

**ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

**ВВЕДЕНИЕ**

FW

**КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ**

HU

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

SPC

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

PC

**ПРИМЕЧАНИЕ**

NT

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ**

ID

**РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

RM

**ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА**

PI

**ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

PM





# ВВЕДЕНИЕ

***FW***

---

Страница

1. Введение .....2

### 1. Введение

#### А: ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство используется при осуществлении технического обслуживания, ремонта или диагностики автомобилей SUBARU V9 TRIBESA.

Модели, к которым применяется настоящее Руководство:

2007 МГ WХ\*\*\*\*\*

В Руководстве содержится самая последняя информация, доступная на момент издания. Изменения в технических характеристиках, методиках и т.д. могут производиться без предварительного уведомления.

# КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

***HU***

---

Страница

1. Как пользоваться настоящим руководством .....2

### **1. Как пользоваться настоящим руководством**

#### **A: КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ**

##### **1. СТРУКТУРА**

Каждая часть состоит из глав, разбитых на подглавы, которые в свою очередь разделены на разделы для каждого узла. Туда включены данные по техническим характеристикам, техническому обслуживанию и другая информация по узлам; также там, где это необходимо, добавлена информация по диагностике.

##### **2. СОДЕРЖАНИЕ**

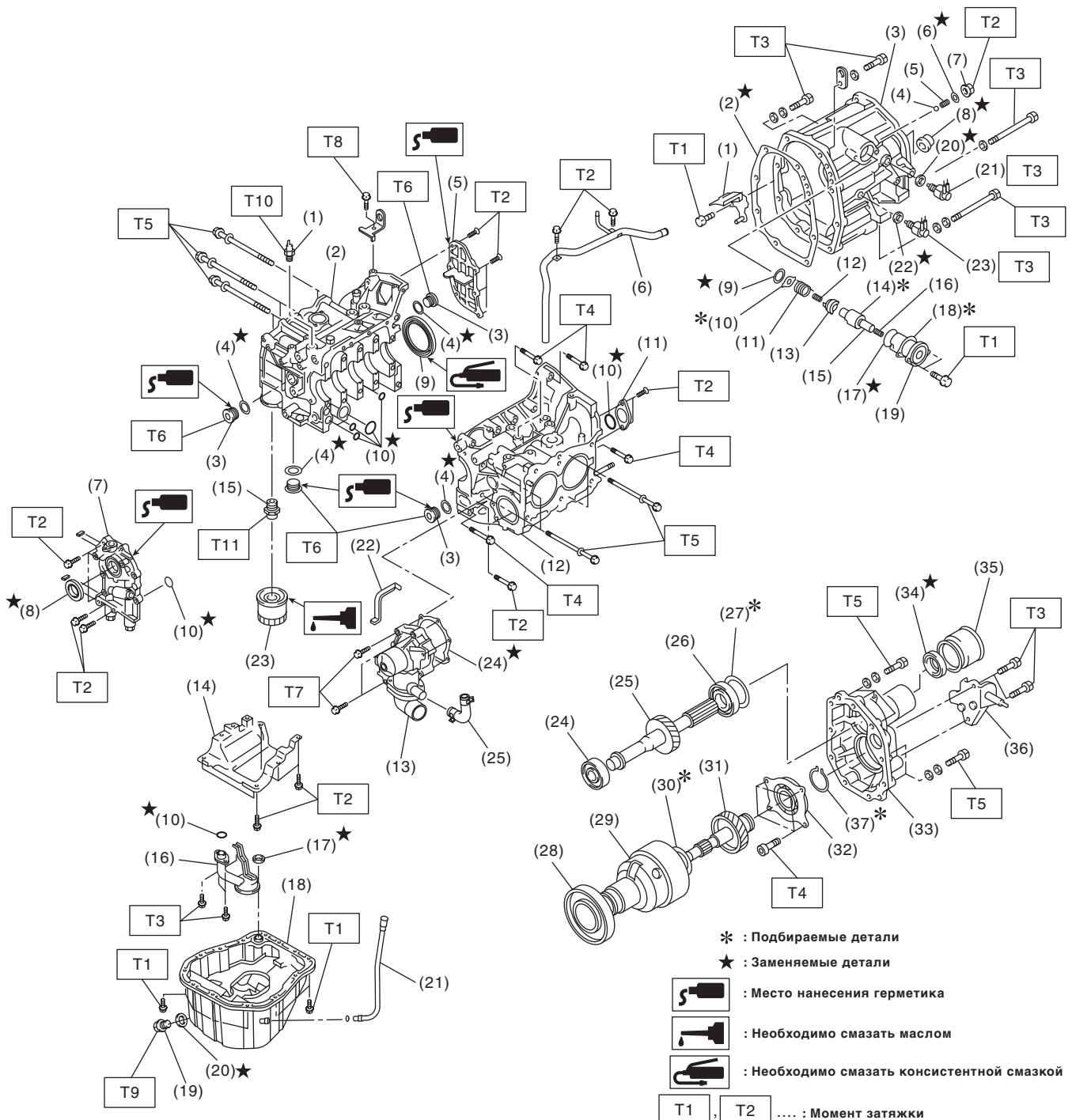
На первой странице содержится оглавление с указателями.

### 3. УЗЕЛ

Каждый узел сопровождается иллюстрациями. На данных иллюстрациях указана информация, необходимая для выполнения ремонтных работ (момент затяжки, места смазки и т.д.). При описании используются символы.

Для заказа деталей обращайтесь к каталогу запасных частей.

**Пример:**



HU-00017

### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

При необходимости также приводятся технические характеристики.

### 5. ПРОВЕРКА

Содержится описание проверок, проводимых до и после технического обслуживания.

### 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

• Инструкции по техническому обслуживанию деталей, подлежащих такому обслуживанию, описывают место проведения работ и подробные этапы работ с иллюстрациями. Они также описывают использование специальных инструментов, моменты затяжки и меры предосторожности для каждой процедуры.

• Если в одной процедуре по обслуживанию содержится много деталей, подлежащих обслуживанию, то для каждой детали предоставляется соответствующая ссылка.

**Пример:**

#### 15. Узел первичного вала для однодиапазонной модели ← (A)

#### A: СНЯТИЕ ← (B)

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. МТ-33, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.> ← (C)

11) Затяните стопорные гайки на указанный момент затяжки, используя специальный инструмент ST1 и ST2

**NOTE:** ← (D)

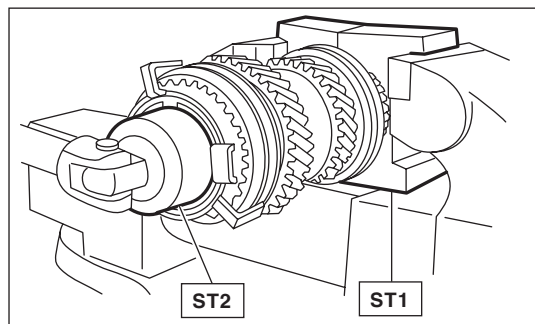
Законтрите стопорные гайки в двух местах после затяжки.

ST1 498937000 ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ

ST2 499987003 (E) ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35) (F)

**Момент затяжки:** ← (G)

118 Нм (12,0 кгс-м, 86,8 фут-фунт) ← (G)



HU-00020

(A) Узел или деталь

(B) Технологический процесс

(C) Ссылка

(D) Меры предосторожности

(E) Номер специального инструмента

(F) Наименование специального инструмента

(G) Момент затяжки

(H) Иллюстрация

### 7. ДИАГНОСТИКА

Таблицы, в которых приведены пошаговые процедуры, упрощают проведение диагностики.

### 8. ЕДИНИЦЫ СИ

Единицы измерения в данном Руководстве указаны в соответствии с единицами СИ. Также приводятся измерения в метрической системе и ярдах/фунтах.

**Пример:**

**Момент затяжки:**

**44 Нм (4,5 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)**

Позиция	Единицы СИ	Условные единицы	Комментарии
Сила	Н (Ньютон)	кгс	1 кгс = 9,80655 Н
Масса (Вес)	кг, г	кг, г	
Емкость	л, мл или см <sup>3</sup>	л или куб. см	1 куб. см = 1 см <sup>3</sup> = 1 мл
Крутящий момент	Нм	кгс-м, кгс-см	1 кгс-м = 9,80655 Нм
Частота вращения	об/мин	об/мин	
Давление	кПа (килопаскаль)	кгс/см <sup>2</sup>	1 кгс/см <sup>2</sup> = 98,0655 кПа
		мм рт. ст.	1 мм рт. ст. = 0,133322 кПа
Мощность	Вт	л.с.	1 л.с. = 0,735499 кВт
Калория	Вт·ч	кал	1 ккал = 1,16279 Вт·ч
Расход топлива	г/кВт·ч	г/л.с.·ч	1 г/л.с.·ч = 1,3596 г/кВт·ч

Значения, используемые в настоящем Руководстве, указаны в единицах СИ, а условные единицы указаны в скобках ( ).

# Как пользоваться настоящим руководством

## КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

### 9. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

#### • Перечень

AAI	: Впрыск смешанного с воздухом топлива	LSD	: Самоблокирующийся дифференциал
A/B	: Подушка безопасности	M/B	: Главный блок предохранителей и реле
ABS	: Антиблокировочная система тормозов	MD	: Мини диск
A/C	: Кондиционер воздуха	MFI	: Многоточечный впрыск
A/F	: Соотношение воздух/топливо	MP-T	: Многодисковая передача
ALT	: Генератор	MT	: Механическая трансмиссия
ASSY	: Узел в сборе	NA	: Естественное всасывание
AT	: Автоматическая трансмиссия	NC	: Нормально замкнутое (Реле)
ATF	: Жидкость автоматической трансмиссии	NO	: Нормально разомкнутое (Реле)
AUX	: Вспомогательный	OP	: Опциональные детали
BATT	: Аккумулятор	P/S	: Усилитель рулевого управления
CAN	: Локальная сеть контроллеров	P/W	: Электростеклоподъемник
CD-R/RW	: Записываемый/Перезаписываемый компакт-диск	PCD	: Диаметр расположения крепежных отверстий колесного диска
CPU	: Центральный процессор	PCV	: Принудительная вентиляция картера двигателя
DOHC	: Два распределительных вала верхнего расположения	RH	: Правосторонний, правый
DVD	: Универсальный цифровой диск	Rr	: Задний, задняя часть
ECM	: Блок управления двигателя (ECM)	SOHC	: Один распределительный вал верхнего расположения
EGR	: Рециркуляция выхлопных газов	SRS	: Система дополнительного ограничения
ELR	: Аварийный натяжитель ремня безопасности	SSM	: Subaru Select Monitor
EX	: Выпуск, выхлопные газы	ST	: Специальный инструмент
F/B	: Блок предохранителей и распределительная коробка	SW	: Переключатель, выключатель, датчик (замыкающий/размыкающий цепь)
FL	: Плавкое соединение	TCS	: Система управления тяговым усилием (антипробуксовочная система)
Ft	: Постоянный полный привод	TGV	: Клапан воздушного потока
FWD	: Привод на передние колеса	T/M	: Трансмиссия
GPS	: Глобальная система определения местоположения	ViS-C	: Вискомуфта
H/U	: Гидравлический блок	VSV	: Вакуумный переключающий клапан
IG	: Зажигание	VTD	: Переменное распределение крутящего момента
INT	: Прерывистый	W/H	: Жгут проводов
ISC	: Управление холостыми оборотами	Pr	: Первичный
LH	: Левосторонний, левый	2ndr	: Вторичный



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

# SPC

---

Страница

1. В9 TRIBECA .....	2
---------------------	---

# 1. B9 TRIBESA

## A: РАЗМЕРЫ

Габаритная длина	мм (дюймов)	4 855 (191,1)	
Габаритная ширина	мм (дюймов)	1 880 (74,0)	
Габаритная высота (при полностью снаряженном автомобиле)	мм (дюймов)	1 685 (66,3)	
Салон	Длина	мм (дюймов)	2 495 (98,2)
	Ширина	мм (дюймов)	1 475 (58,1)
	Высота	мм (дюймов)	1 390 (54,7)
Колёсная база	мм (дюймов)	2 750 (108,3)	
Ширина колеи	Передней	мм (дюймов)	1 580 (62,2)
	Задней	мм (дюймов)	1 580 (62,2)
Минимальный дорожный просвет	мм (дюймов)	215 (8,5)	

## B: ДВИГАТЕЛЬ

Тип двигателя	Горизонтально оппозитный, 6-цилиндровый, 4-тактный бензиновый двигатель с жидкостным охлаждением	
Расположение клапанов	Распределительный вал верхнего расположения	
Диаметр цилиндра × Ход поршня	мм (дюймов)	89,2 × 80,0 (3,512 × 3,150)
Рабочий объем	см <sup>3</sup> (куб. дюймов)	3 000 (183)
Степень сжатия	10,7	
Порядок зажигания	1 – 6 – 3 – 2 – 5 – 4	
Холостые обороты при положении "Р" рычага селектора или на нейтральной передаче	об/мин	650
Максимальная мощность	кВт (л.с.)/об/мин	180 (241)/6 600
Максимальный крутящий момент	Нм (кгс-м, фут-фунт)/об/мин	297 (30,3, 219)/4 200

## C: ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Угол опережения зажигания (на холостом ходу)	До ВМТ	15°	
Свечи зажигания	Тип и изготовитель	NGK: ILFR6B	
Генератор	12 В – 110 А		
Аккумулятор	Тип и емкость (BHR)	Кроме моделей KS, KA	12 В – 52 А-ч (75D23L)
		Модели KA, KS	12 В – 48 А-ч (55D23L)

**D: ТРАНСМИССИЯ**

Тип трансмиссии		5АТ	
Тип сцепления		ТСС	
Передаточное отношение		1-й передачи	3,841
		2-й передачи	2,352
		3-й передачи	1,529
		4-й передачи	1,000
		5-й передачи	0,839
		Передачи заднего хода	2,764
Редуктор (Передний)	1-е понижение	Тип передачи	Геликоидальная
		Передаточное отношение	1,000
	Главная передача	Тип передачи	Гипоидная
		Передаточное отношение	3,583
Редуктор (Задний)	Главная передача	Тип передачи	Гипоидная
		Передаточное отношение	3,583

5АТ: Полностью автоматическая с электронным управлением, 5 передач для движения вперед и 1 передача заднего хода

ТСС: Муфта гидротрансформатора

**E: РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Тип		Шестерня-рейка	
Число оборотов рулевого колеса между крайними положениями		3,44	
Минимальный радиус поворота	м (футы)	По внешней линии колеи	11,4 (37,4)
		Габаритный	12,1 (39,7)

**F: ПОДВЕСКА**

Передняя	Сточная подвеска системы Macpherson
Задняя	Подвеска с двойными поперечными рычагами

**G: ТОРМОЗА**

Рабочая тормозная система	Двухконтурная, гидравлическая, с вакуумным усилителем
Передние тормоза	Вентилируемые дисковые тормоза
Задние тормоза	Вентилируемые дисковые тормоза
Стояночный тормоз	Механический, с приводом на задние тормоза

**H: ШИНЫ**

Размер дисков	18 × 8JJ
Размер шин	P255/55 R18 104H
Тип	Бескамерные, с радиальным металлическим кордом

# B9 TRIBESA

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### I: ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

Топливный бак		л (галлоны США, британские галлоны)	64 (16,9, 14,1)
Моторное масло	Емкость (при капитальном ремонте)	л (кварты США, британские кварты)	7,0 (7,4, 6,2)
	Заправочный объем моторного масла л (кварты США, британские кварты)	При замене моторного масла и масляного фильтра	5,7 (6,0, 5,0)
		При замене только моторного масла	5,5 (5,8, 4,8)
ATF		л (кварты США, британские кварты)	9,8 (10,4, 8,6)
Трансмиссионное масло переднего дифференциала		л (кварты США, британские кварты)	1,4 (1,5, 1,2)
Трансмиссионное масло заднего дифференциала		л (кварты США, британские кварты)	0,8 (0,8, 0,7)
Жидкость гидроусилителя рулевого управления		л (кварты США, британские кварты)	0,9 (0,95, 0,79) (модель с левосторонним управлением) 0,8 (0,8, 0,7) (модель с правосторонним управлением)
Охлаждающая жидкость двигателя		л (кварты США, британские кварты)	Около 7,2 (7,6, 6,3)

### J: МАССА

#### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Код варианта исполнения*1		EC		EA		E2		EC		EA		E2	
Модель		5ST-M						5ST-E					
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1 055 (2 326)	1 065 (2 348)	1 065 (2 348)	1 065 (2 348)	1 065 (2 348)	1 065 (2 348)	1 065 (2 348)	1 065 (2 348)	1 065 (2 348)	1 065 (2 348)	1 065 (2 348)	1 065 (2 348)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	835 (1 841)	845 (1 863)	845 (1 863)	850 (1 874)	845 (1 863)	845 (1 863)	845 (1 863)	845 (1 863)	850 (1 874)	845 (1 863)	845 (1 863)	845 (1 863)
	Всего кг (фунты)	1 890 (4 167)	1 910 (4 211)	1 910 (4 211)	1 915 (4 222)	1 910 (4 211)	1 910 (4 211)	1 910 (4 211)	1 910 (4 211)	1 915 (4 222)	1 910 (4 211)	1 915 (4 222)	1 910 (4 211)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	На переднюю ось кг (фунты)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)
	На заднюю ось кг (фунты)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)
	Всего кг (фунты)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)	Всего кг (фунты)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)
Опции	Кожаная обивка сидений	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Сиденья с функцией памяти регулировок положения	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Подогрев сидений	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Люк в крыше	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Система навигации	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○
	DVD	—	—	—	○	—	—	—	—	○	—	—	○
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AUX	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

\*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе "ID". <См. ID-4, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения *1		EC	EH	KS	EC	EH	KS
Модель		BASE-M			BASE-E		
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1 065 (2 348)	1 060 (2 337)	1 060 (2 337)	1 065 (2 348)	1 060 (2 337)	1 060 (2 337)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	875 (1 929)	870 (1 918)	870 (1 918)	875 (1 929)	870 (1 918)	870 (1 918)
	Всего кг (фунты)	1 940 (4 277)	1 930 (4 255)	1 930 (4 255)	1 940 (4 277)	1 930 (4 255)	1 930 (4 255)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	На переднюю ось кг (фунты)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)
	На заднюю ось кг (фунты)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)
	Всего кг (фунты)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)	Всего кг (фунты)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)
Опции	Кожаная обивка сидений	○	○	○	○	○	○
	Сиденья с функцией памяти регулировок положения	○	○	○	○	○	○
	Подогрев сидений	○	○	○	○	○	○
	Люк в крыше	○	○	○	○	○	○
	Система навигации	○	—	—	○	—	—
	DVD	○	—	—	○	—	—
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○	○	○	○
	AUX	○	○	○	○	○	○

\*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе "ID". <См. ID-4, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

# B9 TRIBECA

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Код варианта исполнения*1		ЕК		
Модель		5ST-M		5ST-E
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1 060 (2 337)	1 070 (2 359)	1 070 (2 359)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	835 (1 841)	850 (1 874)	850 (1 874)
	Всего кг (фунты)	1 895 (4 178)	1 920 (4 233)	1 920 (4 233)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	На переднюю ось кг (фунты)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)
	На заднюю ось kg (lb)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)
	Всего кг (фунты)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)	Всего кг (фунты)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)
Опции	Кожаная обивка сидений	—	○	○
	Сиденья с функцией памяти регулировок положения	—	○	○
	Подогрев сидений	—	○	○
	Люк в крыше	—	○	○
	Система навигации	—	○	○
	DVD	—	—	—
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○
AUX	○	○	○	

\*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе "ID". <См. ID-4, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения *1		EK	ER	EK	ER
Модель		BASE-M		BASE-E	
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1 070 (2 359)	1 065 (2 348)	1 070 (2 359)	1 065 (2 348)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	875 (1 929)	870 (1 918)	875 (1 929)	870 (1 918)
	Всего кг (фунты)	1 945 (4 288)	1 935 (4 266)	1 945 (4 288)	1 935 (4 266)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	На переднюю ось кг (фунты)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)
	На заднюю ось кг (фунты)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)
	Всего кг (фунты)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)	Всего кг (фунты)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)
Опции	Кожаная обивка сидений	○	○	○	○
	Сиденья с функцией памяти регулировок положения	○	○	○	○
	Подогрев сидений	○	○	○	○
	Люк в крыше	○	○	○	○
	Система навигации	○	—	○	—
	DVD	○	—	○	—
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○	○
	AUX	○	○	○	○

\*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе "ID". <См. ID-4, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

# B9 TRIBECA

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код варианта исполнения *1		КА		
Модель		5ST-M		5ST-E
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1 055 (2 326)	1 070 (2 359)	1 070 (2 359)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	840 (1 852)	850 (1 874)	850 (1 874)
	Всего кг (фунты)	1 895 (4 178)	1 920 (4 233)	1 920 (4 233)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	На переднюю ось кг (фунты)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)
	На заднюю ось кг (фунты)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)
	Всего кг (фунты)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)	Всего кг (фунты)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)
Опции	Кожаная обивка сидений	—	○	○
	Сиденья с функцией памяти регулировок положения	—	○	○
	Подогрев сидений	—	○	○
	Люк в крыше	—	○	○
	Система навигации	○	○	○
	DVD	—	○	○
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○
	AUX	○	○	○

\*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе "ID". <См. ID-4, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>



Код варианта исполнения *1		КА				
Модель		BASE-M			BASE-E	
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1 055 (2 326)	1 065 (2 348)	1 060 (2 337)	1 065 (2 348)	1 060 (2 337)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	865 (1 907)	875 (1 929)	880 (1 940)	875 (1 929)	880 (1 940)
	Всего кг (фунты)	1 920 (4 233)	1 940 (4 277)	1 940 (4 277)	1 940 (4 277)	1 940 (4 277)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	На переднюю ось кг (фунты)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)	1 368 (3 016)
	На заднюю ось кг (фунты)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)	1 515 (3 341)
	Всего кг (фунты)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)	2 883 (6 357)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)	Всего кг (фунты)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)	2 586 (5 702)
Опции	Кожаная обивка сидений	—	○	○	○	○
	Сиденья с функцией памяти регулировок положения	—	○	○	○	○
	Подогрев сидений	—	○	○	○	○
	Люк в крыше	—	○	○	○	○
	Система навигации	○	○	—	○	—
	DVD	—	○	○	○	○
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○	○	○
	AUX	○	○	○	○	○

\*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе "ID". <См. ID-4, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>



# МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**РС**

---

Страница

1. Меры предосторожности .....2

### 1. Меры предосторожности

#### **A: ОСТОРОЖНО**

Пожалуйста, ознакомьтесь и соблюдайте приведенные ниже общие меры предосторожности. Необходимо строго следовать им, чтобы избежать травм персонала, выполняющего работы, а также окружающих лиц.

#### **1. СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC)**

Обслуживайте VDC как единую систему. Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать отдельные детали. Это может привести к тому, что система VDC может в соответствующих случаях не сработать или сработать неправильно, что приведет к получению травм.

#### **2. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ**

В случае попадания тормозной жидкости в глаза или на кожу выполните следующие действия:

- Промойте глаза и незамедлительно обратитесь за медицинской помощью.
- Вымойте кожу с мылом и тщательно смойте водой.

Следуйте требованиям всех государственных и местных нормативных актов, регулирующих порядок утилизации отходов.

#### **3. ВЕНТИЛЯТОР РАДИАТОРА**

Вентилятор радиатора может начать вращаться без предупреждения, даже при выключенном двигателе. Следите за тем, чтобы ваши руки, одежда, инструменты или прочие предметы никогда не находились вблизи вентилятора.

#### **4. ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

Во избежание травм и созданию помех движению, всегда проводите ходовые испытания в соответствии с правилами дорожного движения.

#### **5. ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

Во избежание травм от неожиданного срабатывания подушек безопасности, а также необходимости в дополнительном техническом обслуживании, при выполнении работ по техническому обслуживанию узлов и деталей системы подушек безопасности или узлов и деталей, расположенных в непосредственной близости от них, в передней части автомобиля (панель радиатора, брызговик переднего колеса, передняя боковая рама, передний бампер, передняя панель капота, панель переднего крыла), в боковой части автомобиля (панель передней двери, панель задней двери, средняя стойка,

панель заднего крыла, пороги, брызговик заднего колеса), жгутов проводов системы подушек безопасности или узлов и деталей, расположенных в непосредственной близости от них следуйте инструкциям, приведенным в данном руководстве.

Для предотвращения неожиданного срабатывания, поверните ключ зажигания в положение OFF и отсоедините провод массы от аккумулятора, а затем подождите не менее 20 секунд до начала работы.

#### **6. УТИЛИЗАЦИЯ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

В целях предотвращения травм от неожиданного срабатывания подушек безопасности, не утилизируйте модули подушек безопасности таким же образом, как и прочие отходы. Следуйте специальным инструкциям по утилизации, приведенным в данном руководстве. Следуйте требованиям всех государственных нормативных документов, регулирующих порядок утилизации отходов.

#### **7. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

При обслуживании и хранении модулей подушек безопасности, в целях предотвращения травм от неожиданного срабатывания тщательно соблюдайте следующие правила:

- При переноске модулей не держите их за проводку или разъемы.
- Не направляйте рабочую сторону модуля подушки безопасности на себя или прочих лиц.
- Не направляйте рабочую сторону модуля подушки безопасности на пол или стены.

#### **8. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ**

В целях предотвращения неожиданного срабатывания, используйте только специальные инструменты.

#### **9. ОКНА**

Для предотвращения повреждения глаз осколками стекла, при работе с любыми стеклами всегда надевайте защитные очки.

#### **10. КЛЕЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ СТЕКОЛ**

При вклеивании стекол всегда используйте рекомендованный или аналогичный ему тип клея. Это обеспечит надежность крепления стекла и исключит риск несчастных случаев и получения травм.

### **11.МАСЛА**

Во избежание несчастных случаев, соблюдайте следующие правила обращения с техническими маслами.

- Перед выполнением работ, при которых может пролиться масло, подготовьте контейнер для сбора масла и кусок ткани. При разливе масла немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
- Следуйте требованиям всех государственных нормативных документов, регулирующих порядок утилизации отходов.

### **12.ТОПЛИВО**

Во избежание несчастных случаев, соблюдайте следующие правила по обращению с топливом и его хранению.

- Будьте осторожны при обращении с огнем.
- Перед выполнением работ, при которых может пролиться топливо, подготовьте контейнер для сбора топлива и кусок ткани. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
- Следуйте требованиям всех государственных и местных нормативных актов, регулирующих порядок утилизации отходов.

### **13.ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ**

Во избежание несчастных случаев, соблюдайте следующие правила обращения с охлаждающей жидкостью двигателя.

- Во избежание выплескивания охлаждающей жидкости двигателя, никогда не снимайте крышку радиатора на горячем двигателе.
- Перед выполнением работ, при которых может пролиться охлаждающая жидкость двигателя, подготовьте контейнер для ее сбора и кусок ткани. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
- Следуйте требованиям всех государственных и местных нормативных актов, регулирующих порядок утилизации отходов.

### **14.ХЛАДАГЕНТ КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА**

В целях предотвращения глобального потепления, не допускайте выброса хладагента кондиционера в атмосферу. Осуществляйте слив и повторное использование хладагента при помощи системы регенерации хладагента.



# ПРИМЕЧАНИЕ

***NT***

---

Страница

1. Примечание .....2

## 1. Примечание

### А: ПРИМЕЧАНИЕ

Данная информация повысит эффективность технического обслуживания и гарантирует высокое качество проведенных работ.

#### 1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО КРЕПЕЖНЫМ ДЕТАЛЯМ

Крепежные детали используются для предотвращения повреждения, смещения и биения деталей, связанного с ослаблением крепления. Крепеж должен быть затянут на указанный момент затяжки.

Не допускайте попадания какой-либо краски, смазки, ингибиторов коррозии или других веществ на участки поверхности вокруг болтов, гаек и других крепежных деталей. В противном случае, это затруднит обеспечение правильного момента затяжки, что вызовет последующее ослабление крепления и другие проблемы.

#### 2. ПОВРЕЖДЕНИЯ СТАТИЧЕСКИМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

Не прикасайтесь к блокам управления, разъемам, печатным платам и другим подобным деталям, где возможно наличие зарядов статического электричества. Для снятия статического электричества перед проведением работ обязательно используйте кабель для снятия статического электричества или прикоснитесь к заземленной металлической детали.

#### 3. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Для предотвращения электрических повреждений блоков управления, вызванных сверхтоками, перед снятием клемм с аккумулятора убедитесь, что выключатель зажигания находится в положении OFF. При отключении аккумулятора, сначала обязательно отсоедините провод массы. При снятии клеммы с аккумулятора, данные, сохраненные в памяти (например, в радиоприемнике или КДН в блоке управления), стираются. В связи с этим, сначала необходимо сохранить содержимое памяти соответствующих электронных блоков.

#### 4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Для достижения максимальных рабочих характеристик и повышения качества технического обслуживания, при проведении ремонтных работ используйте оригинальные запасные части. Subaru/FH1 не несет ответственность за неудовлетворительные рабочие характеристики, явившиеся результатом использования неоригинальных запасных частей.

## 5. ЗАЩИТА АВТОМОБИЛЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Перед началом работы обязательно установите на крылья, сиденья и т.д. защитные чехлы

## 6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

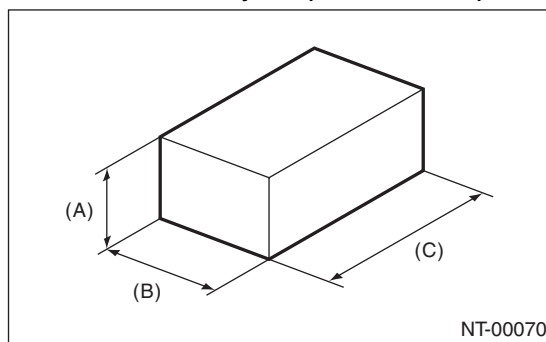
В целях обеспечения взаимной безопасности при работе в группе из двух или более человек периодически окликайте друг друга.

## 7. ПОДЪЕМНИК И ДОМКРАТ

При использовании для поднятия автомобиля подъемника или домкрата, или использовании жестких козел для подпорки автомобиля, обязательно соблюдайте инструкции по весовым ограничениям и местам установки домкрата. Это предотвратит падение автомобиля, которое может привести к травмам и повреждениям. Перед поднятием автомобиля с особой тщательностью проверьте его балансировку. Убедитесь, что при подъеме домкратом только передней или только задней стороны автомобиля, с противоположной стороны установлены стопоры колес.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед началом работ с использованием подъемника, изучите руководство по его эксплуатации и следуйте приведенным там указаниям.
- Не работайте и не оставляйте без присмотра автомобиль до тех пор, пока он поддерживается домкратом. Обязательно подприте его жесткими козлами.
- При установке автомобиля на жесткие козлы обязательно подкладывайте под опоры резиновые подушки.
- При поднятии автомобиля на платформенном подъемнике, используйте резиновые прокладки.

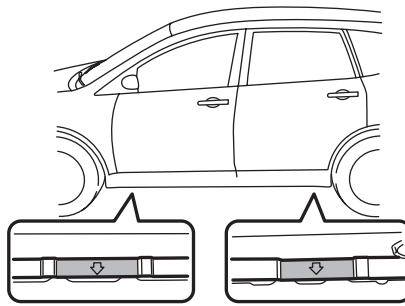


- (A) 80 мм (3,1 дюйма) или более
- (B) 100 — 150 мм (3,94 — 5,91 дюйма)
- (C) 120 — 190 мм (4,72 — 7,48 дюйма)

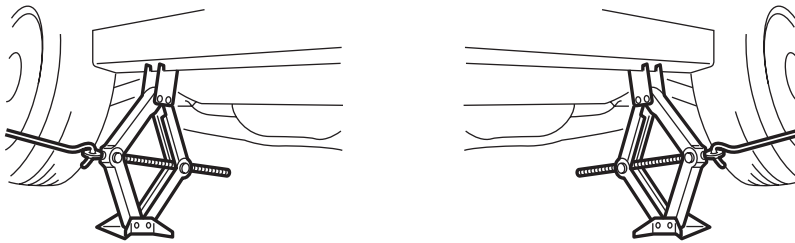
- Совместите кромки резиновых подушек платформенного подъемника с кромками резиновых прокладок (Часть b). Кроме того, совместите выступы опорных участков с кромками резиновых прокладок (Часть a).
- Не используйте платформенный подъемник, прокладки которого не достают до опорных участков автомобиля.



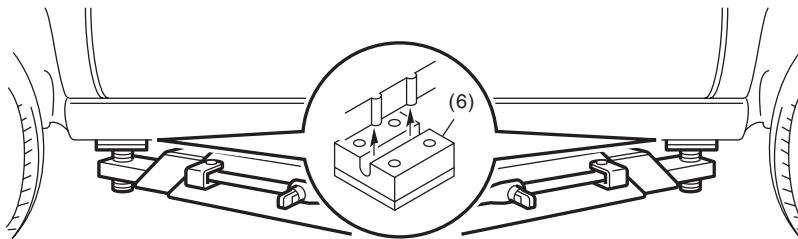
(1)



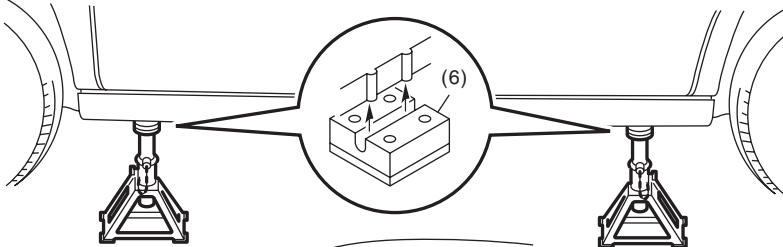
(2)



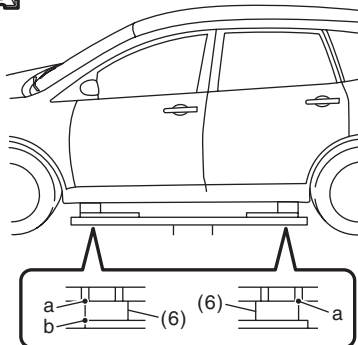
(3)



(4)



(5)



NT-00130

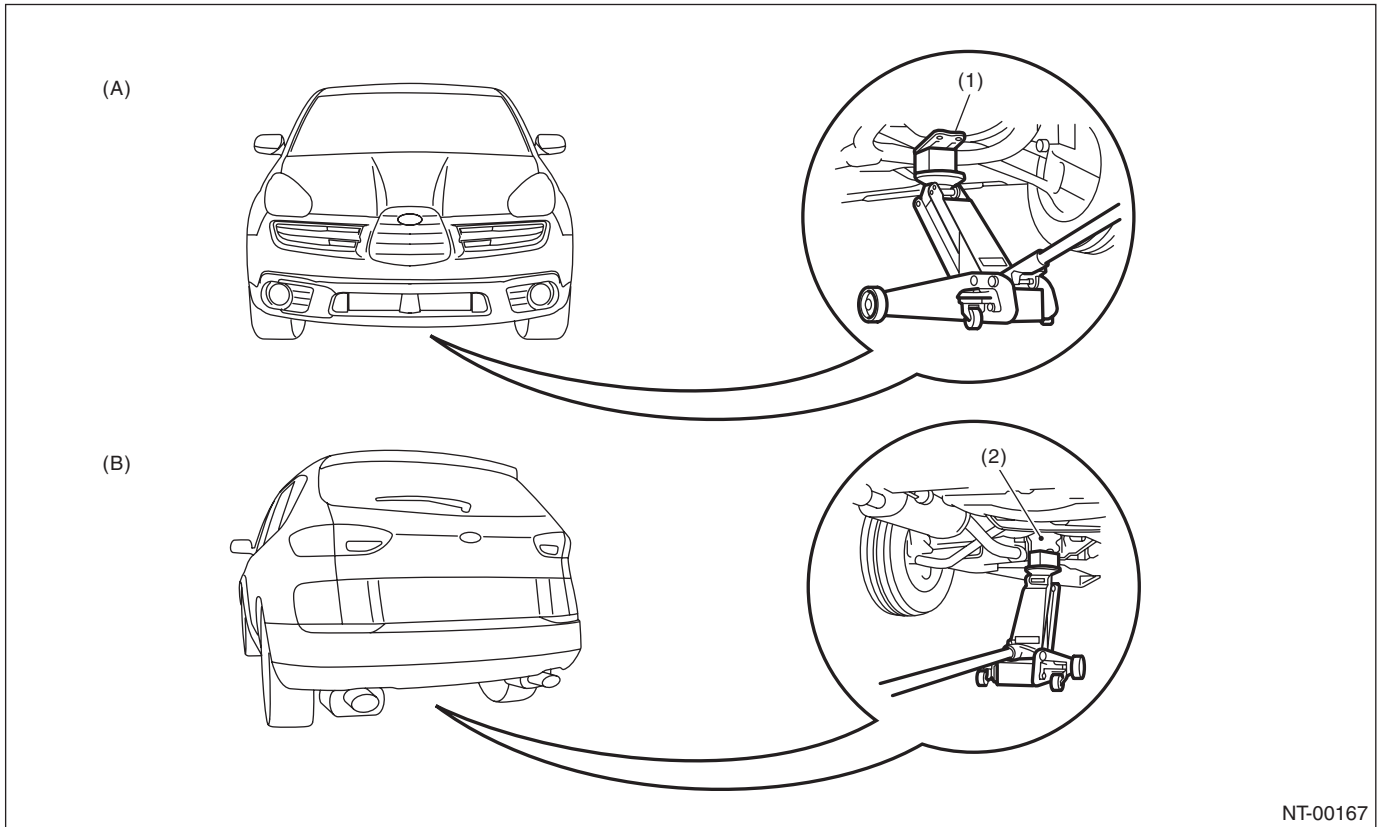
(1) Опорные участки  
(2) Домкрат-пантограф

(3) Подъемник с поворотными рычагами  
(4) Жесткие козлы

(5) Платформенный подъемник  
(6) Прокладка

# Примечание

## ПРИМЕЧАНИЕ



NT-00167

(A) Передняя часть автомобиля

(B) Задняя часть автомобиля

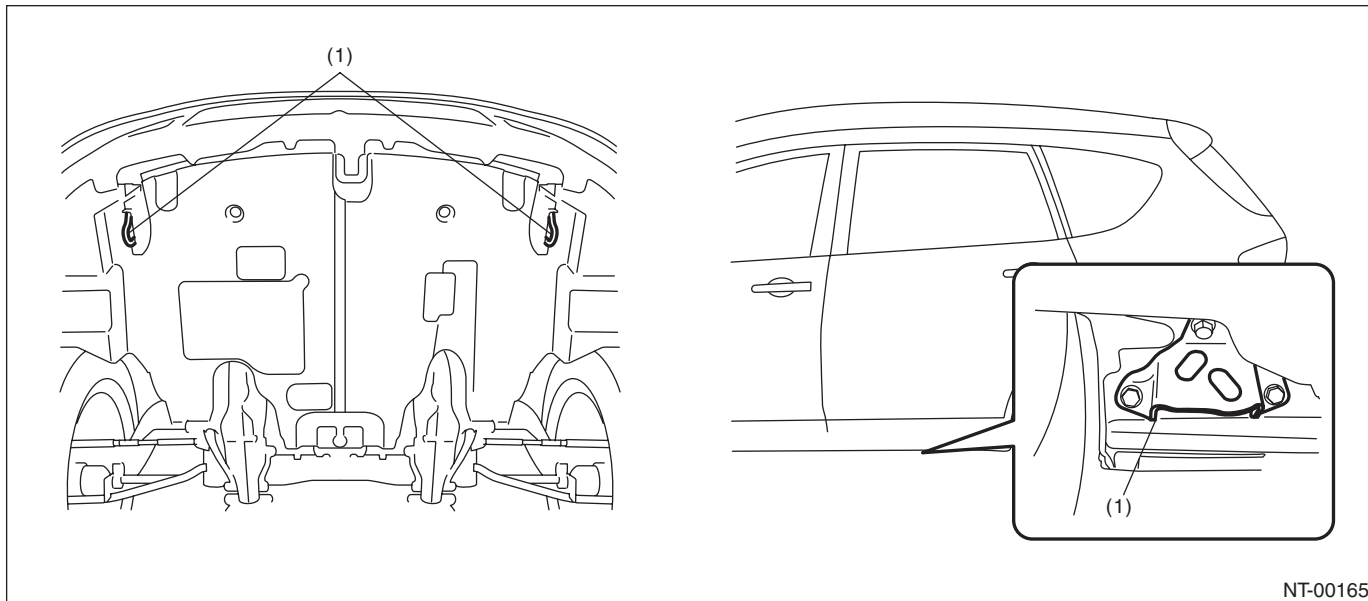
(1) Передняя поперечная балка

(2) Задний дифференциал

## 8. КРЕПЕЖНЫЕ КРЮКИ

Крепежные крюки используются при транспортировке автомобиля, а также при его установке на беговые барабаны. Закрепляют автомобиль только за специально предназначенные для этого места.

- Расположение крепежных крюков



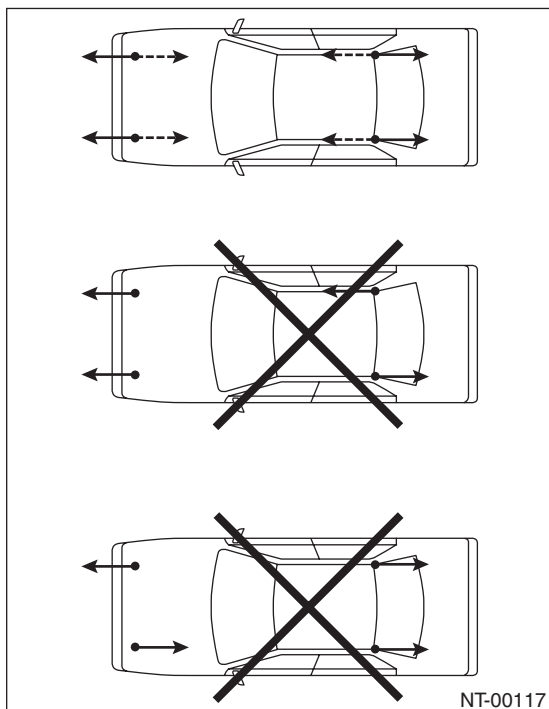
NT-00165

(1) Крепежный крюк

- Направление растяжки цепей при фиксации автомобиля

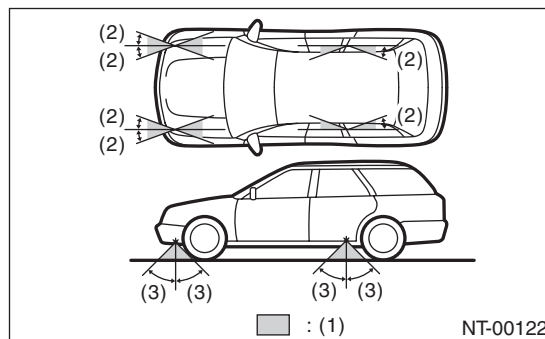
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Левые и правые цепи должны натягиваться в одном направлении, а цепи в передней и задней части автомобиля – в противоположных направлениях. Осуществляйте натягивание всех цепей одновременно.



NT-00117

- Диапазон растяжки цепей при фиксации автомобиля



NT-00122

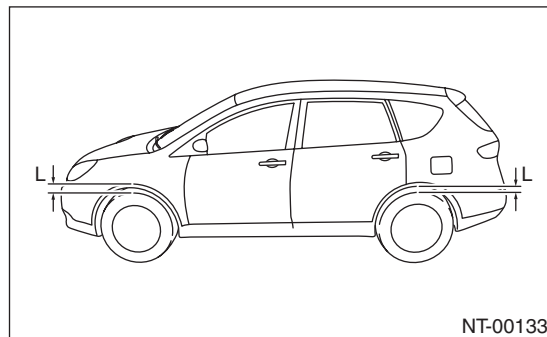
- (1) Диапазон растяжки цепей при фиксации автомобиля
- (2) 20°
- (3) 45°

## Примечание

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Величина осадки автомобиля при фиксации автомобиля

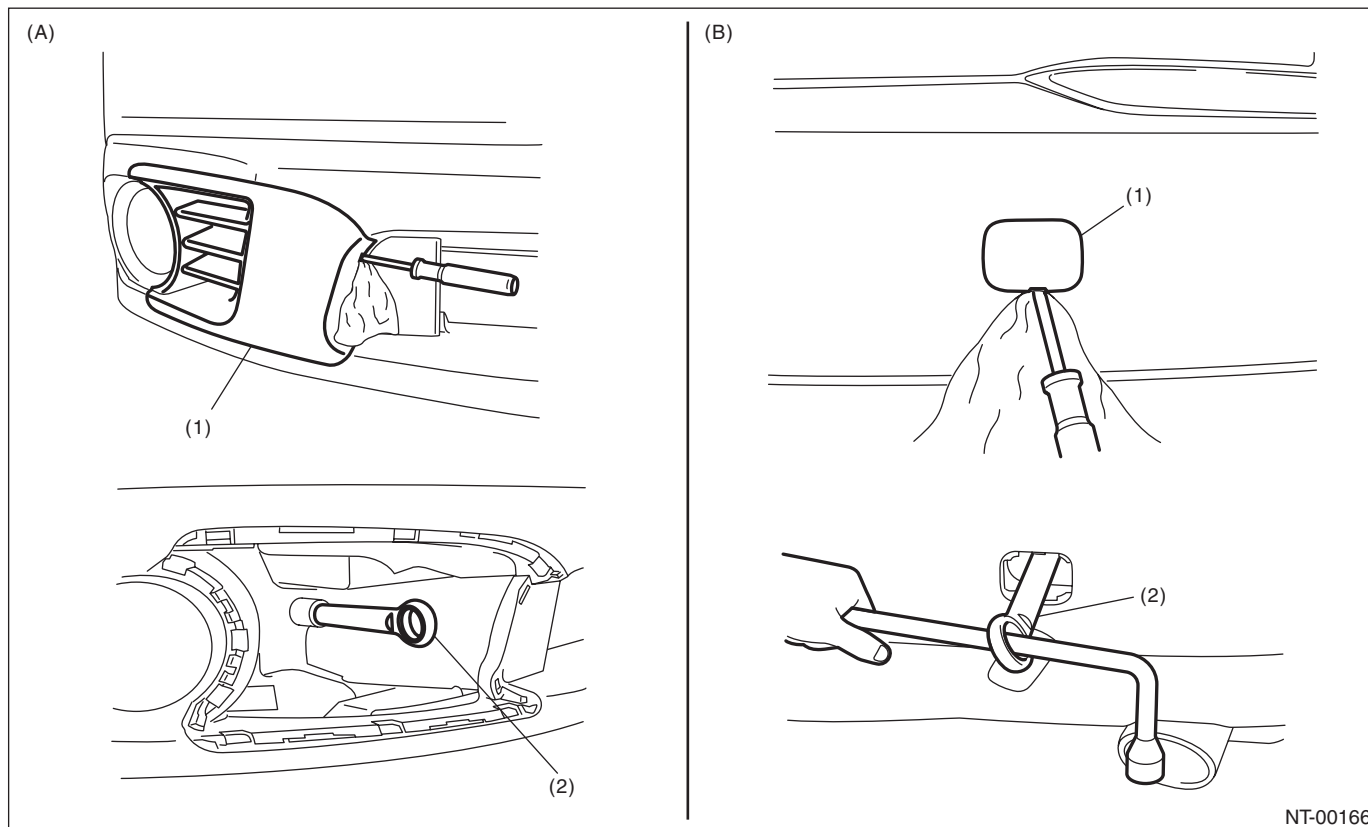
Измерьте расстояние между наивысшей точкой крыши и наивысшей точкой арки до и после фиксации автомобиля на платформе. Разница между измеренными величинами (величина осадки) должна находиться в пределах 50 мм (1,97 дюйма), что гарантирует надежную фиксацию автомобиля.



## 9. БУКСИРОВКА

Избегайте буксировки автомобиля, за исключением случаев, когда движение на нем невозможно. Для моделей с постоянным полным приводом, автоматической трансмиссией или VTD, вместо буксировки используйте эвакуатор. С целью предотвращения повреждения крюков или автомобиля от излишней нагрузки, при буксировке других автомобилей обращайте внимание на следующее:

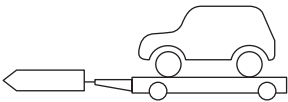

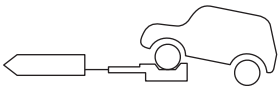
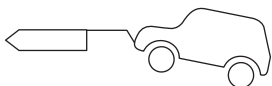
- Не буксируйте другие автомобили с использованием переднего буксировочного крюка.
- Убедитесь в том, что масса автомобиля, осуществляющего буксировку, больше чем масса буксируемого автомобиля.
- Снимите крышку буксировочного крюка, после чего установите буксировочный крюк.



(A) Передний буксировочный крюк (B) Задний буксировочный крюк

(1) Крышка буксировочного крюка (2) Буксировочный крюк

• ПРИМЕЧАНИЯ

Способ буксировки	Меры предосторожности	АТ
<p>С поднятием всех четырех колес (На прицепе)</p>  <p style="text-align: right;">NT-00023</p>	<p>Буксировка автомобиля с поднятием всех четырех колес является основным правилом для модели с постоянным полным приводом.</p>	<p>○</p>
<p>При помощи троса</p>  <p style="text-align: right;">NT-00024</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь в том, что и передние и задние колеса нормально вращаются.</li> <li>• Скорость движения не выше 30 км/час (19 миль/час)</li> </ul> <p>Максимально допустимое расстояние буксировки – не дальше 50 км (31 мили).</p>	<p>▲</p>
<p>С поднятием передних колес</p>  <p style="text-align: right;">NT-00025</p>	<p>Запрещено</p>	<p>×</p>
<p>С вывешиванием передних колес</p>  <p style="text-align: right;">NT-00026</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрещено, т.к. может повредиться бампер, передняя решетка и т.д.</li> <li>• Не поднимайте автомобиль за бампер.</li> </ul>	<p>×</p>

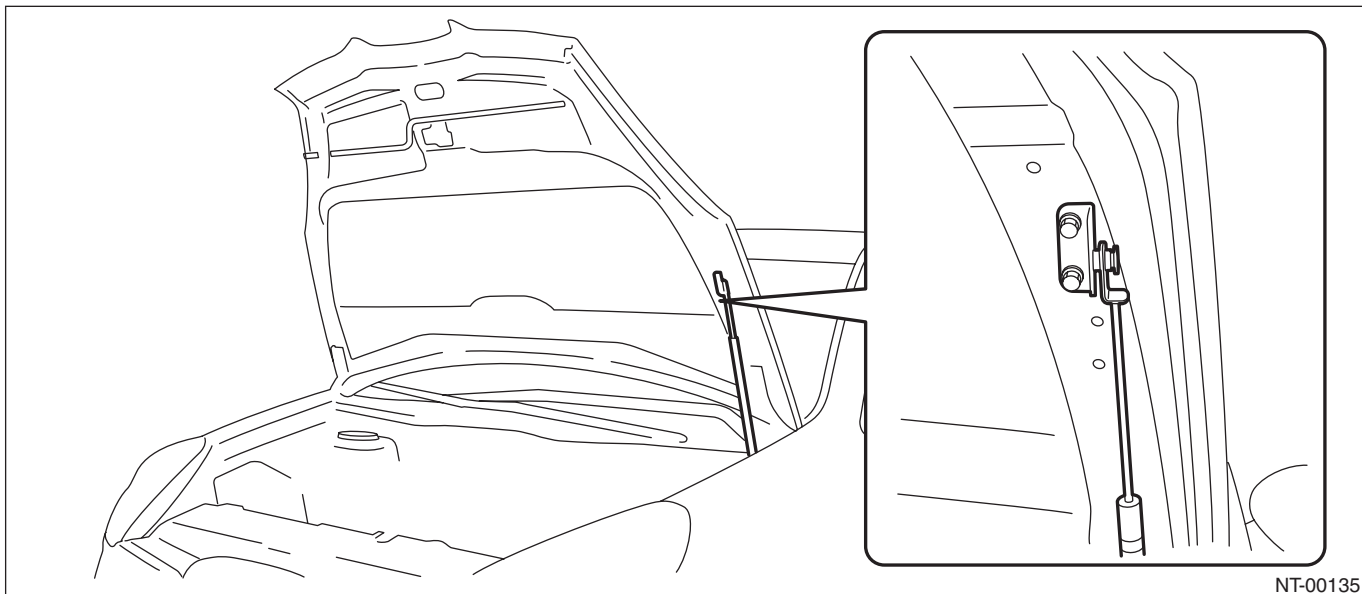
Маркировка ○ : разрешено, маркировка × : запрещено, маркировка ▲ : разрешено с оговорками.

### ОСТОРОЖНО:

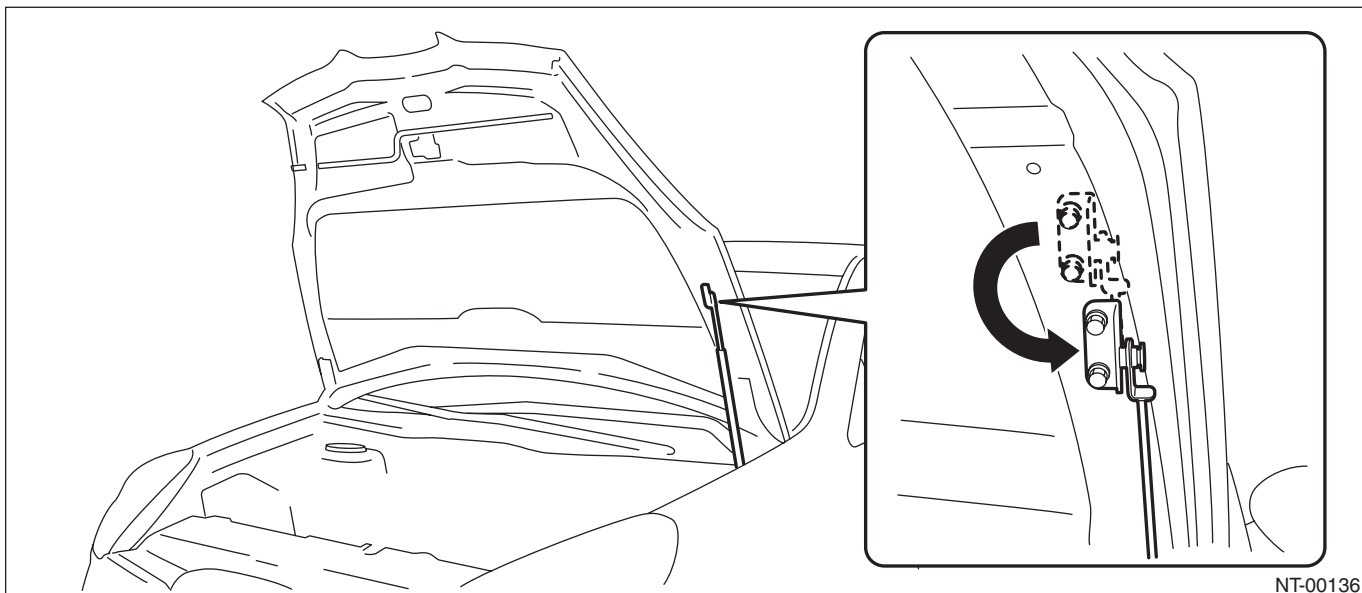
- Перед поездкой проверьте ATF, трансмиссионное масло и масло заднего дифференциала.
- Во время буксировки рычаг переключения передач должен находиться в положении “N”.
- Во избежание неравномерного вращения не поднимайте задние колеса.
- Поверните ключ зажигания в положение “ACC” и убедитесь в свободном вращении рулевого колеса.
- Отключите стояночный тормоз во избежание волочения автомобиля с заблокированными шинами.
- Так как усилитель рулевого управления не работает, потребуется большое усилие для вращения рулевого колеса. (При выключенном двигателе)
- Так как усилитель тормозной системы не работает, помните о том, что торможение будет менее эффективным. (При выключенном двигателе)
- В случае неисправности внутри трансмиссии или системы привода, осуществляйте буксировку, подняв все четыре колеса автомобиля (на прицепе).

### 10. АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА КРЫШКИ КАПОТА

- При проверке и общем техническом обслуживании



- Когда требуется более широкое открытие капота  
Установите амортизаторную стойку крышки капота в нижнее положение, как показано на рисунке.



## 11. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Использование инструментов диагностики существенно повышает эффективность ремонта электронных систем управления двигателем. Subaru Select Monitor может быть использован для диагностики двигателя, системы VDC, системы подушек безопасности и других узлов с электронным управлением.

## 12. ОТКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПЕЙ СИСТЕМЫ ПОЛНОГО ПРИВОДА

Так как в межосевом дифференциале используется система VTD, отключение цепи полного привода невозможно.

## 13. ПРОВЕРКА СПИДОМЕТРА

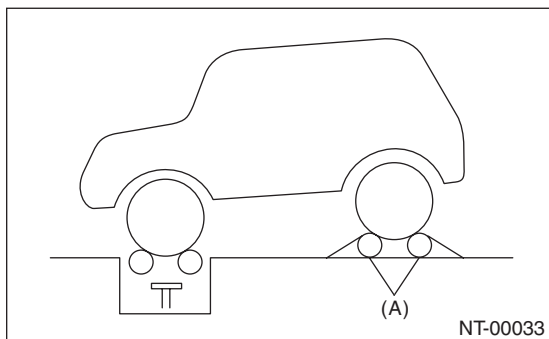
1) Система свободно вращающихся роликов для задних колес

(1) Прочно установите свободно вращающиеся ролики на пол со стороны задних колес в соответствии с колесной базой и задней колеей автомобиля.

(2) Обеспечьте плавное вращение колес автомобиля на стенде и свободно вращающихся роликах.

### ОСТОРОЖНО:

Закрепите автомобиль при помощи металлических растяжек (цепи или троса) за передний и задний буксировочные крюки для предотвращения бокового биения передних колес и подпрыгивания автомобиля.



(A) Свободно вращающиеся ролики

(3) Установите стенд для проверки спидометра.

(4) Проведите работы по проверке спидометра.

### ОСТОРОЖНО:

При проведении работ не производите резких ускорений и замедлений.

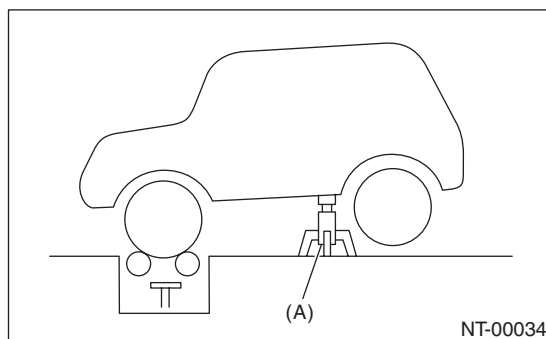
2) Система с поднятием задних колес домкратом

(1) Установите автомобиль на стенд для проверки спидометра.

### ОСТОРОЖНО:

Закрепите автомобиль при помощи металлических растяжек (цепи или троса) за передний и задний буксировочные крюки для предотвращения бокового биения передних колес и подпрыгивания автомобиля.

(2) Поднимите домкратом задние колеса и установите жесткие козлы под предусмотренные в порогах места.



(A) Жесткие козлы

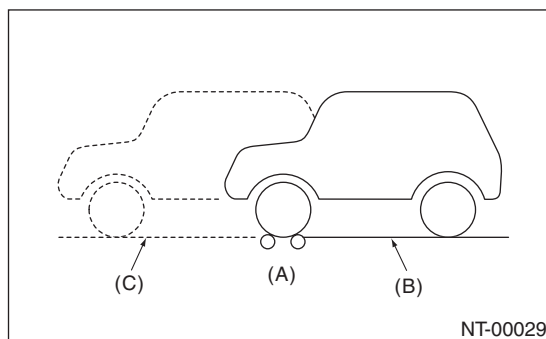
(3) Проведите работы по проверке спидометра.

### ОСТОРОЖНО:

При проведении работ не производите резких ускорений и замедлений.

## 14. ПРОВЕРКА ТОРМОЗОВ

1) При выполнении измерений, передние или задние колеса автомобиля должны находиться на земле.



(A) Стенд проверки тормозов

(B) Положение для измерения на тормозах передних колес

(C) Положение для измерения на тормозах задних колес

## ПРИМЕЧАНИЕ

2) При большой силе схватывания тормозов, проверьте, происходит ли прихватывание в тормозе, или в тормозных колодках.

### Технические характеристики:

	Тормозное усилие
Суммарное, на задних колесах	Не менее 10% от нагрузки на передние или задние колеса
Разница между правыми и левыми колесами	Не более 8% от нагрузки на передние или задние колеса
Суммарное, на всех колесах	Не менее 50% от массы автомобиля во время проверки

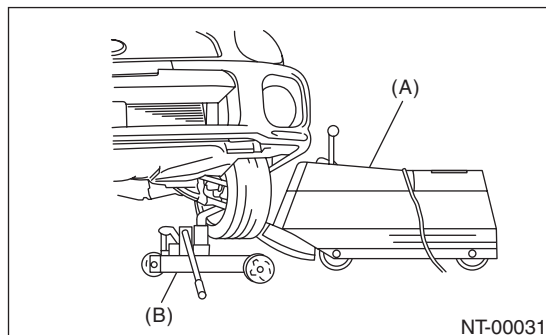
- Если измерение тормозного усилия осложняется блокировкой обоих передних колес, то это свидетельствует о соответствии величины суммарного тормозного усилия нормативной величине.

## 15. БАЛАНСИРОВКА КОЛЕС БЕЗ СНЯТИЯ С АВТОМОБИЛЯ

### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением операций по балансировке колес на автомобиле измерьте балансировку каждого колеса.
- Установите автомобиль таким образом, чтобы высота передних и задних колес была одинаковой.
- Во время проведения измерений, выключите стояночный тормоз.
- Проверните каждое колесо вручную и убедитесь, что они вращаются без помех.
- При проведении работ не производите резких ускорений и замедлений.
- Если при включении привода колес от двигателя появляется сообщение о неисправности, то не используйте его вместе с приводом от электродвигателя.

1) Установите жесткие козлы под предусмотренные в порогах места, поднимите домкратом два передних или два задних колеса со стороны, где не производится измерение, и установите считывающие стенды на два проверяемых колеса.



- (A) Корпус балансировочного стенда  
(B) Считывающий стенд

2) Для ведущих колес: для проведения измерения, приведите колеса в движение с помощью двигателя.

3) Для ведомых колес: для проведения измерения, приведите колеса в движение с помощью балансировочного стенда.



# ИДЕНТИФИКАЦИЯ

***ID***

---

Страница

1. Идентификация .....2

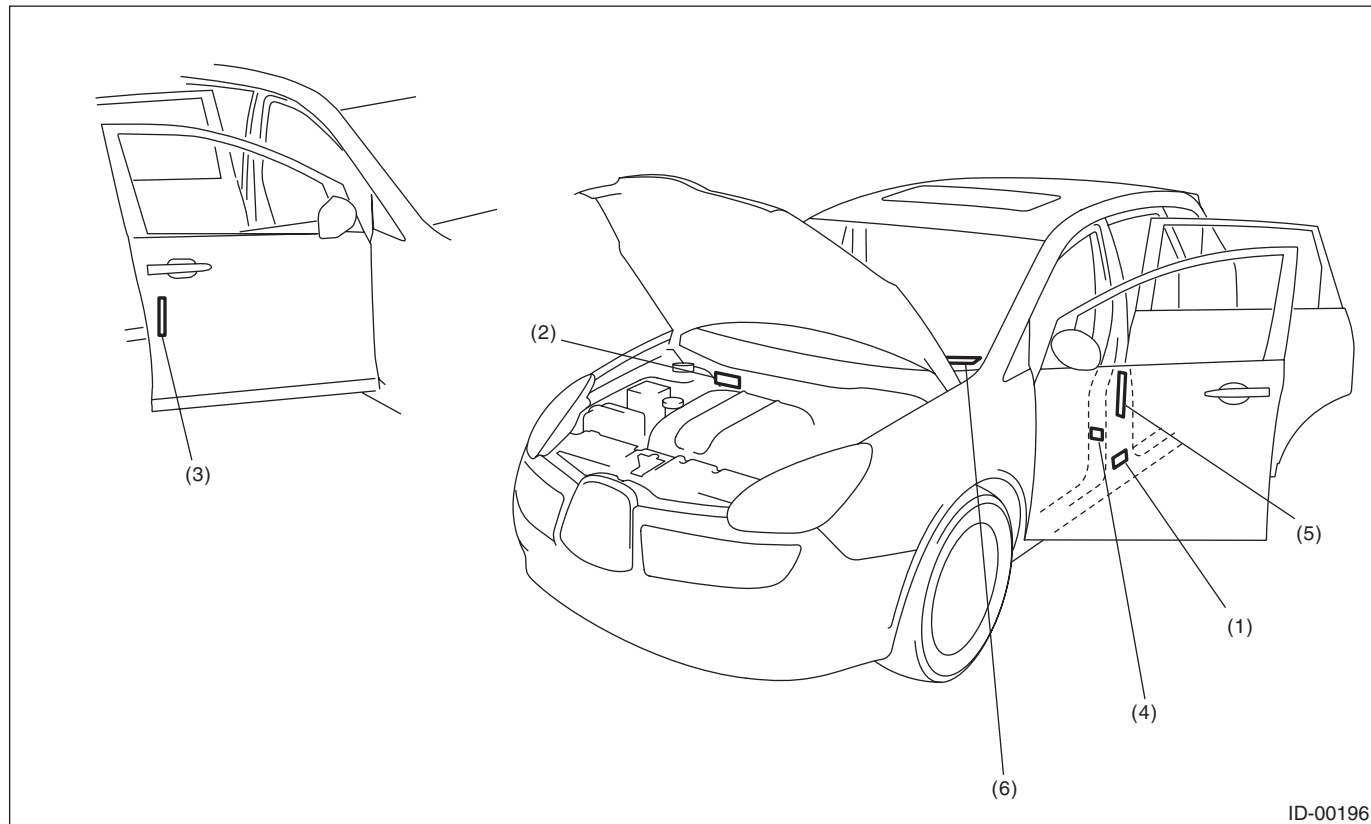
### 1. Идентификация

#### А: ИДЕНТИФИКАЦИЯ

##### 1. МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ НОМЕРОВ И ТАБЛИЧЕК

Для классификации автомобиля используется идентификационный номер автомобиля (V.I.N.).

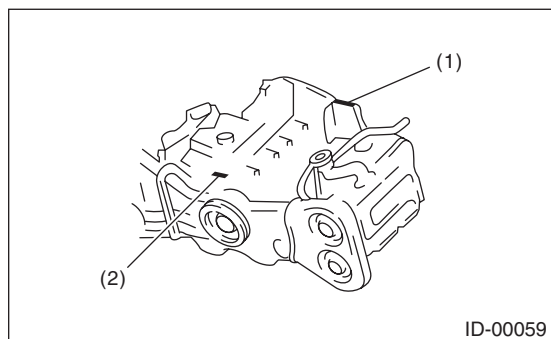
##### • РАЗМЕЩЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ТАБЛИЧЕК



ID-00196

- |   |   |  |
|---|---|--|
| (1) Табличка соответствия требованиям ADR (модель KA) | (4) Табличка нормативных величин давления воздуха в шинах (со стороны водителя)   | (6) Идентификационный номер автомобиля (V.I.N.) (модели EK и KA) |
| (2) Идентификационный номер автомобиля (V.I.N.)       | (5) Табличка для Саудовской Аравии (модель KS)<br>Табличка даты выпуска (модель KA)<br>Идентификационная табличка (кроме моделей KA и KS) |  |
| (3) Табличка номера модели                            |   |  |

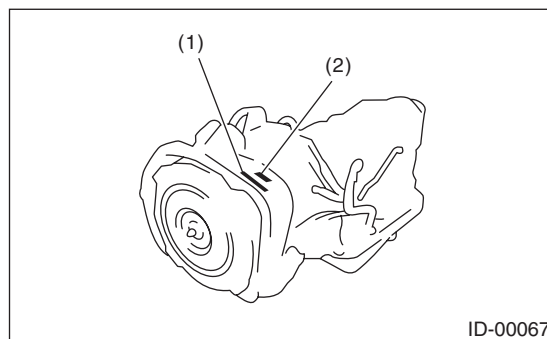
##### • ДВИГАТЕЛЬ



ID-00059

- (1) Серийный номер двигателя (выбит керном)  
(2) Тип двигателя (с верхней стороны картера)

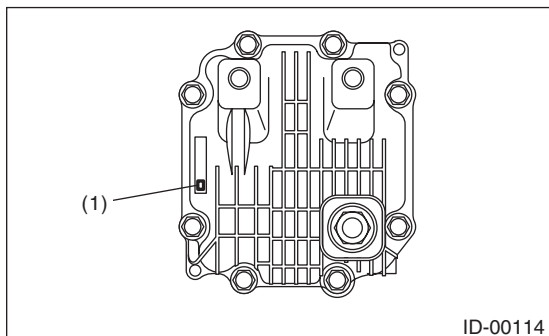
##### • АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ



ID-00067

- (1) Табличка с указанием типа автоматической трансмиссии  
(2) Табличка серийного номера трансмиссии

## • ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ



(1) Тип (табличка)

## • ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ

<b>FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.</b>					
VIN NIV	<b>4S4WXELU57S002001</b>				
Applied Model Modèle Concerné	<b>WXEBL2U</b>	Option Code Code d'option	<b>ECDA</b>	Trim Code Code de garniture	<b>F70</b>
				Color Code Code de couleur	<b>32J</b>
Engine Type Modèle de moteur	<b>EZ30DLL2G</b>		Transmission Type Modèle de boîtes vitesse	<b>TG5C9CPBAA</b>	

ID-00195

## 2. ЗНАЧЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА АВТОМОБИЛЯ

Идентификационный номер автомобиля имеет следующее значение:

**Кроме моделей KS и EH**

**[4S4WXELU57S002001]**

Скобки в начале и конце ([ ]) являются ограничителями.

Знаки	Код	Значение	Описание
1 – 3	4S4	Производитель кузова	4S4: M1 (кроме модели KA) 4S4: MC (модель KA)
4	W	Семейство легковых автомобилей	W: B9 TRIBECA
5	X	Тип кузова	X: Внедорожник
6	E	Объем двигателя	E: 3.0 L AWD
7	L	Расположение рулевого управления	L: LHD (левостороннее рулевое управление) K: RHD (правостороннее рулевое управление)
8U	U	Двигатель и трансмиссия	U: двигатель DOHC с многоточечным впрыском топлива; пятиступенчатая автоматическая трансмиссия (5AT-SS)
9	5	Тип привода	5: AWD AT
10	7	Модельный год	7: 2007МГ 8: 2008МГ 9: 2009МГ
11	S	Местонахождение завода-изготовителя	S: SIA
12 – 17	002001	Серийный номер	002001 –

# Идентификация

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ

### Модели KS и EH

**J4S4WX05DX74002001**

Скобки в начале и конце ( ) являются ограничителями.

Знаки	Код	Значение	Описание
1 – 3	4S4	Производитель кузова	4S4: MPV (модель KS) 4S4: M1 (модель EH)
4	W	Семейство легковых автомобилей	W: B9 TRIBECA
5	X	Тип кузова	X: Внедорожник
6	0	Рабочий объем	0: 3.0 L AWD
7	5	Класс	5: BASE-M 6: BASE-E
8	D	Сдерживающие средства активной безопасности	D: Класс D (GVWR 5001 – 6000 фунтов) (модель KS) N: механические ремни безопасности, подушки безопасности двухступенчатого срабатывания, боковые подушки безопасности (модель EH)
9	X	Контрольный знак	X: 0 – 9 и X
10	7	Модельный год	7: 2007МГ 8: 2008МГ 9: 2009МГ
11	4	Тип трансмиссии	4: AWD 5AT
12 – 17	002001	Серийный номер	002001 –

### 3. ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ

В табличке номера модели автомобиля указан тип, идентификационный номер автомобиля <См. ID-3, ЗНАЧЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА АВТОМОБИЛЯ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>, модель, код опций, код отделки, тип двигателя, тип трансмиссии и код цвета кузова. Данная информация помогает при заказе запасных частей.

#### WXEVL2U

Знаки	Код	Значение	Описание
1	W	Серия	W: B9 TRIBECA
2	X	Тип кузова	X: Внедорожник
3	E	Рабочий объем двигателя Тип привода Тип подвески	E: 3.0 L AWD
4	B	Модельный год	B: 2007МГ
5	L	Рынок сбыта	K: Модель для рынка с правосторонним рулевым управлением L: Модель для рынка с левосторонним рулевым управлением
6	2	Класс	2: 5ST-M 3: 5ST-E 5: BASE-M 6: BASE-E
7	U	Трансмиссия, система впрыска топлива	U: двигатель DOHC с многоточечным впрыском топлива; пятиступенчатая автоматическая трансмиссия (5AT TIP)

Тип двигателя и трансмиссии обозначаются приведенным ниже образом.

## ДВИГАТЕЛЬ EZ30DLL2GB

Знаки	Код	Значение	Описание
1 и 2	EZ	Тип двигателя	EZ: 6-цилиндровый
3 и 4	30	Рабочий объем	30: 3,0 л
5	D	Система подачи и впрыска топлива	D: MFI без турбонаддува (DOHC, H6) (атмосферный двигатель DOHC H6 с многоточечным впрыском топлива)
6	L	Подробные технические характеристики	Используется при заказе запасных частей. Более подробная информация содержится в каталоге запасных частей.
7	L	Установленная трансмиссия	L: 5AT
8 — 10	2GB	Подробные технические характеристики	Используется при заказе запасных частей. Более подробная информация содержится в каталоге запасных частей.

## ТРАНСМИССИЯ TG5C9CPBAА

Знаки	Код	Значение	Описание
1	T	Трансмиссия	T: Трансмиссия
2	G	Тип трансмиссии	G: Постоянный полный привод, автоматическая трансмиссия, межосевой дифференциал
3 и 4	5C	Идентификация	5C: пятиступенчатая автоматическая трансмиссия (5AT)
5	9	Серия	9: B9 TRIBECA
6	C	Технические характеристики трансмиссии	C: постоянный полный привод, пятиступенчатая автоматическая трансмиссия, система VTD
7	P	Оснащаемый автомобиль	P: 3.0 L DOHC (кроме моделей EH и ER) M: 3.0 L DOHC (для моделей EH и ER)
8 — 10	BAA	Подробные технические характеристики	Используется при заказе запасных частей. Более подробная информация содержится в каталоге запасных частей.

## ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ XX

Код	Передаточное число дифференциала	Самоблокирующийся дифференциал
XX	3,583	Нет

## ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ECDA

Знаки	Код	Значение	Описание
1 — 2	EC	Рынок сбыта	EC: Европа (модель с левосторонним рулевым управлением) EK: Европа (модель с правосторонним рулевым управлением) KS: Страны Персидского залива KA: Австралия и Новая Зеландия ER: Гонконг EH: Китай EA: Северная Азия, Центральная Азия, Тайвань и Филиппины E2: Израиль
3	D	Дополнительное оборудование	D: Система регулировки пассажирского сиденья G: Система регулировки пассажирского сиденья, кожаные сиденья, водительское сиденье с памятью положения, подогрев сидений, люк в крыше
4	A	Дополнительное оборудование	A: Внешний аудиовход, высококачественная аудиосистема T: Система навигации, внешний аудиовход, высококачественная аудиосистема W: Система навигации, внешний аудиовход, высококачественная аудиосистема, DVD X: Внешний аудиовход, высококачественная аудиосистема, DVD



# РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

# *RM*

---

Страница

1. Рекомендованные материалы .....2

### 1. Рекомендованные материалы

#### А: РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

##### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для достижения наилучших рабочих характеристик, всегда используйте указанные марки масел, бензина, клея, герметиков и т.д., или заменяйте их материалами аналогичного качества.

##### 2. ТОПЛИВО

Всегда используйте бензин с октановым числом, указанным в “Руководстве по эксплуатации” автомобиля, или с более высоким октановым числом. Несоблюдение приведенных ниже технических требований приведет к повреждению или плохой работе двигателя и системы впрыска топлива. Для обеспечения надлежащих рабочих характеристик, используйте указанный бензин.

##### Неэтилированный бензин

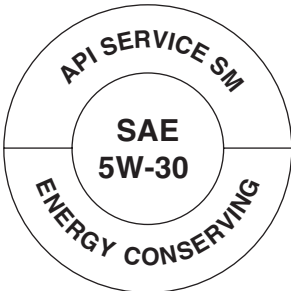

В целях снижения загрязнения воздуха, если Ваш автомобиль оснащен каталитическим нейтрализатором, используйте неэтилированный бензин. Использование этилированного бензина может привести к повреждению каталитического катализатора.

Модель	Используемый тип бензина	Октановое число
3.0 L	Неэтилированный бензин	95 или выше



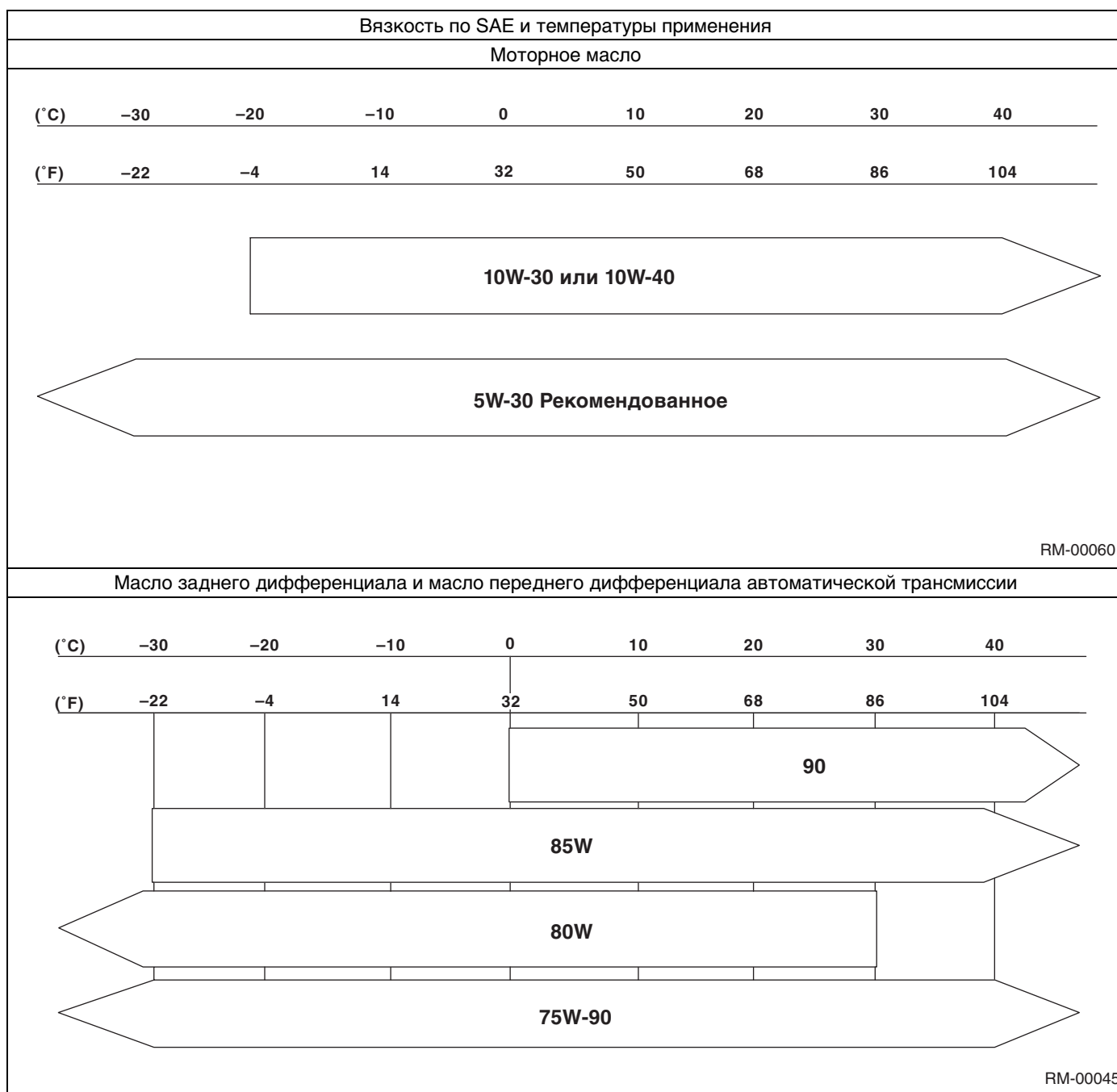
### 3. СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Используйте либо смазочные средства, указанные в приведенной ниже таблице, либо эквивалентные им. См. приведенную ниже таблицу для выбора правильной вязкости по SAE.

Смазочные материалы	Рекомендованные материалы		Альтернативные материалы
	По стандарту API или ILSAC	По стандарту ACEA	
Моторное масло	SL, SM "Energy conserving"   RM-00049 GF-3, GF-4 (с изображенным ниже знаком)   RM-00002	A1, A2 или A3	SJ
Масло переднего дифференциала автоматической трансмиссии	GL-5	—	—
Трансмиссионное масло заднего дифференциала	GL-5	—	—

## Рекомендованные материалы

### РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ



#### 4. РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ

Используйте рабочие жидкости, указанные в приведенной ниже таблице. Не смешивайте жидкости двух разных видов или разных производителей.

#### ОСТОРОЖНО:

**Всегда используйте рекомендованный или эквивалентный тип ATF. Использование других трансмиссионных жидкостей или каких-либо заменителей приведет к неисправности.**

Рабочая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Жидкость автоматической трансмиссии (ATF)	SUBARU ATF	K0410Y0700	IDEMITSU: ATF HP Castrol: Transmax J
Жидкость гидроусилителя рулевого управления	SUBARU ATF	K0410Y0700	DEXRON III
Тормозная жидкость	FMVSS № 116 DOT3 или DOT4	—	—

## 5. ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

Для защиты двигателя используйте оригинальную охлаждающую жидкость.

Охлаждающая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость SUBARU	000016218	Охлаждающая жидкость не содержащая аминов
Вода для разбавления	Дистиллированная вода	—	Мягкая вода или водопроводная вода

## 6. ХЛАДАГЕНТ

В стандартных кондиционерах воздуха автомобилей Subaru используется хладагент HFC134a. Не смешивайте его с другими хладагентами. Также, не используйте иное компрессорное масло, кроме DENSO OIL 8.

Кондиционер воздуха	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Хладагент	HFC134a	—	Нет
Компрессорное масло	DENSO OIL 8	—	Нет

## 7. КОНСИСТЕНТНЫЕ СМАЗКИ

Используйте консистентные смазки и дополнительные смазочные материалы, указанные в приведенной ниже таблице.

Смазочный материал	Место нанесения	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Дополнительные смазочные материалы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик кислорода</li> <li>Болты и т. п.</li> </ul>	Аэрозольная смазка	—	—
Консистентная смазка	Рычаг селектора	Multemp AC-D	—	—
		Multemp SH-W	—	—
		PERMLUB BAN-5	—	—
	Педаля тормоза	ESA MIC45-A EQUIV	—	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замок двери</li> <li>Защелка замка двери</li> </ul>	SILICONE GREASE G-30M	004404002	—
	Картер рулевого механизма	VALIANT GREASE M2	003608001	—
	Дисковый тормоз (шплинт, направляющий штифт, пыльник поршня)	NIGLUBE RX-2	K0779GA102	—
	Между тормозной колодкой и прокладкой	Molykote AS-880N	K0777YA010	—
	Фиксатор тормозной колодки	Molykote M7439	003602001	—
	Шарнир PTJ передней полуоси	NKG302	28395AG02A	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шарнир EBJ передней полуоси</li> <li>Шарнир EBJ задней полуоси</li> </ul>	NTG2218-M	28395AG01A	—
Шарнир DOJ задней полуоси	NKG205	28495AG00A	—	

## Рекомендованные материалы

### РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### 8. КЛЕИ

Используйте клеи, указанные в приведенной ниже таблице, или их эквиваленты.

Клей	Место нанесения	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Клей	Приклеивание ветрового стекла, заднего стекла, стекла задней четверти, стекла дверцы багажного отсека к кузову	Клей фирмы Dow Automotive: Gurit-ESSEX Betaseal 1502 или эквивалент Грунтовка для стекла: Betawipe VP 04604, Betaprime 5001 Грунтовка для окрашенных поверхностей: Betaprime 5402	—	—
	Основание зеркала заднего вида	REPAIR KIT IN MR	65029FC000	—
	Мягкая виниловая обивка	CEMEDINE 540	—	EC-776, EC-847 или EC-1022 фирмы 3M (Аэрозольного типа)
	Моментальный герметик	CEMEDINE 3000	—	ARMSTRONG's Eastman 910

#### 9. ГЕРМЕТИКИ

Используйте герметики, указанные в приведенной ниже таблице, или их эквиваленты.

Герметик	Место нанесения	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Герметик	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок цилиндров</li> <li>• Корпус гидротрансформатора</li> </ul>	THREE BOND 1215	004403007	DOW CORNING №7038
	Поддон картера трансмиссии	THREE BOND 1217B	K0877YA020	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик давления моторного масла</li> <li>• Головка блока цилиндров (штуцер)</li> <li>• Чашеобразная заглушка распределительного вала</li> <li>• Контргайка заднего дифференциала</li> </ul>	THREE BOND 1324	004403042	—
	Клапан системы вентиляции картера	THREE BOND 1105	004403010	DOW CORNING №7038
	Регулировочный винт рулевого механизма	THREE BOND 1141	004403006	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Крышка распределительного вала</li> <li>• Поддон картера двигателя</li> <li>• Заглушка головки блока цилиндров</li> <li>• Клапанная крышка</li> <li>• Поддон картера (верхний поддон)</li> <li>• Блок цилиндров (верхний поддон)</li> <li>• Задняя крышка (передняя крышка, головка блока цилиндров, верхний поддон)</li> </ul>	THREE BOND 1280B	K0877YA018	THREE BOND 1217G
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передний уплотнительный кожух</li> <li>• Задний уплотнительный кожух</li> </ul>	3M Butyl Rubber 8626	—	—

# ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА

**PI**

---

Страница

1. Предпродажная проверка .....2



### 1. Предпродажная проверка

#### А: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Целью предпродажной проверки (PDI) является следующее.

- Снятие дополнительных деталей, используемых для обеспечения сохранности автомобиля во время транспортировки, и восстановление его нормального состояния.
- Проверка нормального состояния автомобиля перед его продажей.
- Проверка автомобиля или отдельных его узлов и деталей на наличие повреждений, полученных при транспортировке или хранении.
- Проверка нормального состояния автомобиля после выполнения ремонтных работ.
- Обеспечение передачи заказчику полностью укомплектованного автомобиля.

По указанным выше причинам, все дилеры (представительства) SUBARU должны осуществлять предпродажную проверку автомобилей перед передачей их покупателям.

Если не указан иной способ действий, выполняйте предпродажную проверку в соответствии с указаниями данного руководства.

**В: ПРОЦЕДУРА ПРЕДПРОДАЖНОЙ ПРОВЕРКИ  
СТАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ**

Процедура	Проверяемая позиция
1. Проверка внешнего вида	1. Если автомобиль покрыт защитным покрытием, проверьте визуально кузов автомобиля на наличие повреждений и вмятин. Если защитное покрытие удалено, тщательно осмотрите окрашенные участки кузова на наличие повреждений или пятен. 2. Проведите визуальную проверку стекол и линзы осветительных приборов на наличие повреждений и трещин. Убедитесь в отсутствии слишком больших зазоров между панелями кузова. 3. Проведите визуальную проверку деталей с гальваническим покрытием на наличие повреждений.
2. Проверка шин	1. Проверьте шины и диски колес на наличие повреждений, а также на наличие вмятин на дисках колес. 2. Проверьте давление воздуха в шинах.
3. Установка предохранителя	Если автомобиль готовится к отправке заказчику, установите предохранитель цепи резервного питания.
4. Проверка отпирания/запирания, а также открытия/закрытия дверей.	1. Убедитесь в нормальном запирании и отпирании крышки багажника при помощи ключа. 2. Откройте и закройте все двери, чтобы убедиться в отсутствии неисправностей. 3. Убедитесь в том, что все двери (включая дверцу багажного отсека) нормально отпираются и запираются при помощи переключателя блокировки замков дверей.
5. Проверка работы системы блокировки дверей от детей	Убедитесь в нормальной работе системы блокировки дверей от детей.
6. Проверка отпирания/запирания и открытия/закрытия дверцы багажного отсека	1. Проверьте возможность нормального отпирания дверцы багажного отсека через отверстие для аварийного отпирания. 2. Откройте и закройте дверцу багажного отсека, чтобы убедиться в отсутствии неисправностей.
7. Проверка работы рычага отпирания лючка топливозаправочной горловины	Потяните рычаг отпирания лючка топливозаправочной горловины, и убедитесь в том, что он отпирается нормально.
8. Проверка комплектующих принадлежностей	Проверьте наличие следующих принадлежностей. • Руководство по эксплуатации • Гарантийная книжка • Сервисная книжка • Запасной ключ • Домкрат • Набор инструментов • Запасное колесо • Чехол запасного колеса (кроме моделей для Европы и Австралии)
9. Проверка работы системы отпирания капота	Потяните рычаг отпирания капота, и убедитесь в том, что капот отпирается нормально.
10. Аккумулятор	Проверьте клеммы аккумуляторной батареи на наличие неисправностей, например, коррозии или следов утечки электролита.
11. Тормозная жидкость	Убедитесь в том, что уровень тормозной жидкости в норме.
12. Моторное масло	Убедитесь в том, что уровень масла в норме.
13. Масло переднего дифференциала автоматической трансмиссии	Убедитесь в том, что уровень масла переднего дифференциала автоматической трансмиссии в норме.
14. Охлаждающая жидкость двигателя	Убедитесь в том, что уровень охлаждающей жидкости двигателя в норме.
15. Жидкость стеклоомывателя	Убедитесь в том, что уровень жидкости стеклоомывателя в норме.
16. Проверка защелки капота	Убедитесь в том, что капот закрыт и надежно зафиксирован защелкой.
17. Система дистанционного управления замками автомобиля	Убедитесь в нормальной работе системы дистанционного управления замками автомобиля.
18. Сиденья	1. Проверьте поверхность сидений на наличие пятен или загрязнений. 2. Проверьте надежность установки сидений и нормальную работу механизмов их регулировки.
19. Ремни безопасности	1. Проверьте надежность установки ремней безопасности и их работоспособность. 2. Проверьте нормальную работу системы предупреждения ремней безопасности.
20. Углы установки колес	Проверьте правильность регулировки углов установки колес.

# Предпродажная проверка

## ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА

### ПРОВЕРКИ ПРИ РАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ

Процедура	Проверяемая позиция
21. Разъем режима поставки (тестового режима)	Разъем режима поставки (тестового режима)
22. Система иммобилайзера	1. Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые прилагаются к автомобилю. 2. Убедитесь в том, что через 60 секунд после перевода замка зажигания из положения ON в положение ACC или OFF, а также непосредственно после извлечения ключа зажигания, начинает мигать контрольная лампа охранной сигнализации.
23. Запуск двигателя	Запустите двигатель и убедитесь в плавности его запуска.
24. Система выпуска	Убедитесь в том, что шум выхлопа в норме и отсутствуют утечки.
25. Контрольные и предупреждающие лампы	Убедитесь в том, что все контрольные и предупреждающие лампы погасли.
26. Отопитель и вентиляция	Убедитесь в нормальной работе систем отопителя и вентиляции.
27. Кондиционер воздуха	Убедитесь в нормальной работе кондиционера воздуха.
28. Часы	Убедитесь в нормальной работе часов.
29. Аудиосистема	Убедитесь в нормальной работе радиоприемника, проигрывателя CD и дополнительного аудиовхода.
30. Розетка электропитания вспомогательного оборудования	Убедитесь в нормальной работе всех розеток электропитания вспомогательного оборудования.
31. Система навигации	1. Убедитесь в нормальной работе всех функций дисплея. 2. Убедитесь в том, что автомобиль укомплектован диском с картой (DVD). 3. Убедитесь в нормальной работе системы навигации. 4. Убедитесь в нормальной работе камеры заднего вида.
32. Задняя развлекательная система	Убедитесь в нормальной работе задней развлекательной системы.
33. Система освещения	Убедитесь в нормальной работе системы освещения.
34. Антиобледенитель стеклоочистителей ветрового стекла	Убедитесь в нормальной работе антиобледенителя стеклоочистителей ветрового стекла.
35. Регулятор освещенности	Убедитесь в нормальной работе регулятора освещенности.
36. Стеклоомыватели	Убедитесь в нормальной работе системы стеклоомывателей.
37. Стеклоочистители	Убедитесь в нормальной работе системы стеклоочистителей.
38. Проверка работы электростеклоподъемников	Убедитесь в нормальной работе электростеклоподъемников.
39. Люк в крыше	Убедитесь в нормальной работе люка в крыше.
40. Наружные зеркала	Убедитесь в нормальной работе систем дистанционного управления и электрического складывания наружных зеркал.

### ДИНАМИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ АВТОМОБИЛЯ НА ХОДУ

Процедура	Проверяемая позиция
41. Проверка тормозов	Убедитесь в нормальной работе ножного тормоза.
42. Стояночный тормоз	Убедитесь в нормальной работе стояночного тормоза.
43. Управление переключением автоматической трансмиссии	Убедитесь в правильности алгоритма переключения передач автоматической трансмиссии.
44. Система круиз-контроля	Убедитесь в нормальной работе системы круиз контроля.

### ПРОВЕРКА ПОСЛЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Процедура	Проверяемая позиция
45. Уровень ATF	Убедитесь в том, уровень ATF в норме.
46. Уровень жидкости усилителя рулевого управления	Убедитесь в том, что уровень жидкости усилителя рулевого управления в норме.
47. Проверка утечек жидкостей	Проверьте наличие утечек жидкостей/масел.
48. Испытание на водонепроницаемость	Облейте автомобиль водой и проверьте его на наличие протечек.
49. Проверка внешнего вида 2	1. Снимите защитное покрытие (если имеется). 2. Проверьте окрашенные поверхности кузова на наличие повреждений и выцветания краски. 3. Проверьте детали с гальваническим покрытием на предмет повреждений и ржавчины.



## 1. ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА

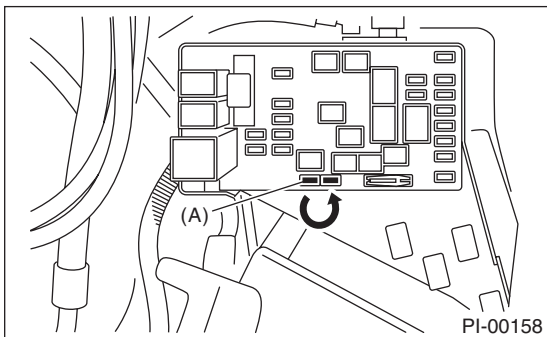
- Если автомобиль покрыт защитным покрытием, проверьте визуально кузов автомобиля на наличие повреждений и вмятин.
- Если защитное покрытие удалено, тщательно осмотрите окрашенные поверхности кузова на наличие повреждений или пятен. При необходимости, произведите ремонт.
- Визуально проверьте ветровое и боковые стекла, а также стекла и линзы осветительных приборов на наличие повреждений и трещин или чрезмерных зазоров между ними и панелями кузова. При необходимости, произведите ремонт.
- Визуально проверьте детали с гальваническим покрытием, такие, как решетки и ручки дверей, на предмет повреждений или потери блеска. При необходимости, замените детали.

## 2. ПРОВЕРКА ШИН

- Проверьте шины и диски колес на наличие повреждений, а также на наличие вмятин на дисках колес.
- Проверьте и отрегулируйте размер шин, запасного колеса и давление воздуха в шинах, указанное на соответствующей табличке (со стороны водителя).

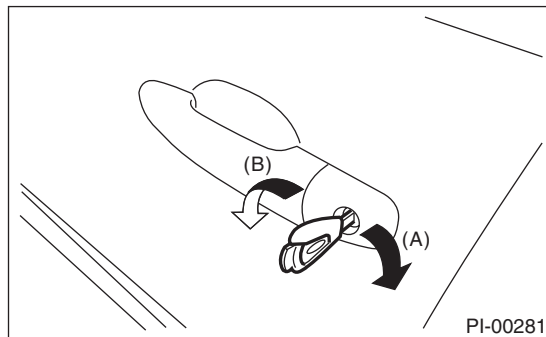
## 3. УСТАНОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Предохранитель цепи резервного питания был снят для предотвращения разряда аккумуляторной батареи. Если автомобиль готовится к отправке к заказчику, установите предохранитель 20А (А), как показано на рисунке.



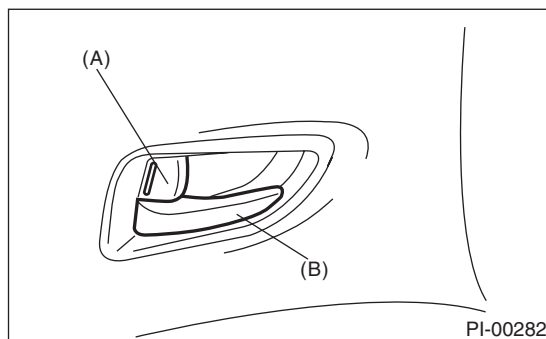
## 4. ПРОВЕРКА ОТПИРАНИЯ/ЗАПИРАНИЯ, А ТАКЖЕ ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ ДВЕРЕЙ АВТОМОБИЛЯ

1) При помощи ключа несколько раз отпирите и закройте дверь, чтобы убедиться в нормальной работе замка. Несколько раз откройте и закройте дверь для проверки плавности ее движения.



- (A) Отпирание
- (B) Запирание

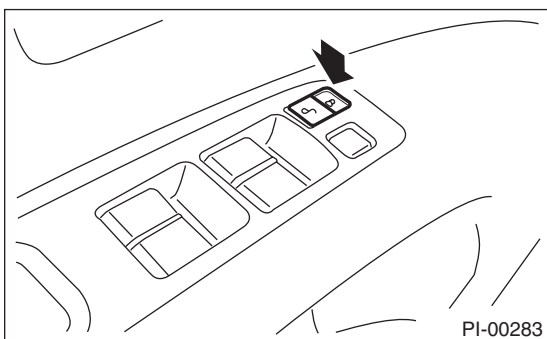
2) Плотнo закройте водительскую дверь и проверьте плавность работы механизмов блокировки дверей, отперев и заперев их несколько раз при помощи кнопки блокировки дверей. Установите кнопку (А) в запертое положение. Затем потяните за внутреннюю ручку двери (В), чтобы убедиться, что дверь не открывается. На остальных дверях, установите кнопку (А) в запертое положение, а затем потяните за внутреннюю ручку двери (В), чтобы убедиться, что дверь не открывается.



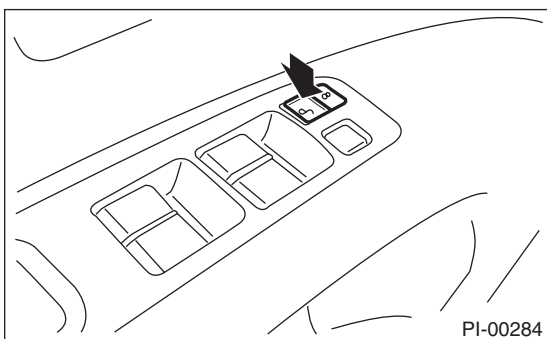
- (A) Кнопка блокировки двери
- (B) Внутренняя ручка двери

## ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА

3) Закройте все двери, затем нажмите на сторону запираения переключателя блокировки дверей со стороны водителя. Убедитесь в том, что все двери, включая дверцу багажного отсека, заперты.



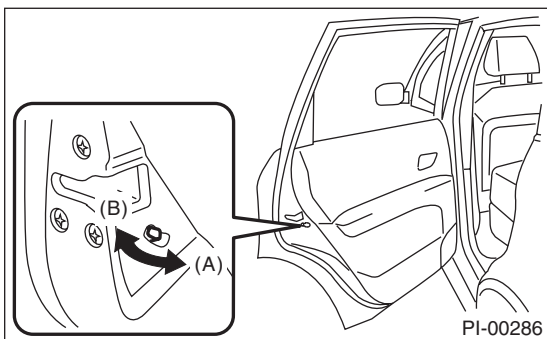
4) Нажмите на сторону отпирания переключателя блокировки дверей со стороны водителя. Убедитесь в том, что все двери, включая дверцу багажного отсека, отперты.



5) Вставьте ключ в замок зажигания и откройте водительскую дверь. Нажмите на сторону запираения переключателя блокировки дверей. Убедитесь в том, что дверь не заперта.

### 5. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ ОТ ДЕТЕЙ

1) Установите рычажки системы блокировки дверей от детей на обеих задних дверях в запертое положение.



(A) Заперто

(B) Отперто

2) Полностью закройте задние двери.

3) Убедитесь в том, что кнопки блокировки задних дверей находятся в отпертом положении. Затем потяните за внутренние ручки задних дверей и убедитесь, что двери не открываются.

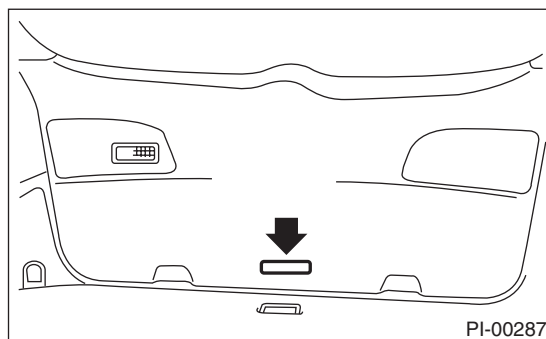
4) Потяните внешние ручки дверей, чтобы убедиться, что двери открываются.

### 6. ПРОВЕРКА ОТПИРАНИЯ/ЗАПИРАНИЯ, А ТАКЖЕ ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

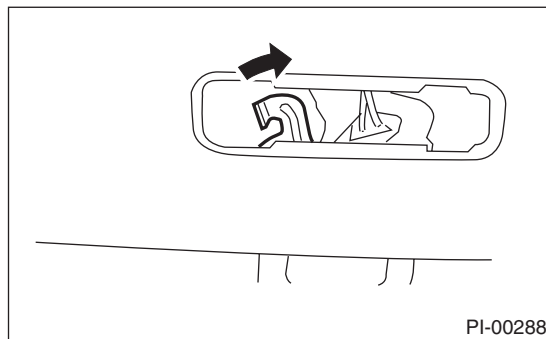
1) Несколько раз откройте и закройте дверцу багажного отсека для проверки плавности ее движения.

2) Потяните за ручку дверцы багажного отсека, и убедитесь, что она открывается нормально.

(1) Снимите крышку с внутренней стороны дверцы багажного отсека.



(2) Потяните за рычаг и убедитесь, что дверца открывается нормально.



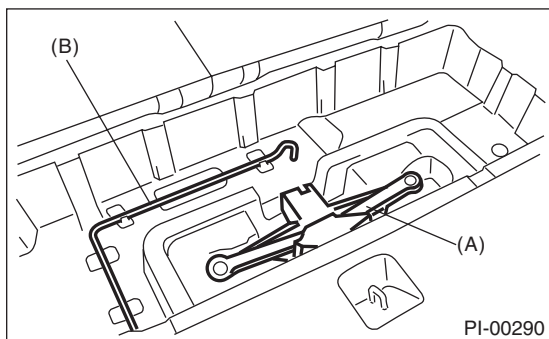
### 7. ПРОВЕРКА РАБОТЫ РЫЧАГА ОТПИРАНИЯ ЛЮЧКА ТОПЛИВОЗАПРАВОЧНОЙ ГОРЛОВИНЫ

Потяните рычаг отпирания лючка топливозаправочной горловины, и убедитесь в том, что он отпирается нормально. Убедитесь в том, что крышка топливозаправочной горловины надежно закрыта.

## 8. ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТУЮЩИХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

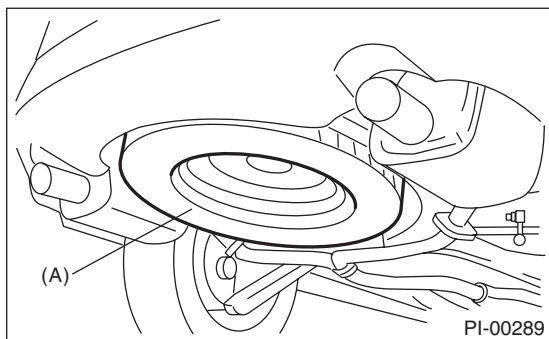
Проверьте наличие следующих принадлежностей.

- Руководство по эксплуатации
- Гарантийная книжка
- Сервисная книжка
- Запасной ключ
- Домкрат
- Набор инструментов



- (A) Домкрат
- (B) Рукоятка домкрата

- Запасное колесо



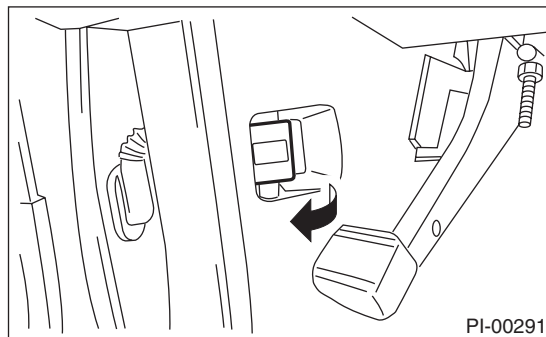
- (A) Запасное колесо

- Чехол запасного колеса (кроме моделей для Европы и Австралии)

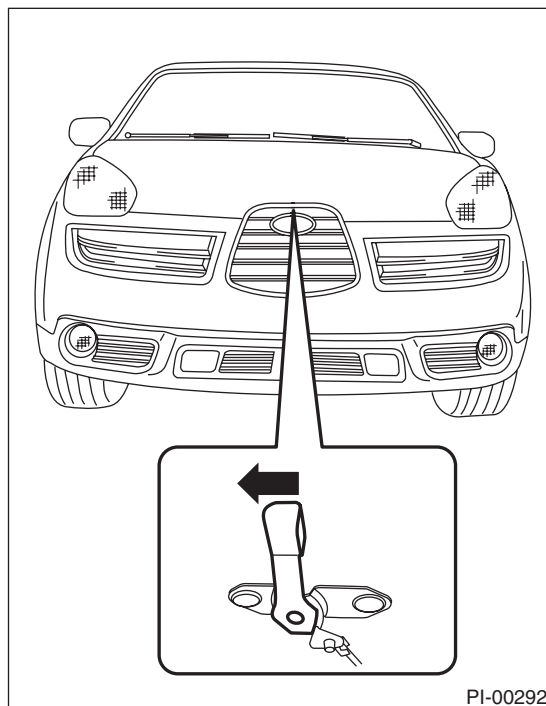
Убедитесь в наличии чехла запасного колеса. Также проверьте отсутствие повреждений на чехле.

## 9. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТПИРАНИЯ КАПОТА

Потяните рычаг отпирания капота, и убедитесь в том, что капот отпирается нормально.

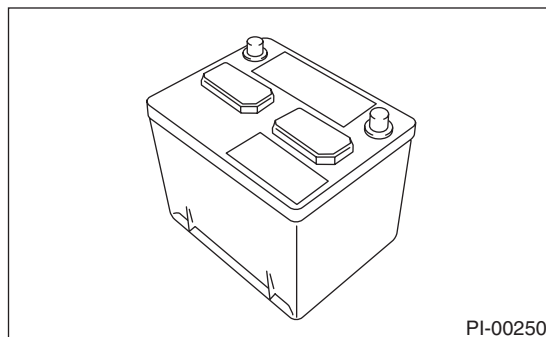


Убедитесь в том, что капот нормально открывается при помощи рычага. Установите капот на опорную стойку.



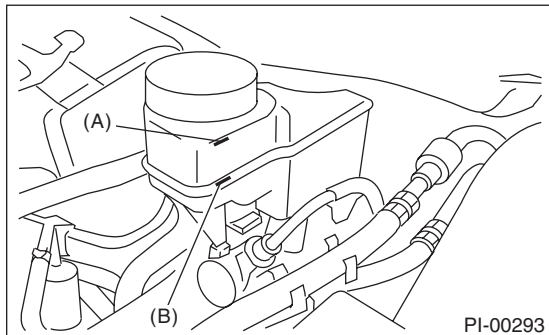
## 10. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Проверьте клеммы батареи на предмет наличия ржавчины или коррозии, вызванной утечкой электролита.



### 11. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

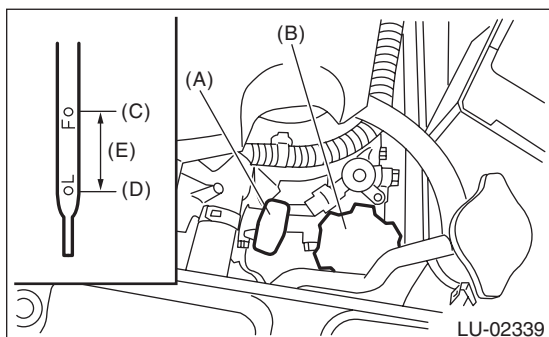
Убедитесь в том, что уровень тормозной жидкости в норме. Если ее уровень недостаточен, проверьте тормозную магистраль на предмет утечек, а также убедитесь в нормальной работе тормозной системы. После этого, долейте в бачок тормозную жидкость предусмотренного типа.



- (A) Максимальный уровень (MAX.)
- (B) Минимальный уровень (MIN.)

### 12. МОТОРНОЕ МАСЛО

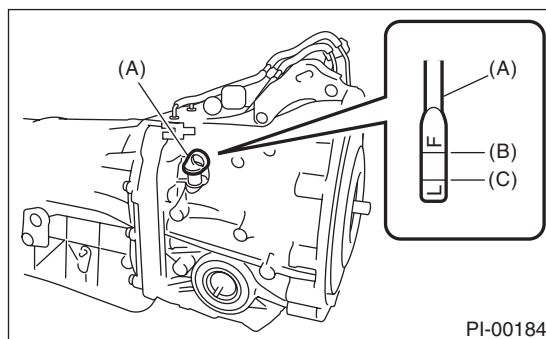
Проверьте уровень моторного масла. Если его уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество моторного масла установленной марки и вязкости.



- (A) Щуп уровня масла
- (B) Крышка маслозаправочной горловины двигателя
- (C) Отметка верхнего уровня
- (D) Отметка нижнего уровня
- (E) Приблизительно 1,0 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)

### 13. МАСЛО ПЕРЕДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ

Убедитесь в том, что уровень масла переднего дифференциала автоматической трансмиссии в норме. Если его уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте в передний дифференциал автоматической трансмиссии необходимое количество масла установленной марки и вязкости.



- (A) Щуп уровня масла
- (B) Отметка верхнего уровня
- (C) Отметка нижнего уровня

### 14. ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Убедитесь в том, что уровень охлаждающей жидкости двигателя в расширительном бачке в норме. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество охлаждающей жидкости предусмотренной концентрации.

### 15. ЖИДКОСТЬ СТЕКЛОМЫВАТЕЛЯ

Убедитесь в том, что уровень жидкости стеклоомывателя в норме. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество жидкости стеклоомывателя.

### 16. ПРОВЕРКА ЗАЩЕЛКИ КАПОТА

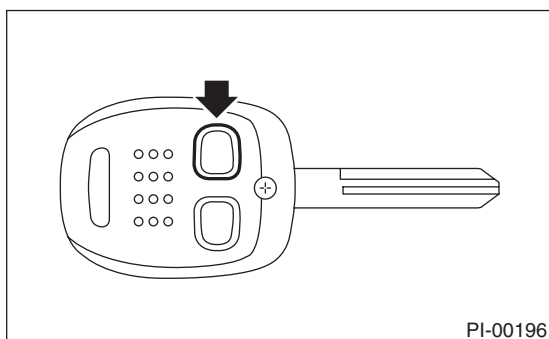
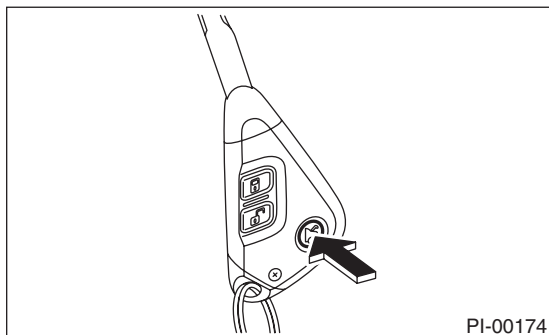
Закройте капот. Убедитесь, что капот надежно заперт.

### 17. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ

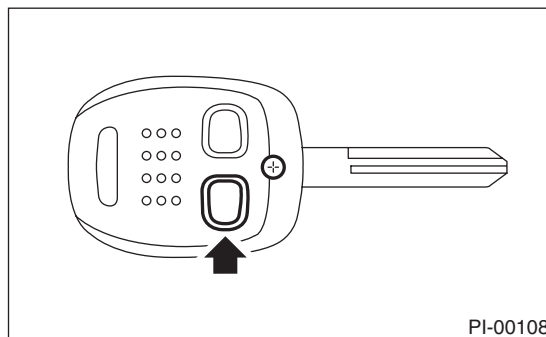
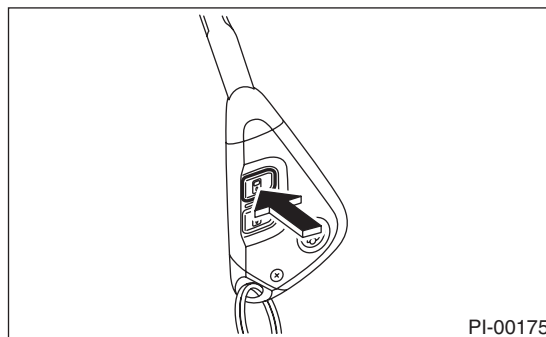
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Следующие проверки показывают начальные установки. Если установки отличаются от начальных, проверьте параметры каждой установки при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-32, ЭКСПЛУАТАЦИЯ, Считывание текущих данных.>

- 1) Полностью откройте все боковые окна.
- 2) Извлеките ключ из замка зажигания и закройте все двери, включая дверцу багажного отсека.
- 3) Нажмите кнопку открывания дверцы багажного отсека (кроме модели ЕК) или клавишу "UNLOCK" (модель ЕК) и удерживайте ее в нажатом положении не менее 1 секунды. Убедитесь в том, дверца багажного отсека отперта, а лампы аварийной сигнализации мигнули два раза.

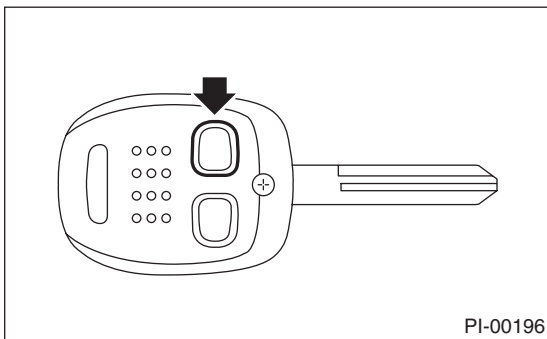
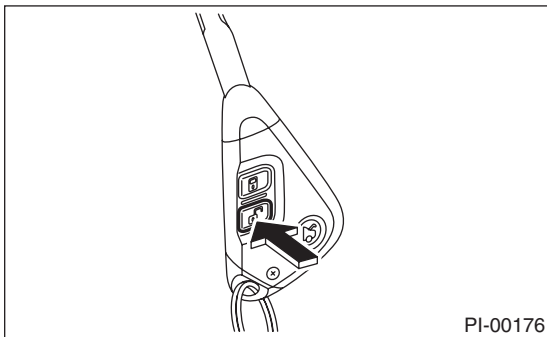


- 4) При отпертом замке дверцы багажного отсека, нажмите на пульте дистанционного управления кнопку "LOCK". Убедитесь, что все двери заперты и лампы аварийной сигнализации мигнули пять раз, предупреждая об открытой дверце багажного отсека.
- 5) Кратковременно нажмите кнопку "LOCK" на пульте дистанционного управления. Убедитесь, что все двери заперты, а освещение салона выключено.



6) Кратковременно нажмите кнопку “UNLOCK” на пульте дистанционного управления. Убедитесь в том, что все двери отперты, лампы аварийной сигнализации мигнули два раза, а освещение салона включилось на 15 секунд.

На всех моделях, кроме модели ЕК, в которой имеется выборочное отпирание, кратковременное нажатие кнопки “UNLOCK” на пульте дистанционного управления отпирает водительскую дверь. Убедитесь в том, что при повторном кратковременном нажатии кнопки “UNLOCK” в течение 5 секунд, все двери, включая дверцу багажного отсека, отпираются.



7) Закройте все двери, включая дверцу багажного отсека, и нажмите кнопку “LOCK” на пульте дистанционного управления. Нажмите на пульте дистанционного управления кнопку “OPEN” и подождите 25 секунд. Убедитесь в том, что все двери, включая дверцу багажного отсека, заперты. (Кроме модели ЕК)

### 18.СИДЕНЬЯ

1) Проверьте поверхность сидений на наличие пятен, загрязнений и царапин.

2) Убедитесь в полной работоспособности функций регулировки каждого сиденья, включая его перемещение в продольном направлении и наклон спинки. Проверьте все имеющиеся функции заднего сиденья, включая центральный подлокотник с доступом в багажник.

### 19.РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Проверьте надежность установки ремней безопасности.

2) Вытяните ремень безопасности, а затем отпустите его. Убедитесь в том, что ремень втягивается плавно.

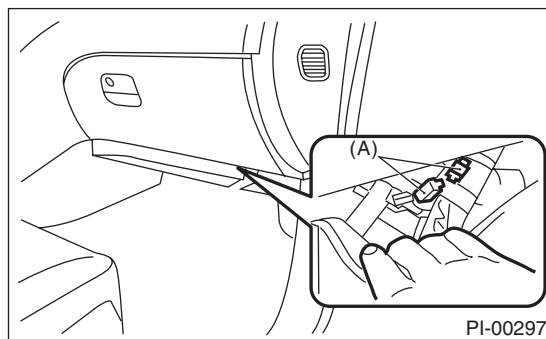
3) Для ремней безопасности с механизмом автоматической блокировки проверьте его работоспособность.

### 20.УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС

Проверьте углы установки колес. <См. FS-7, Углы установки колес.> <См. RS-8, Углы установки колес.>

### 21.РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)

Поверните замок зажигания в положение ON и убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности начинает мигать. Если лампа мигает, верните замок зажигания в положение LOCK. Отогните коврик, расположенный за нижней крышкой отделения для перчаток и вытяните разъем режима поставки (тестового режима). Затем отсоедините разъем режима поставки (тестового режима). Затем снова поверните замок зажигания в положение ON. Если несмотря на разъединенный разъем режима поставки (тестового режима) контрольная лампа обнаружения неисправности мигает, проведите диагностику двигателя.



(А) Разъем режима поставки (тестового режима) (зеленый)

### 22.СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА

1) Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые прилагаются к автомобилю.

2) Убедитесь в том, что через 60 секунд после перевода замка зажигания из положения ON в положение ACC или OFF, а также непосредственно после извлечения ключа зажигания, начинает мигать контрольная лампа охранной сигнализации.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При возникновении неисправности, обратитесь к разделу “ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)”.



### 23.ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Запустите двигатель и убедитесь в плавности его запуска. Если напряжение аккумуляторной батареи низкое, зарядите или замените ее. При появлении любых шумов при запуске, немедленно остановите двигатель, проверьте и отремонтируйте неисправные узлы.

### 24.СИСТЕМА ВЫПУСКА

Прислушайтесь к звуку выхлопа и убедитесь в отсутствии посторонних шумов. Проверьте систему выпуска на наличие утечек.

### 25.КОНТРОЛЬНЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Убедитесь в том, что все контрольные и предупреждающие лампы погасли.

### 26.ОТОПИТЕЛЬ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Включите систему отопления и вентиляции и убедитесь в нормальной работе систем управления воздухозаборником, режимов обдува, интенсивности подачи и подогрева воздуха.

### 27.КОНДИЦИОНЕР ВОЗДУХА

Включите передний и задний кондиционеры. Убедитесь в том, что компрессор кондиционера работает нормально и обеспечивает достаточное охлаждение.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Во избежание недостаточной смазки системы кондиционера, включите его при двигателе, работающем на холостых оборотах, и дайте ему поработать в течение 5 минут.

### 28.ЧАСЫ

Убедитесь в том, что часы работают нормально и с достаточной степенью точности.

### 29.АУДИОСИСТЕМА

1) Убедитесь в полной работоспособности радиоприемника и в нормальном уровне шумов. Проверьте работу проигрывателя компакт-дисков и дополнительного аудиовхода.

2) Проверьте нормальный прием всех радиостанций. Если нормальный прием не обеспечивается, измените частотные настройки, как это описано ниже.

- Если шаг частоты диапазона AM составляет 9 кГц

1. Нажав кнопку “AM” в режиме AM, нажмите и удерживайте кнопку предварительной установки “3” в течение 3 секунд или более.

2. Раздастся звуковой сигнал и радиоприемник переключится на шаг частоты 9 кГц.

- Если шаг частоты диапазона AM составляет 10 кГц

1. Нажав кнопку “AM” в режиме AM, нажмите и удерживайте кнопку предварительной установки “4” в течение 3 секунд или более.

2. Раздастся звуковой сигнал и радиоприемник переключится на шаг частоты 10 кГц.

### 30.РОЗЕТКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1) Проверьте работоспособность задней розетки электропитания вспомогательного оборудования.

2) Проверьте работоспособность розетки электропитания вспомогательного оборудования, расположенной в ящике консоли.

### 31.СИСТЕМА НАВИГАЦИИ

1) Убедитесь в нормальной работе всех функций дисплея.

2) Убедитесь в том, что автомобиль укомплектован диском с картой (DVD).

3) Убедитесь в нормальной работе системы навигации.

4) Убедитесь в нормальной работе камеры заднего вида.

### 32.ЗАДНЯЯ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Убедитесь в нормальной работе задней развлекательной системы.

### 33.СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

1) Проверьте работу фар.

2) Проверьте работу стоп-сигналов.

3) Проверьте работоспособность других осветительных устройств.

4) Убедитесь в нормальной работе системы регулировки уровня светового пучка фар.

### 34.АНТИОБЛЕДЕНТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

Убедитесь в нормальной работе антиобледенителя стеклоочистителей ветрового стекла.

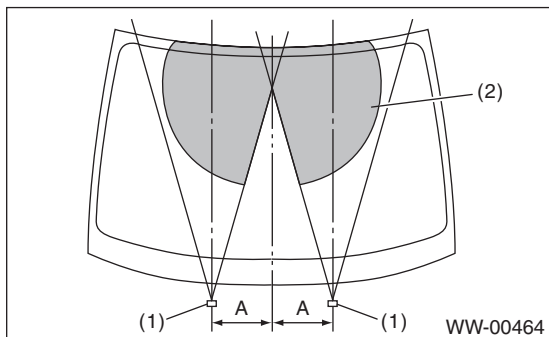
### 35.РЕГУЛЯТОР ОСВЕЩЕННОСТИ

Убедитесь в нормальной работе регулятора освещенности.

### 36.СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ

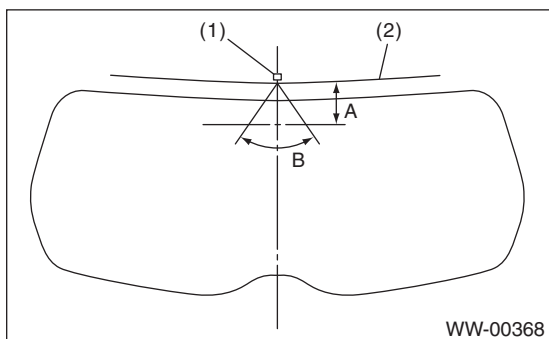
Убедитесь в том, что система стеклоомывателей разбрызгивает жидкость на стекла, как это показано на приведенных ниже рисунках.

**Участок разбрызгивания на ветровое стекло:**  
**A: 250 мм (9,84 дюйма)**



- (1) Форсунка
- (2) Зона разбрызгивания (затемненная зона) (основная форсунка)

**Участок разбрызгивания на заднее стекло:**  
**A: 72 мм (2,83 дюйма)**  
**B: 70°**



- (1) Форсунка
- (2) Верхний угол стекла дверцы багажного отсека

### 37.СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ

Убедитесь в нормальной работе передних и задних стеклоочистителей.

### 38.ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ

Поочередно включите каждый электростеклоподъемник соответствующим переключателем и убедитесь в бесшумном подъеме и опускании стекла.

### 39.ЛЮК В КРЫШЕ

Убедитесь в нормальной работе люка в крыше.

### 40.НАРУЖНЫЕ ЗЕРКАЛА

Убедитесь в нормальной работе систем дистанционного управления и электрического складывания наружных зеркал.

### 41.ПРОВЕРКА ТОРМОЗОВ

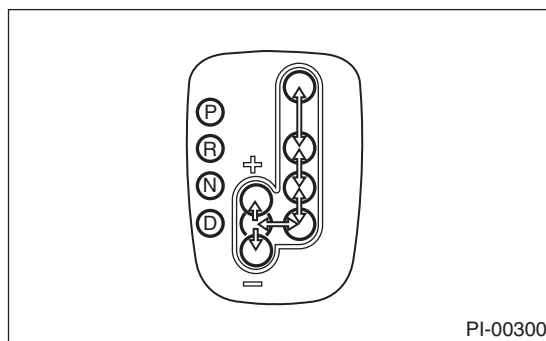
Убедитесь в нормальной работе ножного тормоза.

### 42.СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Убедитесь в нормальной работе стояночного тормоза. При включении стояночного тормоза с усилием 300 Н (30,6 кгс, 67,5 фунтов), убедитесь в том, что педаль стояночного тормоза перемещается на 5 – 6 щелчков.

### 43.УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ

- 1) Установите замок зажигания в положение ON.
- 2) Убедитесь, что при отпущенной педали тормоза рычаг селектора не смещается с положения "P".
- 3) Убедитесь, что рычаг селектора не смещается с положения "P" и при нажатой педали тормоза.
- 4) Установите рычаг селектора в любое положение, отличное от положения "P".
- 5) Поверните замок зажигания в сторону положения OFF и убедитесь, что ключ не поворачивается до положения OFF и не вынимается из замка зажигания.
- 6) Установите рычаг селектора автоматической трансмиссии поочередно во все положения. Проверьте переключение передач при движении автомобиля.



Положение рычага селектора	Включенная передача				
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я
D	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
Режим спортивного переключения	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК

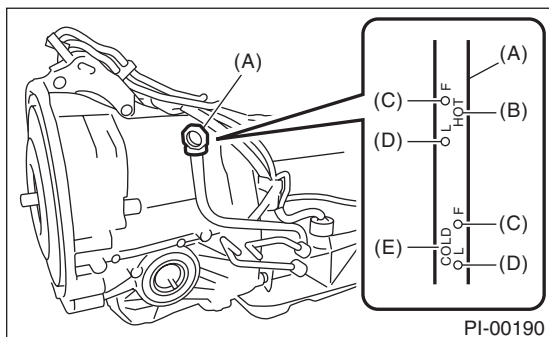


#### 44.СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

Включите систему круиз контроля. Убедитесь в правильном включении и отключении системы.

#### 45.УРОВЕНЬ ATF

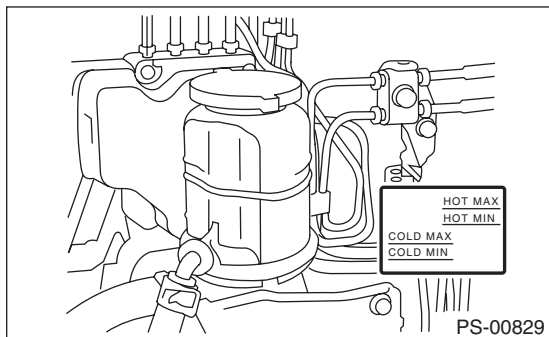
После последовательного выбора всех положений рычага селектора (P, R, N, D), переведите его в положение “P”. Дайте двигателю поработать на холостых оборотах в течение 1 — 2 минут, после чего измерьте уровень ATF. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество ATF установленного типа.



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Диапазон уровней прогретой ATF “HOT” [70 — 80°C (158 — 176°F)]
- (C) Отметка верхнего уровня
- (D) Отметка нижнего уровня
- (E) Диапазон уровней холодной ATF “COLD” [20 — 30°C (68 — 86°F)]

#### 46.УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Убедитесь в том, что уровень жидкости усилителя рулевого управления в норме. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество жидкости усилителя рулевого управления предусмотренного типа.



#### 47.ПРОВЕРКА УТЕЧЕК РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ

Проверьте все зоны автомобиля на наличие каких-либо следов утечек охлаждающей жидкости/масла/прочих рабочих жидкостей.

#### 48.ИСПЫТАНИЕ НА ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ

Облейте автомобиль водой из шланга и убедитесь в том, что вода не поступает в салон.

- Перед проведением теста на водонепроницаемость, уберите все предметы, которые могут затруднить его проведение, а также те, что не должны намочнуть.
- Тщательно закройте все окна и двери. Перед проведением проверки закройте капот и багажник.
- Облейте автомобиль водой из шланга. Интенсивность подачи воды должна составлять приблизительно 20 — 25 л (5,3 — 6,6 галлонов США, 4,4 — 5,5 британских галлона) в минуту. Направляя воду на участки автомобиля, расположенные рядом с полом и колесными арками, увеличьте давление. При подаче воды на другие участки автомобиля, уменьшайте давление. Время от времени необходимо увеличивать давление подачи воды, сжимая конец шланга.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Шланг необходимо держать на расстоянии не менее 10 см (3,9 дюйма) от автомобиля.

Проверьте следующие участки.

- Ветровое стекло и прилегающие участки кузова
- Дверные проемы
- Участки вокруг боковых стекол
- Участки вокруг стекол задней четверти
- Заднее стекло и прилегающие участки кузова
- Участки около водостоков крыши

Если после проведения теста на водонепроницаемость в салоне обнаружена влага, внимательно проверьте все участки, в которых могла произойти протечка.

#### 49.ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА 2

1) Если кузов автомобиля покрыт защитной пленкой, снимите ее.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для облегчения снятия защитной пленки используйте пар.
- Если автомобиль долгое время стоял неподвижно или находился в условиях низких температур, то перед снятием защитного покрытия поднимите температуру наружной поверхности автомобиля, полив его теплой водой, нагретой до 50 — 60°C (122 — 140°F). Не используйте воду, нагретую выше 60°C (140°F).

### ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА

---

- Если на панели остались следы клея от защитного покрытия, смочите фланелевую тряпку и т.п. небольшим количеством защитного воска или растворителя, такого, как моторное масло, бензол и изопропиловый спирт, слегка прижмите тряпку к пятну, а затем сотрите его при помощи фланелевой тряпки и т.п.
- Следите за тем, чтобы растворитель не попал на пластиковые и резиновые детали. Не используйте защитный воск и растворитель, если температура поверхности слишком высокая из-за жаркой погоды и т.п.
- Если защитное покрытие набухло на стыках или из-за влажности, оставьте автомобиль на солнце на несколько часов или прогрейте набухшие участки при помощи промышленного фена.
- Утилизируйте снятое защитное покрытие, как горючие промышленные отходы.

2) Проверьте весь кузов автомобиля на предмет отслаивания краски, повреждений при транспортировке, коррозии, грязи, сколов и вздутий.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Поскольку проверяемая поверхность достаточно велика, то чтобы не пропустить какие-либо участки, желательно составить схему проверки.
  - Не ремонтируйте лакокрасочное покрытие кузова без крайней необходимости. Кроме того, если требуется проведение работ по удалению сколов или участков коррозии, то участок ремонта должен быть сокращен до минимума. Перекраски или покраски аэрозольным баллончиком следует, по возможности, избегать.
- 3) Тщательно проверьте все стекла на наличие царапин. Легкие повреждения могут быть устранены полировкой с оксидом церия. (Наполните половину чашки оксидом церия и долейте теплой воды. Затем взболтайте содержимое, пока оно не превратится в воскообразное вещество. Нанесите его на мягкую ткань и отполируйте ею стекло.)
- 4) Проверьте каждый участок кузова и каждую деталь на днище на предмет образования ржавчины. При выявлении ржавчины, удалите ее при помощи шлифовальной бумаги №80 – №180 и обработайте поверхность антикоррозионным средством. После выполнения описанных выше операций тщательно промойте поврежденный участок и подготовьте его к ремонтной окраске.
- 5) Проверьте каждый участок кузова и все детали с гальваническим покрытием на предмет деформации и перекоса. Также проверьте линзы всех осветительных приборов на наличие царапин.

6) Снимите защитную пленку, виниловое покрытие и идентификационные наклейки со следующих деталей.

- Сиденья
- Отделка дверей
- Ковровое покрытие
- Пороги
- Рычаг отпирания капота
- Задняя кромка крышки багажника
- Передние и задние дисковые тормоза

# ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

# PM

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. График .....	3
3. Моторное масло .....	7
4. Фильтр моторного масла .....	9
5. Свечи зажигания .....	10
6. Клиновидный ремень .....	11
7. Топливная магистраль .....	12
8. Фильтрующий элемент воздушного фильтра .....	13
9. Система охлаждения .....	14
10. Охлаждающая жидкость двигателя .....	15
11. Жидкость автоматической трансмиссии (АТФ) .....	17
12. Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала .....	19
13. Тормозные магистрали .....	20
14. Тормозная жидкость .....	22
15. Тормозные колодки и диски дисковых тормозов .....	23
16. Стояночный тормоз .....	24
17. Подвеска .....	26
18. Подшипники колес .....	28
19. Пыльники и шарниры полуосей .....	29
20. Перестановка шин .....	30
21. Шины типа "Т" .....	31
22. Чехол запасного колеса .....	31
23. Система рулевого управления (с усилителем) .....	33
24. Фильтр кондиционера воздуха .....	36

## 1. Общие сведения

### А: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Обязательно выполняйте периодическое техническое обслуживание для поддержания автомобиля в исправном состоянии и выявления проблем до их возникновения.

## 2. График

### А: ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 1

#### 1. ЕВРОПЕЙСКАЯ ЗОНА

До достижения пробега 120 000 км (75 000 миль) или до достижения срока эксплуатации в 96 месяцев осмотры автомобиля в рамках периодического технического обслуживания должны проводиться в соответствии с приведенной ниже таблицей. Техническое обслуживание автомобиля после указанного выше пробега или периода времени должно проводиться путем повторения операций, предусмотренных в таблице для пробега в 120 000 км (75 000 миль) или периода эксплуатации в 96 месяцев.

Месяцы	Периодичность технического обслуживания [Количество месяцев или километров (миль), в зависимости от того, что наступит раньше]										Комментарии
	1,6	5	12	24	36	48	60	72	84	96	
× 1 000 км	1,6	5	15	30	45	60	75	90	105	120	Комментарии
× 1 000 миль	1	3	9	19	28	38	47	56	66	75	
Моторное масло		R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Фильтр моторного масла		R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Свечи зажигания									R		
Клиновидный ремень									R		
Топливная магистраль				I		I		I		I	
Фильтрующий элемент воздушного фильтра			I	R	I	R	I	R	I	R	Примечание (1)
Система охлаждения				I		I		I		I	
Охлаждающая жидкость двигателя				R		R		R		R	
Система сцепления				I		I		I		I	
ATF				I		R		I		R	Примечание (2)
Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала				I		R		I		R	
Тормозные магистрали				I		I		I		I	
Тормозная жидкость				R		R		R		R	
Тормозные колодки и диски дисковых тормозов			I	I	I	I	I	I	I	I	
Стояночный тормоз				I		I		I		I	
Подвеска				I		I		I		I	
Подшипники колес										(I)	
Пыльники и шарниры полуосей			I	I	I	I	I	I	I	I	
Система рулевого управления				I		I		I		I	
Фильтр кондиционера воздуха	Заменяйте через каждые 15 месяцев или 24 000 км (15 000 миль) пробега.										Примечание (3)

Используемые символы:

R: Заменить

I: Проверить

(I): Рекомендуется проверить для обеспечения безопасной эксплуатации автомобиля

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Если автомобиль эксплуатируется в особо пыльных условиях, фильтрующий элемент воздушного фильтра следует заменять чаще.

2. Фильтр ATF не требует технического обслуживания. Фильтр ATF должен заменяться в случае его физического повреждения, коррозии или протечки ATF.

3. Если фильтр кондиционера воздуха установлен.

## График

### ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### 2. КРОМЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЗОНЫ

До достижения пробега 50 000 км (30 000 миль) или до достижения срока эксплуатации в 48 месяцев осмотры автомобиля в рамках периодического технического обслуживания должны проводиться в соответствии с приведенной ниже таблицей. Техническое обслуживание автомобиля после указанного выше пробега или периода времени должно проводиться путем повторения операций, предусмотренных в таблице для пробега в 50 000 км (30 000 миль) или периода эксплуатации в 48 месяцев.

Месяцы	Периодичность технического обслуживания [Количество месяцев или километров (миль), в зависимости от того, что наступит раньше]					Комментарии
		12	24	36	48	
× 1 000 км	5	12,5	25	37,5	50	
× 1 000 миль	3	7,5	15	22,5	30	
Моторное масло	R	R	R	R	R	
Фильтр моторного масла	R	R	R	R	R	
Фильтр кондиционера воздуха	Заменяйте через каждые 15 месяцев или 24 000 км (15 000 миль) пробега.					Примечание (3)

До достижения пробега 100 000 км (60 000 миль) или до достижения срока эксплуатации в 48 месяцев осмотры автомобиля в рамках периодического технического обслуживания должны проводиться в соответствии с приведенной ниже таблицей. Техническое обслуживание автомобиля после указанного выше пробега или периода времени должно проводиться путем повторения операций, предусмотренных в таблице для пробега в 100 000 км (60 000 миль) или периода эксплуатации в 48 месяцев.

Месяцы	Периодичность технического обслуживания [Количество месяцев или километров (миль), в зависимости от того, что наступит раньше]					Комментарии
		12	24	36	48	
× 1 000 км	1,6	25	50	75	100	
× 1 000 миль	1	15	30	45	60	
Свечи зажигания					R	
Клиновидный ремень					R	
Топливная магистраль			I		I	
Фильтрующий элемент воздушного фильтра		I	R	I	R	Примечание (1)
Система охлаждения			I		I	
Охлаждающая жидкость двигателя			R		R	
Система сцепления		I	I	I	I	
ATF			R		R	Примечание (2)
Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала			R		R	
Тормозные магистрали		I	I	I	I	
Тормозная жидкость			R		R	
Тормозные колодки и диски дисковых тормозов		I	I	I	I	
Стояночный тормоз		I	I	I	I	
Подвеска			I		I	
Подшипники колес					(I)	
Шины типа "Т"	Проверяйте каждые 12 месяцев и заменяйте каждые 36 месяцев					Примечание (4)
Чехол запасного колеса		I	I	I	I	Модели C4, EA, E2, EH, KS и ER
Пыльники и шарниры полуосей		I	I	I	I	
Система рулевого управления (с усилителем)		I	I	I	I	

Используемые символы:

R: Заменить

I: Проверить

(I): Рекомендуется проверить для обеспечения безопасной эксплуатации автомобиля

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Если автомобиль эксплуатируется в особо пыльных условиях, фильтрующий элемент воздушного фильтра следует заменять чаще.
2. Фильтр ATF не требует технического обслуживания. Фильтр ATF должен заменяться в случае его физического повреждения, коррозии или протечки ATF.
3. Если фильтр кондиционера воздуха установлен.
4. Кроме Австралии, Мексики и Китая

**В: ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ 2****1. ЕВРОПЕЙСКАЯ ЗОНА**

Позиция	Периодичность технического обслуживания	Частые короткие поездки	Частые поездки по неровным или грязным дорогам	Особо холодная климатическая зона	Использование соли или других коррозионных агентов или прибрежная полоса	Зоны с высокой влажностью или высокогорные районы	Частая буксировка прицепа
Моторное масло		Заменяйте чаще.		Заменяйте чаще.			Заменяйте чаще.
Фильтр моторного масла		Заменяйте чаще.		Заменяйте чаще.			Заменяйте чаще.
Топливная магистраль	12 месяцев				I		
	15 000 км						
	9 000 миль						
Трансмиссионное масло							Заменяйте чаще.
ATF							Заменяйте чаще.
Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала							Заменяйте чаще.
Тормозные магистрали	12 месяцев	I	I		I		I
	15 000 км						
	9 000 миль						
Тормозная жидкость	12 месяцев					R	
	15 000 км						
	9 000 миль						
Тормозные колодки	12 месяцев	I	I		I		I
	15 000 км						
	9 000 миль						
Тормозные колодки и барабаны барабанных тормозов	12 месяцев	I	I		I		I
	15 000 км						
	9 000 миль						
Стояночный тормоз	12 месяцев	I	I		I		I
	15 000 км						
	9 000 миль						
Подвеска	12 месяцев		I	I	I		
	15 000 км						
	9 000 миль						
Пыльники и шарниры полуосей	12 месяцев	I	I		I		I
	15 000 км						
	9 000 миль						
Система рулевого управления (с усилителем)	12 месяцев		I	I	I		
	15 000 км						
	9 000 миль						

## График

### ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### 2. КРОМЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЗОНЫ

Позиция	Периодичность технического обслуживания	Частые короткие поездки	Частые поездки по неровным или грязным дорогам	Особо холодная климатическая зона	Использование соли или других коррозионных агентов или прибрежная полоса	Зоны с высокой влажностью или высокогорные районы	Частая буксировка прицепа
Моторное масло		Заменяйте чаще.		Заменяйте чаще.			Заменяйте чаще.
Фильтр моторного масла		Заменяйте чаще.		Заменяйте чаще.			Заменяйте чаще.
Топливная магистраль	6 месяцев				I		
	12 500 км						
	7 500 миль						
Трансмиссионное масло							Заменяйте чаще.
ATF							Заменяйте чаще.
Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала							Заменяйте чаще.
Тормозные магистрали	6 месяцев	I	I		I		I
	12 500 км						
	7 500 миль						
Тормозная жидкость	12 месяцев					R	
	25 000 км						
	15 000 миль						
Тормозные колодки	6 месяцев	I	I		I		I
	12 500 км						
	7 500 миль						
Тормозные колодки и барабаны барабанных тормозов	6 месяцев	I	I		I		I
	12 500 км						
	7 500 миль						
Стояночный тормоз	6 месяцев	I	I		I		I
	12 500 км						
	7 500 миль						
Подвеска	6 месяцев		I	I	I		
	12 500 км						
	7 500 миль						
Пыльники и шарниры полуосей	6 месяцев	I	I		I		I
	12 500 км						
	7 500 миль						
Система рулевого управления (с усилителем)	6 месяцев		I	I	I		
	12 500 км						
	7 500 миль						



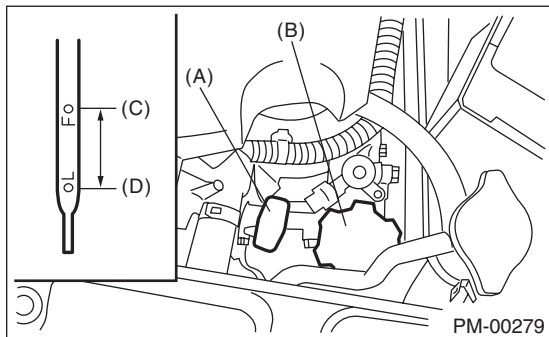
## 3. Моторное масло

### А: ЗАМЕНА

#### ОСТОРОЖНО:

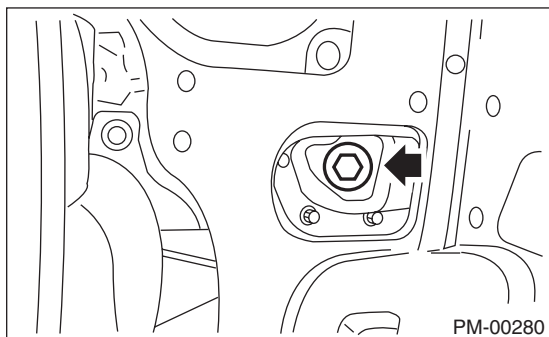
Будьте осторожны, чтобы не пролить моторное масло на выхлопную трубу. Это может привести к появлению дыма или огня. Если моторное масло попало на выхлопную трубу, полностью вытрите его.

1) Для ускорения процесса слива моторного масла из двигателя снимите крышку маслозаправочной горловины двигателя.



- (A) Щуп уровня масла
- (B) Крышка маслозаправочной горловины
- (C) Линия "F"
- (D) Линия "L"

2) Слейте моторное масло, отвернув сливную пробку.



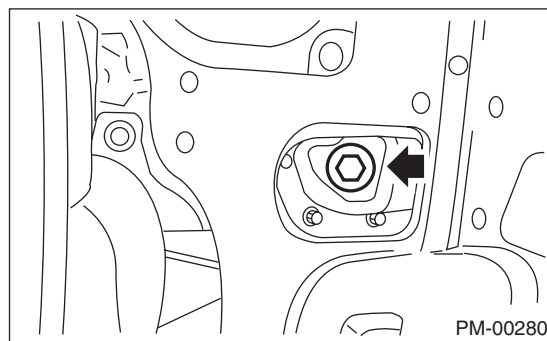
3) После слива моторного масла затяните сливную пробку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку сливной пробки.

#### Момент затяжки:

**44 Нм (4,5 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)**



4) Залейте моторное масло до средней отметки между линиями "L" и "F" на щупе уровня масла. При проверке уровня масла в двигателе автомобиль должен находиться на ровной поверхности. Используйте моторное масло подходящей марки и вязкости, выбрав его в соответствии с приведенными ниже рекомендациями.

#### Рекомендованное масло:

Обратитесь к разделу "RM". <См. RM-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

#### Емкость моторного масла

#### При замене моторного масла и масляного фильтра

##### Отметка верхнего уровня

Приблизительно 5,7 л (6,0 кварты США, 5,0 британской кварты)

##### Отметка нижнего уровня:

Приблизительно 4,7 л (5,0 кварты США, 4,10 британской кварты)

#### При замене только моторного масла

##### Отметка верхнего уровня:

Приблизительно 5,5 л (5,8 кварты США, 4,8 британской кварты)

##### Отметка нижнего уровня:

Приблизительно 4,5 л (4,8 кварты США, 4,0 британской кварты)

Правильно выбранная вязкость масла обеспечивает идеальный температурный и скоростной режим работы двигателя за счет снижения трения в горячем состоянии.

#### ОСТОРОЖНО:

При замене масла в двигателе допускается заливать масло других марок, но обязательно убедитесь, что Вы используете масло, соответствующее стандарту API и вязкости по SAE, указанной Subaru.

# Моторное масло

## ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если автомобиль используется в зонах с очень высокой температурой воздуха или в других особо тяжелых условиях, необходимо использовать масла со следующими показателями вязкости: стандарт API: SM, номер вязкости по SAE: 30, 40, 10W-50, 20W-40, 20W-50

5) Закройте крышку маслозаправочной горловины двигателя.

6) Запустите двигатель и дайте ему прогреться некоторое время. Убедитесь в отсутствии утечек масла

7) Заглушите двигатель и вновь проверьте уровень масла в двигателе. < -8См. РМ>, ПРОВЕРКА, Моторное масло.

### В: ПРОВЕРКА

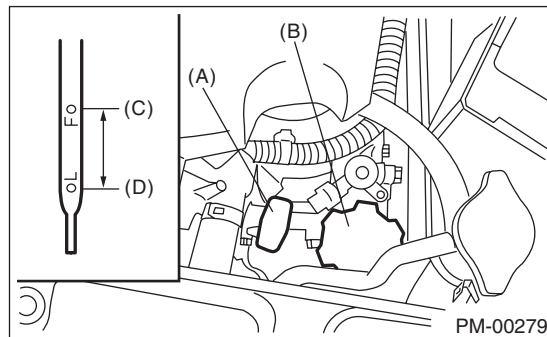
1) Установите автомобиль на ровной площадке.

2) Вытащите щуп уровня масла и вытрите его насухо.

3) Снова вставьте щуп уровня масла до упора. Убедитесь, что щуп вставлен правильно и находится в нужном положении.

4) Снова вытащите его и проверьте уровень масла.

Если уровень моторного масла ниже линии "L", проверьте двигатель на предмет утечек масла и долейте масло до линии "F". Во избежание перелива моторного масла, не добавляйте масло выше линии "F" на холодном двигателе.



- (A) Щуп уровня масла
- (B) Крышка маслозаправочной горловины
- (C) Линия "F"
- (D) Линия "L"

5) Проверьте масло на предмет видимого загрязнения или наличия в нем охлаждающей жидкости или топлива. В случае видимого загрязнения, замените его. При наличии в масле примесей охлаждающей жидкости или топлива, проверьте двигатель.

6) После заливки моторного масла, запустите двигатель на несколько минут, затем остановите его. Подождите несколько минут, пока масло не вернется в поддон картера, и снова проверьте уровень масла.

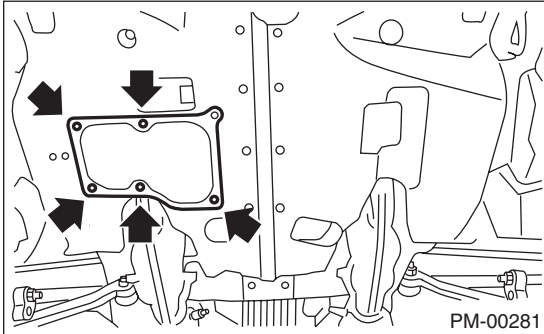
## 4. Фильтр моторного масла

### А: ЗАМЕНА

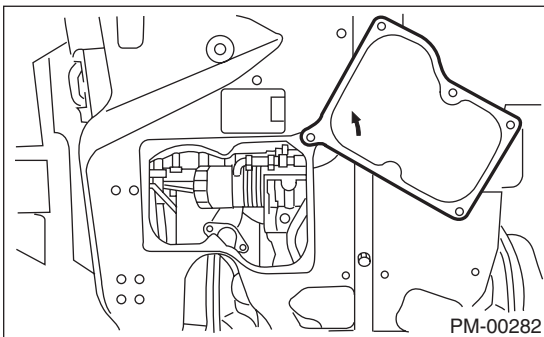
#### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не пролить моторное масло на выхлопную трубу. Это может привести к появлению дыма или огня. Если моторное масло попало на выхлопную трубу, полностью вытрите его.

1) Снимите фиксаторы крышки сервисного отверстия.

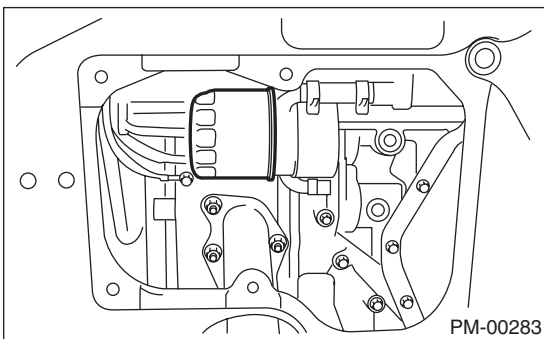


2) Поверните крышку сервисного отверстия в направлении стрелки.



3) Снимите масляный фильтр при помощи специального инструмента.

ST 49857000 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (наружный диаметр: 80 мм (3,15 дюйма))



4) Возьмите новый масляный фильтр и нанесите тонкий слой моторного масла на резиновое уплотнение.

5) Установите масляный фильтр, поворачивая его вручную и следя за тем, чтобы не повредить резиновое уплотнение. Затем, когда резиновое уплотнение коснется масляного радиатора, затяните фильтр еще на 3/4 оборота.

#### ОСТОРОЖНО:

Избегайте избыточной затяжки, поскольку это может привести к утечке масла.

6) После установки масляного фильтра, запустите двигатель и убедитесь, что вокруг резинового уплотнения не наблюдается утечек масла.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

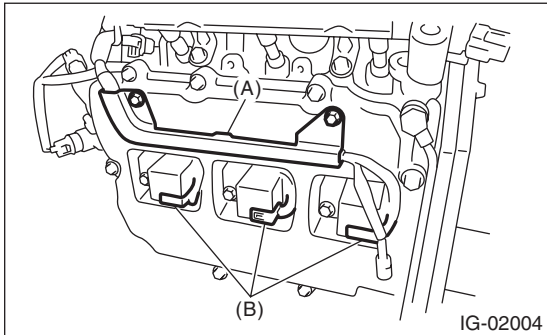
Фильтрующий элемент и корпус фильтра образуют единый неразборный узел, поэтому, внутренняя очистка не требуется.

7) Проверьте уровень моторного масла. < -8См. РМ>, ПРОВЕРКА, Моторное масло.

### 5. Свечи зажигания

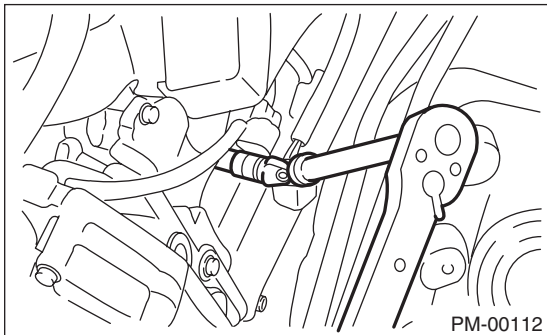
#### А: ЗАМЕНА

- 1) Снимите аккумулятор и подставку аккумулятора.
- 2) Снимите корпус воздушного фильтра.
- 3) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
- 4) Снимите катушку зажигания.



- (A) Кронштейн  
(B) Разъем

- 5) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.



- 6) Затяните новую свечу зажигания рукой, а затем затяните ее свечным ключом на указанный момент затяжки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не забудьте установить прокладку между головкой блока цилиндров и свечой зажигания.
- Если нет динамометрического ключа, заверните свечу до контакта прокладки с головкой блока цилиндров, затем доверните ее еще на 1/4 — 1/2 оборота.

#### Рекомендованные свечи зажигания:

**NGK: ILFR6B**

#### Момент затяжки:

**21 Нм (2,1 кгс-м, 15,2 фунт-сила-фут)**

- 7) Затяните катушку зажигания.

#### Момент затяжки:

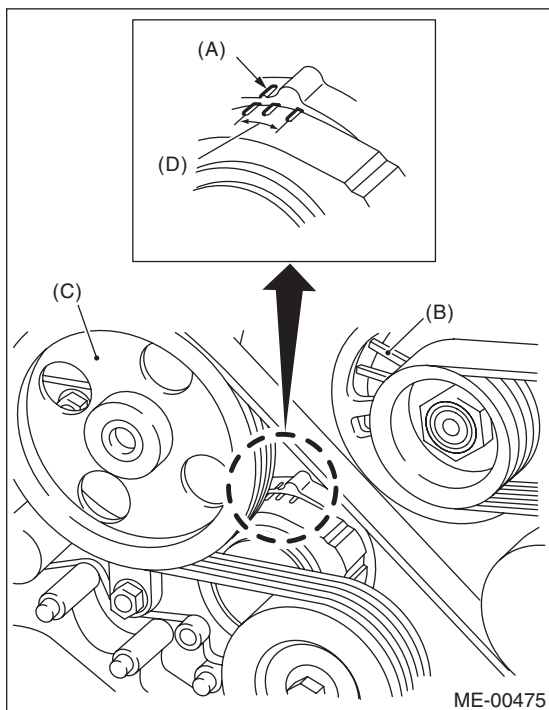
**16 Нм (1,6 кгс-м, 11,7 фунт-сила-фут)**

- 8) Повторно проверьте уровень масла.

## 6. Клиновидный ремень

### А: ПРОВЕРКА

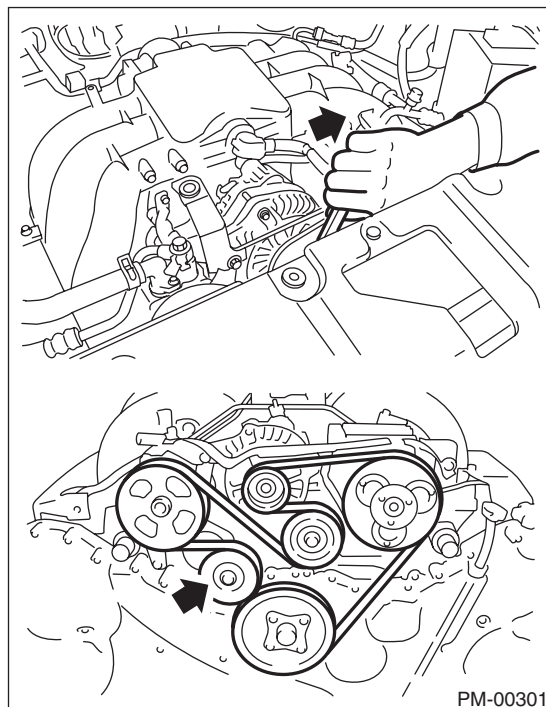
- 1) При выявлении трещин, потертостей или износа, замените ремни.
- 2) Проверьте, чтобы индикатор автоматического натяжителя клиновидного ремня (А) находился в предельном диапазоне (D).



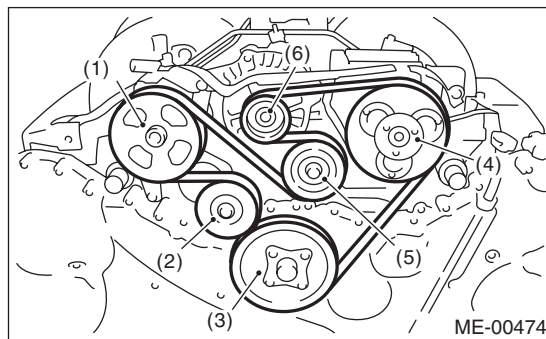
- (A) Индикатор
- (B) Генератор
- (C) Масляный насос усилителя рулевого управления
- (D) Нормативный предел

### В: ЗАМЕНА

- 1) Снимите нижний кожух.
- 2) Установите инструмент на болт крепления натяжителя ремня.
- 3) Поверните инструмент в направлении стрелки, ослабьте клиновидный ремень и снимите его.



- 4) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.



- (1) Масляный насос усилителя рулевого управления
- (2) Регулятор натяжения ремня
- (3) Шкив коленчатого вала
- (4) Компрессор кондиционера воздуха
- (5) Направляющий шкив ремня
- (6) Генератор

### 7. Топливная магистраль

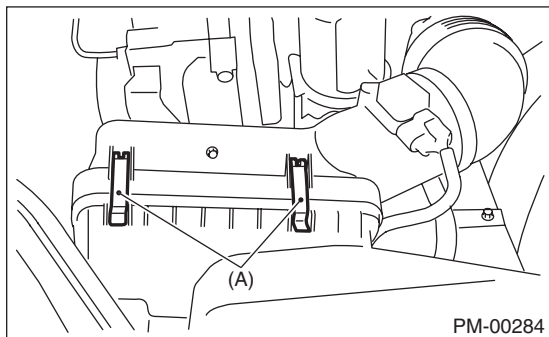
#### А: ПРОВЕРКА

Топливная магистраль, в основном, скрыта от глаз, поэтому проверьте топливопроводы, участки вокруг них, а также топливопроводы в моторном отсеке на предмет ржавчины, повреждения шлангов, ослабления крепления и т.п. При выявлении неисправных деталей, отремонтируйте или замените их. <См. FU(H6DO)-47, Магистрали подачи и отвода паров топлива.>

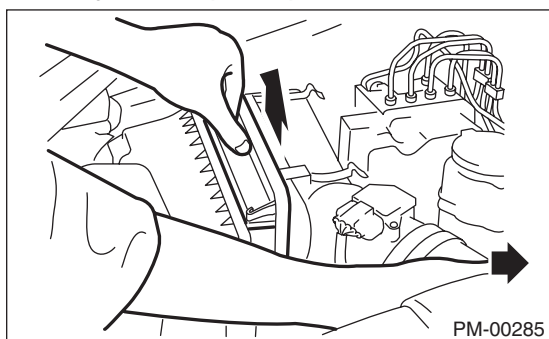
## 8. Фильтрующий элемент воздушного фильтра

### А: ЗАМЕНА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите зажимы (В) с корпуса воздушного фильтра.



- 3) Нажимая на короб в направлении задней части автомобиля, снимите фильтрующий элемент воздушного фильтра.



- 4) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вставьте нижний язычок корпуса и затяните зажим.
- При замене фильтрующего элемента воздушного фильтра, замените его на соответствующую оригинальную запасную часть.



### 9. Система охлаждения

#### A: ПРОВЕРКА

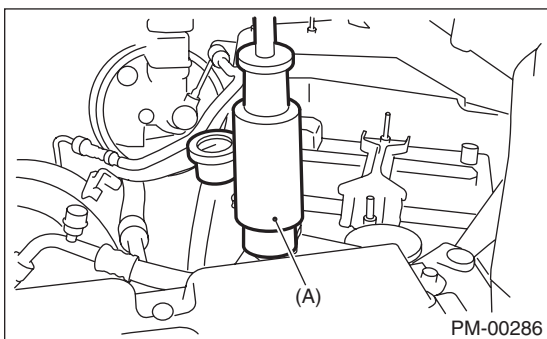
1) Для проверки радиатора на предмет утечек, наполните его охлаждающей жидкостью, установите на место крышки заливной горловины тестер (A) и подайте давление. Проверьте следующие точки:

**157 кПа (1,6 кгс/см<sup>2</sup>,  
23 фунта силы/кв. дюйм)**

- Соединения шлангов и другие соединения на предмет утечки
- Каждую секцию радиатора на предмет утечки

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

• Соблюдайте особую осторожность, чтобы не деформировать заливную горловину радиатора при установке и снятии тестера, а также после проведения проверки.



- При выполнении этой проверки проследите за тем, чтобы двигатель был выключен, а радиатор заполнен охлаждающей жидкостью.
  - Перед подачей давления протрите проверяемые участки.
  - Будьте осторожны, чтобы не пролить охлаждающую жидкостью, снимая тестер с радиатора.
- 2) Проверьте давление открытия клапана крышки радиатора при помощи тестера крышки радиатора.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Ржавчина или грязь на крышке могут помешать нормальной работе клапана. Перед проведением проверки очистите крышку.

Повышайте давление, пока стрелка индикатора не остановится, и проверьте, может ли давление удерживаться в течение пяти – шести секунд. Если клапан открывается до истечения указанного времени, замените крышку радиатора.

Если клапан открывается при давлении ниже предельной величины, замените крышку радиатора.

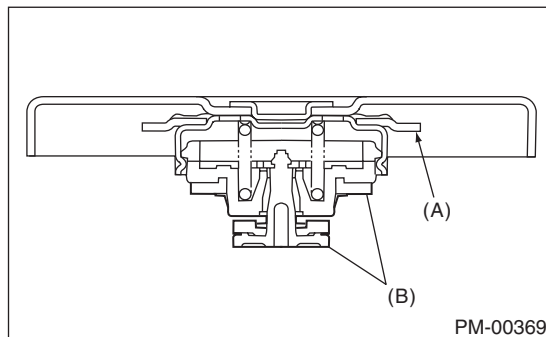
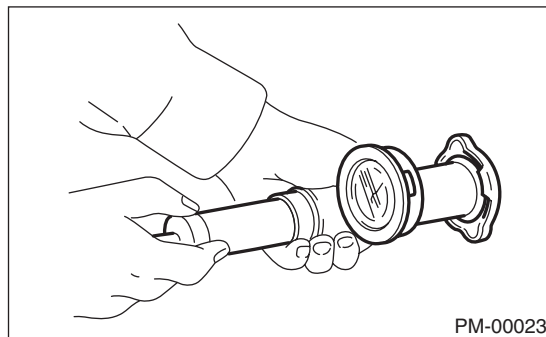
**Давление открытия клапана крышки радиатора**

**Технические характеристики:**

**73,6 – 103 кПа (0,75 – 1,05 кгс/см<sup>2</sup>,  
11 – 15 фунтов силы/кв. дюйм)**

**Нормативный предел:**

**63,6 кПа (0,65 кгс/см<sup>2</sup>,  
9,2 фунта силы/кв. дюйм)**



- (A) Точки проверки на предмет деформации
- (B) Точки проверки на предмет деформации, повреждений, ржавчины

3) Запустите двигатель и убедитесь, что он не перегревается и не переохлаждается. В случае перегрева или переохлаждения, проверьте систему охлаждения.

<См. CO(H6DO)-17, Водяной насос.> <См. CO(H6DO)-18, Термостат.> <См. CO(H6DO)-20, Радиатор.> <См. CO(H6DO)-25, Крышка радиатора.>

4) При помощи Subaru Select Monitor убедитесь, что вентилятор радиатора включается, когда температура охлаждающей жидкости двигателя превышает 95°C (203°F). Если он не работает, проверьте систему вентилятора радиатора. <См. CO(H6DO)-9, ПРОВЕРКА, Система вентилятора радиатора.>



## 10. Охлаждающая жидкость двигателя

### А: ЗАМЕНА

#### 1. ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

##### ВНИМАНИЕ:

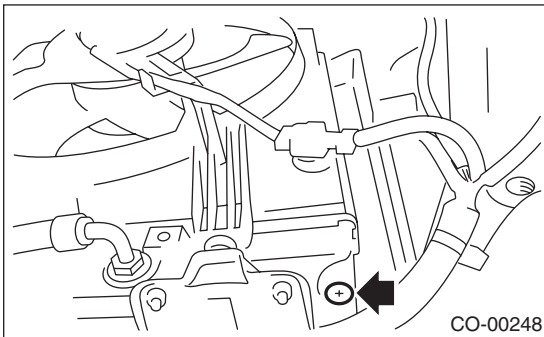
Радиатор находится под давлением. Не пытайтесь открыть крышку радиатора сразу после остановки двигателя.

##### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не пролить охлаждающую жидкость двигателя на выхлопную трубу. Это может привести к появлению дыма или огня.

При разливе охлаждающей жидкости полностью вытрите ее.

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите нижний кожух.
- 3) Поместите емкость под сливную трубку.
- 4) Отверните сливную пробку, чтобы слить охлаждающую жидкость двигателя в емкость.



- 5) Для ускорения слива откройте крышку радиатора.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не пролить охлаждающую жидкость на пол.

- 6) Слейте охлаждающую жидкость из расширительного бачка.
- 7) После слива охлаждающей жидкости затяните сливную пробку радиатора.
- 8) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в расширительный бачок до уровня "FULL".

##### Рекомендованная охлаждающая жидкость двигателя:

Обратитесь к разделу "RM". <См. RM-5, ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

**Заправочный объем охлаждающей жидкости (залитой до уровня "FULL"):**

**Приблизительно 7,4 л (7,8 кварты США, 6,5 британской кварты)**

9) Закройте крышку радиатора и запустите двигатель. Поднимите обороты двигателя 5 – 6 раз до 3000 об/мин или менее, а затем остановите двигатель. (Выполните эту операцию за 40 секунд.)

10) Подождите одну минуту после остановки двигателя, а затем откройте крышку радиатора. Если уровень охлаждающей жидкости упал, добавьте охлаждающую жидкость в радиатор до уровня заливной горловины.

11) Повторите процедуру 10).

12) Надлежащим образом установите крышку радиатора и крышку расширительного бачка.

13) Запустите двигатель и включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор отопителя установите в положение "LO".

14) Дайте двигателю поработать на 2000 об/мин или менее, пока вентилятор радиатора не запустится и не остановится.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Внимательно следите за указателем температуры охлаждающей жидкости двигателя, чтобы не допустить перегрева.

- Если под давлением охлаждающей жидкости двигателя шланг радиатора становится твердым, то операция по прокачке воздуха завершена.

15) Остановите двигатель и подождите, пока температура охлаждающей жидкости не упадет до 30°C (86°F) или ниже.

16) Откройте крышку радиатора. Если уровень охлаждающей жидкости упал, долейте охлаждающую жидкость в заправочный бачок до уровня горловины, а в расширительный бачок – до уровня "FULL".

17) Надлежащим образом установите крышку радиатора и крышку расширительного бачка.

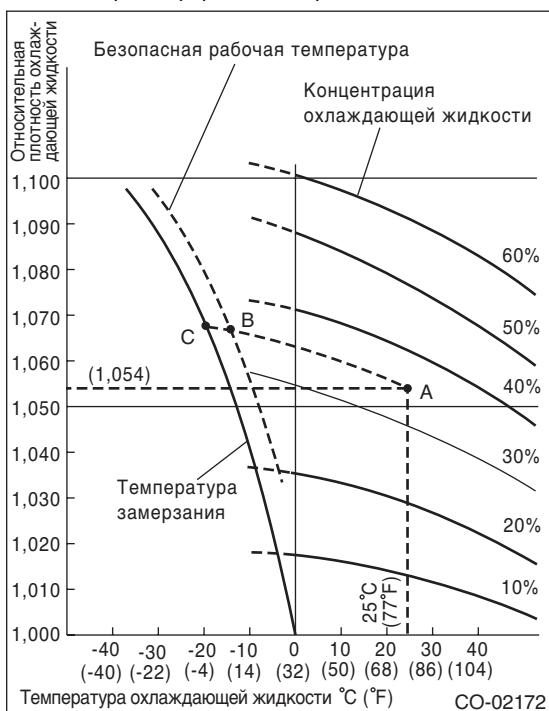
18) Включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор отопителя установите в положение "LO", после чего запустите двигатель. Дайте двигателю поработать на 3000 об/мин или менее. Если из сердцевины отопителя слышен звук текущей жидкости, повторите процедуру, начиная с шага 10).

## 2. ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАМЕРЗАНИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ SUBARU ОТ ЕЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

Концентрация и безопасная рабочая температура охлаждающей жидкости SUBARU показаны на графике. Данная информация получается измерением температуры и плотности охлаждающей жидкости.

[Пример]

Если температура охлаждающей жидкости составляет 25°C (77°F), а ее плотность равна 1,054, то концентрация равна 35% (точка А), безопасная рабочая температура составляет –14°C (7°F) (точка В), а температура замерзания: –20°C (–4°F) (точка С).



## 3. ПРОЦЕДУРА КОРРЕКЦИИ КОНЦЕНТРАЦИИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Для получения концентрации охлаждающей жидкости, соответствующей температуре наружного воздуха, определите соответствующую концентрацию жидкости по приведенной выше диаграмме, и замените необходимый объем охлаждающей жидкости неразбавленной оригинальной охлаждающей жидкостью SUBARU (концентрации 50%).

Количество охлаждающей жидкости, которое необходимо заменить, определяется с помощью следующей диаграммы.

[Пример]

Предположим, что концентрацию охлаждающей жидкости необходимо увеличить с 25% до 40%. Найдите точку А, в которой линия концентрации охлаждающей жидкости 25% пересекается с кривой необходимой концентрации охлаждающей жидкости 40%, и возьмите показания с вертикальной оси графика на высоте А. Объем сливаемой охлаждающей жидкости составляет 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты). Слейте 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты) охлаждающей жидкости из системы охлаждения и добавьте 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты) неразбавленной охлаждающей жидкости SUBARU.

Если требуется концентрация охлаждающей жидкости 50%, слейте всю охлаждающую жидкость и залейте только неразбавленную.



## 11. Жидкость автоматической трансмиссии (АТФ)

### А: ПРОВЕРКА

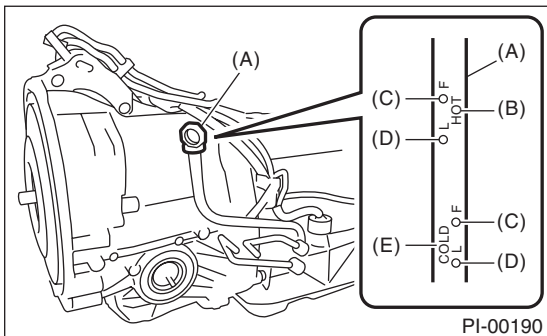
#### ОСТОРОЖНО:

Уровень АТФ меняется в зависимости от ее температуры. Перед проверкой уровня АТФ обратите внимание на ее температуру.

1) Прогрейте АТФ, проехав от 5 до 10 километров (от 3 до 6 миль). Или дайте двигателю поработать на холостом ходу для прогрева трансмиссионной жидкости до 70 — 80°C (158 — 176°F) по Subaru Select Monitor. <См. 5АТ(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

2) Убедитесь в том, что автомобиль находится на ровной поверхности.

3) Последовательно установив рычаг селектора во все положения (P, R, N, D), переведите его в положение “Р”. Дайте двигателю поработать на холостых оборотах в течение 1 — 2 минут, после чего измерьте уровень АТФ.



- (A) Щуп уровня
- (B) Диапазон уровней прогретой АТФ “HOT” [70 — 80°C (158 — 176°F)]
- (C) Отметка верхнего уровня
- (D) Отметка нижнего уровня
- (E) Диапазон уровней холодной АТФ “COLD” [20 — 30°C (68 — 86°F)]

4) Убедитесь, что уровень АТФ выше средней точки между верхней и нижней отметками на стороне “HOT” щупа.

5) Если уровень АТФ ниже средней точки между верхней и нижней отметками, долейте рекомендованную АТФ до уровня, выше средней точки между верхней и нижней отметками щупа.

#### ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны и не заливайте АТФ выше верхней отметки.

- Доливка трансмиссионной жидкости до верхней отметки на стороне “HOT” щупа при температуре трансмиссионной жидкости ниже 70°C (158°F) приведет к переливу, что вызовет неисправность трансмиссии.

6) Проверьте уровень трансмиссионной жидкости после ее прогрева до 70 — 80°C (158 — 176°F) в ходе короткой поездки или работы двигателя на холостом ходу.

7) Проведите проверку на предмет утечек АТФ. Проверьте наличие утечек в трансмиссии. Если утечки найдены, необходимо отремонтировать или заменить прокладку, сальники, пробки или другие детали.

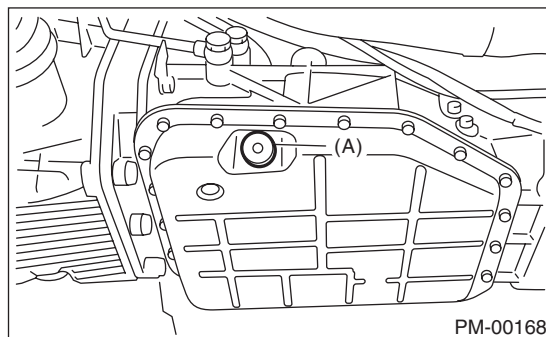
### В: ЗАМЕНА

#### 1. ЖИДКОСТЬ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ (АТФ)

1) Слейте АТФ, отвернув сливную пробку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ дайте АТФ остыть.



(A) Сливная пробка АТФ

2) Замените прокладку на новую, затем заверните сливную пробку с указанным моментом затяжки.

#### Момент затяжки:

**20 Нм (2,0 кгс-м, 4,5 фунт-сила-фут)**

3) Залейте АТФ через трубку залива масла.

#### Рекомендуемая АТФ:

**Обратитесь к разделу “RM”. <См. RM-4, РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>**

#### Емкость:

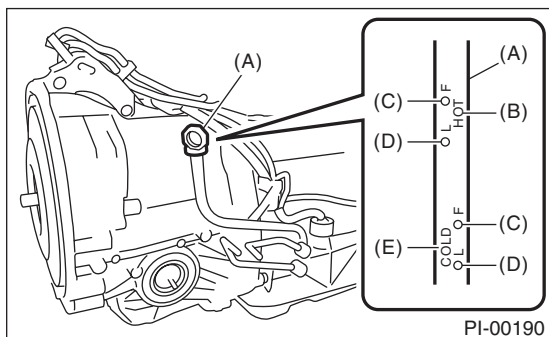
**Залейте объем, равный объему слитой АТФ.**

## Жидкость автоматической трансмиссии (АТФ)

### ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

4) Проверьте уровень АТФ. <См. РМ-17, ПРОВЕРКА, Жидкость автоматической трансмиссии (АТФ).>



- (A) Щуп уровня
- (B) Диапазон уровней прогретой АТФ “HOT” [70 — 80°C (158 — 176°F)]
- (C) Отметка верхнего уровня
- (D) Отметка нижнего уровня
- (E) Диапазон уровней холодной АТФ “COLD” [20 — 30°C (68 — 86°F)]

## 2. ФИЛЬТР АТФ

### ОСТОРОЖНО:

**Будьте осторожны, чтобы не пролить АТФ на выхлопную трубу. Это может привести к появлению дыма или огня.**

**При разливе АТФ полностью вытрите ее.**

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Фильтр АТФ должен заменяться в случае его физического повреждения, коррозии или протечки АТФ.

За процедурой замены фильтра АТФ обратитесь к разделу “ФИЛЬТР АТФ”.

<См. 5АТ-58, Фильтр АТФ.>

## 12. Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала

### А: ЗАМЕНА

#### 1. ПЕРЕДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

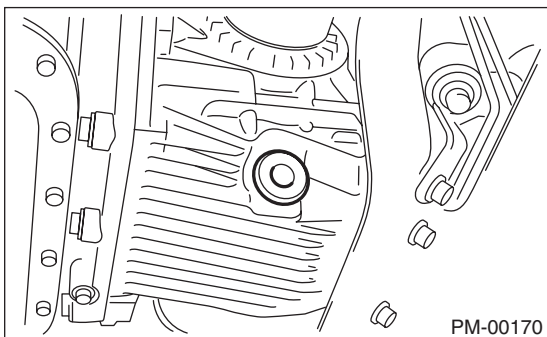
##### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не пролить масло дифференциала на выхлопную трубу. Это может привести к появлению дыма или огня. Если масло дифференциала попало на выхлопную трубу, полностью вытрите его.

1) Слейте трансмиссионное масло дифференциала, отвернув сливную пробку при помощи насадки TORX® T70.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ дайте маслу дифференциала остыть.



2) Замените прокладку на новую, затем заверните сливную пробку с указанным моментом затяжки.

##### Момент затяжки:

**70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)**

3) Залейте трансмиссионное масло дифференциала через отверстие масляного щупа до верхнего уровня на щупе.

##### Рекомендуемое трансмиссионное масло:

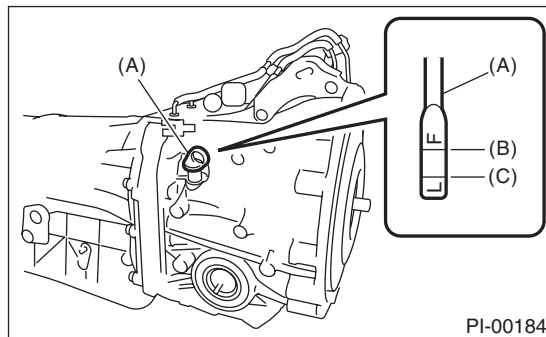
**Обратитесь к разделу “RM”. <См. RM-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>**

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Каждый производитель масла использует свои базовые масла и присадки. Не смешивайте масла нескольких производителей.

##### Заправочная емкость трансмиссионного масла:

**1,3 – 1,5 л (1,4 – 1,6 кварты США, 1,1 – 1,3 британской кварты)**



- (A) Щуп уровня масла
- (B) Отметка верхнего уровня
- (C) Отметка нижнего уровня

#### 2. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

1) Слейте масло, отвернув сливную пробку.

2) Для ускорения слива масла, отверните заливную пробку.

3) После слива масла затяните сливную пробку установив новую прокладку.

##### Момент затяжки:

**29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут)**

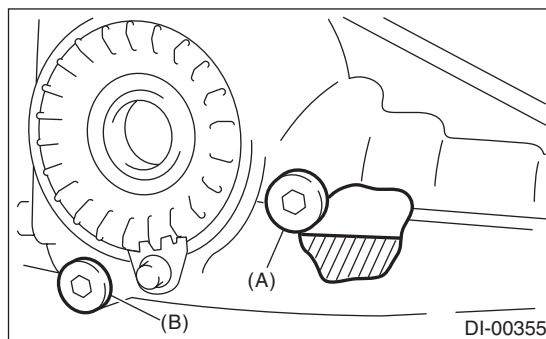
4) Залейте масло до нижней кромки заливного отверстия.

##### Рекомендуемое трансмиссионное масло:

**Обратитесь к разделу “RM”. <См. RM-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>**

##### Заправочная емкость масла:

**0,8 л (0,8 кварты США, 0,7 британской кварты)**



- (A) Пробка заливного отверстия
- (B) Сливная пробка

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Каждый производитель масла использует свои базовые масла и присадки. Не смешивайте масла нескольких производителей.

5) Замените прокладку на новую и затяните заливную пробку.

##### Момент затяжки:

**29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут)**



## 13. Тормозные магистрали

### А: ПРОВЕРКА

#### 1. ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ

1) Проверьте тормозные шланги и соединения трубок на предмет царапин, набухания, коррозии и следов утечки жидкости.

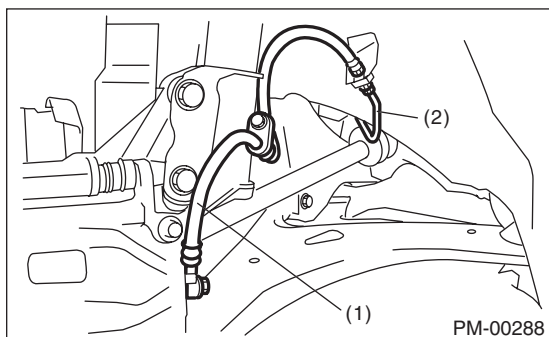
2) Проверьте, не касаются ли во время движения трубки и шланги тормозных магистралей расположенных рядом деталей. Проверьте надежность их соединений и затяжку хомутов.

3) Проверьте главный цилиндр, рабочие тормозные цилиндры и клапан регулировки давления на наличие следов утечки тормозной жидкости, царапин и т.п.

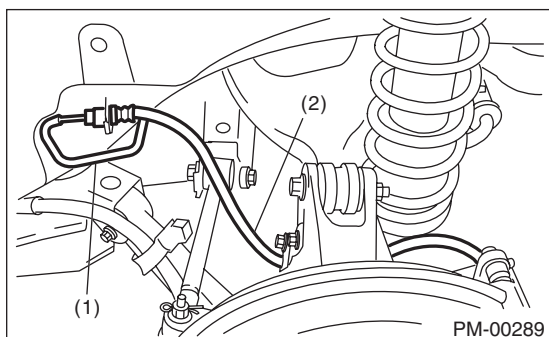
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если уровень тормозной жидкости в бачке тормозной жидкости ниже нормы, на комбинации приборов загорается предупреждающая лампа тормозной системы.

- Визуально проверьте тормозные шланги на предмет повреждений. (В труднодоступных местах используйте зеркало)



- (1) Передний тормозной шланг
- (2) Передняя тормозная трубка



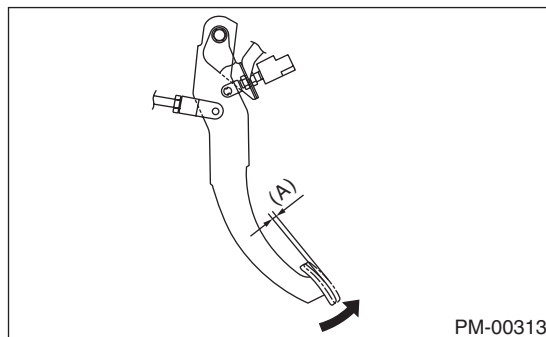
- (1) Задняя тормозная трубка
- (2) Задний тормозной шланг

#### 2. РАБОЧАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1) Проверьте свободный ход педали тормоза, потянув ее вверх с усилием не более 10 Н (1 кгс, 2 фунта силы).

#### Свободный ход педали тормоза (При подъеме педали)

0,5 – 2,0 мм (0,02 – 0,08 дюйма)



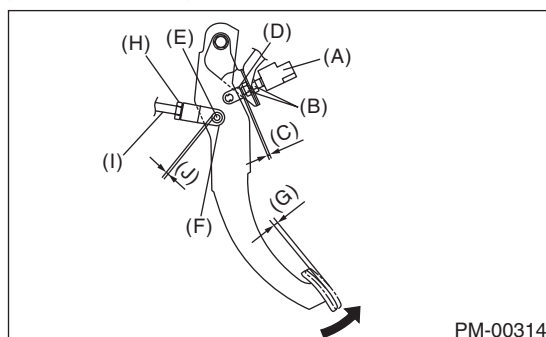
(A) Свободный ход педали

2) Если свободный ход не укладывается в приведенный выше диапазон, отрегулируйте педаль тормоза следуя приведенным ниже инструкциям.

(1) Убедитесь, что двигатель выключен. (К усилителю тормозной системы не подводится вакуум.)

(2) Между вилкой усилителя тормозной системы и штифтом на установочной части педали тормоза должен быть зазор. [Подъем педали тормоза с усилием не более 10 Н (1 кгс, 2 фунта силы) на расстояние 0,5 – 2,0 мм (0,02 – 0,08 дюйма).]

(3) Если между вилкой и штифтом нет зазора, поверните регулировочную гайку датчика нажатия педали тормоза до появления зазора между ограничителем и винтом датчика нажатия педали тормоза в 0,8 мм (0,031 дюйма).



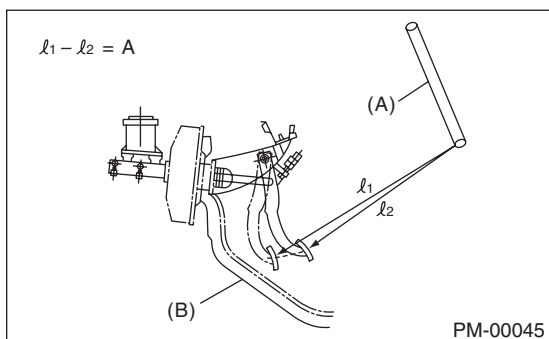
- (A) Датчик нажатия педали тормоза
- (B) Регулировочная гайка
- (C) 0,8 мм (0,031 дюйма)
- (D) Ограничитель
- (E) Штифт
- (F) Вилка
- (G) Свободный ход педали
- (H) Стопорная гайка
- (I) Шток усилителя тормозной системы
- (J) Зазор штифта

### 3) Проверьте ход педали.

При работающем на холостом ходу двигателе, нажмите на педаль тормоза с усилием 500 Н (51 кгс, 112 фунтов силы) и измерьте расстояние между педалью тормоза и рулевым колесом. Затем снова измерьте расстояние между педалью и рулевым колесом при отпущенной педали тормоза. Разница результатов этих двух измерений должна быть не больше нормативной величины. Если измеренная величина равняется или превышает нормативную, то существует вероятность того, что в гидравлическую систему попал воздух.

#### Ход А педали тормоза:

**115 мм (4,5 дюйма) / 500 Н (51 кгс, 112 фунтов силы) или меньше**



(A) Рулевое колесо

(B) Наклонная панель для ног водителя

4) Проверьте наличие воздуха в гидравлическом тормозном контуре по ощущению от работы педали тормоза. Если в контуре есть воздух, выпустите его из системы.

5) Проверьте плавность работы всех тормозов при помощи стенда для проверки тормозов или в ходе пробной поездки на небольшое расстояние по прямой дороге.

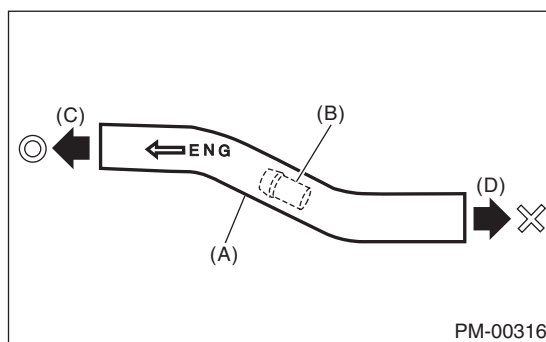
### 3. СИСТЕМА ПОМОЩИ ПРИ ТОРМОЖЕНИИ

1) При выключенном двигателе несколько раз нажмите на педаль тормоза с одинаковым усилием. Убедитесь, что ход педали не меняется.

2) Запустите двигатель при нажатой педали тормоза. Убедитесь, что педаль немного сдвинулась к полу.

3) При нажатой педали тормоза, заглушите двигатель и удерживайте педаль в нажатом положении в течение приблизительно 30 секунд. Убедитесь, что высота педали не изменилась.

4) В вакуумный шланг вмонтирован обратный клапан. Для проверки работоспособности обратного клапана отсоедините вакуумный шланг. Убедитесь, что воздух проходит со стороны усилителя в сторону двигателя, но не проходит в обратном направлении за счет обратного клапана.



(A) Вакуумный шланг

(B) Обратный клапан

(C) Сторона двигателя

(D) Сторона усилителя тормозов

5) Проверьте вакуумный шланг на наличие трещин и других повреждений.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке на двигатель и усилитель тормозной системы вакуумного шланга, не используйте в местах соединений мыльную воду или смазочное масло.

6) Убедитесь в том, что вакуумный шланг надежно закреплен.

### 14. Тормозная жидкость

#### А: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на домкрате и подставьте жесткие козлы, либо поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите все колеса.
- 3) Слейте тормозную жидкость из главного цилиндра.
- 4) Залейте в бачок тормозной жидкости рекомендованную тормозную жидкость.

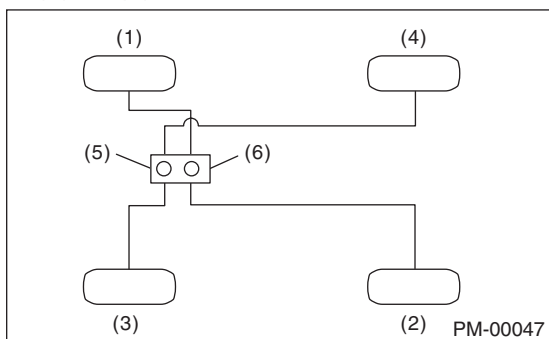
#### Рекомендованная тормозная жидкость:

**Обратитесь к разделу "RM". <См. RM-4, РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

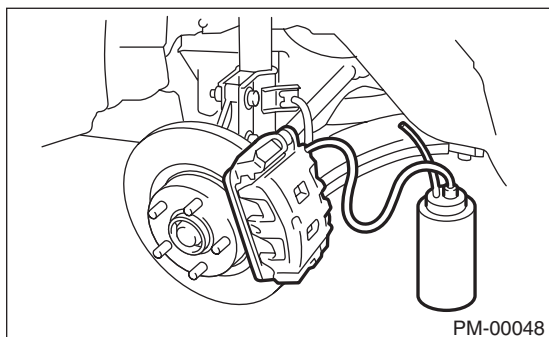
- Избегайте смешивания тормозных жидкостей разных производителей во избежание потери свойств жидкости.
- Будьте осторожны и не допускайте попадания грязи или пыли в расширительный бачок тормозной жидкости.

Последовательность прокачки воздуха (1) → (2) → (3) → (4)



- (1) Переднее правое
- (2) Заднее левое
- (3) Переднее левое
- (4) Заднее правое
- (5) Вторичный
- (6) Первичный

5) Вставьте один конец виниловой трубки на штуцер для прокачки тормозной системы, а второй – в емкость для сбора тормозной жидкости.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед открытием, накройте штуцер для прокачки тормозной системы тканью, чтобы предотвратить разбрызгивание тормозной жидкости на расположенные рядом детали.
  - Во время прокачки воздуха, во избежание попадания воздуха в тормозную систему поддерживайте расширительный бачок заполненным тормозной жидкостью.
  - Медленно нажмите на педаль тормоза.
  - Для удобства и безопасности, работу должны выполнять два человека.
  - Для всей тормозной системы требуется приблизительно 600 мл (20,3 жидкой унции США, 21,1 британской жидкой унции) тормозной жидкости.
- 6) Поручите напарнику медленно нажать педаль тормоза два или три раза, после чего удерживать ее в нажатом положении.
  - 7) Ослабьте штуцер для прокачки тормозной системы примерно на 1/4 оборота, пока в емкость не стечет небольшое количество тормозной жидкости, затем быстро заверните его.
  - 8) Повторите шаги 6) и 7) пока в сливаемой тормозной жидкости не исчезнут пузырьки воздуха и по трубке не потечет новая тормозная жидкость.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При необходимости, добавляйте тормозную жидкость во время прокачки воздуха так, чтобы уровень жидкости в бачке всегда находился между отметками MAX и MIN.

9) После завершения прокачки затяните штуцер для прокачки тормозной системы, удерживая педаль тормоза в нажатом положении, и установите на него колпачок.

#### Момент затяжки:

**8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)**

- 10) Удалите воздух из всех рабочих цилиндров, повторяя шаги с 5) по 9).
- 11) Нажмите педаль тормоза с усилием порядка 294 Н (30 кгс, 66 фунтов силы) и удерживайте ее в нажатом положении порядка 20 секунд. В это время наблюдайте за поведением педали, убедившись в отсутствии необычных движений педали. Визуально проверьте штуцеры для прокачки тормозной системы и соединения тормозных трубок на наличие утечек жидкости.
- 12) Установите колеса и совершите короткую пробную поездку на расстояние 2 — 3 км (1 — 2 мили), чтобы убедиться в нормальной работе тормозной системы.



### 15. Тормозные колодки и диски дисковых тормозов

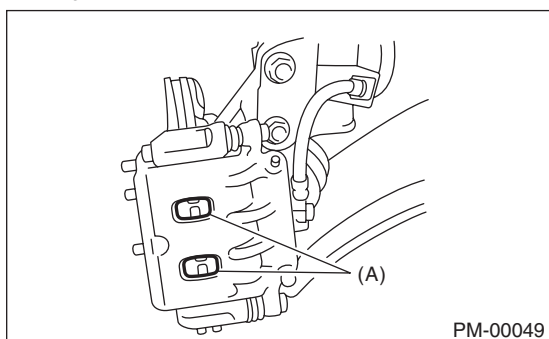
#### А: ПРОВЕРКА

1) Поднимите автомобиль на домкрате и установите его на жесткие козлы. Затем снимите колеса.

2) Визуально проверьте толщину колодок через смотровые отверстия в узле дискового тормоза. При необходимости замените колодки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене колодок всегда заменяйте колодки одновременно на правом и левом колесе. Также заменяйте фиксаторы колодок, если они погнуты или изношены.



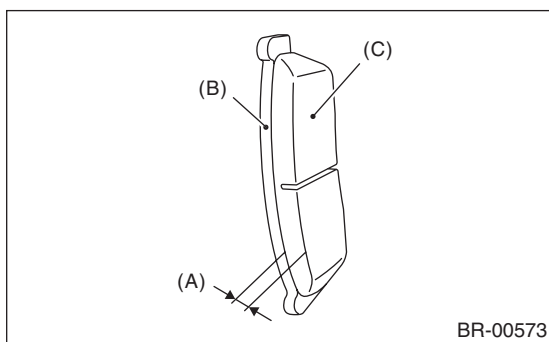
(A) Смотровое отверстие

#### • Переднее тормоза

Толщина колодки	мм (дюймов)
Стандартная величина	11 (0,43)
Предельно допустимый износ	1,5 (0,059)

#### • Задние тормоза

Толщина колодки	мм (дюймов)
Стандартная величина	11 (0,43)
Предельно допустимый износ	1,5 (0,059)



- (A) Толщина колодки
- (B) Металлическое основание
- (C) Тормозная накладка

3) Проверьте тормозной диск и отремонтируйте или замените его при повреждении или износе.

#### • Передние тормоза

Толщина тормозного диска	мм (дюймов)
Стандартная величина	30 (1,18)
Предельно допустимый износ	28 (1,10)

#### • Задние тормоза

Толщина тормозного диска	мм (дюймов)
Стандартная величина	18 (0,71)
Предельно допустимый износ	16 (0,63)

4) Снимите корпус суппорта. <См. BR-18, Узел переднего дискового тормоза.> <См. BR-24, Узел заднего дискового тормоза.>

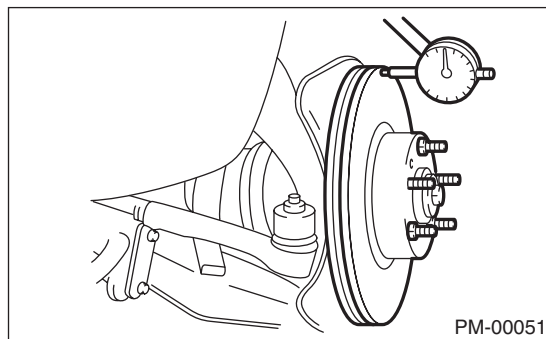
5) Чтобы зафиксировать тормозные диски затяните гайки крепления колес.

6) Установите циферблатный индикатор в точке, расположенной не дальше 10 мм (0,39 дюйма) от внешнего края тормозного диска, и измерьте биение диска.

#### Предельное значение биения диска:

**Диски передних тормозов: 0,05 мм (0,002 дюйма)**

**Диски задних тормозов: 0,05 мм (0,002 дюйма)**



## 16. Стояночный тормоз

### А: ПРОВЕРКА

Проверьте тормозные колодки и тормозные диски задних колес одновременно с обеих сторон, сняв тормозные диски.

1) Проверьте тормозные колодки на наличие повреждений и деформации, а также степень износа тормозных накладок.

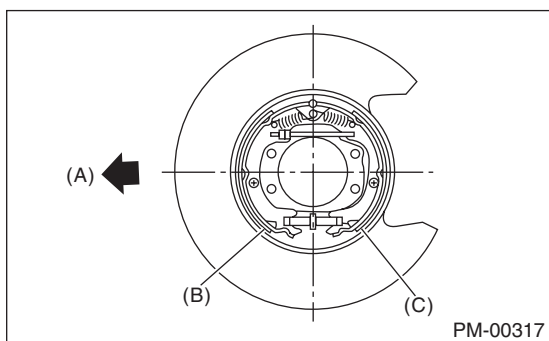
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Всегда заменяйте и первичную, и вторичную тормозную колодку на правом и левом колесах одновременно.

**Толщина тормозной накладки (без металлического основания):**

**Стандартное значение: 4,0 мм (0,157 дюйма)**

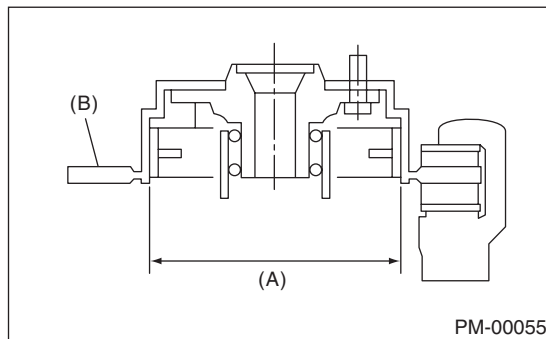
**Предельно допустимый износ: 1,5 мм (0,059 дюйма)**



- (A) Переднее направление
- (B) Первичная тормозная колодка
- (C) Вторичная тормозная колодка

2) Проверьте внутреннюю поверхность тормозного диска на предмет износа, задиров и других повреждений. Если внутренняя поверхность тормозного диска поцарапана, отшлифуйте ее при помощи наждака (№ 200 или более). Если поверхность сильно изношена или приняла коническую форму, отремонтируйте или замените тормозной диск.

**Внутренний диаметр тормозного барабана:**  
**Стандартное значение: 210 мм (8,26 дюйма)**  
**Предельно допустимый износ: 211 мм (8,30 дюйма)**

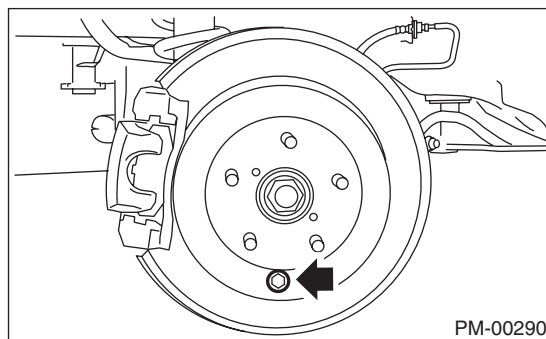


- (A) Внутренний диаметр
- (B) Диск

- 3) При заметной деформации или износе заднего щитка, колодки и т.п., замените эти детали.
- 4) Если возвратная пружина колодки значительно ослабла, замените ее.
- 5) Проверьте, фиксируется ли педаль стояночного тормоза на установленном числе щелчков (5 — 6 щелчков).

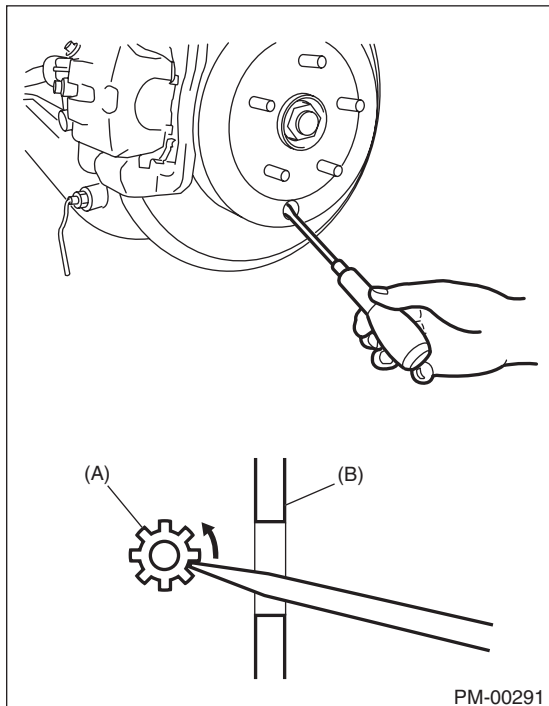
### В: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Снимите заднее колесо и отпустите стояночный тормоз.
- 2) Снимите резиновую заглушку, установленную на тормозном диске.



- 3) Поверните тормозной диск так, чтобы сервисное отверстие располагалось точно вниз.

4) Поверните регулятор в направлении стрелки (вверх) до его легкой фиксации при помощи плоской отвертки, как показано на рисунке.



- (A) Регулятор
- (B) Тормозной диск

5) Поверните регулятор обратно (вниз) на несколько щелчков, пока не исчезнет сопротивление на педали тормоза.

6) Правильно установите резиновую заглушку на прежнее место.

7) Установите задние колеса.

8) Отрегулируйте педаль стояночного тормоза до установленного числа щелчков (5 — 6 щелчков).

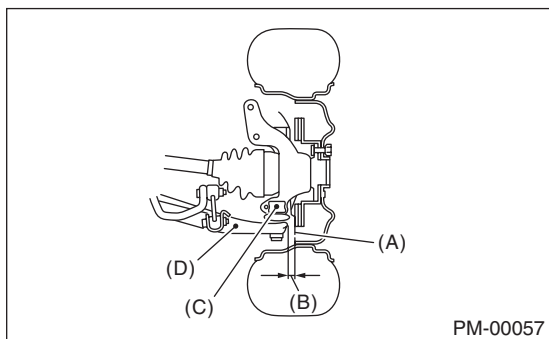
### 17. Подвеска

#### А: ПРОВЕРКА

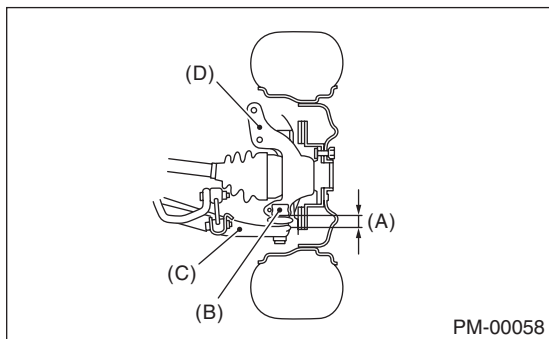
##### 1. ШАРОВЫЕ ШАРНИРЫ ПОДВЕСКИ

1) Поднимите автомобиль на домкрате до отрыва передних колес от земли.

2) Возьмитесь за нижнюю часть шины и подвигайте ее к себе и от себя вдоль вала. Если наблюдается заметный ход между кожухом тормозного диска (А) и краем переднего рычага (D), возможно, что шаровой шарнир (С) сильно изношен.



3) Возьмитесь за край переднего рычага и подвигайте его вверх и вниз. Заметный ход (А) между поворотным кулаком (D) и выступом переднего рычага (С) указывает на то, что шаровой шарнир (В) может быть сильно изношен.



4) Если в ходе выполнения шагов 2) или 3) обнаруживается относительное движение указанных выше деталей, снимите и проверьте шаровой шарнир. Если люфт превышает стандартную величину, замените шаровой шарнир. <См. FS-17, Передний шаровой шарнир.>

5) Повреждение пыльника

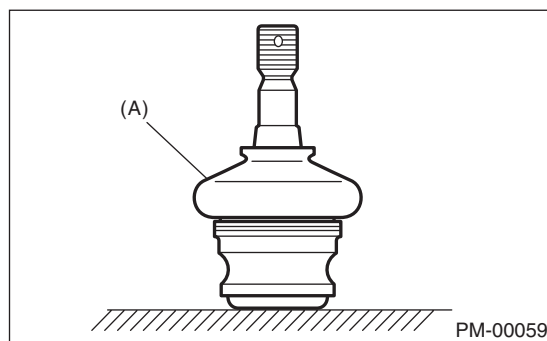
Визуально проверьте пыльник шарового шарнира. При выявлении повреждений, снимите передний рычаг. <См. FS-18, Передний рычаг.> Кроме того, измерьте люфт шарового шарнира. <См. FS-17, Передний шаровой шарнир.>

(1) Если люфт превышает стандартное значение, замените шаровой шарнир.

(2) Если пыльник поврежден, замените шаровой шарнир на новый.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

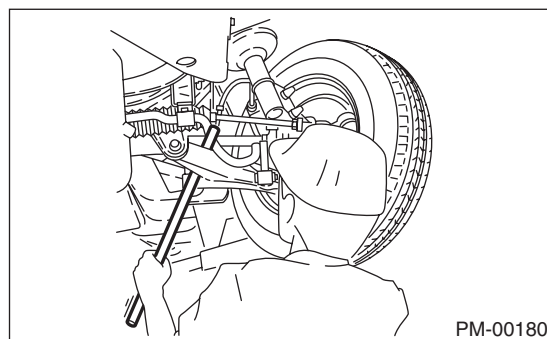
При снятии или замене шарового шарнира переднего рычага, проверьте схождение передних колес. Если схождение передних колес не соответствует нормативной величине, отрегулируйте схождение колес. <См. FS-7, Углы установки колес.>



(А) Пыльник

##### 2. САЙЛЕНТБЛОКИ ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

Нажмите на рычаг монтировкой и т.п. и проверьте сайлентблок на предмет износа или трещин. Если имеется износ или трещины, замените сайлентблоки и узел рычага или узел тяги.



### 3. ВЫСОТА КОЛЕСНОЙ АРКИ

1) Разгрузите автомобиль до состояния собственной массы (пустой, снаряженный автомобиль).

2) Проверьте высоту колесных арок передней и задней подвески, чтобы убедиться, что они находятся в нормативных пределах. <См. FS-7, Углы установки колес.>

3) Если высота колесных арок не соответствует нормативной, визуально проверьте перечисленные ниже узлы и замените поврежденные детали.

- Узлы подвески [узел передней стойки и узел заднего амортизатора]

- Детали, соединяющие подвеску и кузов

4) При отсутствии поврежденных деталей, отрегулируйте высоту колесных арок путем замены пружин подвески со стороны тех колес, величина высоты колесных арок которых не соответствует нормативной. <См. FS-7, Углы установки колес.> <См. RS-8, Углы установки колес.>

### 4. УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ

1) Проверьте углы установки колес передней подвески и убедитесь, что следующие величины соответствуют нормативным.

- Угол схождения колес

- Угол развала колес

- Угол продольного наклона колес

- Угол поворота колес

<См. FS-7, Углы установки колес.>

2) Если углы продольного наклона колес не соответствуют норме, визуально проверьте следующие узлы и замените поврежденные детали.

- Узлы подвески [узел стойки, поперечная балка, передний рычаг и т.д.]

- Детали, соединяющие подвеску и кузов

3) Если углы схождения и развала колес не соответствуют нормативным величинам, отрегулируйте их до соответствия нормативным величинам.

4) Если углы поворота колес вправо и влево не соответствуют нормативным величинам, отрегулируйте их до соответствия нормативным величинам.

### 5. УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

1) Проверьте углы установки колес задней подвески и убедитесь, что следующие величины соответствуют нормативным.

- Угол схождения колес

- Угол развала колес

- Угол привода

<См. RS-8, Углы установки колес.>

2) Если углы развала колес не соответствуют стандартным значениям, визуально проверьте следующие узлы. При обнаружении деформации, замените поврежденные детали.

- Узлы подвески [амортизатор, задний верхний рычаг, переднюю поперечную тягу, заднюю поперечную тягу, заднюю продольную тягу, подрамник]

- Детали, соединяющие подвеску и кузов

3) Если углы схождения и привода не соответствуют нормативным значениям, отрегулируйте их до соответствия нормативным значениям.

### 6. УТЕЧКА МАСЛА ИЗ СТОЕК И АМОРТИЗАТОРОВ

Визуально проверьте передние стойки и задние амортизаторы на наличие утечек масла. При выявлении чрезмерной утечки, замените передние стойки и задние амортизаторы.

### 7. ЗАТЯЖКА БОЛТОВ И ГАЕК

Проверьте болты и гайки на предмет их ослабления. Затяните болты и гайки с указанным моментом затяжки. При снятии самоконтрающихся гаек и болтов, заменяйте их на новые.

- Передняя подвеска

<См. FS-2, Общие сведения.>

- Задняя подвеска

<См. RS-2, Общие сведения.>

### 8. ПОВРЕЖДЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПОДВЕСКИ

Проверьте следующие детали подвески и участки кузова, к которым они крепятся, на предмет деформации или чрезмерной коррозии, ослабляющей подвеску. При необходимости, замените поврежденные детали новыми. Если степень коррозии незначительна или имеет место точечная коррозия, удалите ржавчину и примите меры по защите от коррозии.

- Передняя подвеска

- Передний рычаг

- Поперечная балка

- Стойка

- Задняя подвеска

- Верхний рычаг

- Передняя поперечная тяга

- Задняя поперечная тяга

- Задняя продольная тяга

- Задний подрамник

- Амортизатор

- В областях, где для борьбы со снегом на дорогах зимой используется соль, по истечении 60 месяцев эксплуатации проверяйте детали подвески на предмет повреждений от коррозии каждые 12 месяцев. При необходимости примите меры по защите от коррозии.

### 18. Подшипники колес

#### А: ПРОВЕРКА

##### 1. ПОДШИПНИКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

###### ПРИМЕЧАНИЕ:

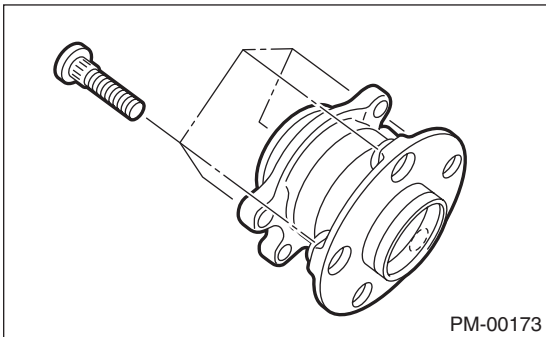
Проверьте состояние смазки подшипника переднего колеса.

- 1) Поднимите переднюю часть автомобиля на домкрате.
- 2) Удерживая переднее колесо рукой, подвигайте его на себя и от себя, чтобы проверить люфт подшипника.
- 3) Отверните гайки крепления переднего колеса и снимите его.
- 4) Если в ходе выполнения шага 2) выявлен люфт подшипника, установите на ступицу циферблатный индикатор и измерьте осевой люфт в направлении оси.

###### Нормативный предел:

**Люфт при нахождении колес в направлении прямолинейного движения – в пределах 0,05 мм (0,0020 дюйма)**

- 5) Отверните болты и самоконтрящиеся гайки и отсоедините передний рычаг от передней поперечной балки.
- 6) Отсоедините шарнир PTJ переднего ведущего вала от трансмиссии. <См. DS-24, Передний ведущий вал.>
- 7) Одной рукой удерживая передний ведущий вал в горизонтальном положении, другой рукой проверните ступицу для проверки на наличие шума и заедания.  
Если ступица вращается с шумом или заедает, замените переднюю полуось.



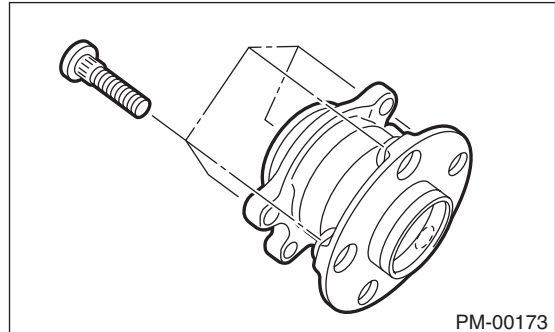
##### 2. ПОДШИПНИКИ ЗАДНИХ КОЛЕС

- 1) Поднимите заднюю часть автомобиля на домкрате.
- 2) Удерживая заднее колесо рукой, подвигайте его на себя и от себя, чтобы проверить люфт подшипника.
- 3) Отверните гайки крепления заднего колеса и снимите его.
- 4) Если в ходе выполнения шага 2) выявлен люфт подшипника, установите на ступицу циферблатный индикатор и измерьте осевой люфт в направлении оси.

###### Нормативный предел:

**Люфт при нахождении колес в направлении прямолинейного движения – в пределах 0,05 мм (0,0020 дюйма)**

- 5) Отсоедините шарнир DOJ заднего ведущего вала от заднего дифференциала. <См. DS-29, Задний ведущий вал.>
- 6) Одной рукой удерживая задний ведущий вал в горизонтальном положении, другой рукой проверните ступицу для проверки наличия шума и заедания.  
Если ступица вращается с шумом или заедает, замените заднюю полуось.



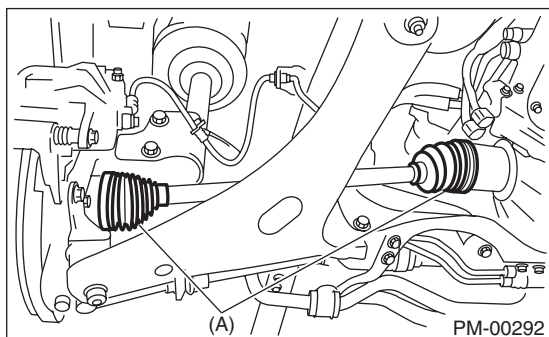
## 19. Пыльники и шарниры полуосей

### А: ПРОВЕРКА

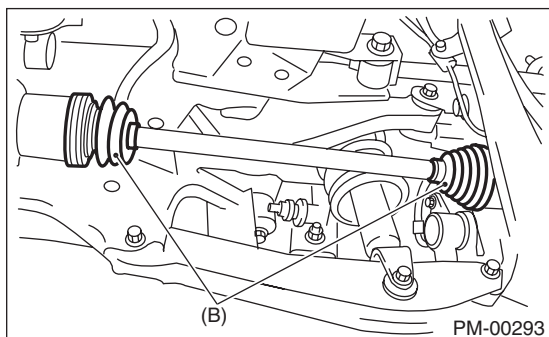
#### 1. ПЫЛЬНИКИ ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ ПОЛУОСЕЙ

Проверьте пыльники передних (А) и задних (В) полуосей на наличие деформации, повреждений или неисправности. При выявлении неисправностей, замените на новую деталь. <См. DS-24, Передний ведущий вал.> <См. DS-29, Задний ведущий вал.>

- Передний



- Задний



#### 2. КАРДАННЫЙ ВАЛ

Проверьте карданный вал на наличие повреждений или неисправностей. При выявлении неисправностей, замените на новую деталь. <См. DS-10, Карданный вал.>

## 20. Перестановка шин

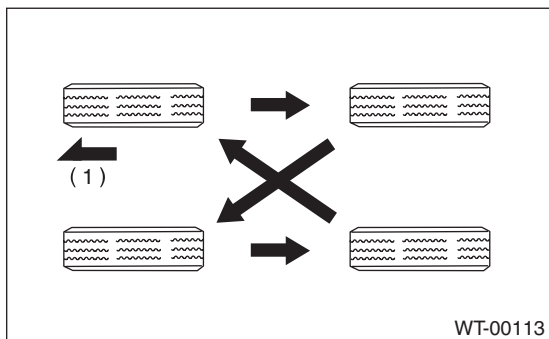
### А: ПРОВЕРКА

1) При износе протектора до уровня ниже 1,8 мм (0,071 дюйма) либо при появлении индикатора износа поперек протектора, замените шину. (Заменяйте одновременно правую и левую шины.)

2) При неравномерном износе шины, отрегулируйте углы установки колес.

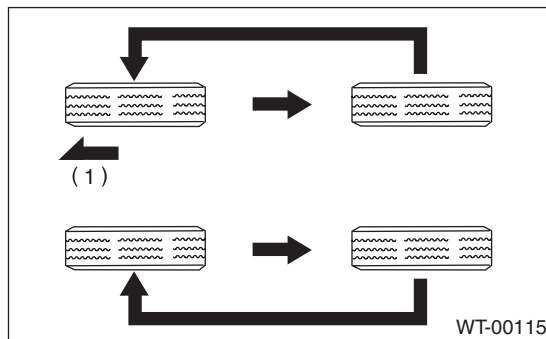
3) Периодически (через 12 500 км/7 500 миль) переставляйте шины как показано на рисунке. Это защитит их от неравномерного износа и продлит срок службы.

- Без указателей направления вращения шин

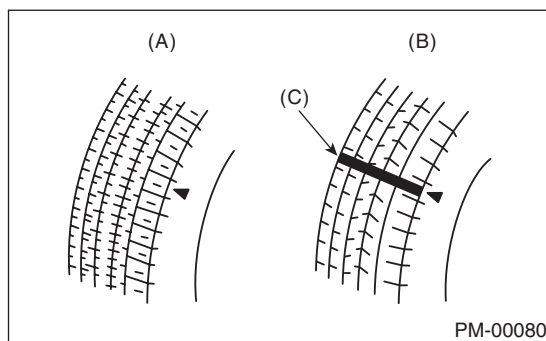


(1) Переднее направление

- При наличии указателей направления вращения шин



(1) Переднее направление



- (A) Новый протектор
- (B) Изношенный протектор
- (C) Индикатор износа протектора



## 21. Шины типа “Т”

### А: ПРОВЕРКА

#### ОСТОРОЖНО:

При повреждении замените шину на новую.

1) Проверьте давление воздуха в шинах.

#### *Технические характеристики:*

*420 кПа (4,2 кг/см<sup>2</sup>, 60 фунта силы/кв. дюйм)*

2) Удалите из канавок протектора камни, стекла, гвозди и т.п.

3) Проверьте шины на предмет деформации, трещин, частичного или общего износа.

4) Проверьте, имеет ли протектор глубину 1,6 мм (0,06 дюйма) или более.

## 22. Чехол запасного колеса

### А: ПРОВЕРКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Чехол запасного колеса устанавливается на модели С4, ЕА, Е2, ЕН, КS и ЕR.

Проверьте чехол запасного колеса на предмет повреждений.

#### ОСТОРОЖНО:

**При повреждении замените чехол запасного колеса на новый.**

## 23. Система рулевого управления (с усилителем)

### А: ПРОВЕРКА

#### 1. РУЛЕВОЕ КОЛЕСО

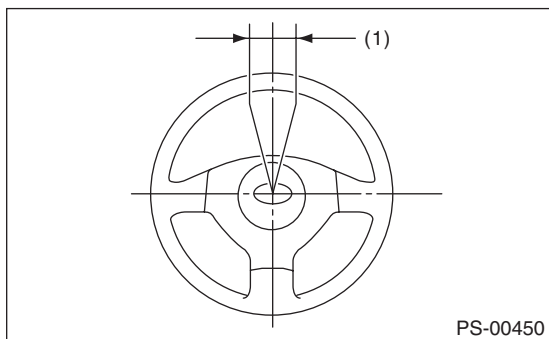
1) Установите рулевое колесо в направлении прямолинейного движения автомобиля и по спицам проверьте правильность установки рулевого колеса.

2) Слегка поверните рулевое колесо влево и вправо, чтобы определить точки, в которых начинают поворачиваться передние колеса.

Измерьте ход рулевого колеса по внешнему ободу колеса.

**Люфт рулевого колеса:**

**0 – 17 мм (0 – 0,67 дюйма)**



(1) Люфт рулевого колеса

Подвигайте рулевое колесо вверх и проверьте наличие люфта рулевого вала.

**Максимально допустимый люфт:**

**0,5 мм (0,020 дюйма)**

3) Выполните пробную поездку и проверьте следующие моменты.

(1) Усилие на ободу рулевого колеса:

Усилие, необходимое для поворота рулевого колеса, должно быть небольшим и неизменным во всех положениях.

(2) Увод рулевого колеса в одну сторону:

При движении по ровной поверхности рулевое колесо не должно уходить ни в какую сторону.

(3) Биение рулевого колеса:

На рулевом колесе не должны ощущаться никакие признаки биения.

(4) Возврат рулевого колеса в исходное положение:

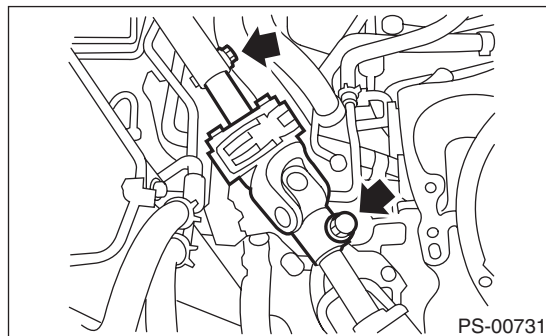
Рулевое колесо должно возвращаться в исходное положение после его поворота и отпущения.

#### 2. ШАРНИР РУЛЕВОГО ВАЛА

При избыточном люфте рулевого колеса отсоедините универсальный шарнир рулевого вала и проверьте его на предмет любых люфтов и момента вращения вокруг оси (в поперечной плоскости). Также проверьте наличие повреждений на уплотнениях и износ зубцов. Если шарнир ослаблен, затяните крепежные болты с предусмотренным моментом затяжки.

**Момент затяжки:**

**24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-сила-фут)**



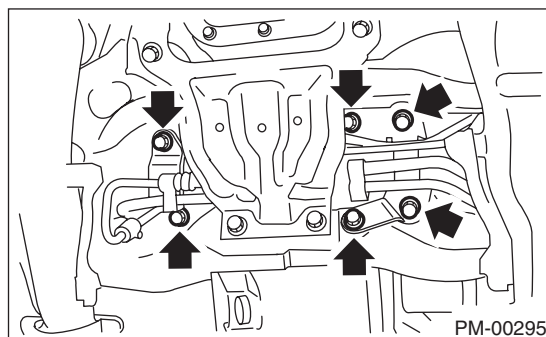
#### 3. РЕДУКТОР РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

1) Установите автомобиль на ровную поверхность, поверните рулевое колесо на 90° вправо и влево.

При вращении колеса загляните под автомобиль и проверьте надежность крепления редуктора рулевого управления.

**Момент затяжки:**

**60 Нм (6,1 кгс-м, 44,1 фунт-сила-фут)**



2) Проверьте пыльник на предмет повреждений, трещин и потери свойств.

3) Установив автомобиль на ровную поверхность, быстро поверните рулевое колесо влево и вправо.

Поворачивая колесо, проверьте люфт редуктора рулевого управления. При наличии какого-либо шума, отрегулируйте люфт редуктора рулевого управления.

4) Нанесите прокладочный герметик как минимум на 1/3 общего периметра резьбы регулирующего винта.

# Система рулевого управления (с усилителем)

## ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5) Затяните регулировочный винт с указанным моментом затяжки, а затем ослабьте его.

### Момент затяжки:

**Модель с левосторонним управлением:**

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)**

**Модель с правосторонним управлением:**

**9,8 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)**

6) Затяните регулировочный винт с указанным моментом затяжки, а затем ослабьте его на 20°.

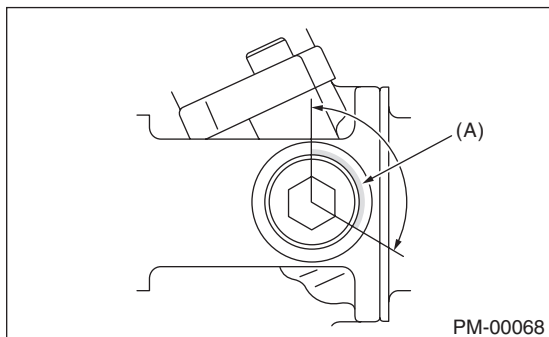
### Момент затяжки:

**Модель с левосторонним управлением:**

**5,9 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)**

**Модель с правосторонним управлением:**

**4,9 Нм (0,5 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)**



(A) Нанесите прокладочный герметик как минимум на 1/3 общего периметра.

7) Установите стопорную гайку. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального приспособления.

ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

### Момент затяжки (стопорная гайка):

**Модель с левосторонним управлением:**

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)**

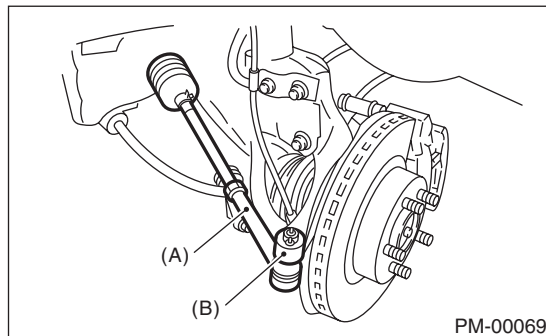
**Модель с правосторонним управлением:**

**39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)**

При затягивании стопорной гайки, удерживайте регулировочный винт гаечным ключом во избежание его проворачивания.

## 4. РУЛЕВЫЕ ТЯГИ

1) Проверьте рулевые тяги и наконечники рулевых тяг на предмет изгибов, царапин и других повреждений.



(A) Наконечник тяги

(B) Рычаг поворотного кулака

2) Проверьте соединения шаровых шарниров поворотного кулака на наличие люфта, пыльники на наличие повреждений и шаровые пальцы на наличие люфта. Если корончатая гайка ослаблена, затяните ее с предусмотренным моментом, а затем еще, но не более чем на 60° – до выравнивания с отверстием под шплинт.

### Момент затяжки:

**27 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)**

3) Проверьте затяжку стопорной гайки на тяге. Если гайка ослаблена, затяните ее с предусмотренным моментом.

### Момент затяжки:

**85 Нм (8,7 кгс-м, 63 фунт-сила-фут)**

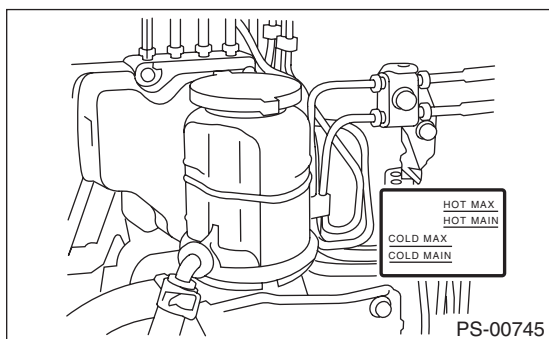
## 5. УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- При температуре жидкости усилителя рулевого управления 20°C (68°F), уровень жидкости проверяется со стороны метки “COLD”.
- При температуре жидкости усилителя рулевого управления 80°C (176°F), уровень жидкости проверяется со стороны метки “HOT”.

1) Установите автомобиль с выключенным двигателем на ровную поверхность.

2) Проверьте уровень жидкости при помощи шкалы на наружной части бачка жидкости усилителя рулевого управления. Если уровень находится ниже метки “MIN”, добавьте жидкость до уровня метки “MAX”.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если уровень жидкости находится на отметке MAX или выше, слейте жидкость при помощи шприца и т.п. для поддержания ее предусмотренного уровня.

### Рекомендованная жидкость:

**Обратитесь к разделу “RM”. <См. RM-4, РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>**

### Заправочная емкость:

**Модель с левосторонним управлением:**  
0,9 л (1,0 кварты США, 0,8 британской кварты)

**Модель с правосторонним управлением:**  
0,8 л (0,8 кварты США, 0,7 британской кварты)

## 6. ПРОВЕРКА УТЕЧЕК ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Проверьте нижнюю часть масляного насоса и редуктора системы усилителя рулевого управления, шланги, трубки и их соединения на наличие утечек жидкости.

При обнаружении утечки, затяните болты (или гайки) и/или замените неисправные детали.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

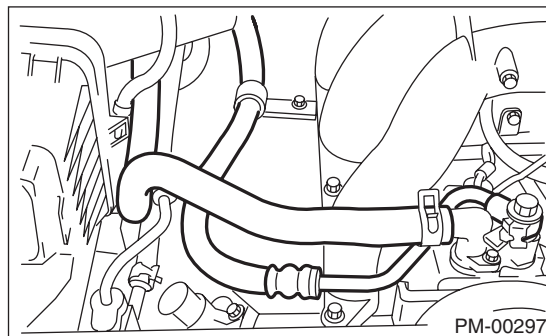
- После устранения утечек тщательно вытрите вытекшую жидкость.
- Также обратите внимание на зазоры между шлангами (или трубками) и другими деталями при проверке на предмет утечек.

## 7. ПРОВЕРКА ШЛАНГОВ МАСЛЯНОГО НАСОСА НА НАЛИЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Проверьте напорный и возвратный шланги масляного насоса на наличие трещин, вздутий или повреждений. При необходимости замените шланги новыми.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке шлангов не допускайте их скручивания и/или перегибов.



## 8. ПРОВЕРКА ТРУБОК УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ НА НАЛИЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Проверьте трубки системы усилителя рулевого управления на наличие коррозии и повреждений. При необходимости, замените трубки новыми.

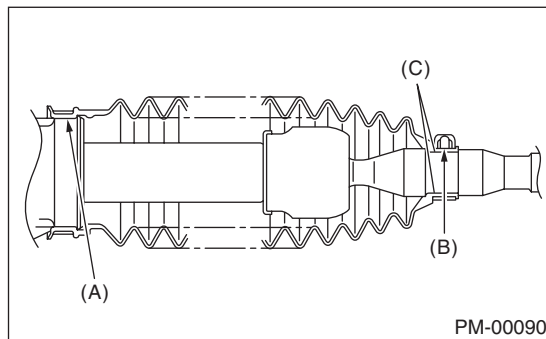
## 9. ПЫЛЬНИКИ РЕДУКТОРА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Проверьте пыльники редуктора с обеих сторон в соответствии с приведенной ниже процедурой и при необходимости устраните повреждения.

- 1) Участки (A) и (B) пыльника редуктора устанавливаются, соответственно, в канавки (A) и (B) редуктора и тяги (C).
- 2) Вне участков (A) и (B) пыльник крепится зажимами.
- 3) Пыльник не должен иметь трещин или отверстий.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

При возникновении усилия скручивания после регулировки угла схождения колес или по другим причинам, поверните участок (B) пыльника редуктора, чтобы ослабить это усилие. Нанесите смазку на канавку (C).



## 10. УСТАНОВКА БОЛТОВ И ГАЕК

Проверьте затяжку болтов и гаек масляного насоса и кронштейна. При необходимости, подтяните их.

Проверку затяжки болтов и гаек и их подтягивание следует проводить на холодном двигателе.

## **24. Фильтр кондиционера воздуха**

### **A: ЗАМЕНА**

Процедура замены фильтра кондиционера воздуха приведена в разделе AC. <См. AC-53, ЗАМЕНА, Фильтр кондиционера воздуха.>

**ДВИГАТЕЛЬ**

Настоящее Руководство предназначено для предоставления обслуживающему персоналу SUBARU необходимой информации и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее Руководство включает процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно прочтите и используйте настоящее Руководство для выполнения всех ремонтных работ для удовлетворения наших клиентов путем содержания их автомобиля в оптимальном состоянии. В случае если во время ремонта требуется замена деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем Руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения в печать.

**ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)** FU(H6DO)

**СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ)** EC(H6DO)

**ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА) IN(H6DO)**

**МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ** ME(H6DO)

**СИСТЕМА ВЫПУСКА** EX(H6DO)

**СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ** CO(H6DO)

**СИСТЕМА СМАЗКИ** LU(H6DO)

**СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ** SP(H6DO)

**СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ** IG(H6DO)

**СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ** SC(H6DO)

**ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)** EN(H6DO)(diag)





# ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

## *FU(H6DO)*

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Корпус дроссельной заслонки .....	11
3. Впускной коллектор .....	12
4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя .....	17
5. Датчик угла поворота коленчатого вала .....	18
6. Датчик положения распределительного вала .....	19
7. Датчик детонации .....	20
8. Датчик положения дроссельной заслонки .....	21
9. Датчик абсолютного давления в коллекторе .....	22
10. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха .....	23
11. Топливный инжектор .....	24
12. Диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов .....	26
13. Датчик температуры масла .....	27
14. Передний датчик кислорода (качества топливоздушнoй смеси) .....	28
15. Задний датчик кислорода .....	30
16. Блок управления двигателем (ECM) .....	32
17. Главное реле .....	33
18. Реле топливного насоса .....	34
19. Реле электронной дроссельной заслонки .....	35
20. Блок управления топливным насосом .....	36
21. Топливо .....	37
22. Топливный бак .....	38
23. Заправочная труба .....	40
24. Топливный насос .....	42
25. Датчик уровня топлива .....	44
26. Датчик подуровня топлива .....	45
27. Топливный фильтр .....	46
28. Магистрали подачи топлива и отвода паров топлива .....	47
29. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы .....	50

## Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

---

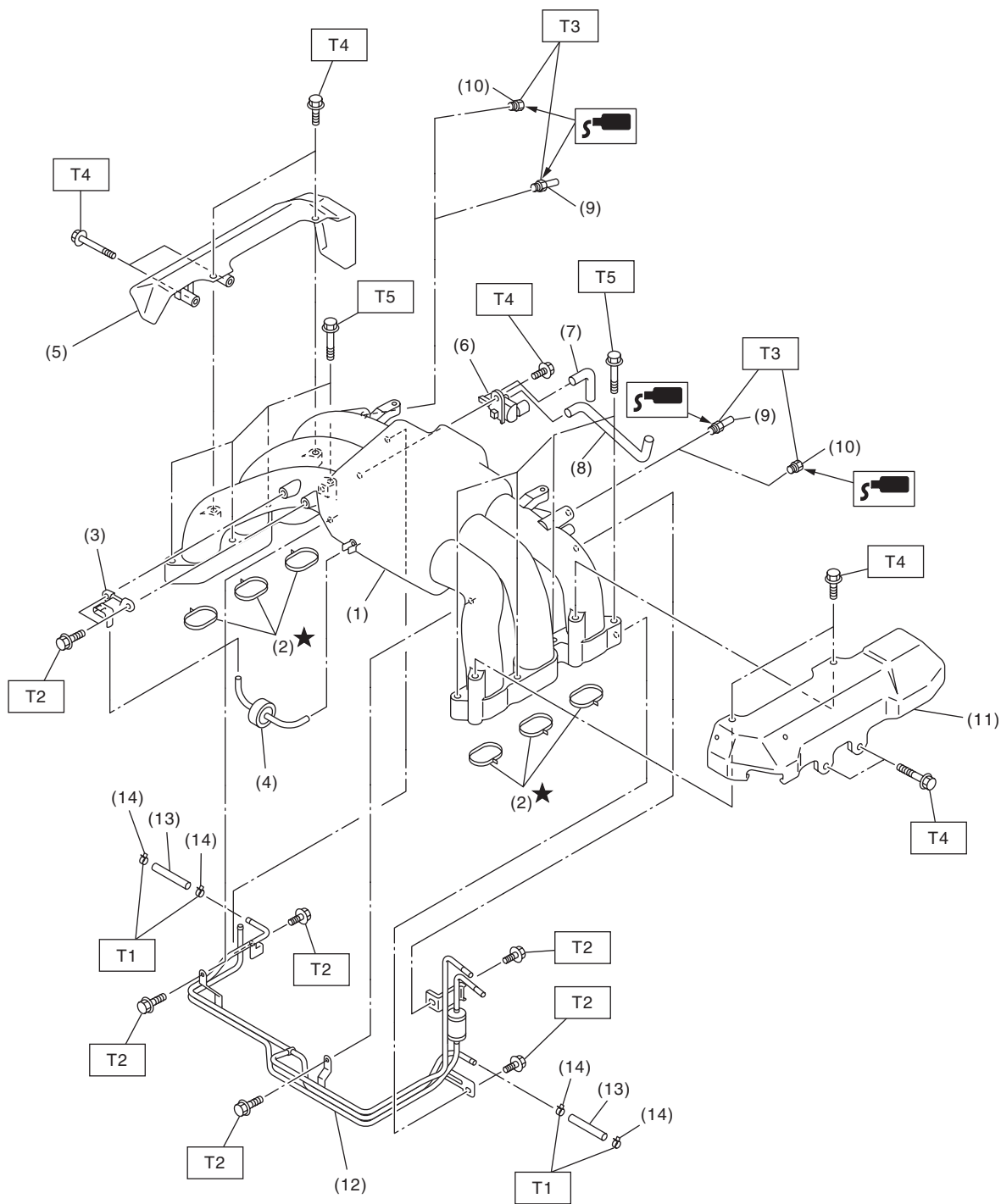
### 1. Общие сведения

#### А: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Топливный бак	Емкость	64 л (16,9 галлонов США, 14,1 британских галлонов)
	Расположение	Под полом в задней части
Топливный насос	Тип	Центробежный
	Отключение при давлении на выходе	550 — 850 кПа (5,61 — 8,67 кгс/см <sup>2</sup> , 79,8 — 123,3 фунтов/кв. дюйм)
	Производительность	155 л (41 галлонов США, 34,1 британских галлонов)/ч или более [12 В при 300 кПа (3,06 кг/см <sup>2</sup> , 43,5 фунтов/кв. дюйм)]
Топливный фильтр		Расположен в баке

**В: УЗЕЛ**

**1. ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР**



FU-03161

## Общие сведения

### ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| (1) Впускной коллектор                                     | (8) Шланг                         |
| (2) Уплотнительное кольцо                                  | (9) Штуцер                        |
| (3) Датчик абсолютного давления в коллекторе               | (10) Заглушка                     |
| (4) Фильтр   | (11) Левый щиток топливной трубки |
| (5) Правый щиток топливной трубки                          | (12) Узел топливной трубки        |
| (6) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера | (13) Шланг                        |
| (7) Шланг  | (14) Хомут                        |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T1: 1,5 (0,15, 1,1)**

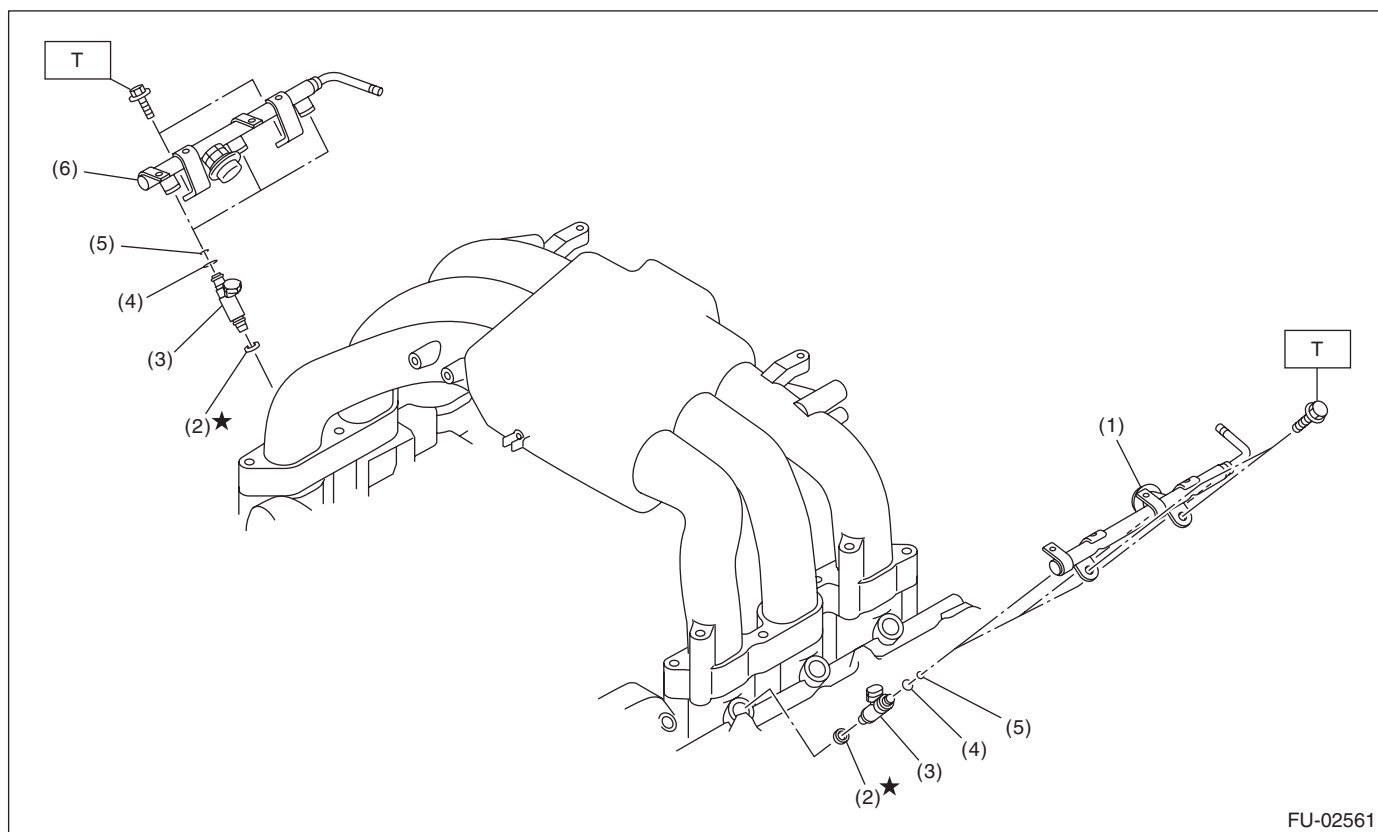
**T2: 6,4 (0,65, 4,7)**

**T3: 17 (1,7, 12,5)**

**T4: 19 (1,9, 14)**

**T5: 25 (2,5, 18)**

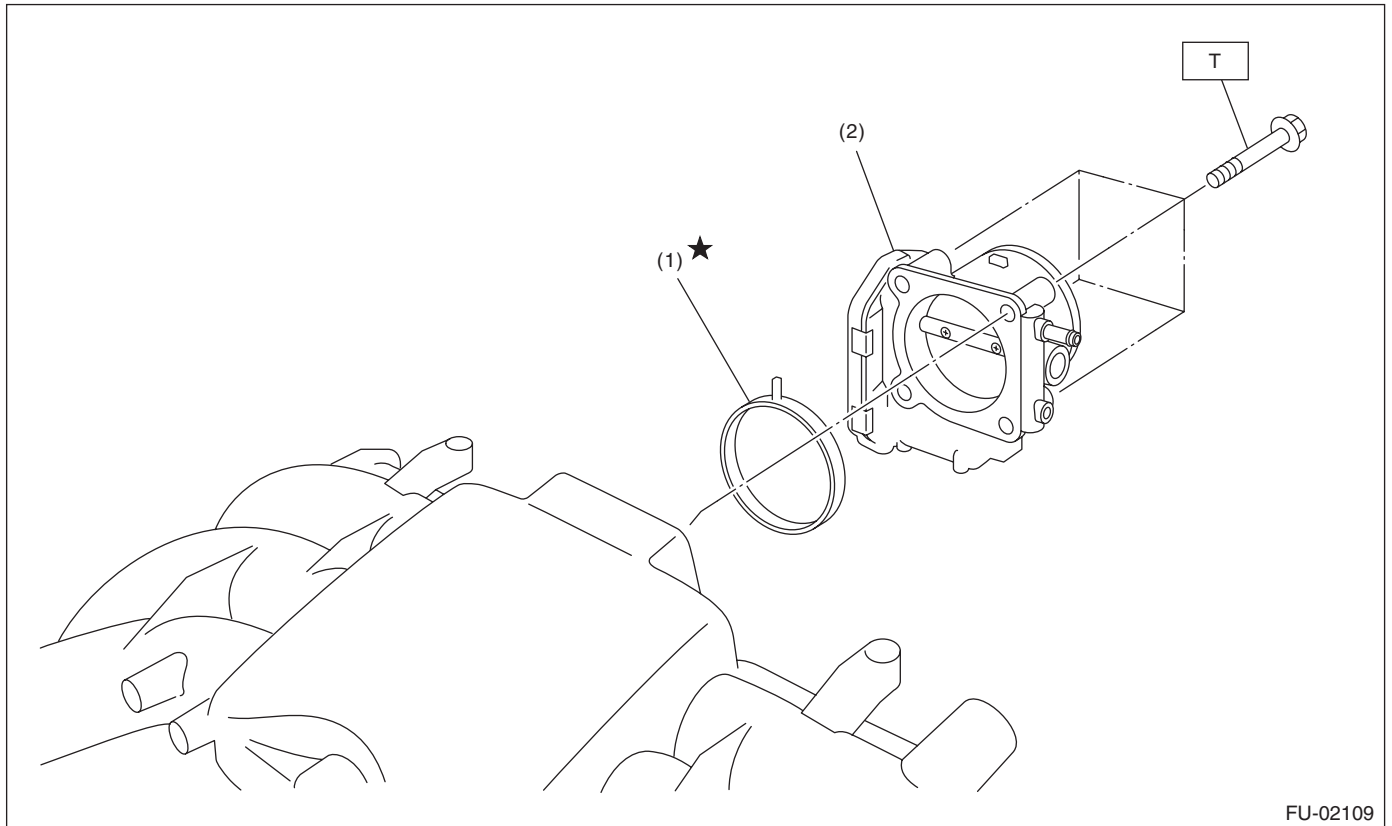
## 2. ТОПЛИВНЫЙ ИНЖЕКТОР



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| (1) Левая трубка топливного инжектора | (4) Резиновая прокладка инжектора      |
| (2) Изолятор                          | (5) Уплотнительное кольцо              |
| (3) Топливный инжектор                | (6) Правая трубка топливного инжектора |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T: 19 (1,9, 14)**

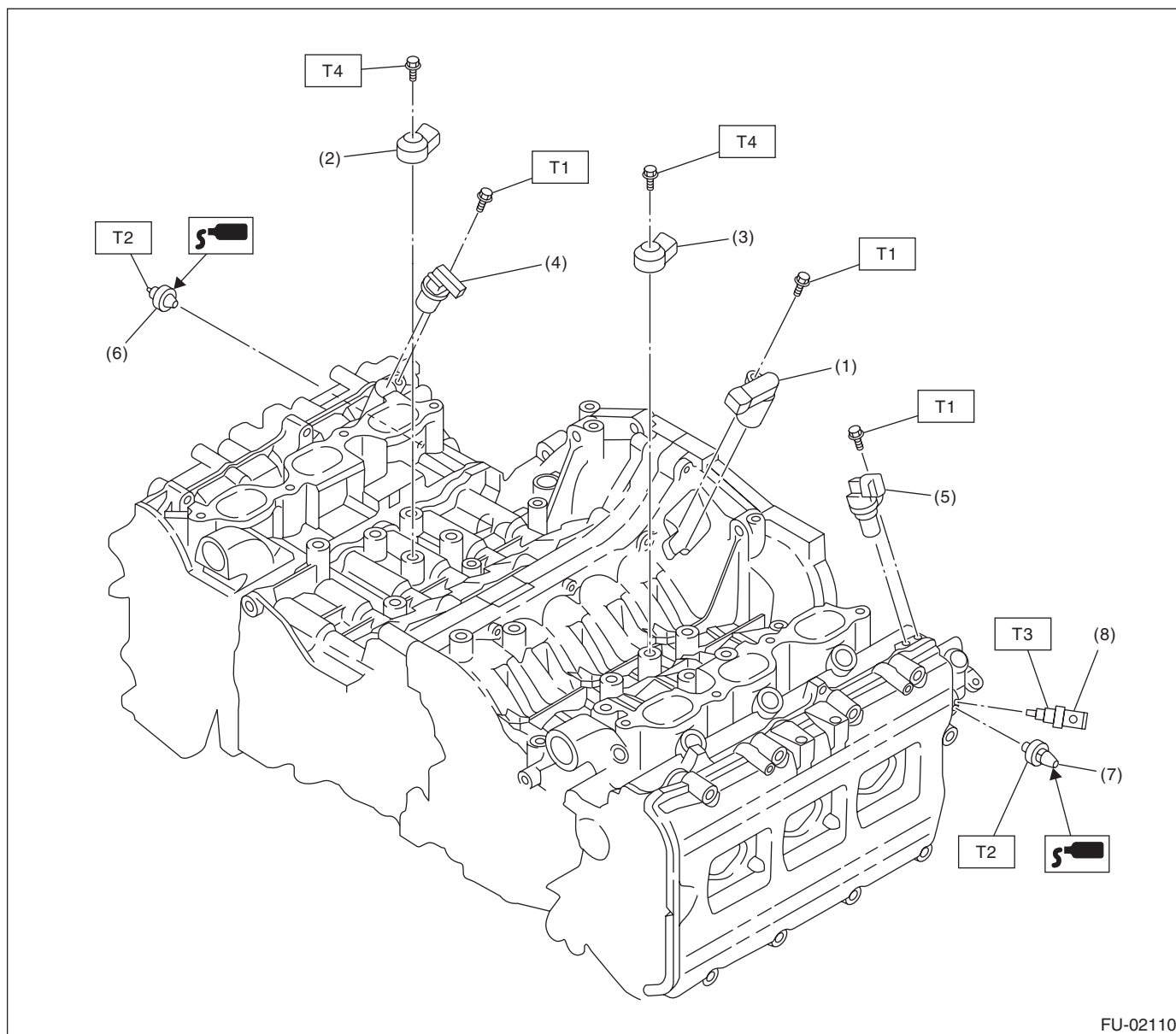
**3. СИСТЕМА ПОДАЧИ ВОЗДУХА**

- (1) Уплотнительное кольцо
- (2) Корпус дроссельной заслонки

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T: 8 (0,8, 5,9)**

4. ДАТЧИКИ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА, ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И ДЕТОНАЦИИ



FU-02110

- |   |   |
|---|---|
| (1) Датчик угла поворота коленчатого вала           | (6) Правый диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов |
| (2) Правый датчик детонации                         | (7) Левый диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов  |
| (3) Левый датчик детонации                          | (8) Датчик температуры масла  |
| (4) Правый датчик положения распределительного вала |   |
| (5) Левый датчик положения распределительного вала  |   |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

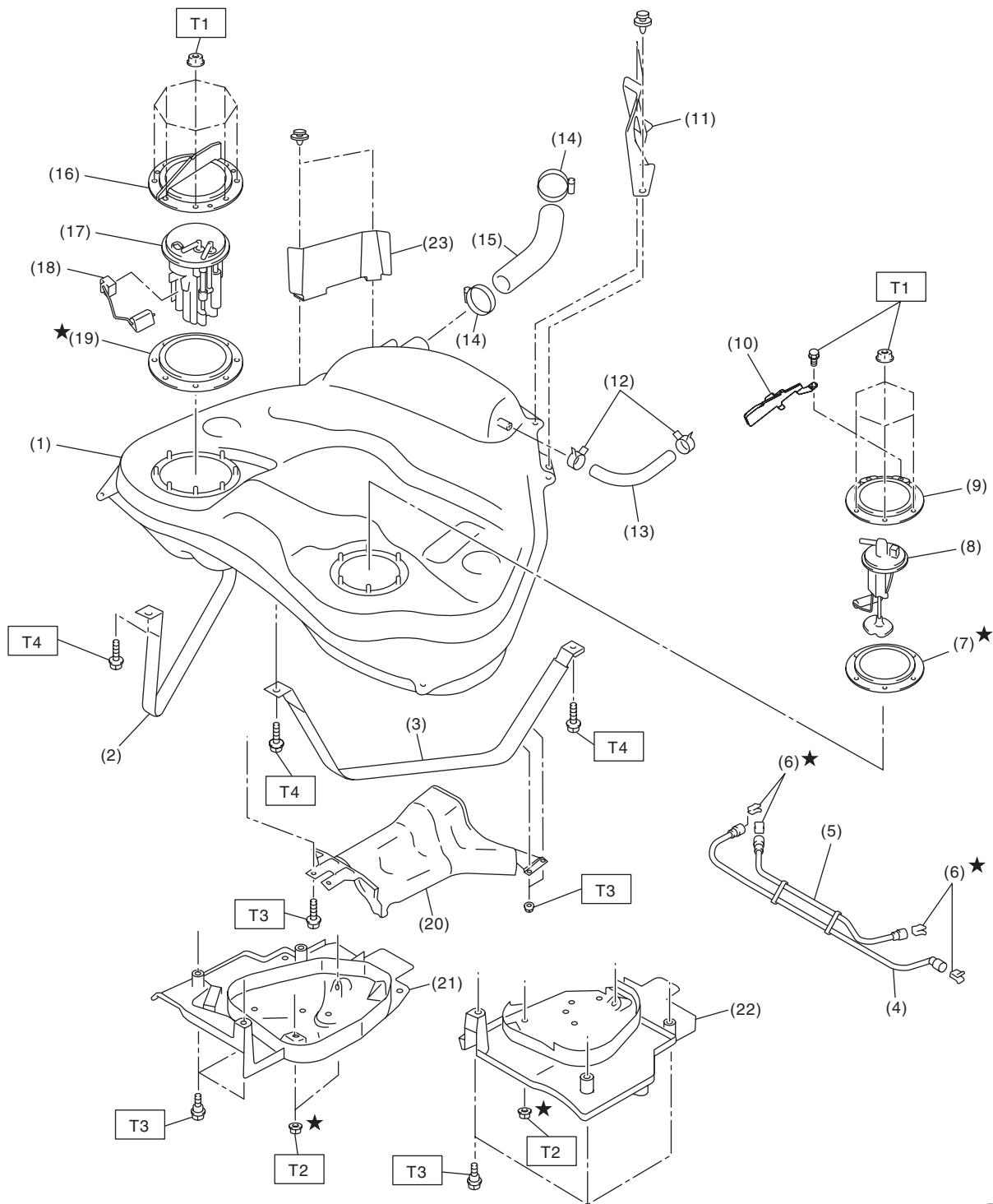
**T1: 6,4 (0,65, 4,7)**

**T2: 17 (1,7, 12,5)**

**T3: 18 (1,8, 13,3)**

**T4: 25 (2,5, 18)**

5. ТОПЛИВНЫЙ БАК



FU-03162

## Общие сведения

### ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

---

- |  |   |  |
|--|---|--|
| (1) Топливный бак                              | (11) Левый щиток топливного бака (задний) | (21) Правый щиток топливного бака (передний) |
| (2) Правый бандаж топливного бака              | (12) Зажим                                | (22) Левый щиток топливного бака (передний)  |
| (3) Левый бандаж топливного бака               | (13) Шланг отвода паров топлива           | (23) Правый щиток топливного бака (задний)   |
| (4) Трубка подачи                              | (14) Хомут                                |  |
| (5) Трубка струйного насоса                    | (15) Шланг топливозаправочной горловины   |  |
| (6) Фиксатор                                   | (16) Верхняя пластина топливного насоса   |  |
| (7) Прокладка датчика подуровня топлива        | (17) Узел топливного насоса               |  |
| (8) Датчик подуровня топлива                   | (18) Датчик уровня топлива                |  |
| (9) Верхняя пластина датчика подуровня топлива | (19) Прокладка топливного насоса          |  |
| (10) Кронштейн                                 | (20) Теплозащитный экран                  |  |

---

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T1: 4,4 (0,45, 3,2)**

**T2: 9 (0,9, 6,6)**

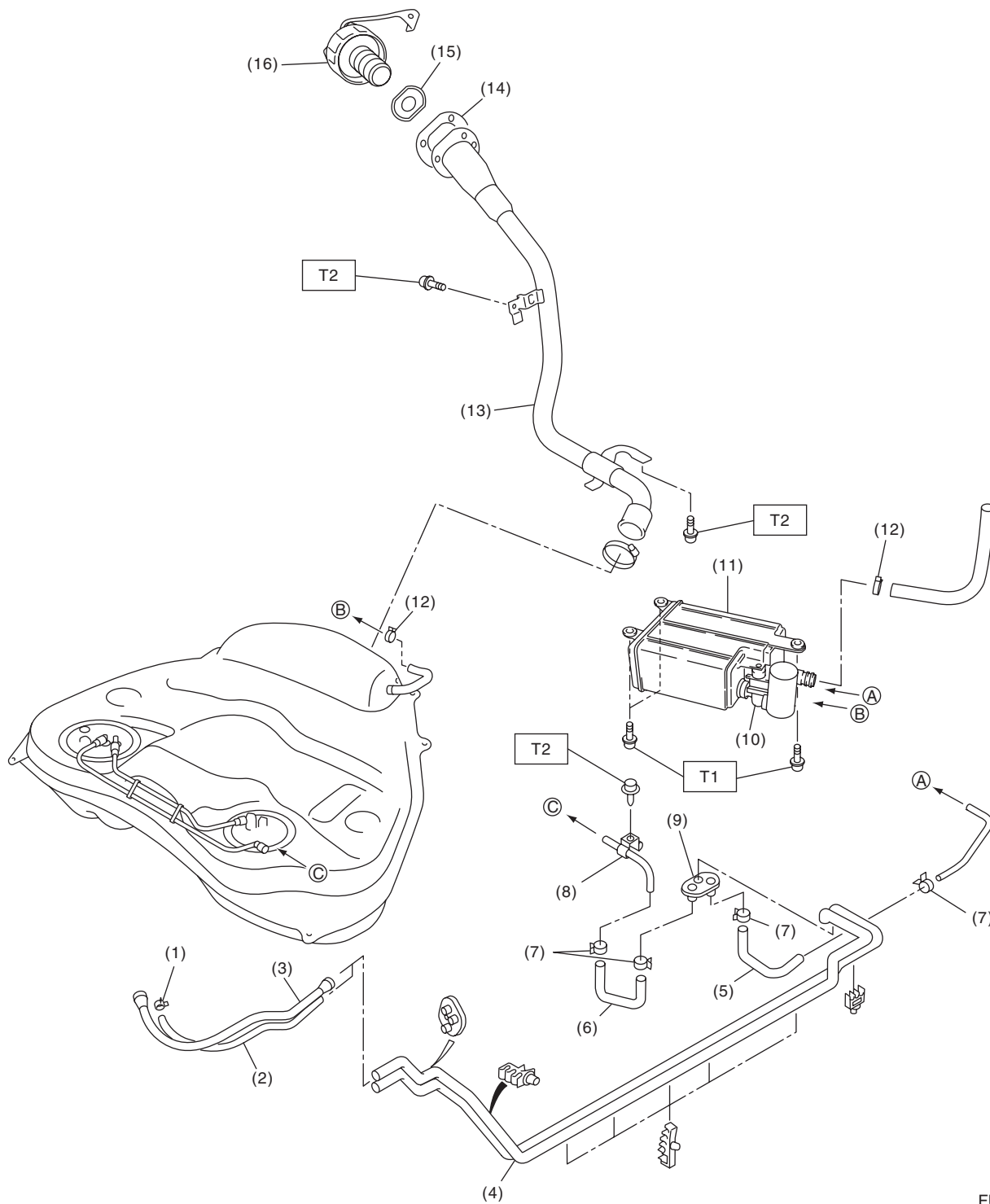
**T3: 18 (1,84, 13,3)**

**T4: 33 (3,4, 25)**

---



6. ТОПЛИВНАЯ МАГИСТРАЛЬ



FU-03163

## Общие сведения

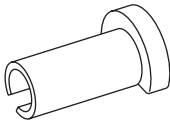
### ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

(1) Хомут	(8) Узел топливной трубки	(15) Кольцо
(2) Шланг отвода паров топлива А	(9) Проходная изолирующая втулка	(16) Крышка топливозаправочной горловины
(3) Шланг подачи топлива А	(10) Дренажный соединитель	
(4) Узел топливной трубки	(11) Адсорбер	<b>Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)</b>
(5) Шланг отвода паров топлива В	(12) Хомут	<b>T1: 8,0 (0,82, 5,9)</b>
(6) Шланг подачи топлива В	(13) Заправочная труба	<b>T2: 17,5 (1,78, 12,9)</b>
(7) Хомут	(14) Прокладка	

## C: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.
- Подготовьте емкость и ткань, чтобы предотвратить разбрызгивание топлива при выполнении операций, в которых возможен разлив топлива. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие, или попадание в окружающую среду.
- Следуйте всем государственным и местным законодательным актам касательно утилизации отходов при сбросе топлива.

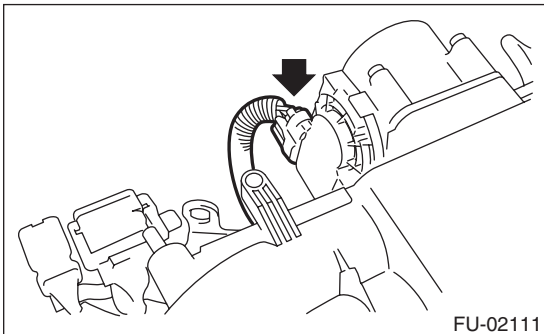
## D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST42099AE000	42099AE000	СЪЕМНИК СОЕДИНИТЕЛЯ	Используется для разъединения быстро-съемного соединителя в моторном отсеке.

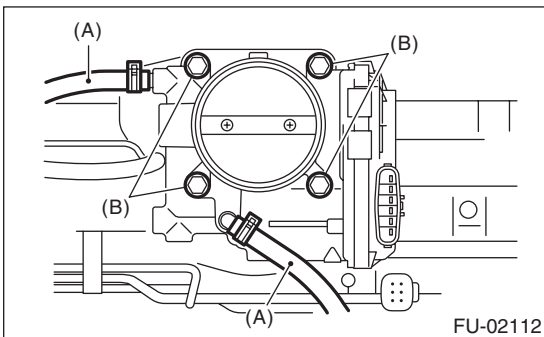
## 2. Корпус дроссельной заслонки

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 4) Отсоедините разъем от корпуса дроссельной заслонки.



- 5) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости (А) от корпуса дроссельной заслонки.
- 6) Снимите болты (В), крепящие корпус дроссельной заслонки к впускному коллектору.



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

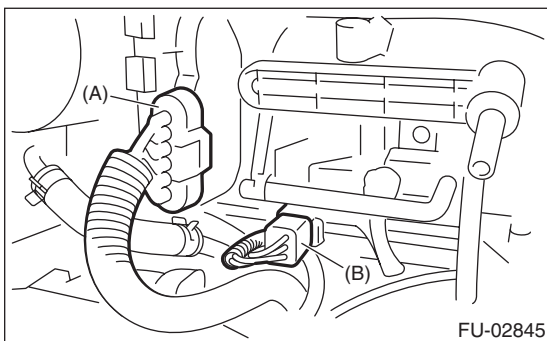
#### Момент затяжки:

**8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)**

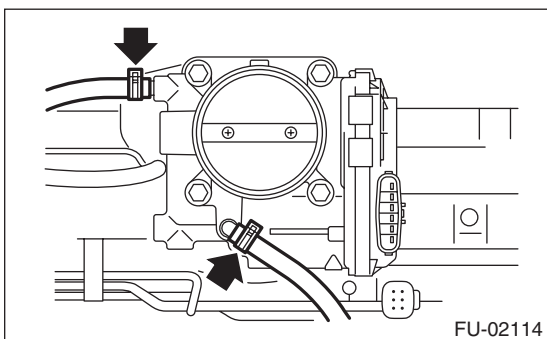
### 3. Впускной коллектор

#### A: СНЯТИЕ

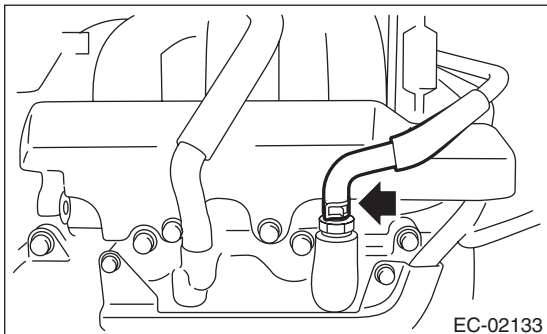
- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H6DO)-37, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 5) Снимите корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру. <См. IN(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 6) Отсоедините разъем (A) от корпуса дроссельной заслонки.
- 7) Отсоедините разъем жгута проводки двигателя (B).



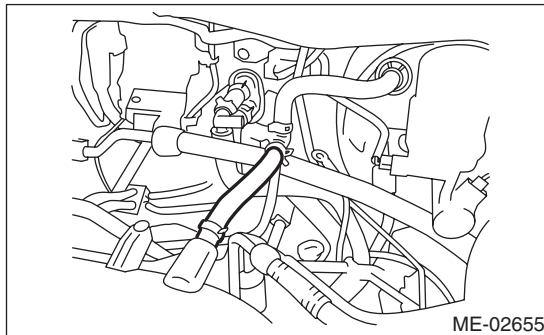
- 8) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости от корпуса дроссельной заслонки.



- 9) Отсоедините шланг вентиляции картера.



- 10) Отсоедините шланг тормозного усилителя.



- 11) Отсоедините топливные шланги от топливной трубки.

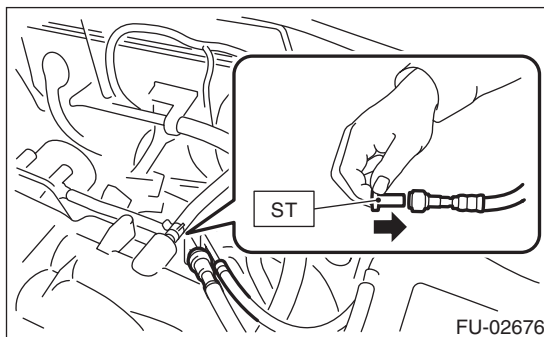
(1) Отсоедините соединитель топливной трубки, нажав специальным инструментом в направлении стрелки.

ST 42099AE000 СЪЕМНИК СОЕДИНИТЕЛЯ

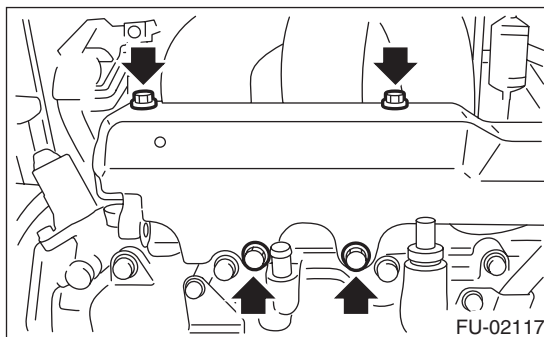
(2) Снимите зажим и отсоедините шланг отвода паров топлива от трубки.

#### ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

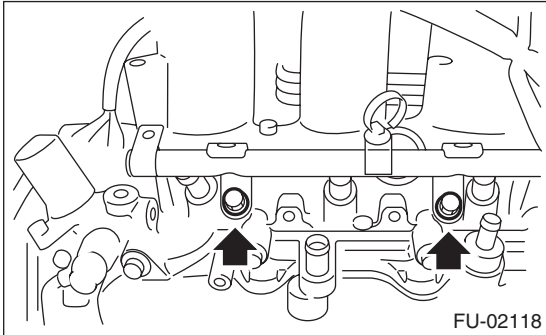


- 12) Снимите левый щиток топливной трубки.

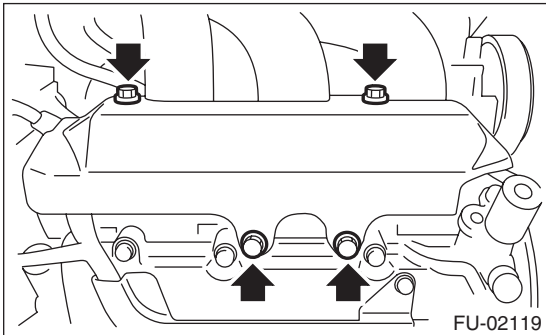


- 13) Снимите жгут проводки двигателя с левой трубки топливного инжектора.

14) Отверните болты, которые крепят левую трубку топливного инжектора к головке блока цилиндров.

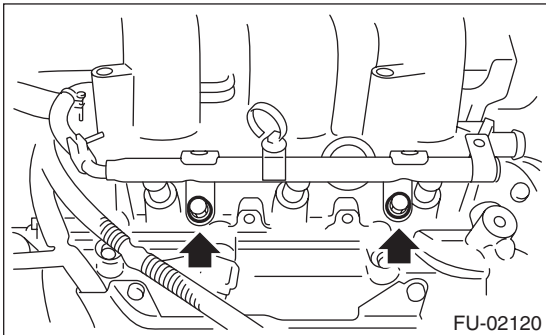


15) Снимите правый щиток топливной трубки.



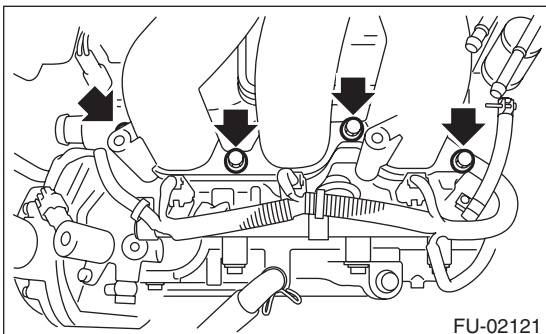
16) Снимите жгут проводки двигателя с правой трубки топливного инжектора.

17) Отверните болты, которые крепят правую трубку топливного инжектора к головке блока цилиндров.

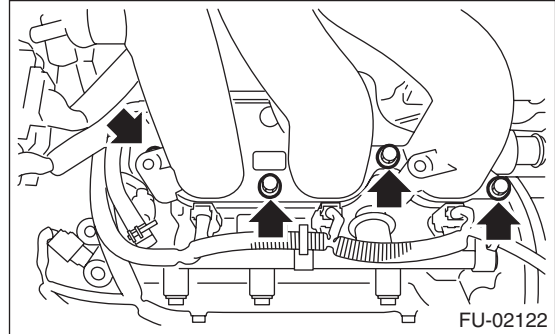


18) Отверните болты, которые крепят впускной коллектор к головке блока цилиндров.

• Левая сторона



• Правая сторона



19) Снимите впускной коллектор.

### В: УСТАНОВКА

1) Установите впускной коллектор на головки блока цилиндров.

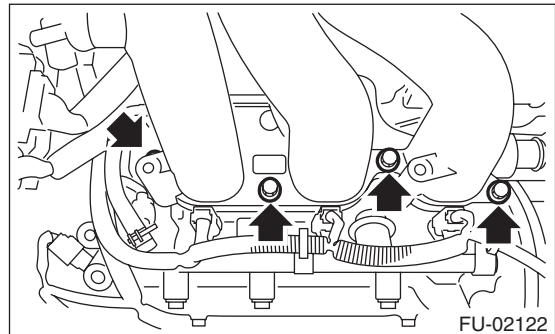
ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

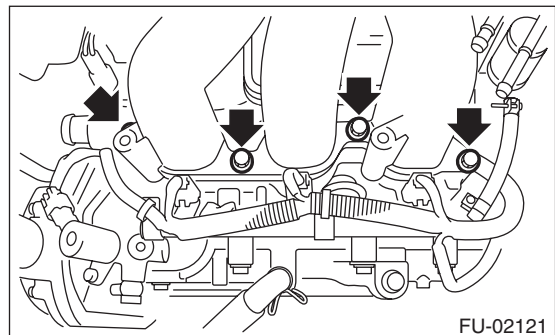
**Момент затяжки:**

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**

• Правая сторона



• Левая сторона



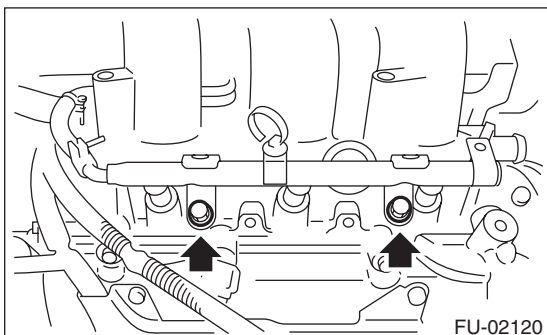
## Впускной коллектор

### ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

2) Заверните болты, которые крепят правую трубку топливного инжектора к головке блока цилиндров.

**Момент затяжки:**

**19 Нм (1,9 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**

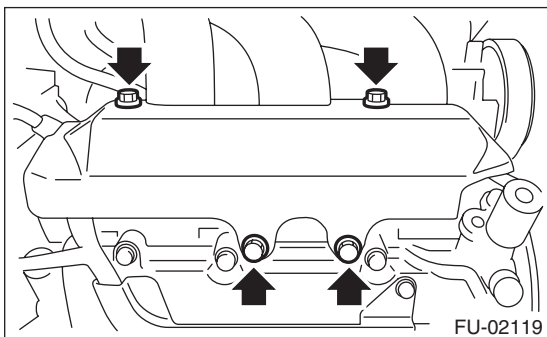


3) Установите жгут проводки двигателя на правую трубку топливного инжектора.

4) Установите правый щиток топливной трубки.

**Момент затяжки:**

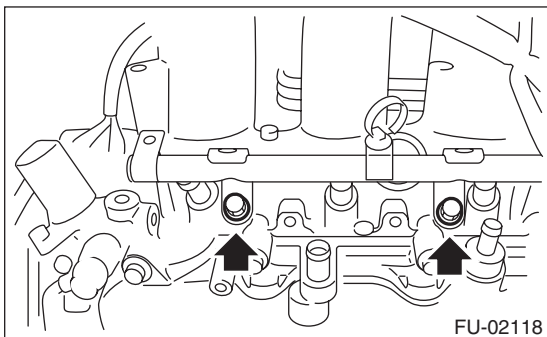
**19 Нм (1,9 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**



5) Заверните болты, которые крепят левую трубку топливного инжектора к головке блока цилиндров.

**Момент затяжки:**

**19 Нм (1,9 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**

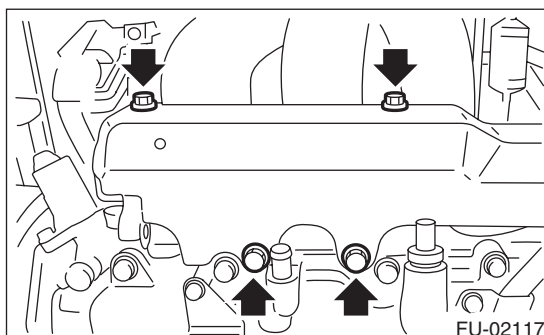


6) Установите жгут проводки двигателя на левую трубку топливного инжектора.

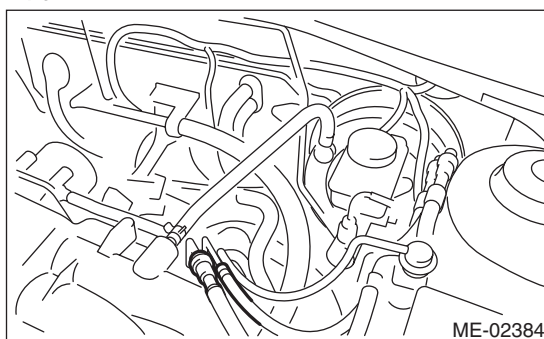
7) Установите левый щиток топливной трубки.

**Момент затяжки:**

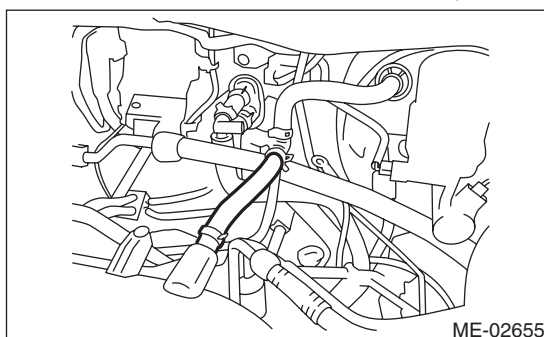
**19 Нм (1,9 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**



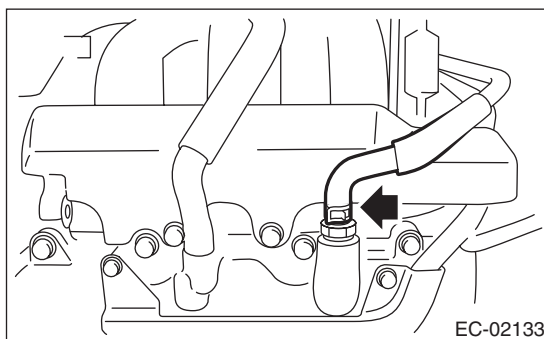
8) Присоедините топливные шланги к топливной трубке.



9) Присоедините шланг тормозного усилителя.

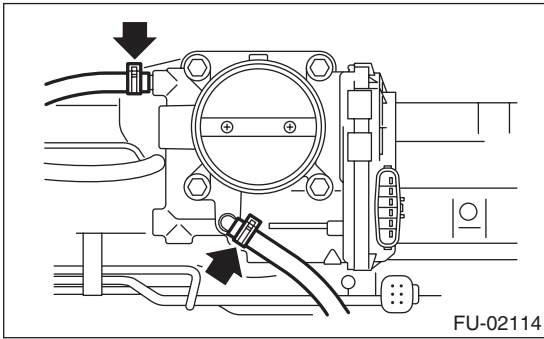


10) Присоедините шланг вентиляции картера.



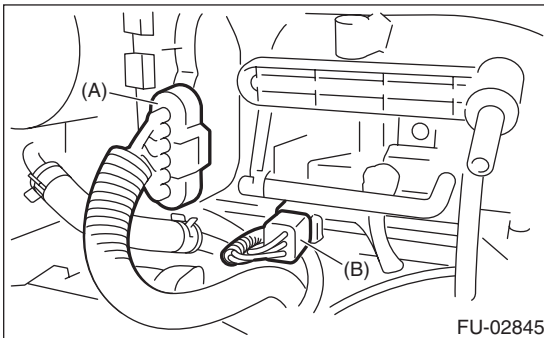


11) Присоедините шланги охлаждающей жидкости к корпусу дроссельной заслонки.



12) Присоедините разъем (A) к корпусу дроссельной заслонки.

13) Присоедините разъем жгута проводки двигателя (B).



14) Установите корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру. <См. IN(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H6DO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

15) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.

16) Присоедините провод массы к аккумулятору.

17) Установите крышку коллектора.

### С: РАЗБОРКА

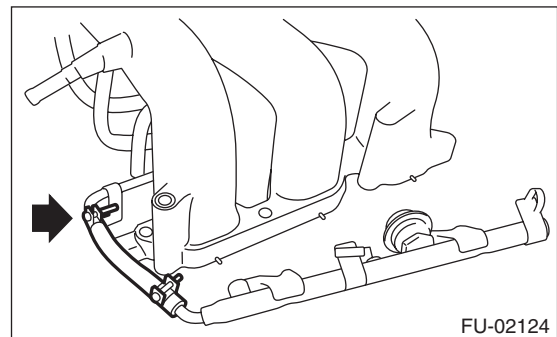
1) Снимите жгут проводки двигателя с впускного коллектора.

2) Снимите корпус дроссельной заслонки. <См. FU(H6DO)-11, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.>

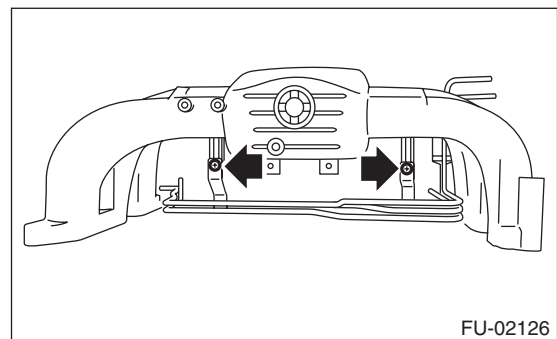
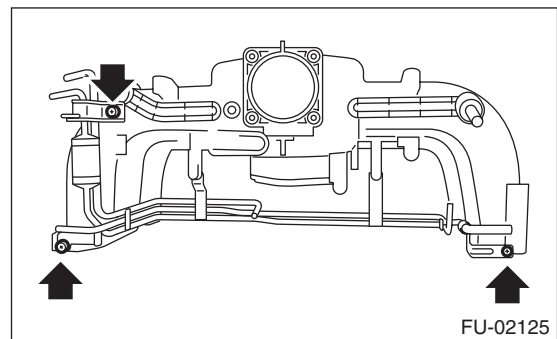
3) Снимите датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H6DO)-22, СНЯТИЕ, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

4) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. EC(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>

5) Ослабьте хомут, который крепит трубку топливного инжектора к топливному шлангу, и отсоедините трубку от топливного шланга.



6) Отверните болты, крепящие топливные трубки на впускном коллекторе.



## Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

### D: СБОРКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке штуцера нанесите прокладочный герметик.

#### Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1105 (Номер детали: 004403010)**

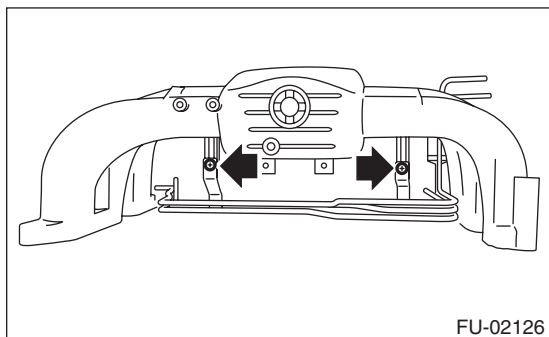
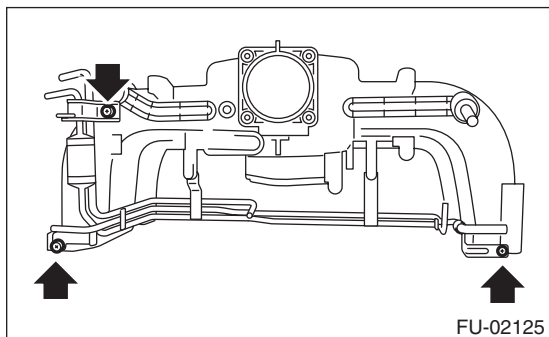
#### Момент затяжки:

**17 Нм (1,7 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут)**

1) Затяните болты, крепящие топливные трубки на впускном коллекторе.

#### Момент затяжки:

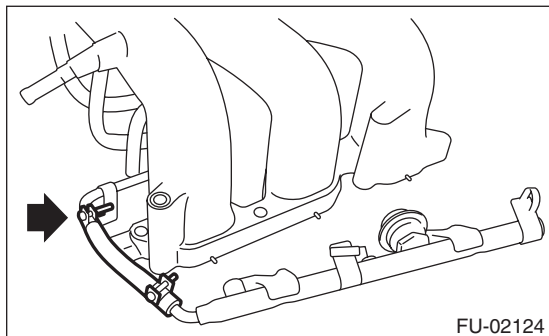
**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



2) Присоедините трубку топливного инжектора к топливному шлангу и затяните винт хомута.

#### Момент затяжки:

**1,5 Нм (0,15 кгс-м, 1,1 фунт-сила-фут)**



3) Установите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. ЕС(Н6ДО)-6, УСТАНОВКА, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>

4) Установите датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(Н6ДО)-22, УСТАНОВКА, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

5) Установите корпус дроссельной заслонки на впускной коллектор. <См. FU(Н6ДО)-11, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

6) Установите жгут проводки двигателя на впускной коллектор.

### E: ПРОВЕРКА

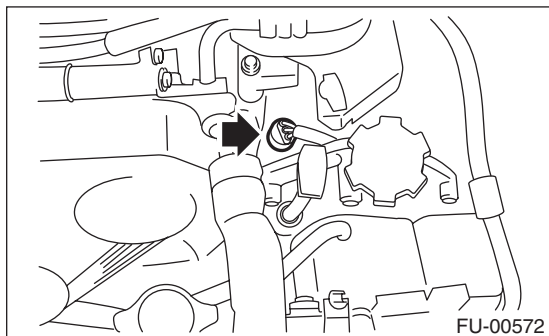
Убедитесь в том, что топливная трубка и топливные шланги не имеют повреждений, а соединения плотно затянуты.



## 4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Отсоедините разъемы от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.
- 4) Снимите датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.

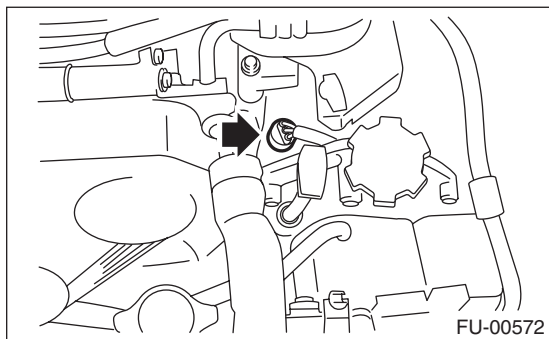


### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

**Момент затяжки:**

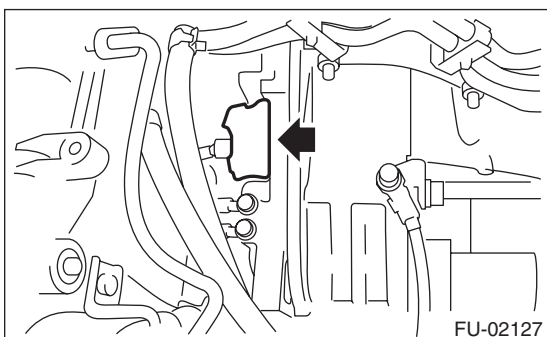
**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



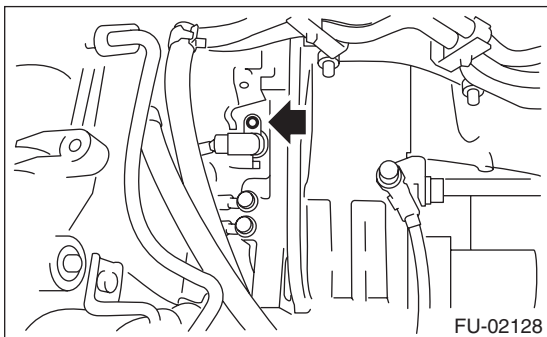
## 5. Датчик угла поворота коленчатого вала

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 4) Снимите крышку сервисного отверстия.



- 5) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала.



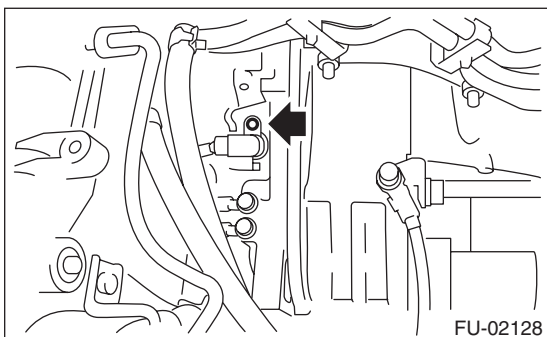
- 6) Отсоедините разъем датчика угла поворота коленчатого вала.

### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

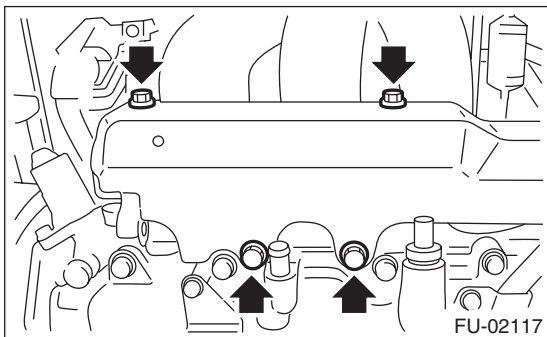
**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



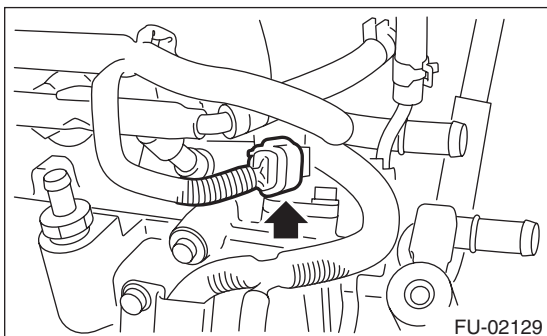
## 6. Датчик положения распределительного вала

### А: СНЯТИЕ

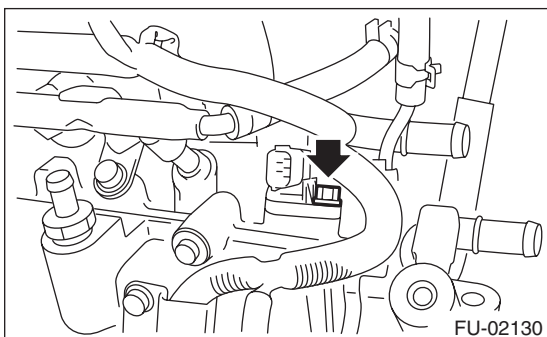
- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите жгут проводки генератора с левой трубки топливного инжектора.
- 4) Снимите левый щиток топливной трубки.



- 5) Отсоедините разъем левого датчика положения распределительного вала.



- 6) Снимите левый датчик положения распределительного вала.



- 7) Снимите правый датчик положения распределительного вала аналогично левому.

### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

**Датчик положения распределительного вала**

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**

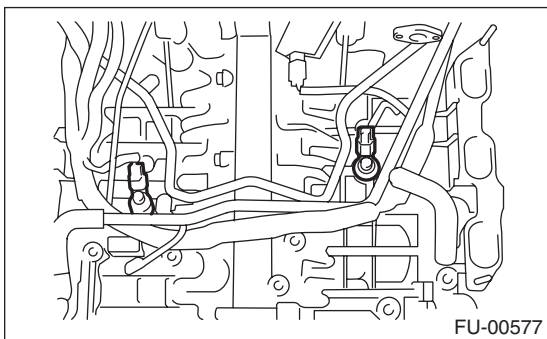
**Щиток топливной трубки**

**19 Нм (1,9 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**

### 7. Датчик детонации

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите впускной коллектор. <См. FU(H6DO)-12, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
- 4) Отсоедините разъем датчика детонации.
- 5) Снимите датчик детонации с блока цилиндров.



#### В: УСТАНОВКА

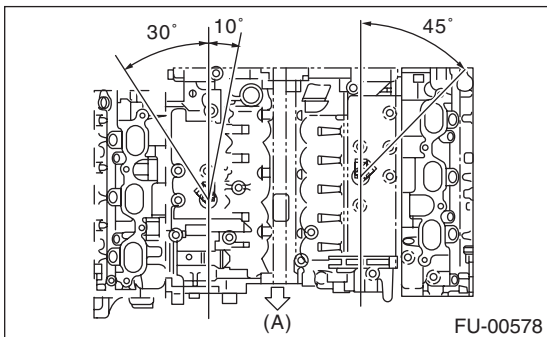
- 1) Установите датчик детонации на блок цилиндров.

#### Момент затяжки:

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Угол установки датчика детонации показан на рисунке ниже.



(A) Передняя часть автомобиля

- 2) Подключите разъем к датчику детонации.
- 3) Установите впускной коллектор. <См. FU(H6DO)-13, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>
- 4) Присоедините провод массы к аккумулятору.
- 5) Установите крышку коллектора.

## **8. Датчик положения дроссельной заслонки**

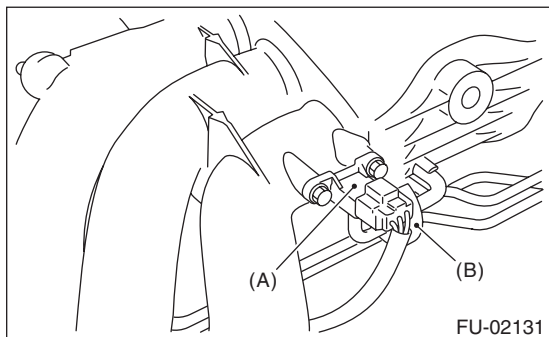
### **A: ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Корпус дроссельной заслонки является неразборной деталью, т.е. нельзя снимать датчик положения дроссельной заслонки с корпуса дроссельной заслонки. Обратитесь к разделу “Корпус дроссельной заслонки”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. FU(H6DO)-11, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.> <См. FU(H6DO)-11, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

## 9. Датчик абсолютного давления в коллекторе

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Отсоедините разъем от датчика абсолютного давления в коллекторе (А) и снимите узел фильтра (В) с впускного коллектора.



- 4) Снимите датчик абсолютного давления коллектора с впускного коллектора.

### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

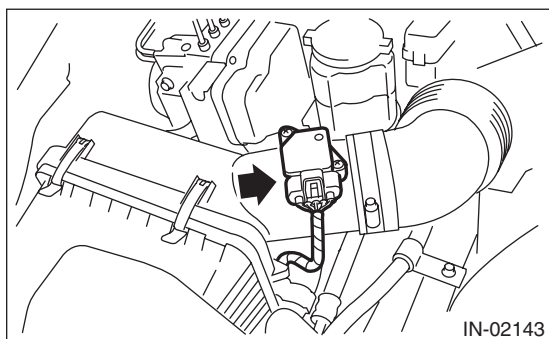
#### **Момент затяжки:**

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**

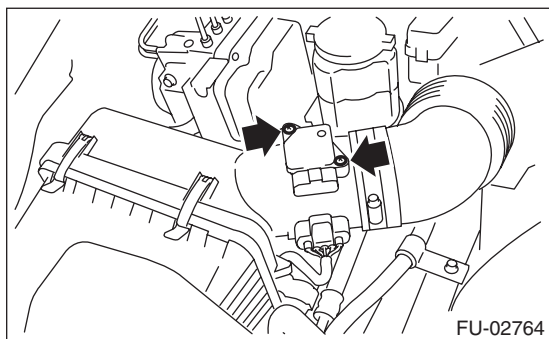
## 10. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



- 3) Снимите датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### **Момент затяжки:**

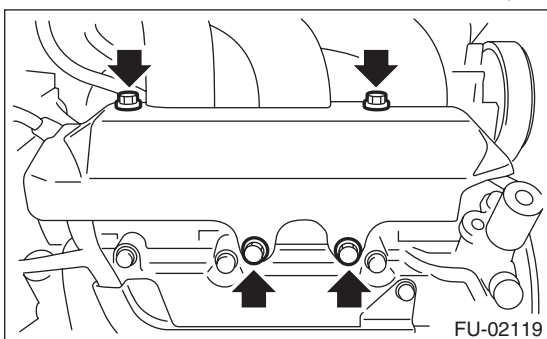
**1 Нм (0,1 кгс-м, 0,7 фунт-сила-фут)**

### 11. Топливный инжектор

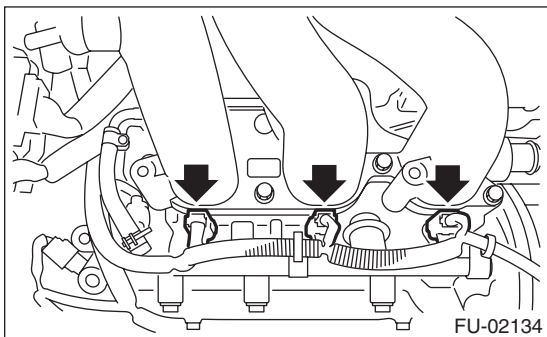
#### A: СНЯТИЕ

##### 1. ПРАВАЯ СТОРОНА

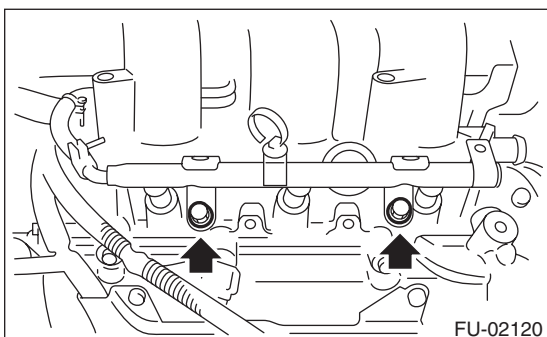
- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H6DO)-37, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 5) Снимите корпус воздушного фильтра. <См. IN(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 6) Снимите правый щиток топливной трубки.



- 7) Отсоедините разъем от топливного инжектора.



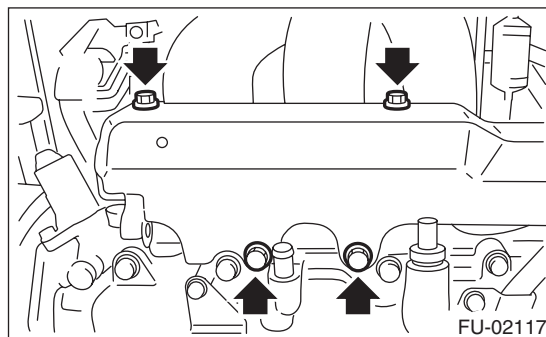
- 8) Снимите жгут проводки двигателя с правой трубки топливного инжектора.
- 9) Отверните болт, крепящий трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



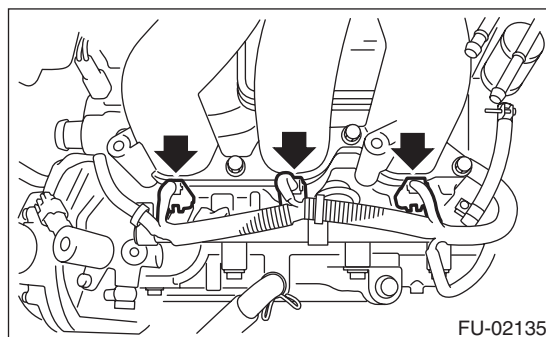
- 10) Снимите топливный инжектор, приподняв трубку инжектора.

##### 2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

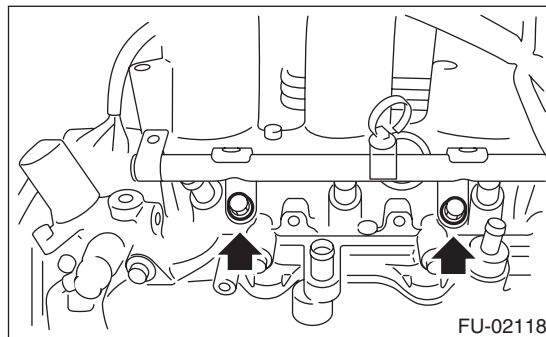
- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H6DO)-37, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Снимите аккумулятор.
- 4) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 5) Снимите жгут проводки генератора с левой трубки топливного инжектора.
- 6) Снимите левый щиток топливной трубки.



- 7) Отсоедините разъем от топливного инжектора.



- 8) Снимите жгут проводки двигателя с левой трубки топливного инжектора.
- 9) Отверните болт, крепящий трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



- 10) Снимите топливный инжектор, приподняв трубку инжектора.



## В: УСТАНОВКА

### 1. ПРАВАЯ СТОРОНА

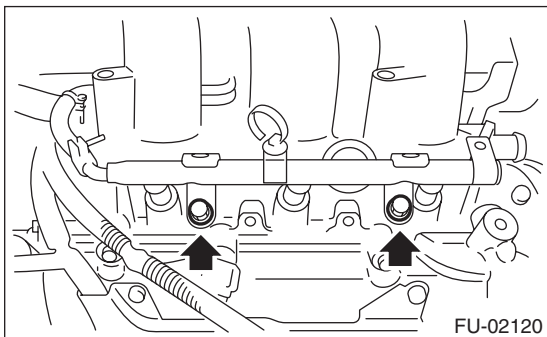
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Используйте новые уплотнительные кольца.

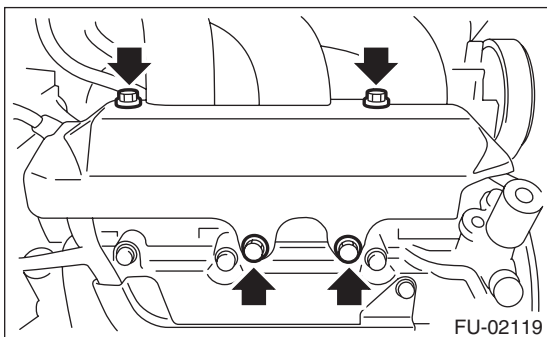
**Момент затяжки:**

**19 Нм (1,9 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**



**Момент затяжки:**

**19 Нм (1,9 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**



### 2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

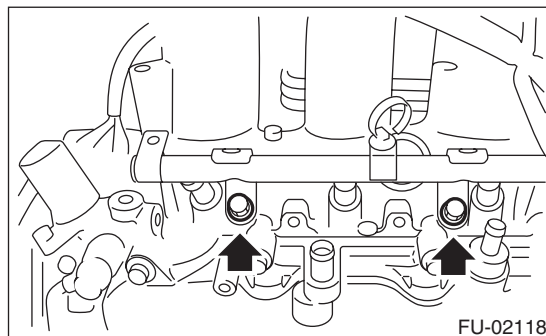
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Используйте новые уплотнительные кольца.

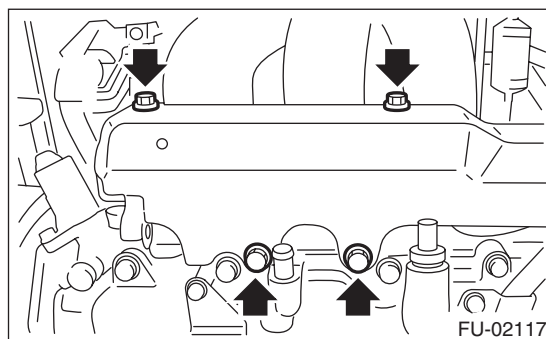
**Момент затяжки:**

**19 Нм (1,9 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**



**Момент затяжки:**

**19 Нм (1,9 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**

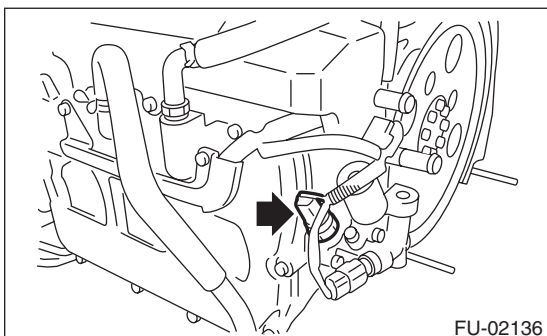


## 12. Диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов

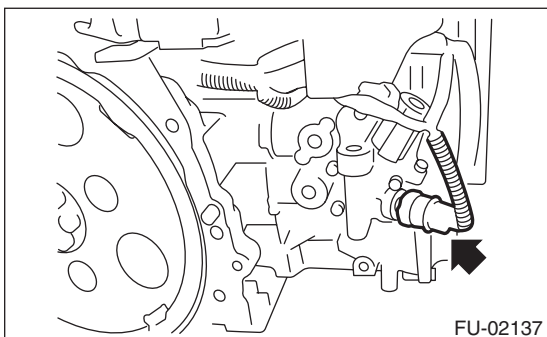
### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 4) Отсоедините разъем от диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов.
- 5) Снимите диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов.

- Левая сторона



- Правая сторона



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите прокладочный герметик на резьбу диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов.

#### Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)  
или эквивалентный**

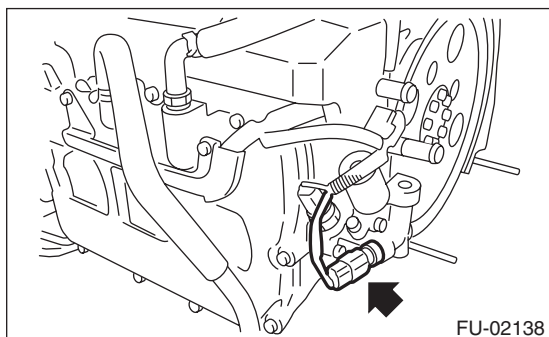
#### Момент затяжки:

**17 Нм (1,7 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут)**

## 13. Датчик температуры масла

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 4) Отсоедините разъем от датчика температуры масла.
- 5) Снимите датчик температуры масла.



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

**Момент затяжки:**

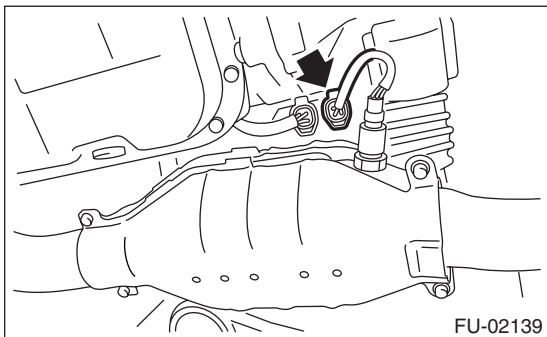
**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**

## 14. Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

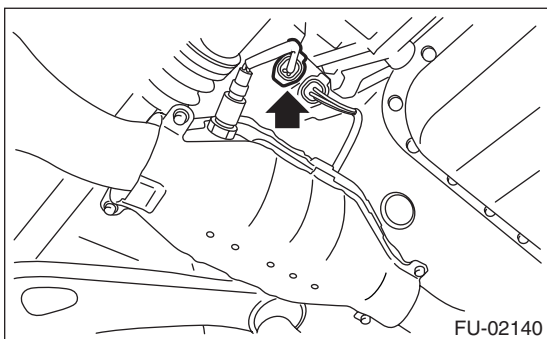
### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода.

- Левая сторона



- Правая сторона



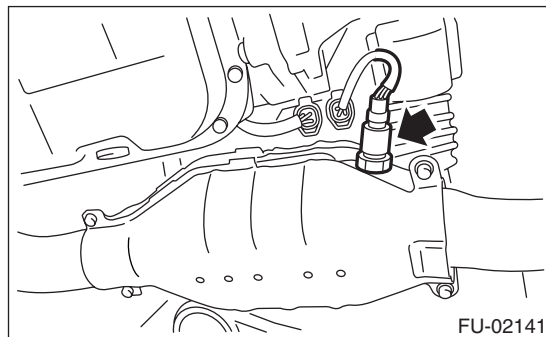
- 5) Нанесите аэрозольную смазку на резьбовую часть переднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.

- 6) Снимите передний датчик кислорода.

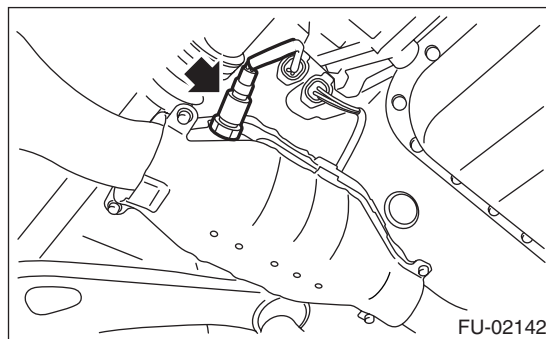
### ОСТОРОЖНО:

Перед снятием переднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.

- Левая сторона



- Правая сторона



## В: УСТАНОВКА

1) Перед установкой переднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на его резьбовую часть, чтобы облегчить следующее снятие датчика.

**Противозадирный состав:**

**NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный**

**ОСТОРОЖНО:**

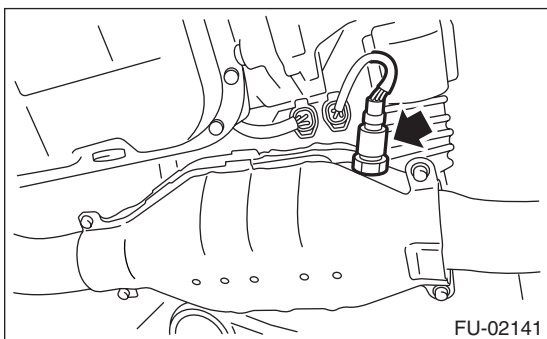
Никогда не наносите противозадирный состав на щиток переднего датчика кислорода.

2) Установите передний датчик кислорода.

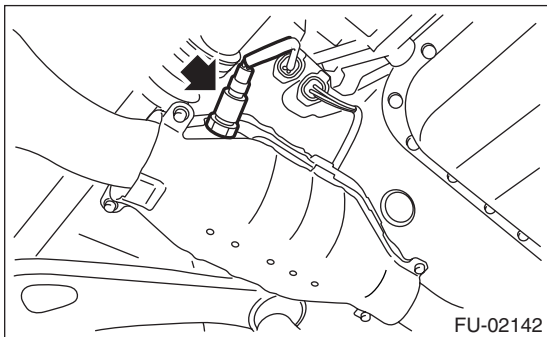
**Момент затяжки:**

**21 Нм (2,1 кгс-м, 15,2 фунт-сила-фут)**

• Левая сторона

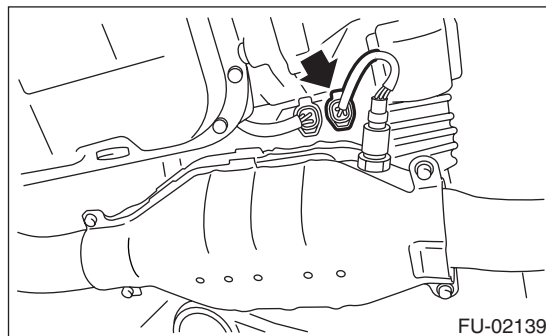


• Правая сторона

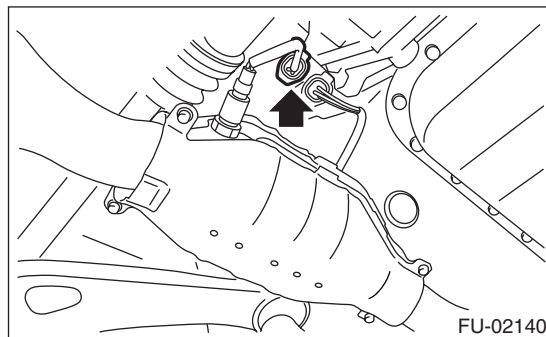


3) Подключите разъем переднего датчика кислорода.

• Левая сторона



• Правая сторона



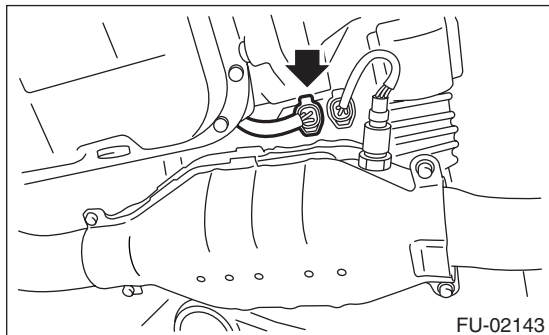
4) Опустите автомобиль.

5) Присоедините провод массы к аккумулятору.

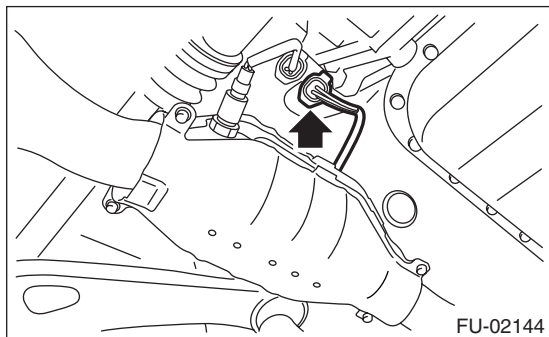
## 15. Задний датчик кислорода

### A: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
  - 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
  - 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
  - 4) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода.
- Левая сторона



- Правая сторона



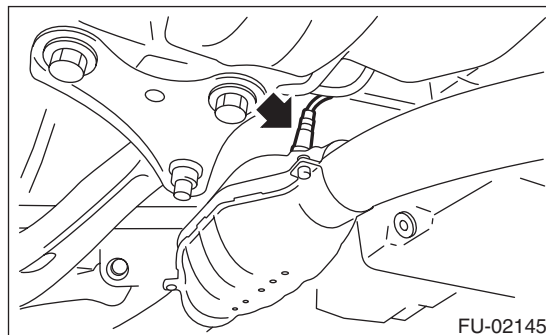
- 5) Снимите зажим, удерживающий жгут проводки.
- 6) Нанесите аэрозольную смазку на резьбовую часть заднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.

- 7) Снимите задний датчик кислорода.

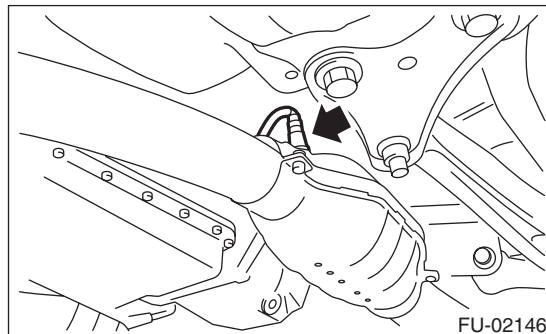
### ОСТОРОЖНО:

Перед снятием заднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.

- Левая сторона



- Правая сторона



## В: УСТАНОВКА

1) Перед установкой заднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на его резьбовую часть, чтобы облегчить следующее снятие датчика.

**Противозадирный состав:**

**NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный**

**ОСТОРОЖНО:**

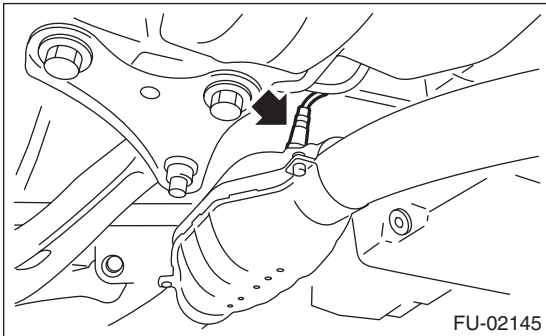
Никогда не наносите противозадирный состав на щиток заднего датчика кислорода.

2) Установите задний датчик кислорода.

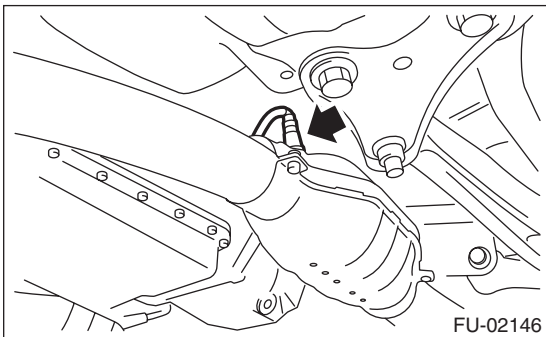
**Момент затяжки:**

**21 Нм (2,1 кгс-м, 15,2 фунт-сила-фут)**

• Левая сторона



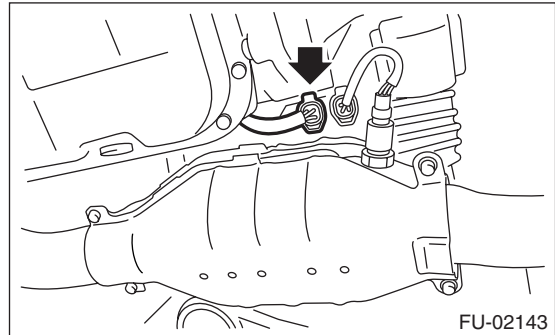
• Правая сторона



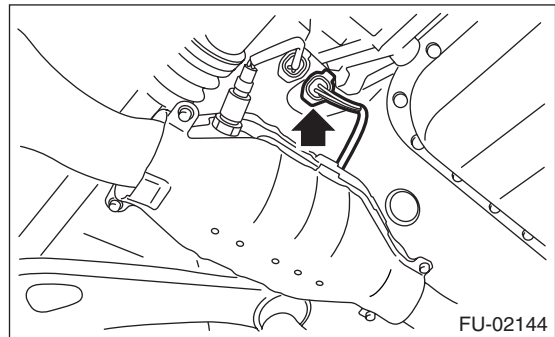
3) Закрепите жгут проводки зажимом.

4) Подключите разъем к заднему датчику кислорода.

• Левая сторона



• Правая сторона



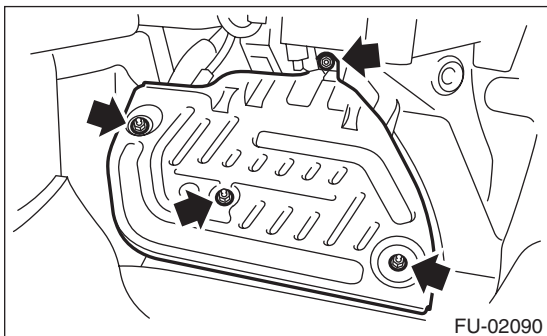
5) Опустите автомобиль.

6) Присоедините провод массы к аккумулятору.

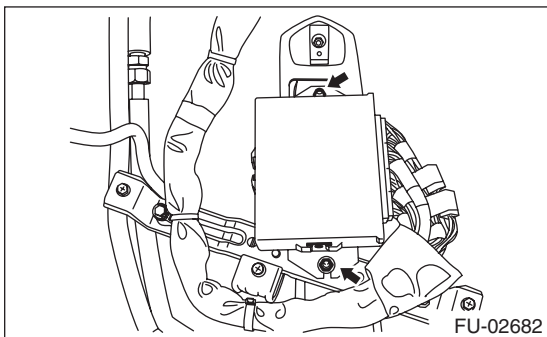
## 16. Блок управления двигателем (ЕСМ)

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю часть отделки передней стойки и нижнюю часть боковой панели консоли со стороны пассажира.
- 3) Снимите напольный коврик переднего пассажирского сиденья.
- 4) Снимите защитную крышку.



- 5) Отверните гайки, которые крепят ЕСМ на кронштейне.
- 6) Снимите зажим с кронштейна.



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- При замене ЕСМ будьте внимательны, чтобы не установить блок с другими параметрами и избежать повреждений системы впрыска топлива.
- При замене ЕСМ необходимо зарегистрировать систему иммобилайзера. Для этого необходимо приготовить все ключи зажигания и идентификационные карты. Обратитесь к «РУКОВОДСТВУ ПО ОБУЧЕНИЮ ИММОБИЛАЙЗЕРА».

#### Момент затяжки:

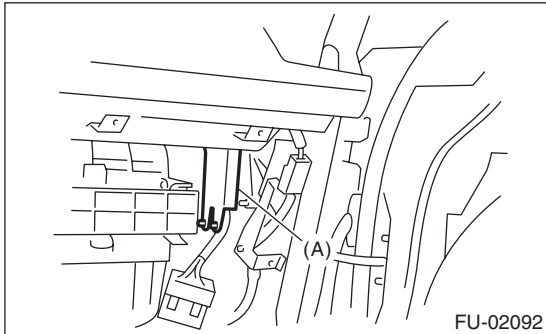
**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**



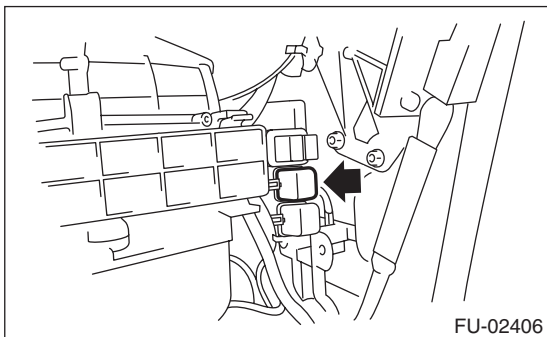
## 17. Главное реле

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Снимите крышку проводки (А).



- 4) Снимите главное реле.



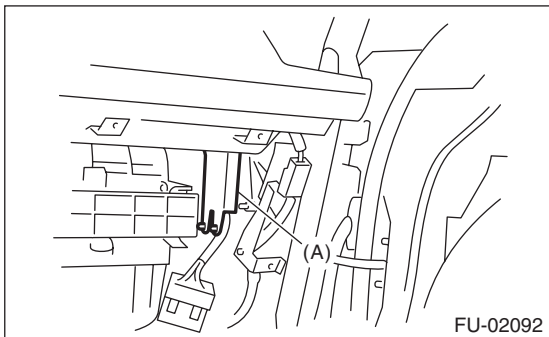
### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

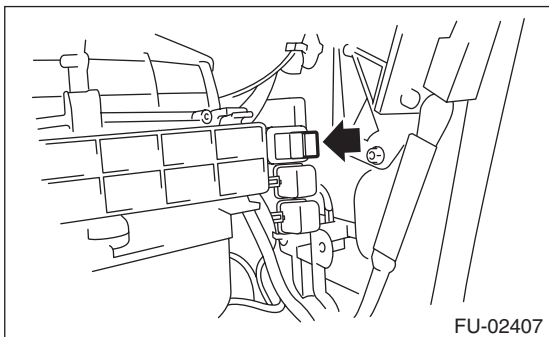
## 18. Реле топливного насоса

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Снимите крышку проводки (А).



- 4) Снимите реле топливного насоса.



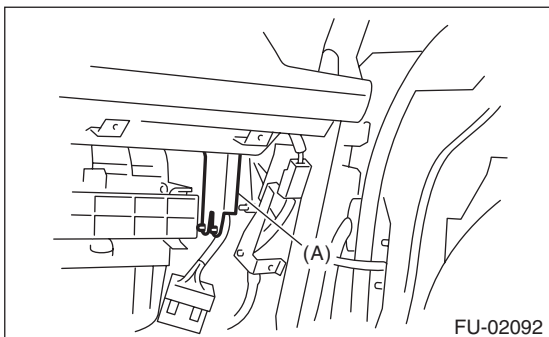
### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

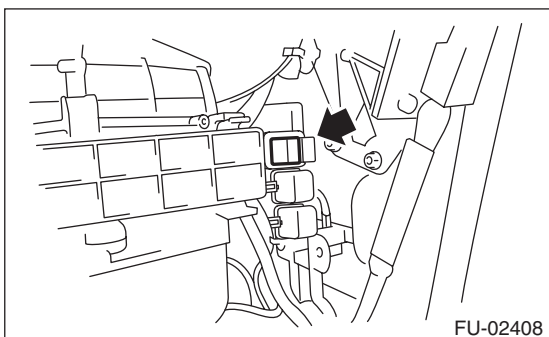
## 19. Реле электронной дроссельной заслонки

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Снимите крышку проводки (А).



- 4) Снимите реле электронной дроссельной заслонки.



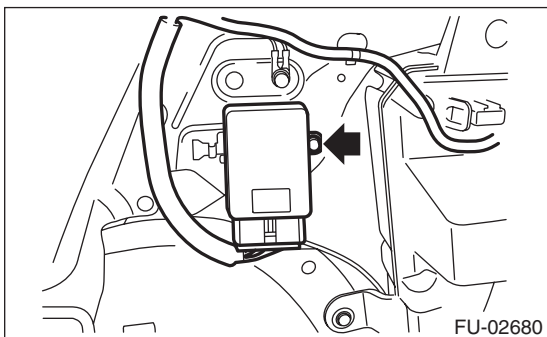
### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

## 20. Блок управления топливным насосом

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку задней четверти. <См. E1-45, СНЯТИЕ, Отделка задней четверти.>
- 3) Отсоедините разъем от блока управления топливным насосом.
- 4) Снимите блок управления топливным насосом.



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

**Момент затяжки:**

**13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)**

## 21. Топливо

### А: ПРОЦЕДУРА

#### 1. СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ

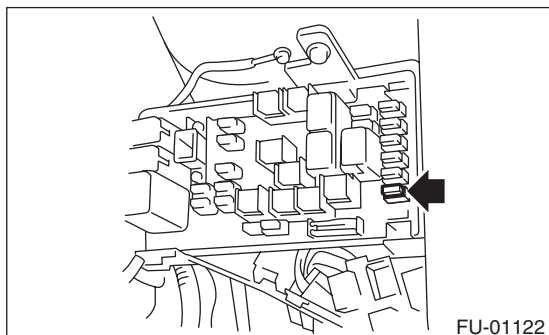
##### ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".

##### ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

1) Извлеките предохранитель топливного насоса из главного блока предохранителей.



2) Запустите двигатель и оставьте его работать пока он не заглохнет.

3) После того как двигатель заглохнет, проверните коленчатый вал двигателя в течение еще пяти секунд.

4) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.

#### 2. СЛИВ ТОПЛИВА

##### ВНИМАНИЕ:

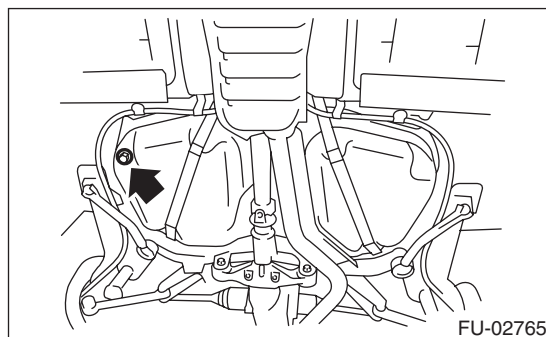
Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".

##### ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите щиток топливного бака.

6) Установите емкость под автомобилем и отверните сливную пробку с топливного бака, чтобы слить топливо.



7) Затяните пробку слива топлива.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку.

##### Момент затяжки:

**26 Нм (2,65 кгс-м, 19,2 фунт-сила-фут)**

8) Установите щиток топливного бака.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую гайку.

##### Момент затяжки:

##### Гайка

**9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)**

##### Болт

**18 Нм (1,84 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**

## 22. Топливный бак

### А: СНЯТИЕ

#### ВНИМАНИЕ:

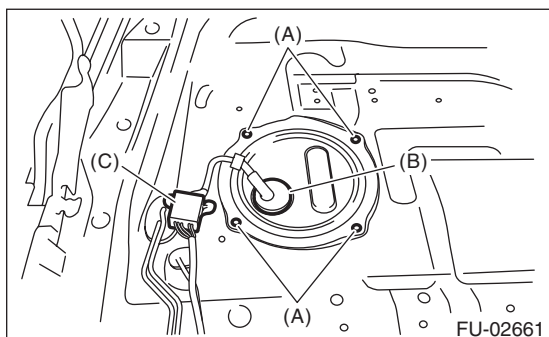
Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".

#### ОСТОРОЖНО:

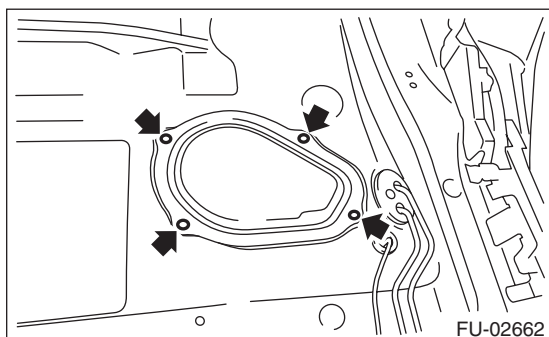
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H6DO)-37, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Слейте топливо из топливного бака. <См. FU(H6DO)-37, СЛИВ ТОПЛИВА, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 4) Снимите второй ряд сидений. <См. SE-12, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>
- 5) Снимите крышку сервисного отверстия топливного насоса.

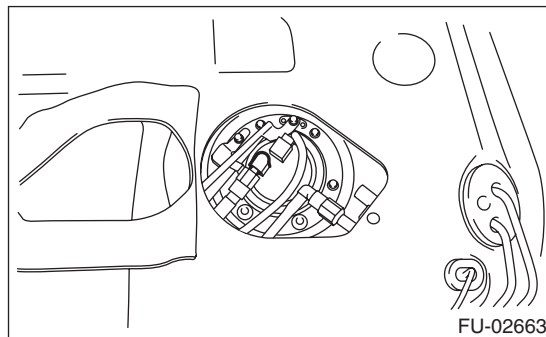
- (1) Отсоедините разъем (С).
- (2) Отверните болт (А).
- (3) Протолкните проходную изолирующую втулку (В) вниз и снимите крышку сервисного отверстия.



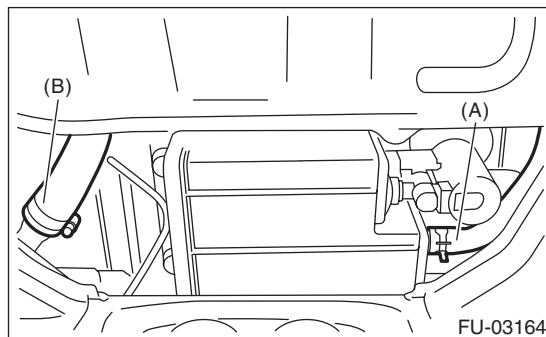
- 6) Снимите крышку сервисного отверстия датчика подуровня топлива.



- 7) Отсоедините быстроразъемное соединение на магистрали подачи топлива. <См. FU(H6DO)-47, СНЯТИЕ, Магистрали подачи и отвода паров топлива.>



- 8) Снимите задние колеса.
- 9) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 10) Снимите узел задней подвески. <См. RS-17, СНЯТИЕ, Задний подрамник.>
- 11) Отсоедините шланг отвода паров топлива (А) и шланг заливки топлива (В).

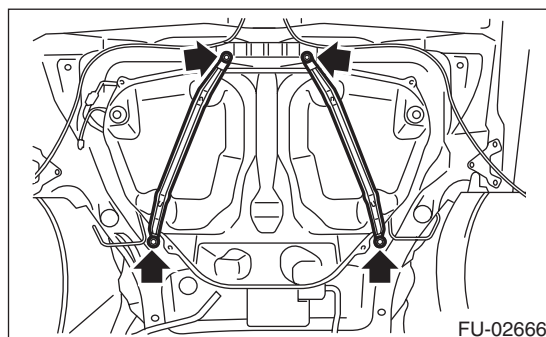


- 12) Снимите топливный бак с автомобиля.

#### ВНИМАНИЕ:

Для выполнения этой работы необходим помощник.

- (1) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом.
- (2) Снимите бандаж топливного бака, удерживающий топливный бак.
- (3) Снимите топливный бак с автомобиля.



## В: УСТАНОВКА

1) Установите топливный бак на автомобиль.

### ВНИМАНИЕ:

Для выполнения этой работы необходим помощник.

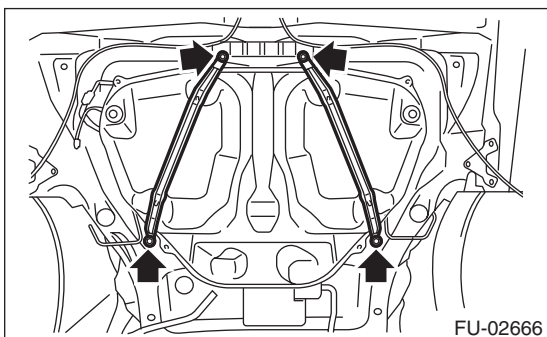
(1) Поднимите топливный бак трансмиссионным домкратом.

(2) Установите топливный бак на автомобиль при помощи домкрата.

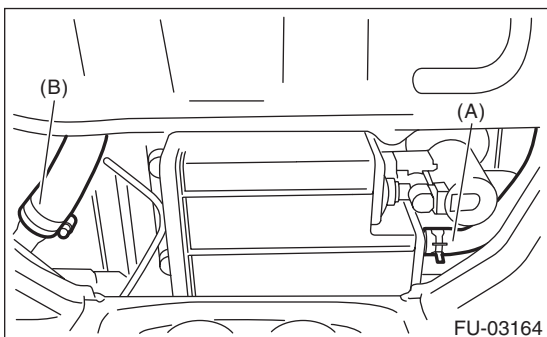
(3) Установите бандаж топливного бака, удерживающий топливный бак.

### Момент затяжки:

**33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)**



2) Присоедините шланг отвода паров топлива (А) и шланг заливки топлива (В).



3) Установите узел задней подвески. <См. RS-17, УСТАНОВКА, Задний подрамник.>

4) Опустите автомобиль.

5) Установите задние колеса.

### Момент затяжки:

**Колеса с хромированными дисками**

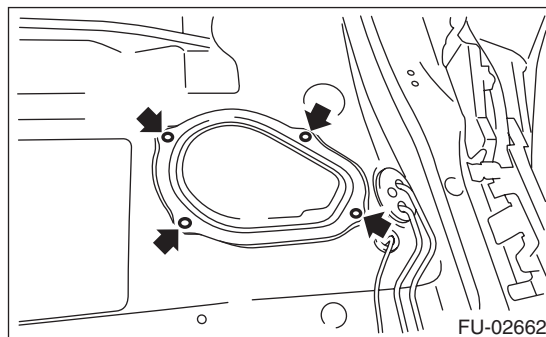
**150 Нм (15,3 кгс-м, 110,6 фунт-сила-фут)**

**Другие колеса**

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила-фут)**

6) Соедините быстроразъемный соединитель на шланге подачи топлива. <См. FU(H6DO)-48, УСТАНОВКА, Магистраль подачи и отвода паров топлива.>

7) Установите крышку сервисного отверстия датчика подуровня топлива.

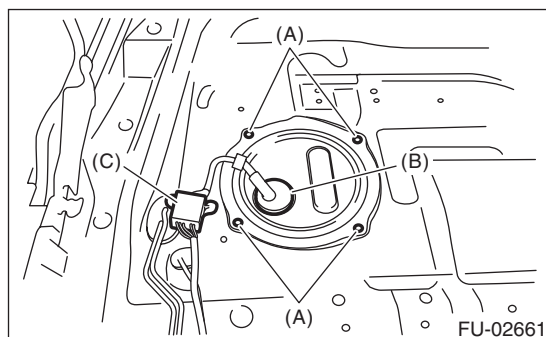


8) Установите крышку сервисного отверстия топливного насоса.

(1) Нажмите на проходную изолирующую втулку (В), чтобы установить ее на крышку сервисного отверстия.

(2) Затяните болт (А).

(3) Присоедините разъем (С).



9) Установите сиденье второго ряда. <См. SE-12, УСТАНОВКА, Сиденья второго ряда.>

10) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.

11) Присоедините провод массы к аккумулятору.

## С: ПРОВЕРКА

1) Проверьте, не имеются ли на топливном баке отверстия, трещины либо иные повреждения.

2) Убедитесь в отсутствии трещин на топливных шлангах и топливных трубках, а также проверьте, чтобы их соединения были затянуты.

### 23. Заправочная труба

#### А: СНЯТИЕ

##### ВНИМАНИЕ:

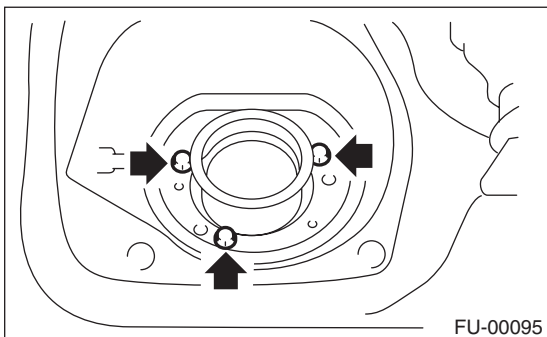
Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".

##### ОСТОРОЖНО:

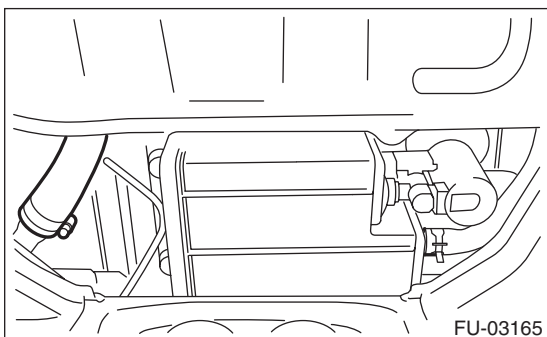
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

1) Слейте топливо из топливного бака. <См. FU(H6DO)-37, СЛИВ ТОПЛИВА, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

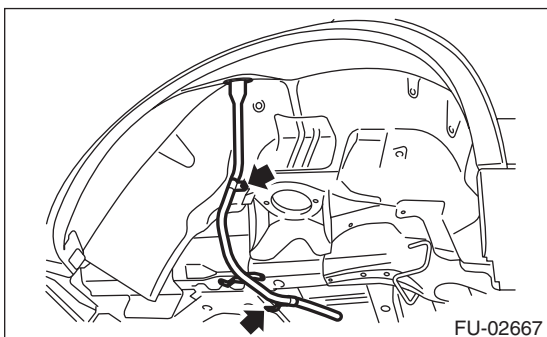
2) Отверните винты, которые крепят прокладку.



- 3) Снимите правое заднее колесо.
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите брызговик. <См. EI-19, СНЯТИЕ, Брызговик.>
- 6) Снимите узел задней подвески. <См. RS-17, СНЯТИЕ, Задний подрамник.>
- 7) Отсоедините шланг заправки топлива.



8) Отверните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.



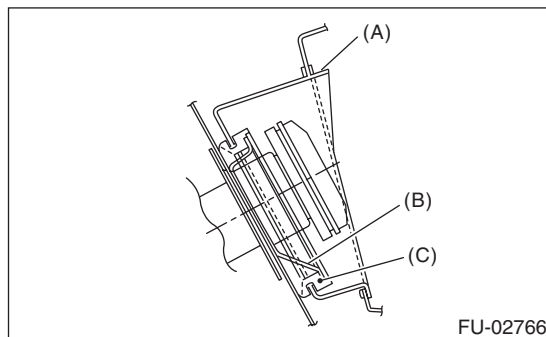
9) Снимите заправочную трубу, выводя ее под автомобиль.

#### В: УСТАНОВКА

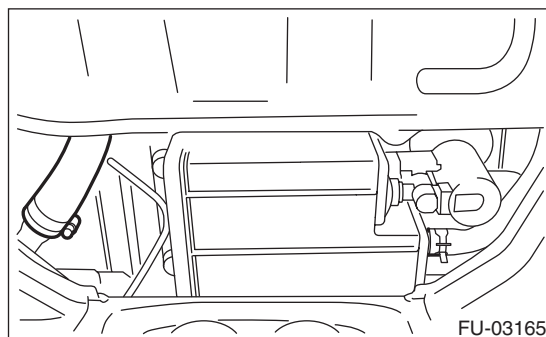
- 1) Откройте люк заправочной горловины.
- 2) Установите поддон (А) вместе с резиновым уплотнением (С) и вставьте заправочную трубу в отверстие с внутренней стороны фартука.
- 3) Совместите отверстия в горловине заправочной трубы, установите манжету (В) и затяните гайки.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если края резинового уплотнения загибаются вовнутрь, то выправите их отверткой с плоским жалом.



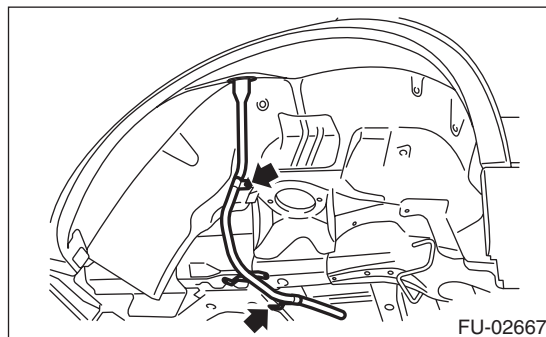
4) Правильно установите шланг заправки топлива в нужном положении, а затем затяните хомут.



5) Затяните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.

##### Момент затяжки:

**17,5 Нм (1,78 кгс-м, 12,9 фунт-сила-фут)**



6) Установите узел задней подвески. <См. RS-17, УСТАНОВКА, Задний подрамник.>



- 7) Установите брызговик. <См. EI-19, УСТАНОВКА, Брызговик.>
- 8) Опустите автомобиль.
- 9) Установите правое заднее колесо.

**Момент затяжки:**

**Колеса с хромированными дисками**

**150 Нм (15,3 кгс-м, 110,6 фунт-сила-фут)**

**Другие колеса**

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила-фут)**

- 10) Присоедините провод массы к аккумулятору.

## 24. Топливный насос

### А: СНЯТИЕ

#### ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

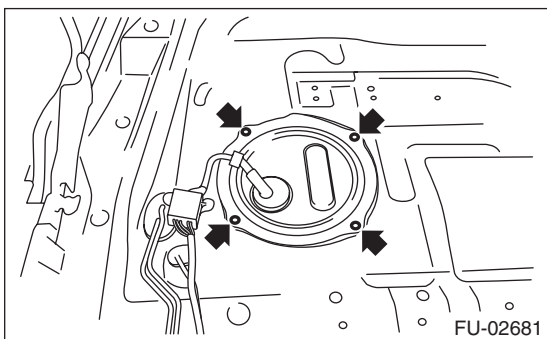
#### ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

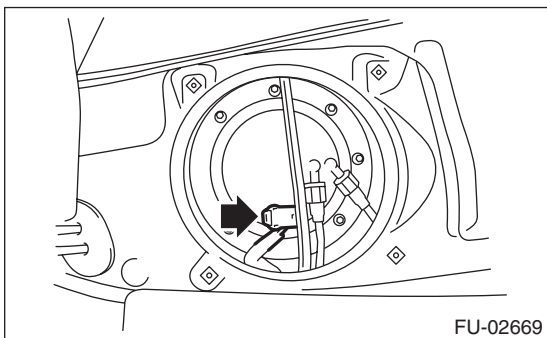
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Узел топливного насоса состоит из топливного насоса, топливного фильтра и датчика уровня топлива.

- 1) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H6DO)-37, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Слейте топливо. <См. FU(H6DO)-37, СЛИВ ТОПЛИВА, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Снимите второй ряд сидений. <См. SE-12, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>
- 4) Снимите крышку сервисного отверстия.

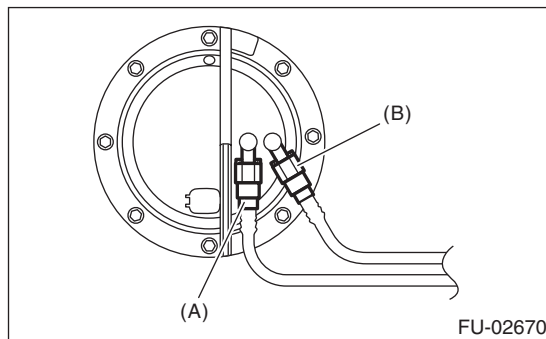


- 5) Отсоедините разъем от топливного насоса.



- 6) Отсоедините быстроразъемное соединение, затем отсоедините шланг подачи топлива и шланг струйного насоса. <См. FU(H6DO)-47, СНЯТИЕ, Магистраль подачи и отвода паров топлива.>

- 7) Отверните гайки, которые крепят узел топливного насоса к топливному баку.



- (A) Шланг подачи топлива  
(B) Шланг струйного насоса

- 8) Снимите узел топливного насоса с топливного бака.

### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия, обращая внимание на следующее:

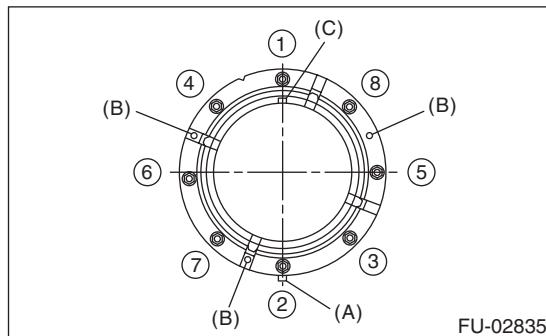
- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.
- Установите выступ (A) прокладки в направлении передней части автомобиля.
- Вставьте выступ (B) прокладки в верхнюю пластину. (3 места)
- Совместите выступ (C) узла топливного насоса и вырез на верхней пластине.
- Затяните гайки и болты на указанный момент затяжки в указанном на рисунке порядке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку и фиксатор.

#### Момент затяжки:

**4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,2 фунт-сила-фут)**

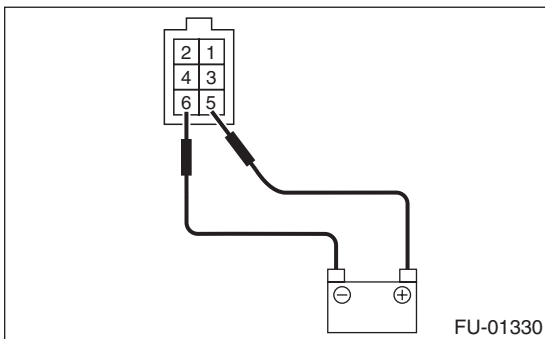


**С: ПРОВЕРКА**

Подсоедините провода к клеммам разъема топливного насоса и подайте питание от аккумулятора, чтобы убедиться, что насос работает.

**ОСТОРОЖНО:**

- **Насухо вытрите топливо.**
- **Держите аккумулятор как можно дальше от топливного насоса.**
- **Обязательно подавайте и отключайте питание только со стороны аккумулятора.**
- **Не допускайте продолжительной работы топливного насоса в холостом режиме.**



## 25. Датчик уровня топлива

### А: СНЯТИЕ

#### ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

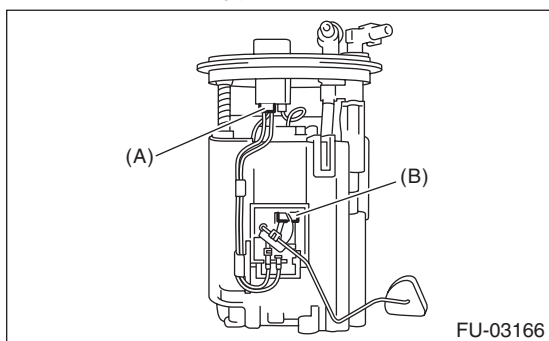
#### ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

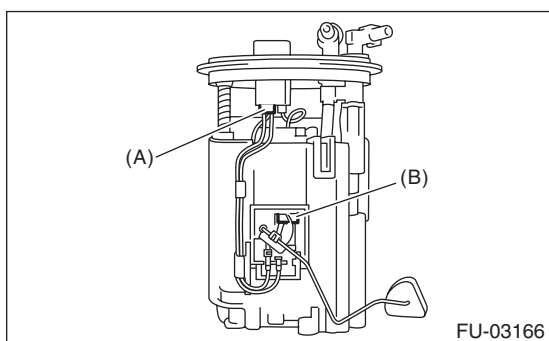
Датчик уровня топлива встроен в узел топливного насоса.

- 1) Снимите узел топливного насоса. <См. FU(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Топливный насос.>
- 2) Отсоедините разъем (А) от кронштейна топливного насоса.
- 3) Снимите датчик уровня топлива (В).



### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите датчик уровня топлива (В).
- 2) Присоедините разъем (А) к кронштейну топливного насоса.



- 3) Установите узел топливного насоса. <См. FU(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Топливный насос.>

## 26. Датчик подуровня топлива

### А: СНЯТИЕ

#### ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

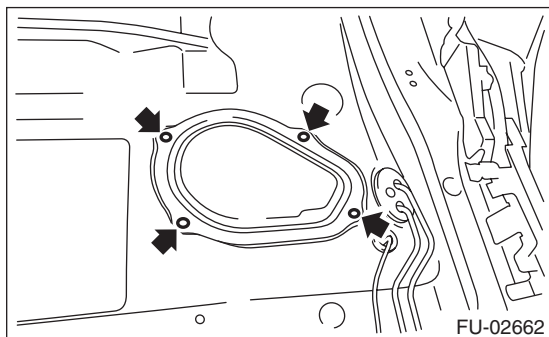
#### ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

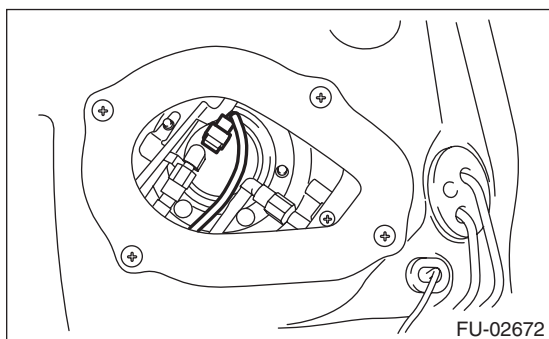
1) Слейте топливо. <См. FU(H6DO)-37, СЛИВ ТОПЛИВА, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Снимите второй ряд сидений. <См. SE-12, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>

3) Снимите крышку сервисного отверстия.

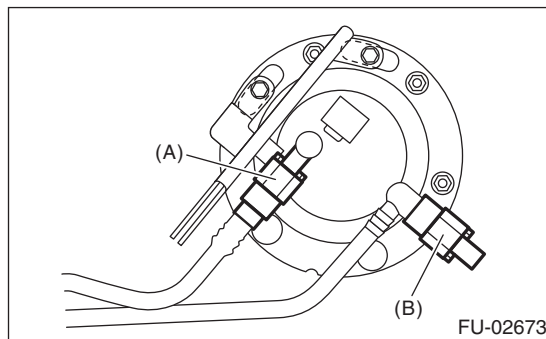


4) Отсоедините разъем от датчика подуровня топлива.



5) Отсоедините быстроразъемное соединение, затем отсоедините шланг подачи топлива и шланг струйного насоса. <См. FU(H6DO)-47, СНЯТИЕ, Магистралы подачи и отвода паров топлива.>

6) Отверните гайки и болты, которые крепят датчик подуровня топлива к топливному баку.



(A) Шланг струйного насоса  
(B) Шланг подачи топлива

7) Снимите датчик подуровня топлива.

### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия, обращая внимание на следующее:

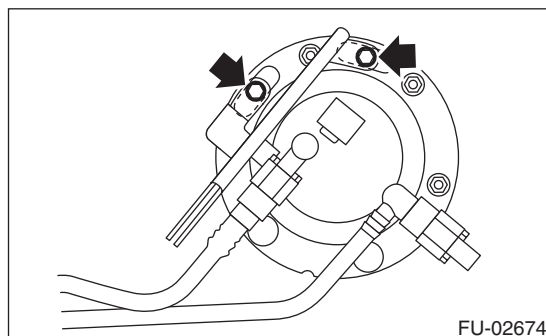
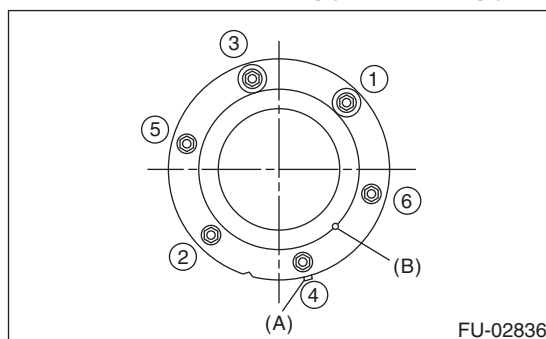
- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.
- Установите выступ прокладки (A) в положение, показанное на следующем рисунке.
- Совместите выступ (B) датчика подуровня топлива с вырезом в верхней пластине датчика подуровня топлива.
- Затяните гайки и болты на указанный момент затяжки в указанном на рисунке порядке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку и фиксатор.

#### Момент затяжки:

**4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,2 фунт-сила-фут)**



### **27.Топливный фильтр**

#### **A: ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Топливный фильтр составляет единый узел с топливным насосом. Обратитесь к разделу “Топливный насос”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. FU(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Топливный насос.> <См. FU(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Топливный насос.>

## 28. Магистраль подачи топлива и отвода паров топлива

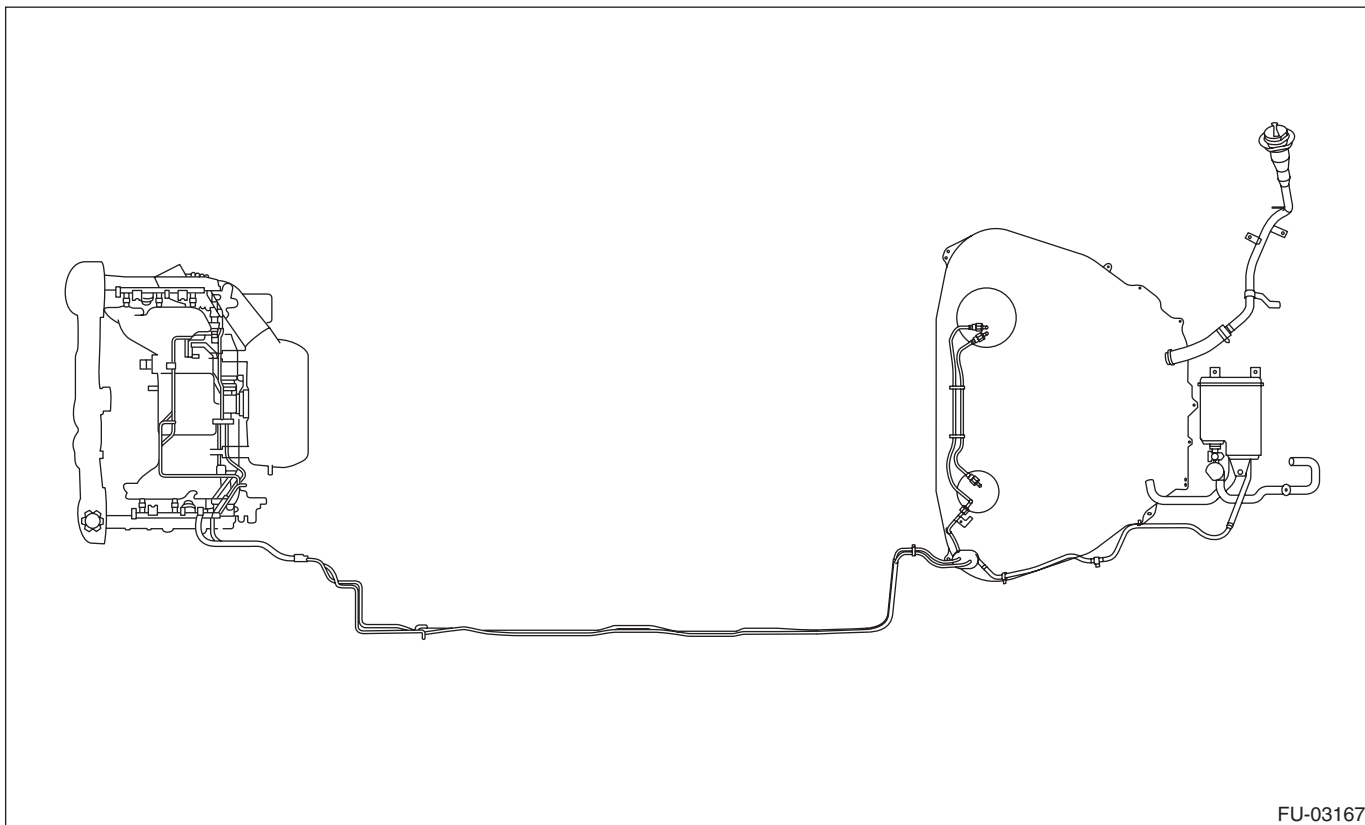
### А: СНЯТИЕ

#### ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

#### ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
  - Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
  - 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H6DO)-37, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
  - 3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
  - 4) Снимите напольный коврик. <См. EI-47, СНЯТИЕ, Напольный коврик.>
  - 5) Отсоедините трубку и шланг подачи топлива, и трубку и шланг отвода паров топлива.



## Магистрали подачи топлива и отвода паров топлива

### ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

6) В моторном отсеке отсоедините шланги подачи топлива и шланг отвода паров топлива.

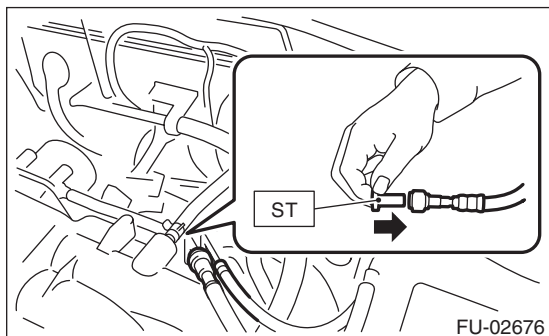
(1) Отсоедините быстроразъемный соединитель магистрали подачи топлива, нажав специальным инструментом в направлении стрелки.

ST 42099AE000 СЪЕМНИК СОЕДИНИТЕЛЯ

(2) Снимите зажим и отсоедините шланг отвода паров топлива от трубки.

#### ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



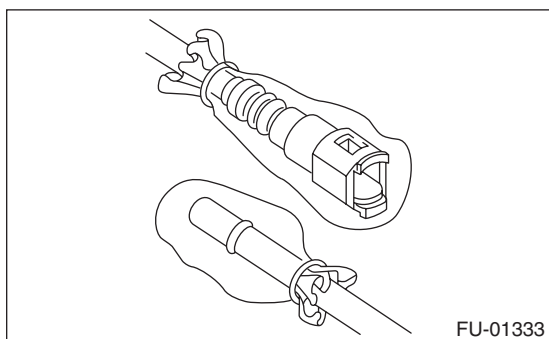
7) Поднимите автомобиль на подъемнике.

8) Снимите топливный бак. <См. FU(H6DO)-38, СНЯТИЕ, Топливный бак.>

9) Отсоедините быстроразъемный соединитель топливной магистрали.

(1) Очистите трубку и соединитель, если они загрязнены.

(2) Во избежание повреждения или попадания инородных веществ в трубки и соединители, оберните их полиэтиленовыми пакетами и т.п.

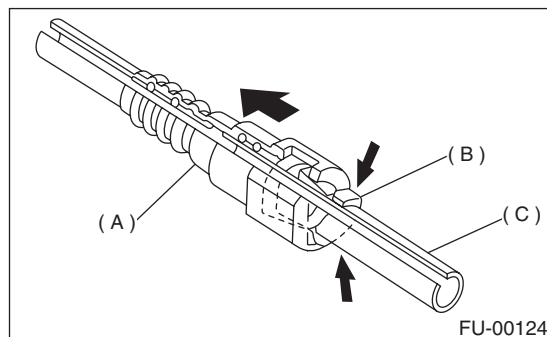


(3) Удерживая соединитель (A) сдвиньте вниз фиксатор (B).

(4) Вытащите соединитель (A) из фиксатора (B).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Всегда устанавливайте новый фиксатор, за исключением используемого в моторном отсеке.



(A) Соединитель

(B) Фиксатор

(C) Трубка

## В: УСТАНОВКА

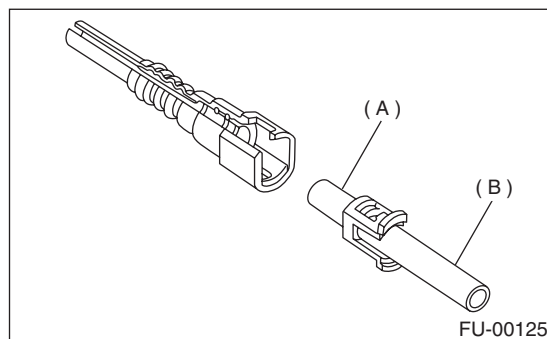
1) Соедините быстроразъемный соединитель на магистрали подачи топлива.

#### ОСТОРОЖНО:

Убедитесь, что соединительная часть не повреждена и не покрыта пылью. При необходимости, очистите поверхность трубки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Всегда устанавливайте новый фиксатор, за исключением используемого в моторном отсеке.



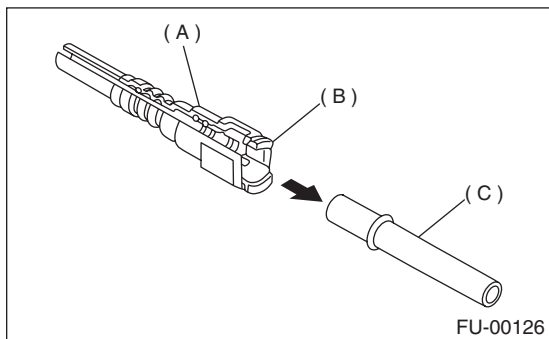
(A) Сопряженная поверхность

(B) Трубка



(1) Установите новый фиксатор (B) на соединитель (A).

(2) Полностью вставьте трубку в соединитель.



- (A) Соединитель
- (B) Фиксатор
- (C) Трубка

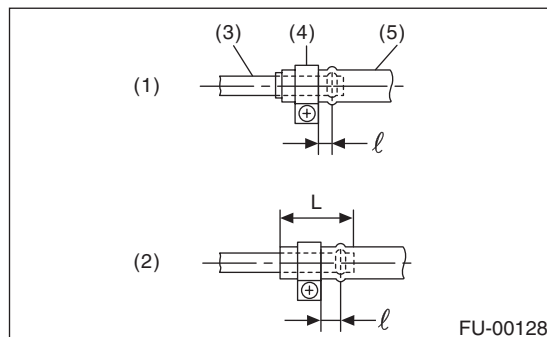
2) Подсоедините шланг подачи топлива к трубке с перекрытием в 20 — 25 мм (0,79 — 0,98 дюйма).

Тип А: Когда длина вставки указана.

Тип В: Когда длина вставки не указана.

*l*: 2,5±1,5 мм (0,098±0,059 дюйма)

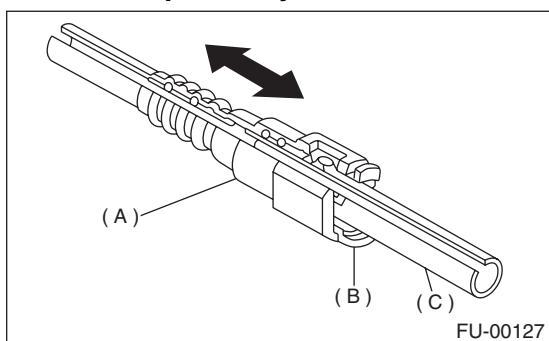
*L*: 22,5±2,5 мм (0,886±0,098 дюйма)



- (1) Тип А
- (2) Тип В
- (3) Трубка
- (4) Хомут
- (5) Шланг

**ОСТОРОЖНО:**

- Потяните соединитель, чтобы убедиться в надежном соединении.
- Убедитесь, что обе защелки фиксатора встали на свое место в соединителе.
- Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.



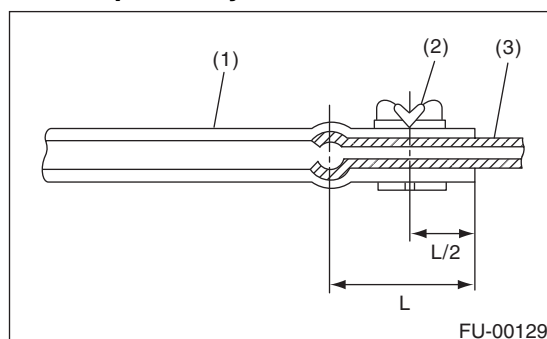
- (A) Соединитель
- (B) Фиксатор
- (C) Трубка

3) Подсоедините шланг отвода паров топлива к трубке с перекрытием в 15 — 20 мм (0,59 — 0,79 дюйма).

*L*: 17,5±2,5 мм (0,689±0,098 дюйма)

**ОСТОРОЖНО:**

Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.



- (1) Шланг
- (2) Зажим
- (3) Трубка

**С: ПРОВЕРКА**

- 1) Убедитесь в отсутствии трещин на топливных трубках и шлангах.
- 2) Убедитесь, что соединения топливных трубок и топливных шлангов затянуты.

## **29. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы**

### **А: ПРОВЕРКА**

Неисправность и возможная причина		Способ устранения
<b>1. Недостаточная подача топлива к инжектору</b>		
1)	Не работает топливный насос.	
	○ Плохой контакт в разъеме.	Проверьте соединение, особенно контакт массы, и прочно подожмите разъем.
	○ Неисправность деталей электромагнитной или электронной цепей.	Замените неисправные детали.
2)	Снижение производительности топливного насоса.	Замените топливный насос.
3)	Засор топливного фильтра	Замените топливный насос и промойте или замените топливный бак.
4)	Засорена или согнута топливная трубка или шланг.	Прочистите, выпрямите или замените топливную трубку или шланг.
5)	В топливную систему попадает воздух.	Проверьте или подтяните каждую деталь соединений.
6)	Засорен или согнут вытяжной шланг или трубка.	Прочистите, выпрямите или замените вытяжной шланг или трубку.
7)	Повреждена диафрагма регулятора давления.	Замените топливный насос.
<b>2. Утечка или выплескивание топлива</b>		
1)	Ослабление соединений топливной трубки	Перезатяните.
2)	Треснула топливная трубка, шланг или топливный бак.	Замените.
3)	Дефект сварки топливного бака.	Замените.
4)	Дефектная прокладка пробки слива топливного бака.	Замените.
5)	Засорен или согнут вытяжной шланг или патрубок вентиляции.	Прочистите, выпрямите или замените вытяжной шланг или патрубок вентиляции.
<b>3. Запах бензина внутри салона</b>		
1)	Ослаблены крепления вытяжного шланга, патрубка вентиляции или заправочной трубы.	Перезатяните.
2)	Негерметичность прокладки топливного поддона	Поправьте или замените уплотнение.
3)	Не работает модулятор топливного насоса или его цепь	Замените.
<b>4. Неправильные показания указателя уровня топлива</b>		
1)	Неправильная работа датчика уровня топлива.	Замените.
2)	Неправильная работа указателя уровня топлива.	Замените.
<b>5. Шум</b>		
1)	Сильный шум во время работы или вибрация топливного насоса.	Замените.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- В топливном баке может накапливаться вода, если автомобиль продолжительное время не обслуживался. Во избежание этой проблемы, полностью заправляйте автомобиль топливом.
- В заснеженных областях, горных зонах, лыжных зонах и т.д., где температура воздуха в зимний период падает ниже 0°C (32°F), используйте средство для удаления воды из топливной системы, чтобы избежать замерзания топливной системы и скапливания воды.
- Если в топливном фильтре скопилась вода, добавьте в топливный бак средство для удаления воды.
- Перед тем, как залить средство для удаления воды, ознакомьтесь с мерами предосторожности, указанными на этикетке бутылки.

# СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

## *ЕС(Н6D0)*

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Передний каталитический нейтрализатор .....	3
3. Задний каталитический нейтрализатор .....	4
4. Адсорбер .....	5
5. Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера .....	6
6. Датчик уровня топлива .....	7
7. Датчик подуровня топлива .....	8
8. Дренажный фильтр .....	9
9. Клапан системы вентиляции картера .....	10

### 1. Общие сведения

#### А: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

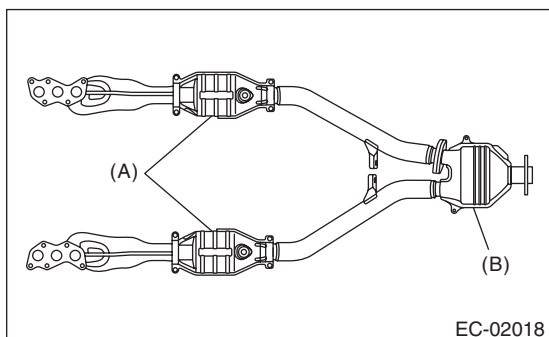
# Передний каталитический нейтрализатор

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

## 2. Передний каталитический нейтрализатор

### А: СНЯТИЕ

Передний и задний каталитические нейтрализаторы интегрированы в переднюю выхлопную трубу, за процедурой снятия обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба”. <См. EX(H6DO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

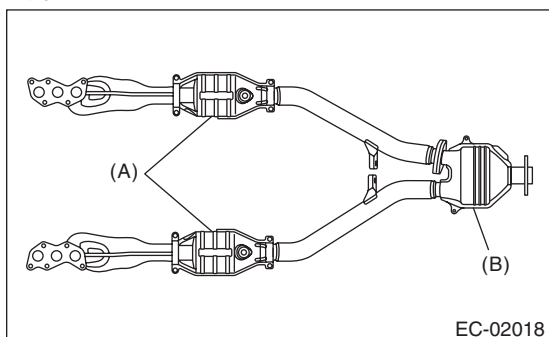


(A) Передний каталитический нейтрализатор

(B) Задний каталитический нейтрализатор

### В: УСТАНОВКА

Передний и задний каталитические нейтрализаторы интегрированы в переднюю выхлопную трубу, за процедурой установки обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба”. <См. EX(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>



(A) Передний каталитический нейтрализатор

(B) Задний каталитический нейтрализатор

### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

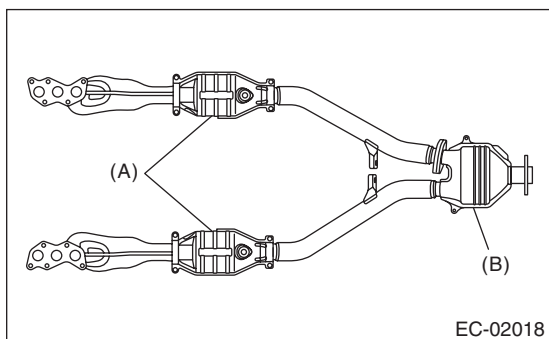
## Задний каталитический нейтрализатор

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

### 3. Задний каталитический нейтрализатор

#### А: СНЯТИЕ

Передний и задний каталитические нейтрализаторы интегрированы в переднюю выхлопную трубу, за процедурой снятия обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба”. <См. EX(H6DO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

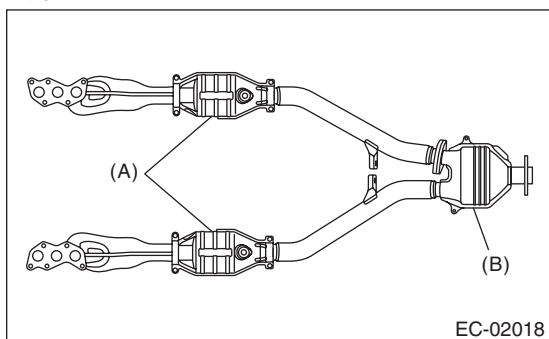


(A) Передний каталитический нейтрализатор

(B) Задний каталитический нейтрализатор

#### В: УСТАНОВКА

Передний и задний каталитические нейтрализаторы интегрированы в переднюю выхлопную трубу, за процедурой установки обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба”. <См. EX(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>



(A) Передний каталитический нейтрализатор

(B) Задний каталитический нейтрализатор

#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

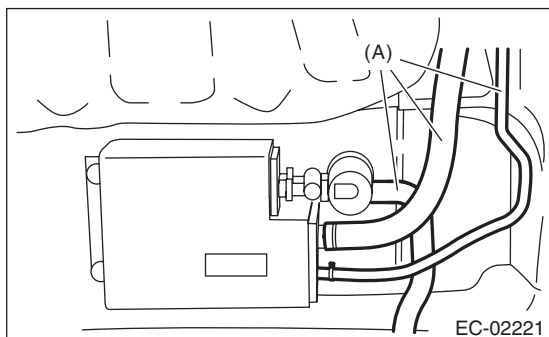
## Адсорбер

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

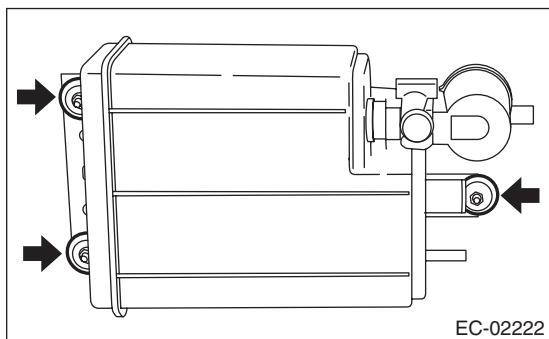
### 4. Адсорбер

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Снимите узел задней подвески. <См. RS-17, СНЯТИЕ, Задний подрамник.>
- 5) Отсоедините шланг отвода паров топлива (А).



- 6) Снимите адсорбер с кузова.

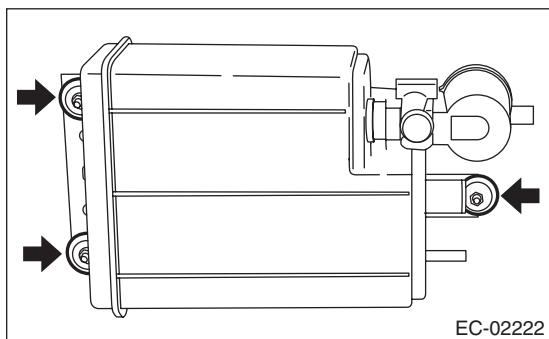


#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

**8,0 Нм (0,82 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)**



#### С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления адсорбера и шлангов адсорбера.

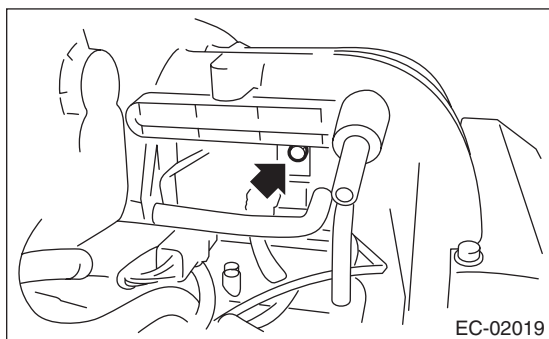
## Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

### 5. Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 4) Отсоедините разъем и шланги от электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера, затем снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.

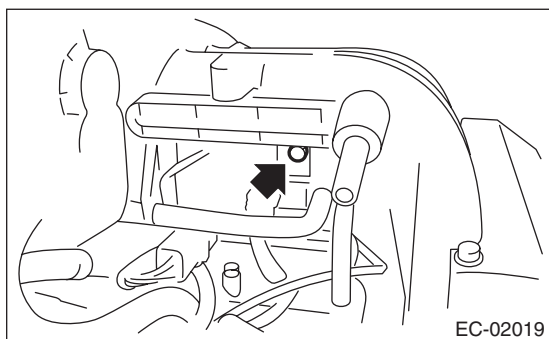


#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

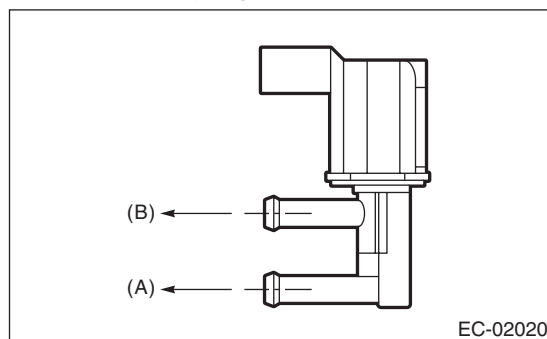
#### Момент затяжки:

**19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)**



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Присоедините шланг отвода паров топлива, как показано на рисунке.



- (A) К топливной трубке (магистраль отвода паров топлива)  
(B) К впускному коллектору

#### С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.



### **6. Датчик уровня топлива**

#### **А: СНЯТИЕ**

Процедура снятия приведена в разделе “FU (H6DO)”. <См. FU(H6DO)-44, СНЯТИЕ, Датчик уровня топлива.>

#### **В: УСТАНОВКА**

Процедура установки приведена в разделе “FU (H6DO)”. <См. FU(H6DO)-44, УСТАНОВКА, Датчик уровня топлива.>

## **7. Датчик подуровня топлива**

### **А: СНЯТИЕ**

Процедура снятия приведена в разделе “FU (H6DO)”. <См. FU(H6DO)-45, СНЯТИЕ, Датчик подуровня топлива.>

### **В: УСТАНОВКА**

Процедура установки приведена в разделе “FU (H6DO)”. <См. FU(H6DO)-45, УСТАНОВКА, Датчик подуровня топлива.>

### 8. Дренажный фильтр

#### А: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Адсорбер является неразборной деталью, т.е. нельзя снимать дренажный фильтр с адсорбера. Обратитесь к разделу “Адсорбер”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. ЕС(Н6ДО)-5, СНЯТИЕ, Адсорбер.> <См. ЕС(Н6ДО)-5, УСТАНОВКА, Адсорбер.>

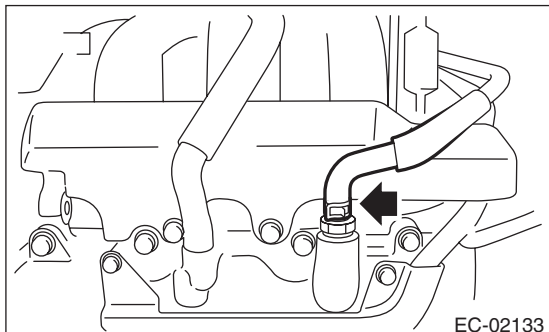
## Клапан системы вентиляции картера

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

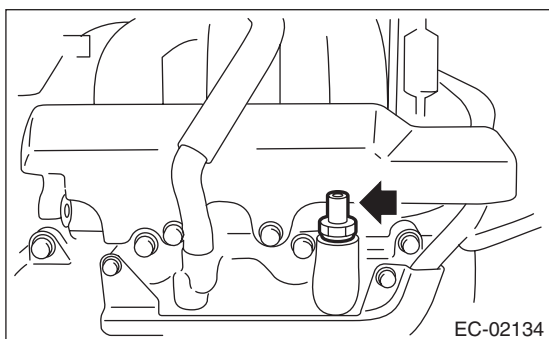
### 9. Клапан системы вентиляции картера

#### А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините шланг вентиляции картера.



2) Снимите клапан вентиляции картера с клапанной крышки.



#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите на резьбу болта клапана системы вентиляции картера прокладочный герметик.

##### Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1105 (Номер детали: 004403010)**

##### Момент затяжки:

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**

# ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

## *IN(H6DO)*

---

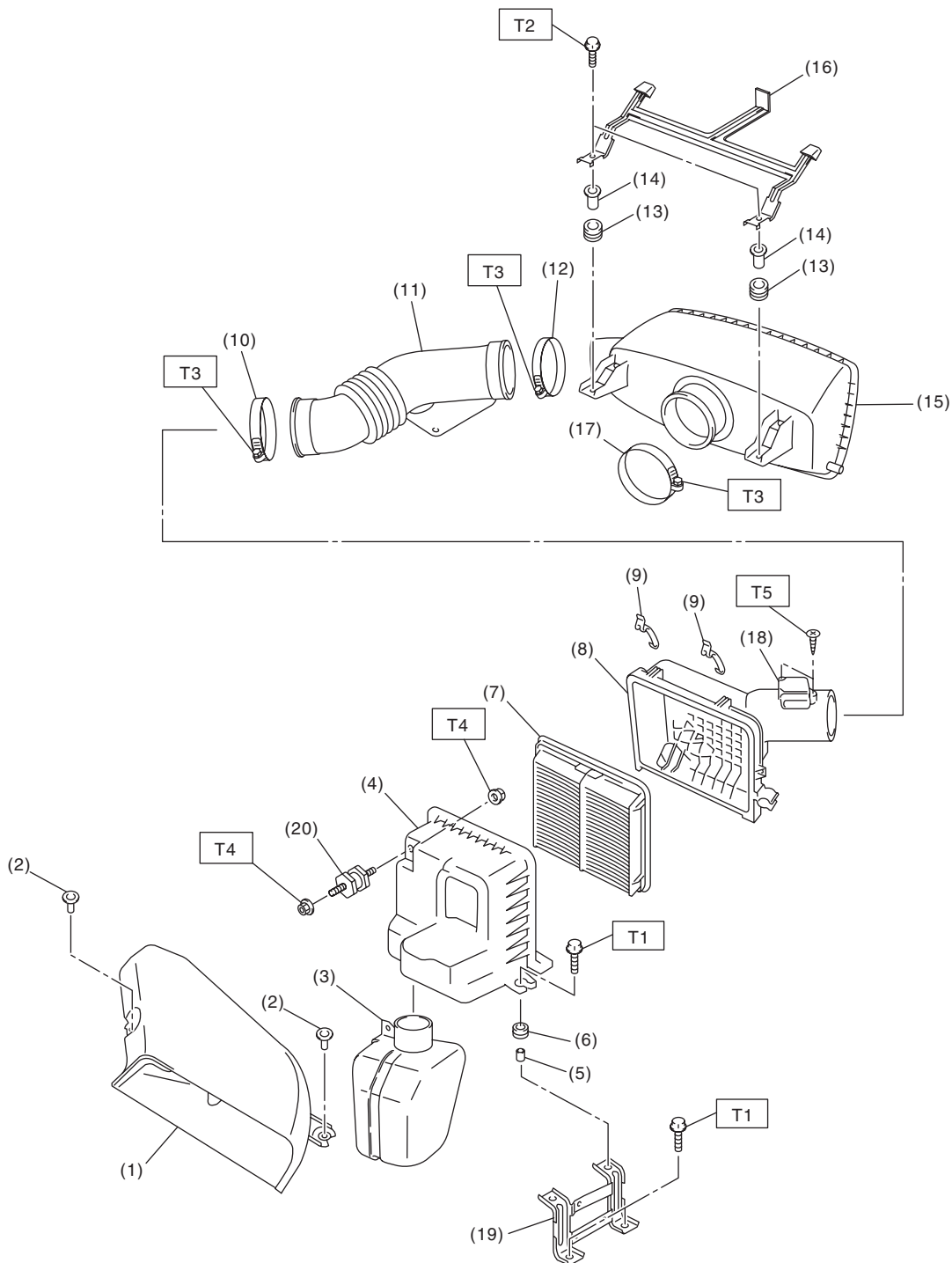
	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра .....	4
3. Корпус воздушного фильтра .....	5
4. Воздухозаборная камера .....	6
5. Воздухозаборный короб .....	7
6. Резонаторная камера .....	8

# Общие сведения

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

## 1. Общие сведения

### А: УЗЕЛ



IN-02239

## Общие сведения

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

(1) Воздухозаборный короб	(11) Впускной соединительный патрубок	(19) Кронштейн воздушного фильтра
(2) Зажим	(12) Хомут	(20) Подушка
(3) Резонаторная камера	(13) Подушка	
(4) Корпус воздушного фильтра (передняя часть)	(14) Распорная втулка	
(5) Распорная втулка	(15) Воздухозаборная камера	
(6) Подушка	(16) Кронштейн крышки коллектора	
(7) Фильтрующий элемент воздушного фильтра	(17) Хомут	
(8) Корпус воздушного фильтра (задняя часть)	(18) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха	
(9) Зажим		
(10) Хомут		

---

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T1: 6,0 (0,6, 4,4)**

**T2: 6,5 (0,66, 4,8)**

**T3: 3,0 (0,3, 2,2)**

**T4: 7,5 (0,76, 5,5)**

**T5: 1,0 (0,10, 0,7)**

---

### В: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

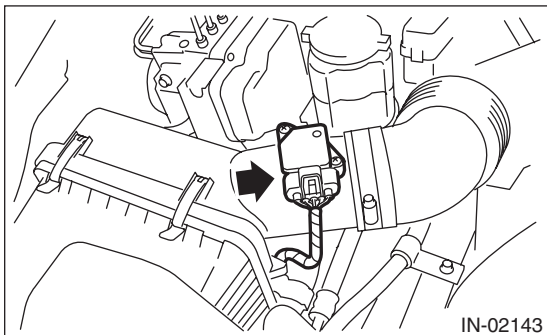
## Фильтрующий элемент воздушного фильтра

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

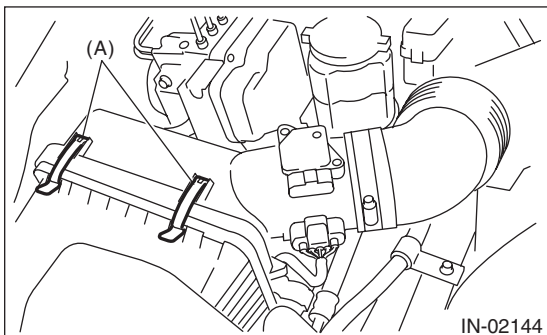
### 2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



- 3) Снимите зажим (А), крепящий верхнюю часть корпуса воздушного фильтра.



- 4) Вытяните корпус воздушного фильтра (задняя часть) в сторону задней части автомобиля, и снимите фильтрующий элемент воздушного фильтра.

#### В: УСТАНОВКА

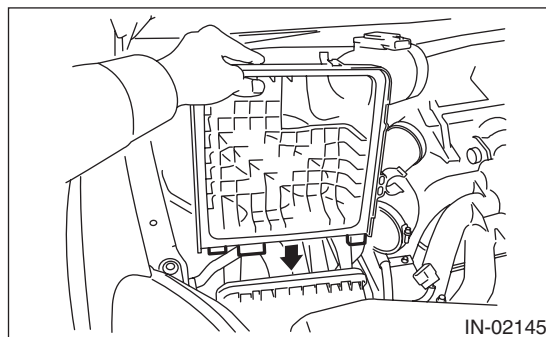
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### ОСТОРОЖНО:

При замене обязательно используйте оригинальный фильтрующий элемент воздушного фильтра SUBARU. В противном случае, это может негативно сказаться на рабочих характеристиках двигателя.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Вставьте нижний язычок корпуса и затяните зажим.



#### С: ПРОВЕРКА

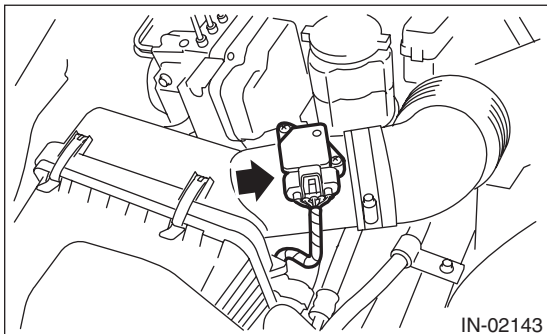
Замените при сильном повреждении или загрязнении.



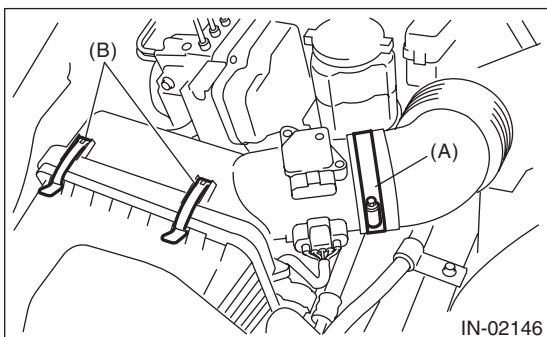
### 3. Корпус воздушного фильтра

#### A: СНЯТИЕ

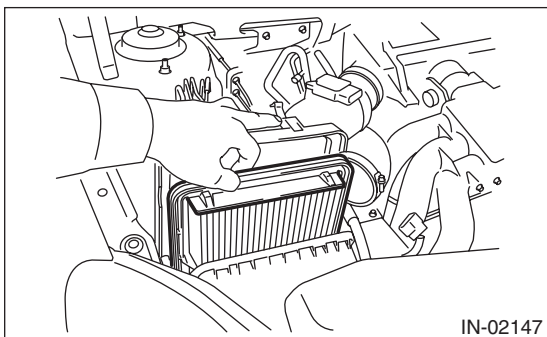
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите воздухозаборный короб. <См. IN(H6DO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
- 3) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



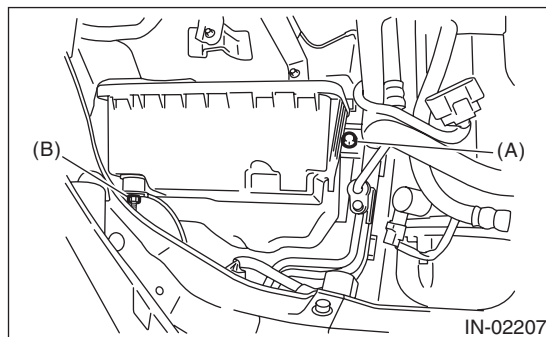
- 4) Ослабьте хомуты (A), соединяющие корпус воздушного фильтра и впускной соединительный патрубок.
- 5) Снимите зажим (B), крепящий верхнюю часть корпуса воздушного фильтра.



- 6) Снимите корпус воздушного фильтра (задняя часть) и фильтрующий элемент.



- 7) Отверните болты (A) и гайки (B), крепящие корпус воздушного фильтра к кузову.



- 8) Снимите корпус воздушного фильтра (передняя часть).

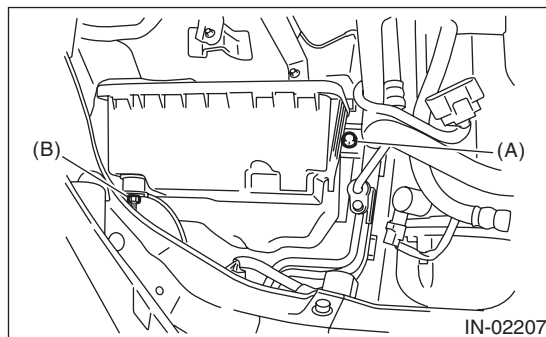
#### B: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

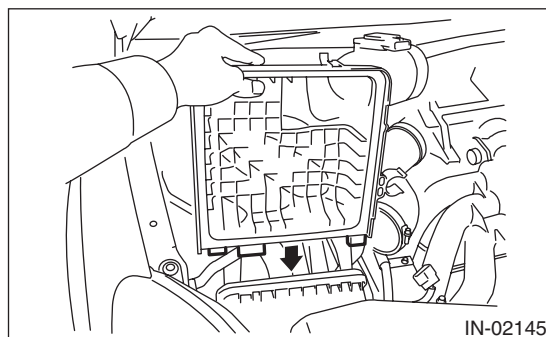
**Болт (A): 6,0 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)**

**Гайка (B): 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Вставьте нижний язычок корпуса и затяните зажим.



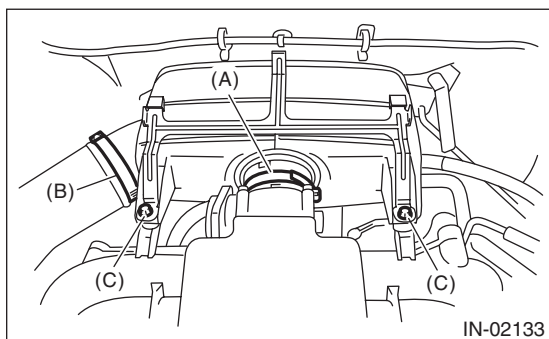
#### C: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.

### 4. Воздухозаборная камера

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Ослабьте хомут (А), который соединяет воздухозаборную камеру с корпусом дроссельной заслонки.
- 3) Ослабьте хомут (В), который соединяет впускной соединительный патрубок с воздухозаборной камерой с корпусом дроссельной заслонки.
- 4) Отверните болт (С), который крепит воздухозаборную камеру и кронштейн крышки коллектора к стойке.



- 5) Отсоедините шланги отвода картерных газов и снимите воздухозаборную камеру.

#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

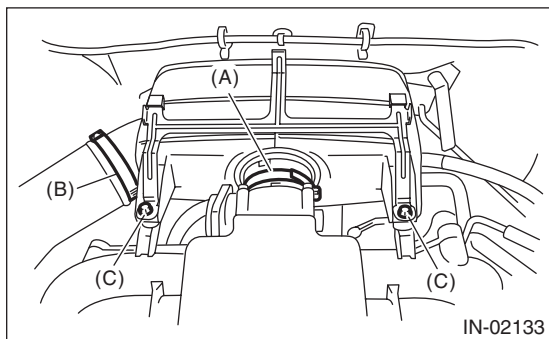
##### Момент затяжки:

**Хомут (А), (В)**

**3,0 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)**

**Болт (С)**

**6,5 Нм (0,66 кгс-м, 4,8 фунт-сила-фут)**



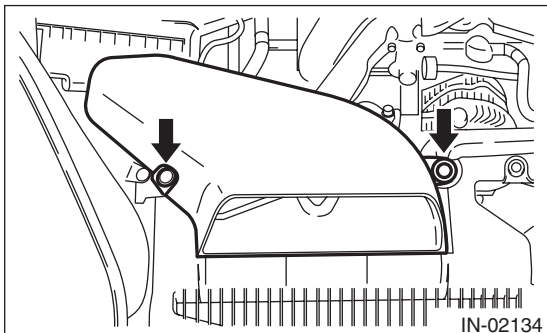
#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.
- 2) Проверьте на предмет отсутствия посторонних предметов в воздухозаборной камере.

## 5. Воздухозаборный короб

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите зажим, крепящий воздухозаборный короб.
- 2) Снимите воздухозаборный короб.



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.
- 2) Проверьте на предмет отсутствия посторонних предметов в воздухозаборном коробе.

### **6. Резонаторная камера**

#### **A: СНЯТИЕ**

Резонаторная камера и корпус воздушного фильтра объединены в единый блок, поэтому, обратитесь к разделу “Корпус воздушного фильтра”, в котором приведена процедура снятия. <См. IN(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

#### **B: УСТАНОВКА**

Резонаторная камера и корпус воздушного фильтра объединены в единый блок, поэтому, обратитесь к разделу “Корпус воздушного фильтра”, в котором приведена процедура установки. <См. IN(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.>

#### **C: ПРОВЕРКА**

Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.

# МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

# ME(H6DO)

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Компрессия .....	22
3. Холостые обороты .....	23
4. Угол опережения зажигания .....	24
5. Разрежение во впускном коллекторе .....	25
6. Давление моторного масла .....	26
7. Давление топлива .....	27
8. Клапанный зазор .....	28
9. Узел двигателя .....	32
10. Опоры двигателя .....	40
11. Подготовка к капитальному ремонту .....	41
12. Клиновидный ремень .....	42
13. Шкив коленчатого вала .....	43
14. Передняя крышка цепи .....	44
15. Узел цепи ГРМ .....	46
16. Звездочка распределительного вала .....	51
17. Звездочка коленчатого вала .....	52
18. Задняя крышка цепи .....	53
19. Распределительный вал .....	55
20. Головка блока цилиндров .....	59
21. Блок цилиндров .....	65
22. Электромагнитный клапан управления потоком масла .....	80
23. Электромагнитный клапан переключения потоков масла .....	81
24. Впускной и выпускной клапан .....	82
25. Поршень .....	83
26. Шатун .....	84
27. Коленчатый вал .....	85
28. Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя 86	
29. Шум двигателя .....	93

## Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. Общие сведения

#### А: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель	Расположение цилиндров		Горизонтально-оппозитный, с жидкостным охлаждением, 6-цилиндровый, 4-тактный бензиновый двигатель	
	Механизм клапанной системы		С цепным приводом, два распределительных вала с верхним расположением, 4 клапана/цилиндр	
	Диаметр цилиндра × Ход поршня		мм (дюйм) 89,2 × 80 (3,512 × 3,150)	
	Рабочий объем		см <sup>3</sup> (кубических дюймов) 3 000 (183)	
	Степень компрессии		10,7	
	Давление компрессии (350 об/мин и полностью открытая дроссельная заслонка):		кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв. дюйм) 1 275 – 1 471 (13,0 – 15,0, 185 – 213)	
	Число поршневых колец		Компрессионное кольцо: 2, Маслосъемное кольцо: 1	
	Фазы газораспределения впускного клапана	Минимальное опережение	Открытие	BTDC 47°
			Закрытие	ABDC 23°
		Максимальная задержка	Открытие	ATDC 3°
			Закрытие	ABDC 73°
	Фазы газораспределения выпускного клапана		Открытие	BBDC 60°
			Закрытие	ATDC 6°
	Клапанный зазор	мм (дюйм)	Впускной	0,20 <sup>+0,04</sup> <sub>-0,06</sub> (0,0079 <sup>+0,0016</sup> <sub>-0,0024</sub> )
			Выпускной	0,35±0,05 (0,0138±0,020)
Частота вращения двигателя на холстом ходу [в диапазоне "P" или "N"]		об/мин	Без нагрузки	650±50
			С включенным кондиционером	770±50
Порядок зажигания			1 → 6 → 3 → 2 → 5 → 4	
Угол опережения зажигания		BTDC/об/мин	15°±8°/650	

ПРИМЕЧАНИЕ:

OS: Увеличенный размер US: Уменьшенный размер

# Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Распределительный вал	Осевой люфт мм (дюйм)	Впускной		Стандартное значение	0,075 – 0,135 (0,0030 – 0,0053)
		Выпускной		Стандартное значение	0,030 – 0,090 (0,0012 – 0,0035)
	Высота кулачка распределительного вала мм (дюйм)	Впускной	ВЫСОКИЙ	Стандартное значение	42,09 – 42,19 (1,6571 – 1,6610)
			НИЗКИЙ1	Стандартное значение	38,14 – 38,24 (1,5016 – 1,5055)
			НИЗКИЙ2	Стандартное значение	35,44 – 35,54 (1,3953 – 1,3992)
		Выпускной		Стандартное значение	41,65 – 41,75 (1,6398 – 1,6437)
	Диаметр базовой окружности кулачка мм (дюйм)	Впускной	ВЫСОКИЙ	Стандартное значение	32,00 (1,2598)
			НИЗКИЙ1	Стандартное значение	31,84 (1,2535)
			НИЗКИЙ2	Стандартное значение	31,84 (1,2535)
		Выпускной		Стандартное значение	32,00 (1,2598)
Внешний диаметр шейки мм (дюйм)	Передняя		Стандартное значение	37,946 – 37,963 (1,4939 – 1,4946)	
	Кроме переднего		Стандартное значение	25,946 – 25,963 (1,0215 – 1,0222)	
Масляный зазор мм (дюйм)				Стандартное значение	0,037 – 0,072 (0,0015 – 0,0028)
Головка блока цилиндров	Плоскостность мм (дюйм)		Стандартное значение		0,02 (0,0008)
	Внутренний диаметр отверстия толкателя клапана мм (дюйм)				32,994 – 33,016 (1,2990 – 1,2998)
	Стандартная высота мм (дюйм)				124±0,05 (4,88±0,0020)
Седло клапана	Угол посадки				90°
	Ширина пятна контакта мм (дюйм)	Впускной		Стандартное значение	1,0 (0,039)
		Выпускной		Стандартное значение	1,5 (0,059)
Направляющая втулка клапана	Внутренний диаметр мм (дюйм)			5,500 – 5,512 (0,2165 – 0,2170)	
	Выступание над головкой мм (дюйм)			11,4 – 11,8 (0,449 – 0,465)	
Клапан	Толщина кромки головки мм (дюйм)	Впускной		Стандартное значение	1,0 (0,039)
		Выпускной		Стандартное значение	1,2 (0,047)
	Внешний диаметр штока мм (дюйм)	Впускной		5,455 – 5,470 (0,2148 – 0,2154)	
		Выпускной		5,445 – 5,460 (0,2144 – 0,2150)	
	Масляный зазор хвостовика мм (дюйм)	Впускной		Стандартное значение	0,030 – 0,057 (0,0012 – 0,0022)
		Выпускной		Стандартное значение	0,040 – 0,067 (0,0016 – 0,0026)
	Общая длина мм (дюйм)	Впускной		99,7 (3,925)	
		Выпускной		105,2 (4,142)	
Внешний диаметр толкателя клапана мм (дюйм)			32,959 – 32,975 (1,2976 – 1,2982)		
Клапанная пружина	Свободная длина мм (дюйм)	Впускной		Внутренний	39,55 (1,5571)
		Выпускной		Внешний	41,18 (1,6213)
	Перпендикулярность	Впускной		Внутренний	2,5°, 1,7 мм (0,067 дюйма) или менее
		Выпускной		Внешний	2,5°, 1,8 мм (0,071 дюйма) или менее
				Внутренний	2,5°, 2,4 мм (0,079 дюйма) или менее

**ME(H6DO)-3**

## Общие сведения

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Блок цилиндров	Стандартная высота		мм (дюйм)	202 (7,95)			
	Внутренний диаметр цилиндра	мм (дюйм)	Стандартное значение	A	89,205 – 89,215 (3,5120 – 3,5124)		
				B	89,195 – 89,205 (3,5116 – 3,5120)		
	Цилиндричность		мм (дюйм)	Стандартное значение	0,030 (0,0012)		
	Отклонение от окружности		мм (дюйм)	Стандартное значение	0,010 (0,0004)		
	Поршневой зазор		мм (дюйм)	Стандартное значение	–0,010 – 0,010 (–0,0004 – 0,0004)		
Предел расточки внутреннего диаметра цилиндра (диаметр)			мм (дюйм)	До 89,715 (3,5321)			
Поршень	Внешний диаметр	мм (дюйм)	Стандартное значение	A	89,205 – 89,215 (3,5120 – 3,5124)		
				B	89,195 – 89,205 (3,5116 – 3,5120)		
			0,25 (0,0098) OS		89,445 – 89,465 (3,5215 – 3,5222)		
			0,50 (0,0197) OS		89,695 – 89,715 (3,5313 – 3,5321)		
Внутренний диаметр отверстия поршневого пальца		мм (дюйм)	Стандартное значение	22,000 – 22,006 (0,8661 – 0,8664)			
Поршневой палец	Внешний диаметр		мм (дюйм)	Стандартное значение	21,994 – 22,000 (0,8659 – 0,8661)		
	Стандартный зазор между поршнем и поршневым пальцем		мм (дюйм)	Стандартное значение	0,004 – 0,008 (0,0002 – 0,0003)		
Поршневое кольцо	Зазор замка кольца	мм (дюйм)	Верхнее кольцо	Стандартное значение	0,20 – 0,35 (0,0079 – 0,0138)		
			Второе кольцо	Стандартное значение	0,35 – 0,50 (0,0138 – 0,0197)		
			Маслосъемное кольцо	Стандартное значение	0,20 – 0,60 (0,0079 – 0,0236)		
	Зазор канавки кольца	мм (дюйм)	Верхнее кольцо	Стандартное значение	0,040 – 0,080 (0,0016 – 0,0031)		
			Второе кольцо	Стандартное значение	0,030 – 0,070 (0,0012 – 0,0028)		
			Маслосъемное кольцо	Стандартное значение	0,045 – 0,125 (0,0018 – 0,0049)		
Шатун	Осевой люфт		мм (дюйм)	Стандартное значение	0,070 – 0,330 (0,0028 – 0,0130)		
Вкладыш подшипника большой головки шатуна	Масляный зазор		мм (дюйм)	Стандартное значение	0,016 – 0,043 (0,0006 – 0,0017)		
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	мм (дюйм)	Стандартное значение		1,490 – 1,506 (0,0587 – 0,0593)		
			0,03 (0,0012) US		1,509 – 1,513 (0,0594 – 0,0596)		
			0,05 (0,0020) US		1,519 – 1,523 (0,0598 – 0,0600)		
0,25 (0,0098) US		1,619 – 1,623 (0,0637 – 0,0639)					
Втулка малой головки	Зазор между поршневым пальцем и втулкой		мм (дюйм)	Стандартное значение	0 – 0,022 (0 – 0,0009)		



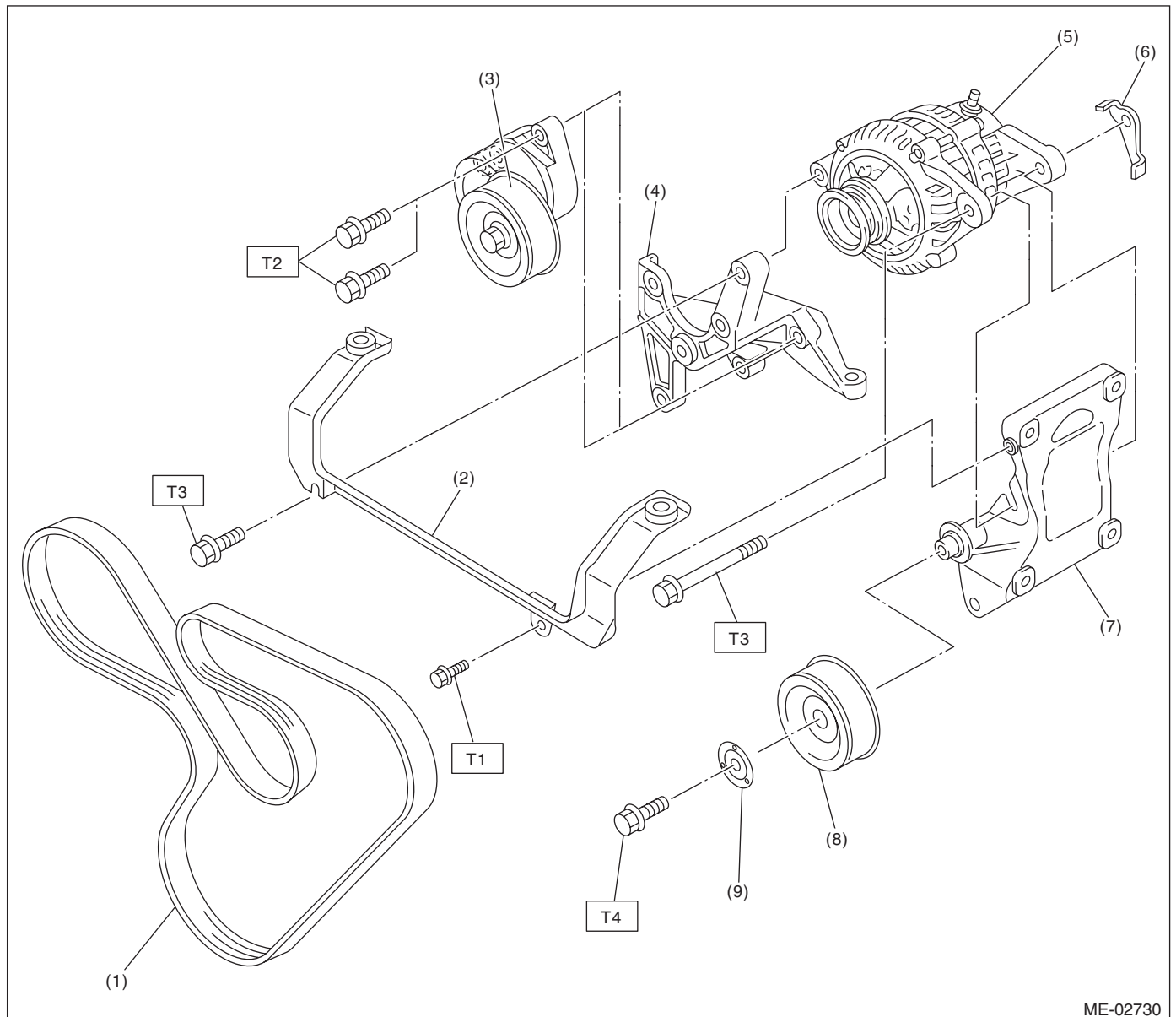
# Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Коленчатый вал	Шатунная и коренная шейка		Отклонение от округлости	мм (дюйм)	0,005 (0,0002)	
			Цилиндричность		мм (дюйм)	0,006 (0,0002)
	Внешний диаметр шатунной шейки		мм (дюйм)	Стандартное значение	51,984 – 52,000 (2,0466 – 2,0472)	
				0,03 (0,0012) US	51,954 – 51,970 (2,0454 – 2,0461)	
				0,05 (0,0020) US	51,934 – 51,950 (2,0446 – 2,0453)	
				0,25 (0,0098) US	51,734 – 51,750 (2,0368 – 2,0374)	
	Внешний диаметр коренной шейки		мм (дюйм)	#1, #3, #5, #7	Стандартное значение	63,992 – 64,008 (2,5194 – 2,5200)
					0,03 (0,0012) US	63,962 – 63,978 (2,5182 – 2,5188)
					0,05 (0,0020) US	63,942 – 63,958 (2,5174 – 2,5180)
					0,25 (0,0098) US	63,742 – 63,758 (2,5095 – 2,5102)
			#2, #4, #6	Стандартное значение	63,992 – 64,008 (2,5194 – 2,5200)	
				0,03 (0,0012) US	63,962 – 63,978 (2,5182 – 2,5188)	
				0,05 (0,0020) US	63,942 – 63,958 (2,5174 – 2,5180)	
				0,25 (0,0098) US	63,742 – 63,758 (2,5095 – 2,5102)	
Осевой люфт		мм (дюйм)	Стандартное значение	0,030 – 0,115 (0,0012 – 0,0045)		
Масляный зазор		мм (дюйм)	Стандартное значение	0,010 – 0,030 (0,0004 – 0,0012)		
Вкладыш коренного подшипника	Размер вкладыша (Толщина в центре) мм (дюйм)		#1, #3, #5, #7	Стандартное значение	1,992 – 2,005 (0,0784 – 0,0789)	
				0,03 (0,0012) US	2,011 – 2,014 (0,0792 – 0,0793)	
				0,05 (0,0020) US	2,021 – 2,024 (0,0796 – 0,0797)	
				0,25 (0,0098) US	2,121 – 2,124 (0,0835 – 0,0836)	
			#2, #4, #6	Стандартное значение	1,996 – 2,009 (0,0786 – 0,0791)	
				0,03 (0,0012) US	2,015 – 2,018 (0,0793 – 0,0794)	
				0,05 (0,0020) US	2,025 – 2,028 (0,0797 – 0,0798)	
				0,25 (0,0098) US	2,125 – 2,128 (0,0837 – 0,0838)	

**В: УЗЕЛ**

**1. КЛИНОВИДНЫЙ РЕМЕНЬ**



ME-02730

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| (1) Клиновидный ремень                             | (6) Пластина генератора             |
| (2) Кронштейн крышки коллектора                    | (7) Стойка компрессора кондиционера |
| (3) Узел регулятора натяжения ремня                | (8) Натяжной шкив                   |
| (4) Кронштейн насоса усилителя рулевого управления | (9) Крышка натяжного шкива          |
| (5) Генератор                                      |                                     |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

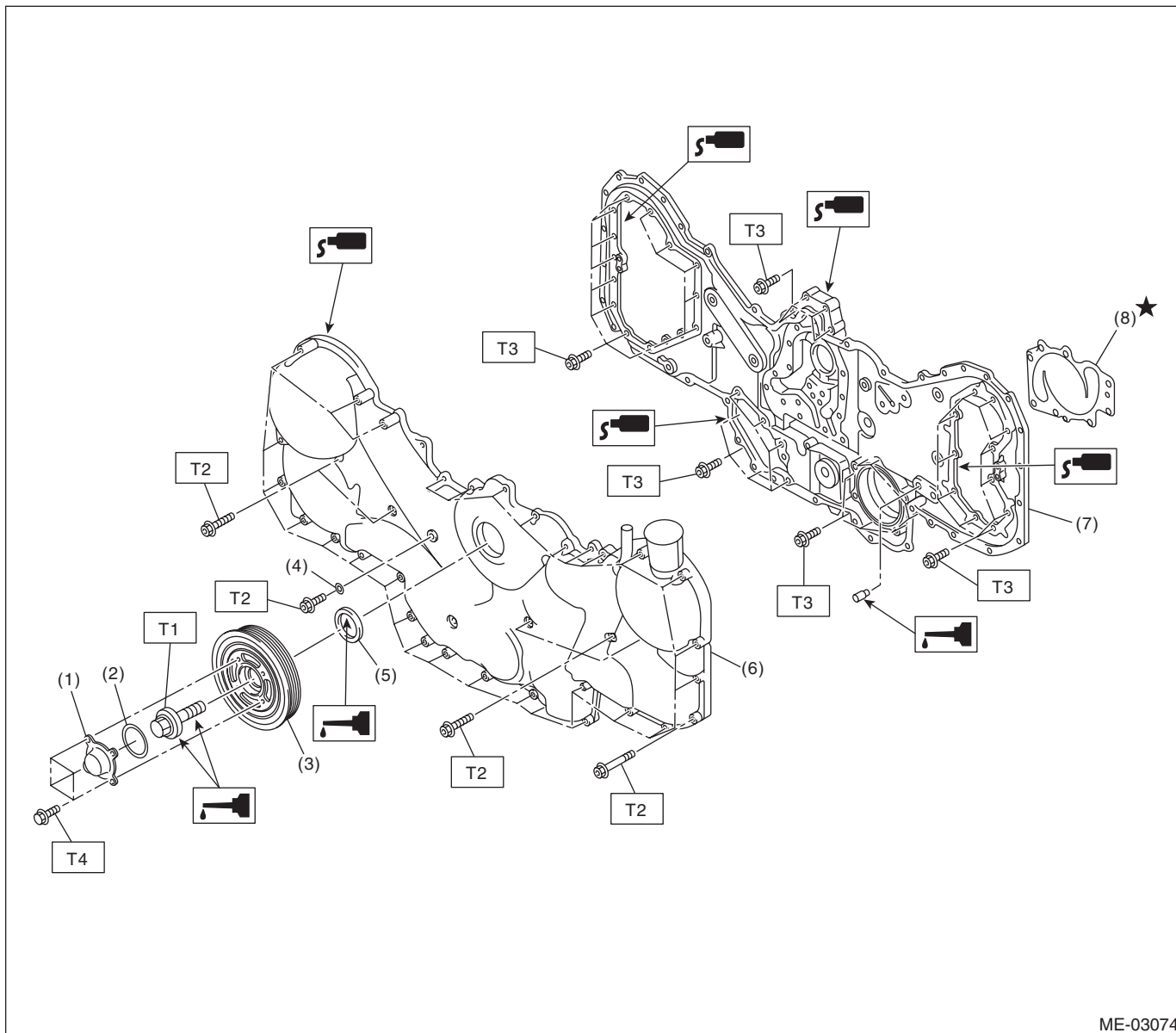
**T1: 6,4 (0,65, 4,7)**

**T2: 20 (2,0, 14)**

**T3: 25 (2,5, 18)**

**T4: 33 (3,4, 24,3)**

## 2. КРЫШКА ЦЕПИ ГРМ



ME-03074

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| (1) Крышка шкива коленчатого вала | (5) Сальник                   |
| (2) Уплотнительное кольцо         | (6) Передняя крышка цепи      |
| (3) Шкив коленчатого вала         | (7) Задняя крышка цепи        |
| (4) Уплотнительная шайба          | (8) Прокладка водяного насоса |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

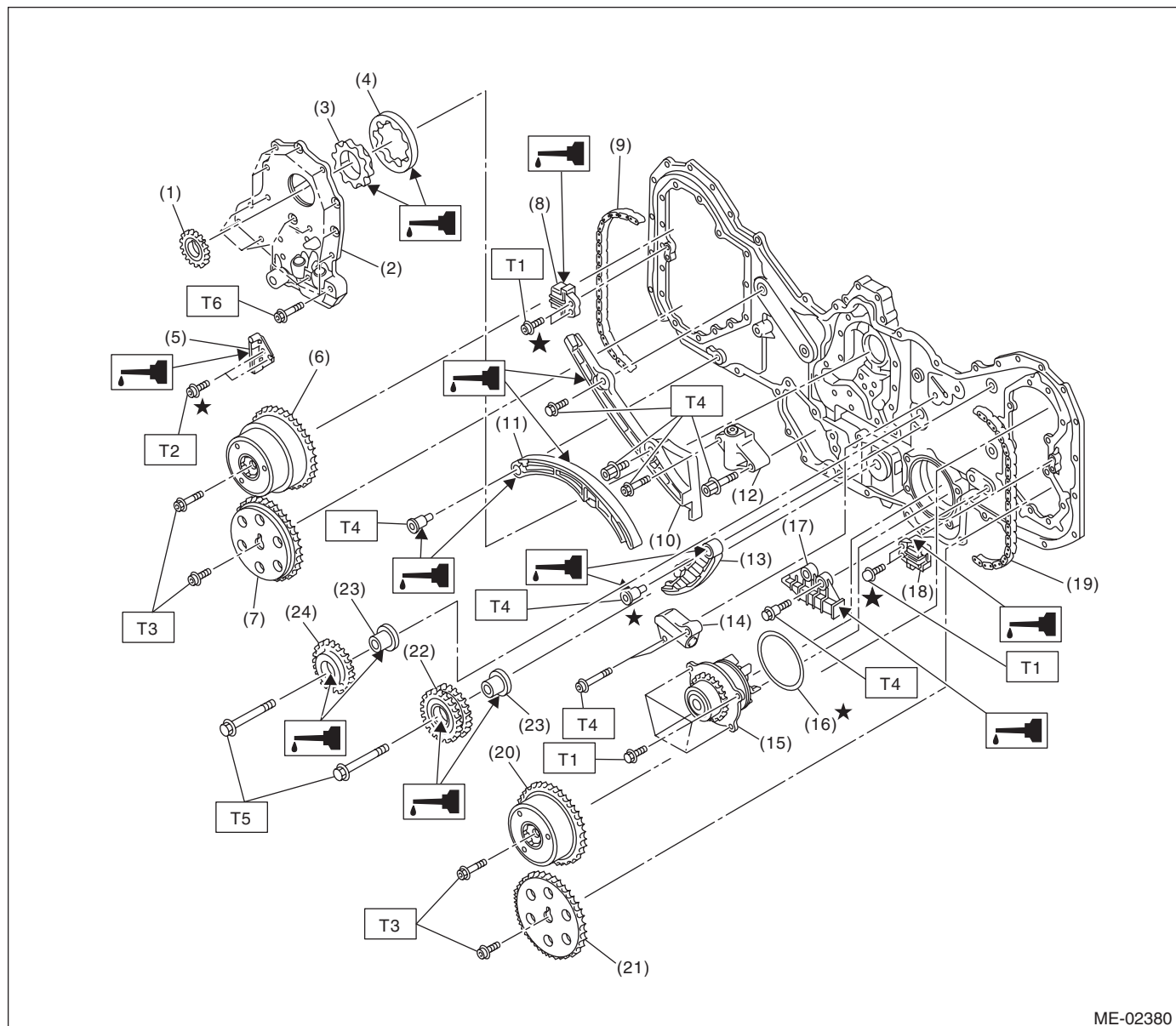
**T1:** <См. ME(H6DO)-43, Шкив коленчатого вала.>

**T2:** <См. ME(H6DO)-44, Передняя крышка цепи.>

**T3:** <См. ME(H6DO)-53, Задняя крышка цепи.>

**T4:** 6,4 (0,65, 4,7)

### 3. ЦЕПЬ ГРМ



ME-02380

- |   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| (1) Звездочка коленчатого вала                            | (13) Рычаг натяжителя цепи (левый)                        | (24) Натяжная звездочка (верхняя) |
| (2) Корпус отвода масла                                   | (14) Натяжитель цепи (левый)                              |                                   |
| (3) Внутренний ротор                                      | (15) Водяной насос  |                                   |
| (4) Внешний ротор   | (16) Уплотнительное кольцо                                |                                   |
| (5) Направляющая цепи (центральная)                       | (17) Направляющая цепи (левая)                            |                                   |
| (6) Звездочка распределительного вала (правая)            | (18) Направляющая цепи (левая: между кулачками)           |                                   |
| (7) Звездочка выпускного распределительного вала (правая) | (19) Цепь ГРМ (левая)                                     |                                   |
| (8) Направляющая цепи (правая: между кулачками)           | (20) Звездочка впускного распределительного вала (левая)  |                                   |
| (9) Цепь ГРМ (правая)                                     | (21) Звездочка выпускного распределительного вала (левая) |                                   |
| (10) Направляющая цепи (правая)                           | (22) Натяжная звездочка (нижняя)                          |                                   |
| (11) Рычаг натяжителя цепи (правый)                       | (23) Обойма натяжной звездочки                            |                                   |
| (12) Натяжитель цепи (правый)                             |   |                                   |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T1: 6,4 (0,65, 4,7)**

**T2: 7,8 (0,8, 5,8)**

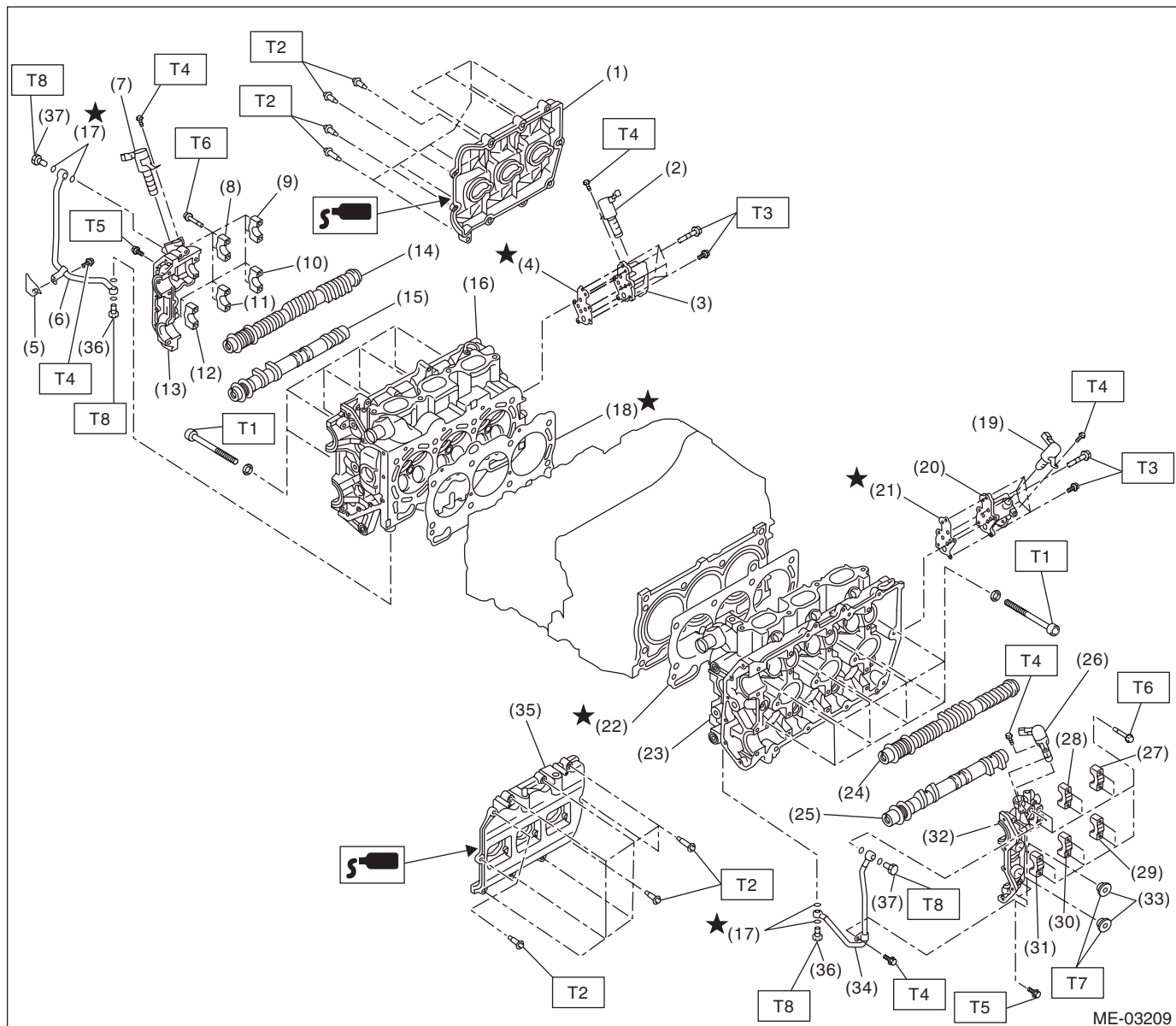
**T3: <См. ME(H6DO)-51, Звездочка распределительного вала.>**

**T4: 16 (1,6, 12)**

**T5: 69 (7,0, 50,6)**

**T6: <См. LU(H6DO)-9, Масляный насос.>**

## 4. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ



ME-03209

## Общие сведения

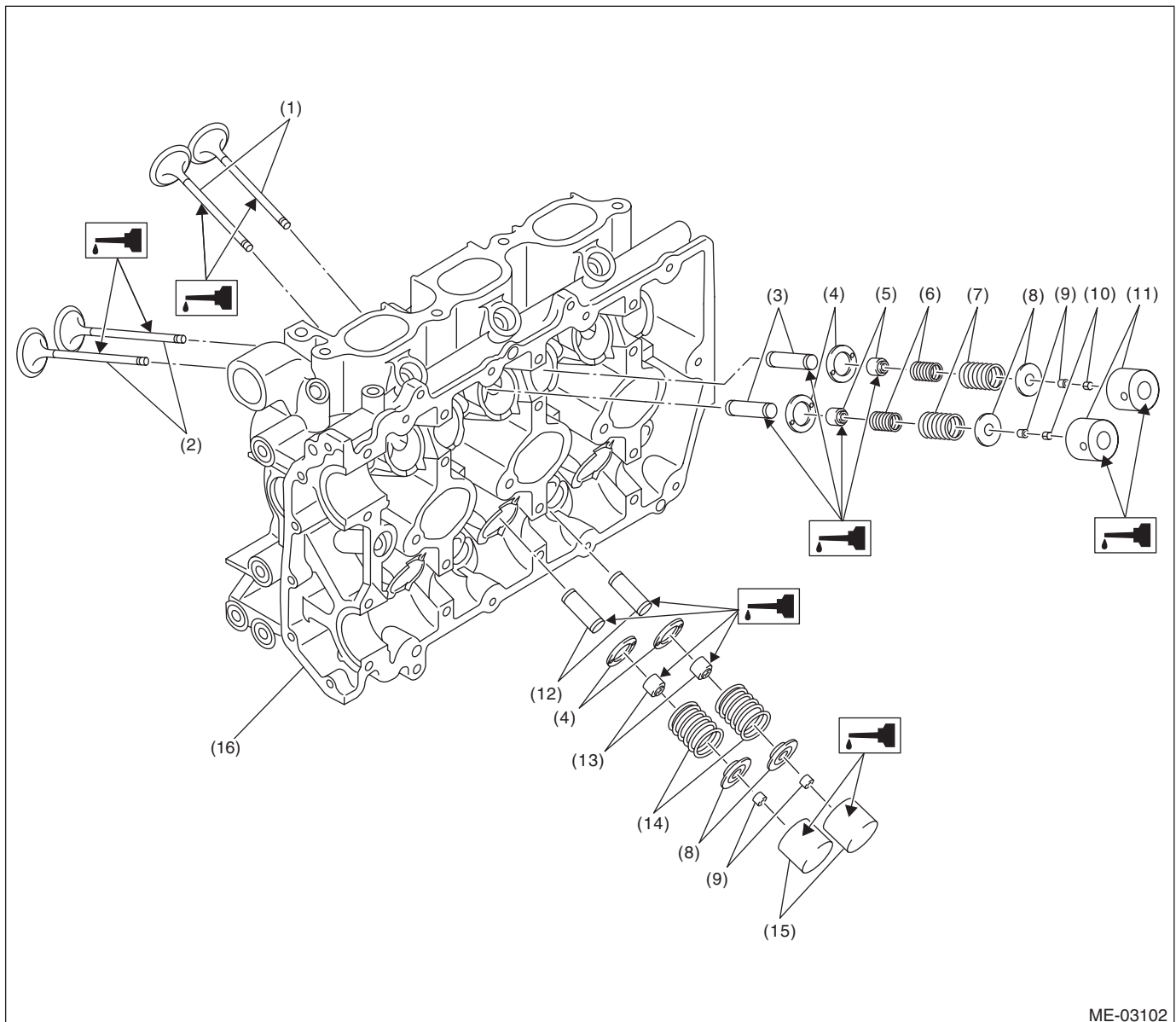
### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

---

(1) Клапанная крышка (правая)	(17) Прокладка	(33) Заглушка
(2) Электромагнитный клапан переключения потоков масла (правый)	(18) Прокладка головки блока цилиндров (правая)	(34) Масляная трубка (левая)
(3) Держатель электромагнитного клапана переключения потоков масла (правый)	(19) Электромагнитный клапан переключения потоков масла (левый)	(35) Клапанная крышка (левая)
(4) Прокладка электромагнитного клапана переключения потоков масла	(20) Держатель электромагнитного клапана переключения потоков масла (левый)	(36) Соединительный винт с фильтром (с выступом)
(5) Передняя крышка цепи	(21) Прокладка электромагнитного клапана переключения потоков масла	(37) Соединительный винт без фильтра (без выступа)
(6) Масляная трубка (правая)	(22) Прокладка головки блока цилиндров (левая)	
(7) Электромагнитный клапан управления потоком масла (правый)	(23) Головка блока цилиндров (левая)	
(8) Крышка впускного распределительного вала (центральная правая)	(24) Впускной распределительный вал (левый)	<b>Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)</b>
(9) Крышка впускного распределительного вала (задняя правая)	(25) Выпускной распределительный вал (левый)	<b>T1: &lt;См. ME(H6DO)-59, Головка блока цилиндров.&gt;</b>
(10) Крышка выпускного распределительного вала (задняя правая)	(26) Электромагнитный клапан управления потоком масла (левый)	<b>T2: &lt;См. ME(H6DO)-55, Распределительный вал.&gt;</b>
(11) Крышка выпускного распределительного вала (центральная правая)	(27) Крышка впускного распределительного вала (задняя левая)	<b>T3: &lt;См. ME(H6DO)-81, Электромагнитный клапан переключения потоков масла.&gt;</b>
(12) Крышка выпускного распределительного вала (передняя правая)	(28) Крышка впускного распределительного вала (центральная левая)	<b>T4: 6,4 (0,65, 4,7)</b>
(13) Передняя крышка распределительного вала (правая)	(29) Крышка выпускного распределительного вала (задняя левая)	<b>T5: 9,75 (1,0, 7,2)</b>
(14) Впускной распределительный вал (правый)	(30) Крышка выпускного распределительного вала (центральная левая)	<b>T6: 16 (1,6, 12)</b>
(15) Выпускной распределительный вал (правый)	(31) Крышка выпускного распределительного вала (передняя левая)	<b>T7: 60 (6,1, 44)</b>
(16) Головка блока цилиндров (правая)	(32) Передняя крышка распределительного вала (левая)	<b>T8: 29 (3,0, 21,4)</b>

---

## 5. УЗЕЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И КЛАПАНОВ



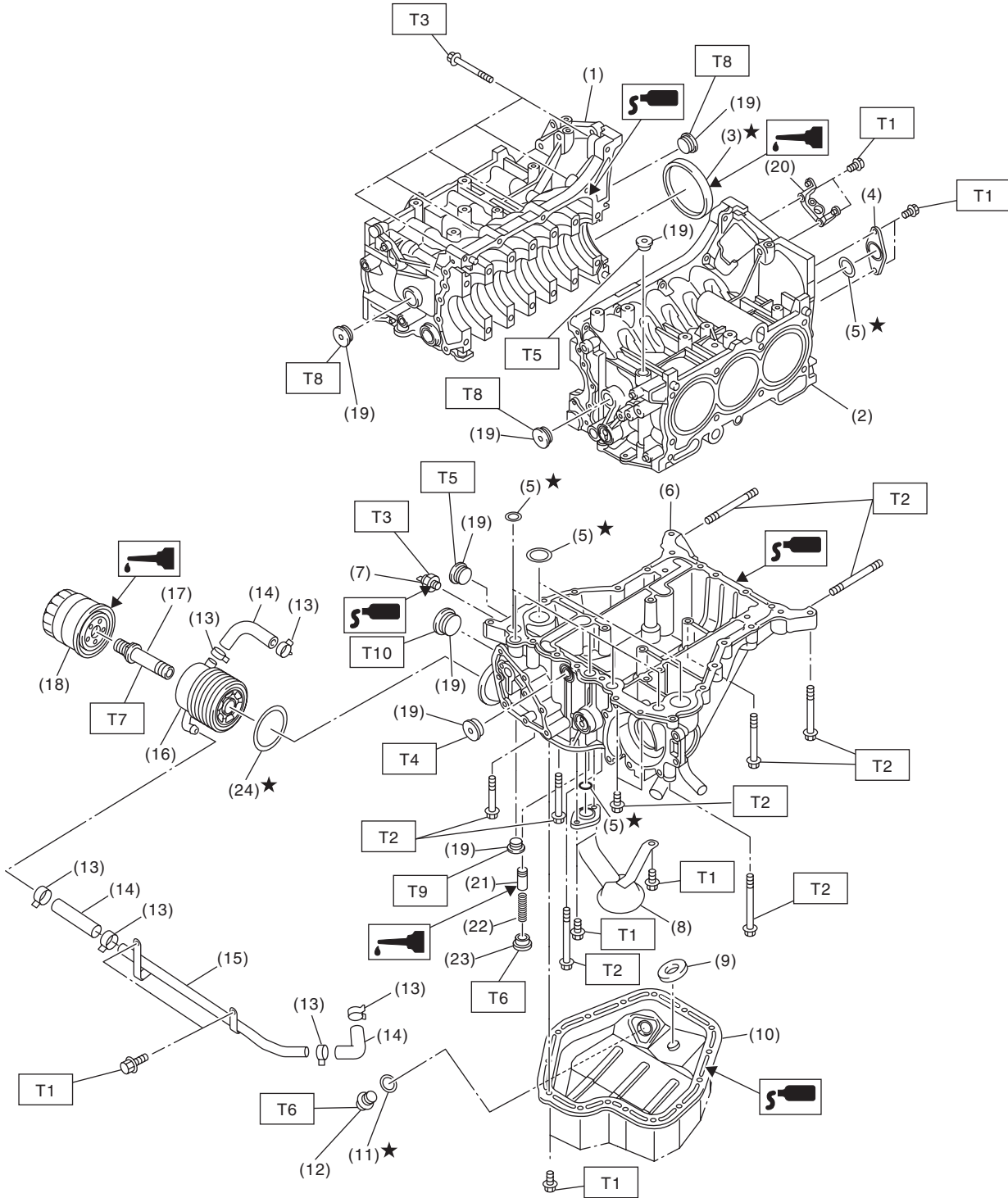
ME-03102

- |   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| (1) Выпускной клапан                              | (7) Клапанная пружина (Внешняя)   | (12) Направляющая втулка выпускного клапана         |
| (2) Впускной клапан                               | (8) Фиксатор                      | (13) Маслосъемный колпачок штока выпускного клапана |
| (3) Направляющая втулка впускного клапана         | (9) Замок фиксатора               | (14) Клапанная пружина                              |
| (4) Седло клапанной пружины                       | (10) Регулировочная шайба         | (15) Толкатель клапана (Выпускной)                  |
| (5) Маслосъемный колпачок штока впускного клапана | (11) Толкатель клапана (Впускной) | (16) Головка блока цилиндров                        |
| (6) Клапанная пружина (Внутренняя)                |                                   |   |

# Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## 6. БЛОК ЦИЛИНДРОВ



ME-03210

ME(H6DO)-12



## Общие сведения

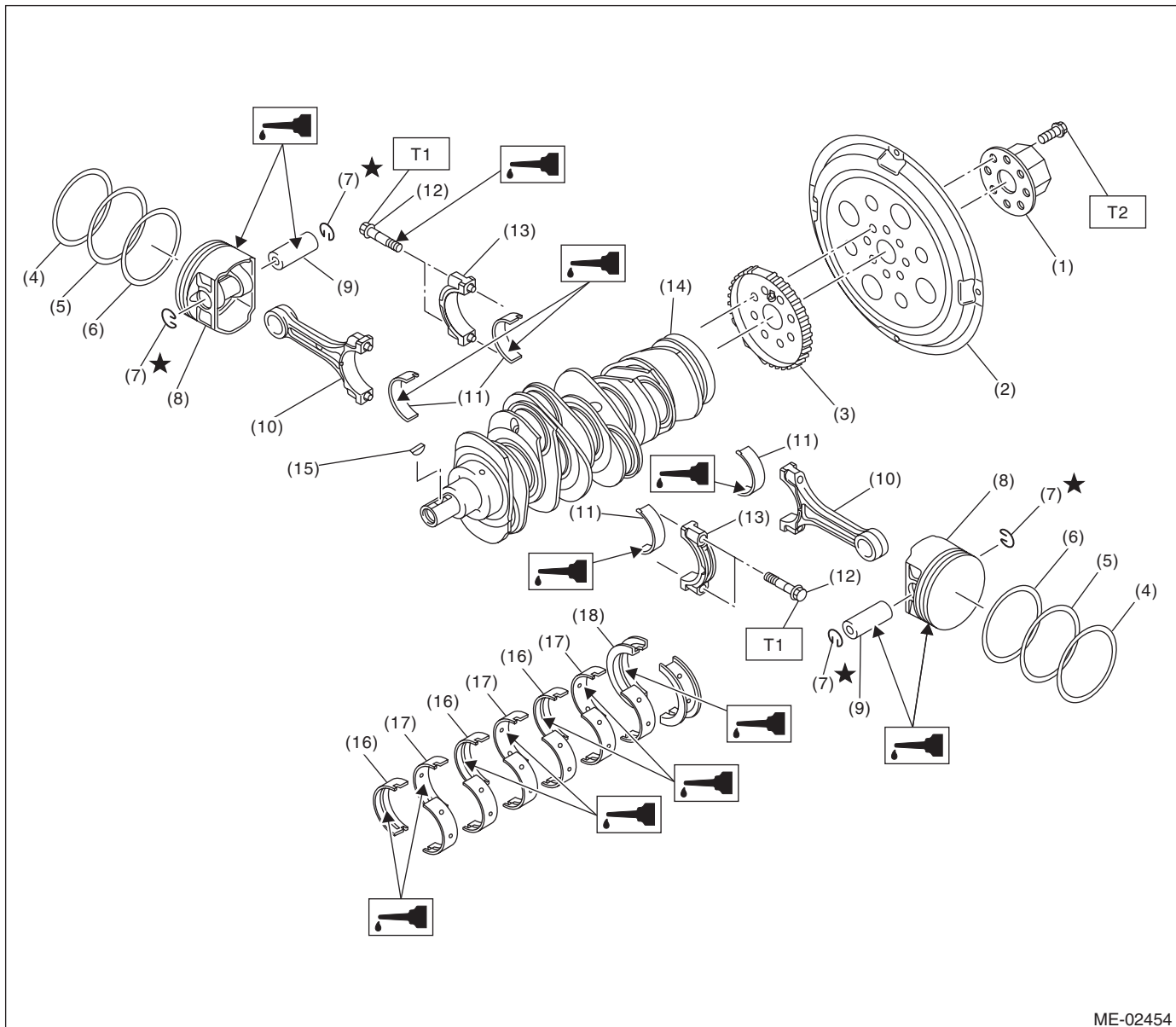
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

---

(1) Блок цилиндров (правый)	(13) Хомут	<b>Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)</b>
(2) Блок цилиндров (левый)	(14) Шланг	<b>T1: 6,4 (0,65, 4,7)</b>
(3) Задний сальник	(15) Трубка масляного радиатора	<b>T2: 18 (1,8, 13,3)</b>
(4) Крышка сервисного отверстия	(16) Масляный радиатор	<b>T3: 25 (2,5, 18)</b>
(5) Уплотнительное кольцо	(17) Соединитель	<b>T4: 16 (1,6, 12)</b>
(6) Верхний поддон картера	(18) Масляный фильтр	<b>T5: 37 (3,8, 27)</b>
(7) Датчик давления масла	(19) Заглушка	<b>T6: 44 (4,5, 33)</b>
(8) Сетчатый масляный фильтр	(20) Держатель датчика угла поворота коленчатого вала	<b>T7: 54 (5,5, 40)</b>
(9) Магнит	(21) Предохранительный клапан	<b>T8: 70 (7,1, 52)</b>
(10) Нижний поддон картера	(22) Пружина предохранительного клапана	<b>T9: 23 (2,3, 17)</b>
(11) Металлическая прокладка	(23) Заглушка	<b>T10: 90 (9,2, 67)</b>
(12) Сливная пробка	(24) Прокладка	

---

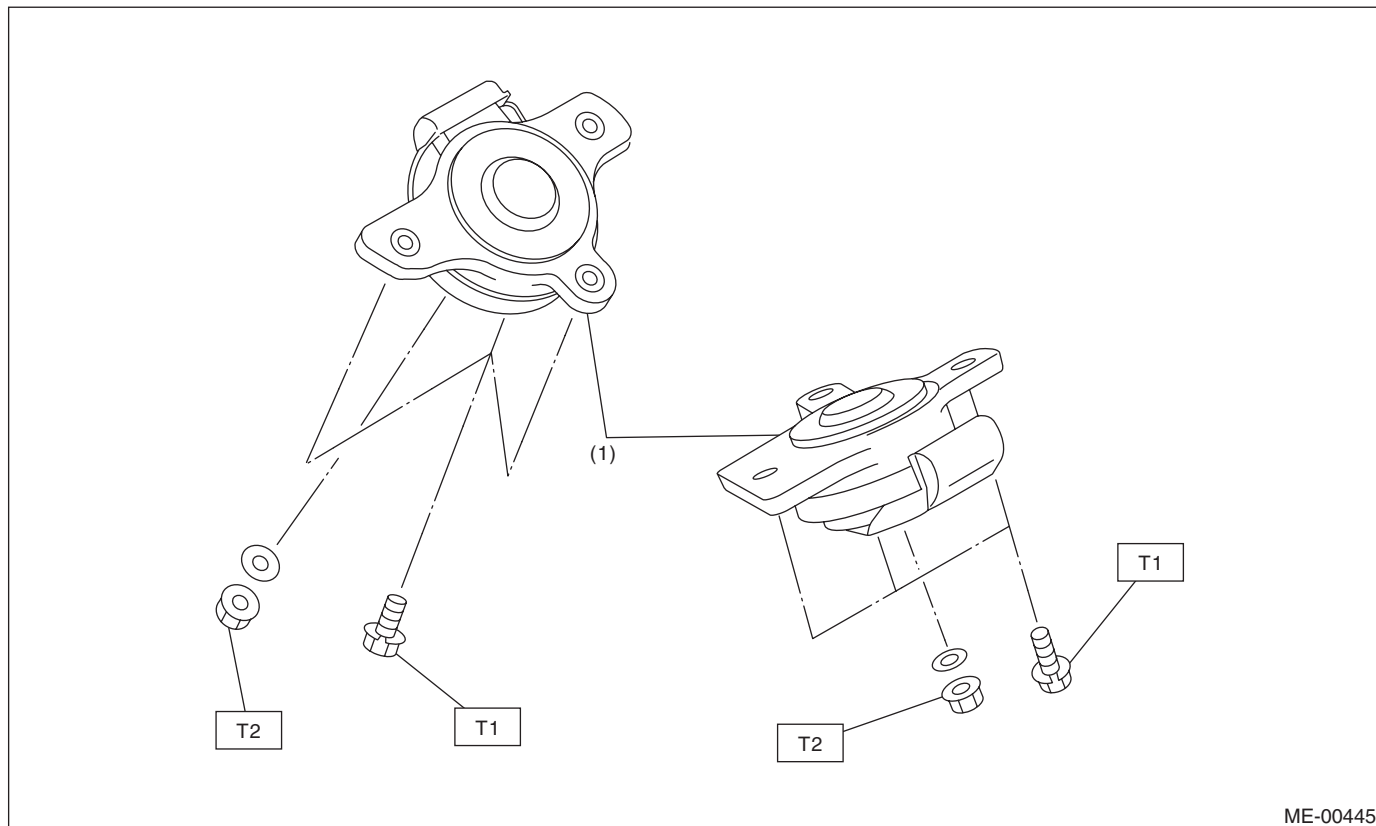
### 7. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ПОРШЕНЬ



- |   |  |   |
|---|--|---|
| (1) Элемент жесткости                               | (9) Поршневой палец                                | (16) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1, №3 и №5 |
| (2) Ведущий диск                                    | (10) Шатун   | (17) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №2, №4 и №6 |
| (3) Пластина датчика угла поворота коленчатого вала | (11) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала | (18) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала №7           |
| (4) Верхнее кольцо                                  | (12) Болт шатуна                                   |   |
| (5) Второе кольцо                                   | (13) Крышка шатуна                                 |   |
| (6) Маслосъемное кольцо                             | (14) Коленчатый вал                                |   |
| (7) Стопорное кольцо                                | (15) Сегментная шпонка                             |   |
| (8) Поршень   |  |   |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**  
**T1: 53 (5,4, 39)**  
**T2: 81 (8,3, 60)**

## 8. ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ



(1) Передняя резиновая подушка

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)****T1: 35 (3,6, 25,8)****T2: 75 (7,6, 55,3)****С: ОСТОРОЖНО**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- Все детали должны быть тщательно очищены, обращая особое внимание на масляные каналы двигателя, поршни и вкладыши.

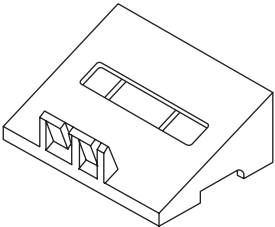
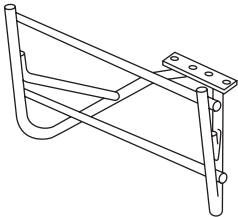
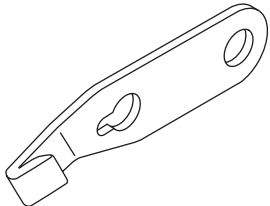
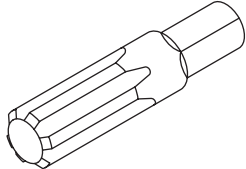
- Вращающиеся и двигающиеся детали, такие как поршни, вкладыши и шестерни перед сборкой необходимо покрыть смазкой.
- Все снятые детали, которые должны быть использованы повторно, необходимо устанавливать в изначальном положении и направлении.
- При необходимости, болты, гайки и шайбы следует заменять на новые.
- Даже если ранее выполнялись необходимые проверки, начинайте сборку с повторной проверки.
- Снимайте или устанавливайте двигатель в той зоне, в которой готовы к использованию цепные тали, подъемные устройства и т.д.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить окрашенные поверхности панелей кузова инструментами, или не испачкать сиденья и окна охлаждающей жидкостью или маслом. При необходимости, накрывайте крылья защитными чехлами.
- Перед началом работы подготовьте следующее:  
Инструменты, чистую ткань, емкости для сбора охлаждающей жидкости и масла, стальные тросы, цепные тали, трансмиссионные домкраты и т.д.
- При необходимости, поднимайте или опускайте автомобиль. Обязательно установите опоры в нужном положении.

## Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

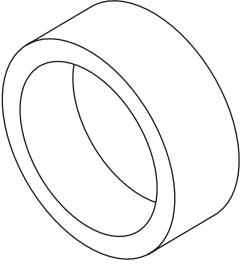
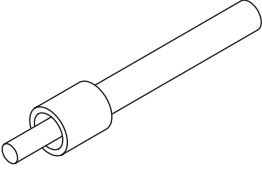
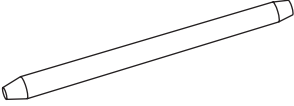
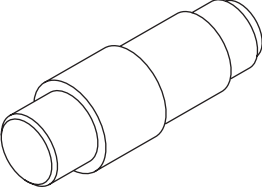
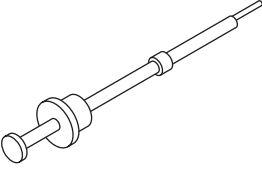
### D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST18250AA010</p>	18250AA010	СТОЛГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для замены направляющих втулок клапанов.</li> <li>• Используется для снятия и установки клапанных пружин.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST18232AA000</p>	18232AA000	СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ	Используется для разборки и сборки двигателя
 <p style="text-align: center;">ST-498497100</p>	498497100	СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки маховика и ведущего диска.
 <p style="text-align: center;">ST-499057000</p>	499057000	TORX PLUS®	Используется для снятия и установки маховика (с двойной массой) и ведущего диска.

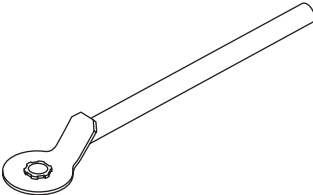
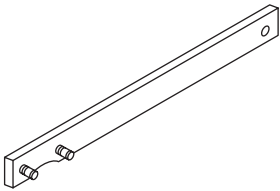
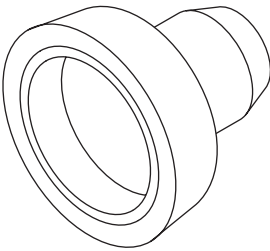
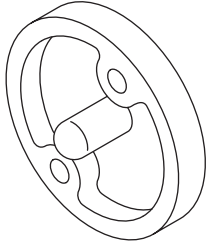
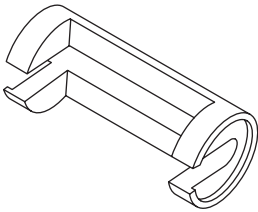
# Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST18254AA000</p>	18254AA000	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	Используется для установки поршня в цилиндр.
 <p>ST-499585500</p>	499585500	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ	Используется для запрессовки маслосъемных колпачков направляющих втулок впускных и выпускных клапанов.
 <p>ST18253AA000</p>	18253AA000	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для установки поршневого пальца, поршня и шатуна.
 <p>ST18350AA000</p>	18350AA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА	Используется для снятия и установки втулки шатуна.
 <p>ST-499097700</p>	499097700	УЗЕЛ СЪЕМНИКА ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для снятия поршневого пальца.

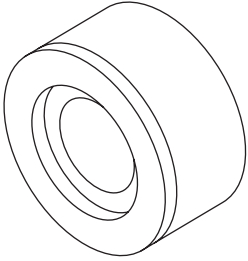
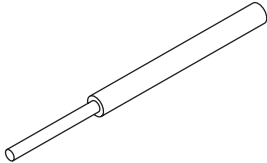
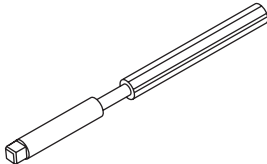
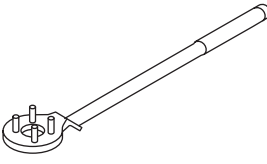
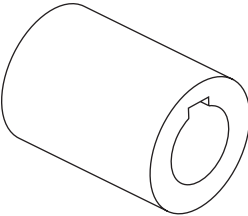
## Общие сведения

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST-499977500</p>	499977500	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки впускного распределительного вала.
 <p style="text-align: center;">ST18231AA020</p>	18231AA020	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки выпускного распределительного вала.
 <p style="text-align: center;">ST-499587200</p>	499587200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для установки сальника коленчатого вала.</li> <li>• Используется вместе с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499597100).</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST-499597100</p>	499597100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для установки сальника коленчатого вала.</li> <li>• Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499587200).</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST-499718000</p>	499718000	СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН	Используется для снятия и установки клапанных пружин.

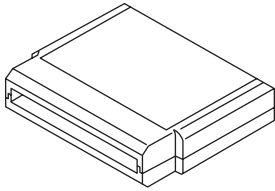

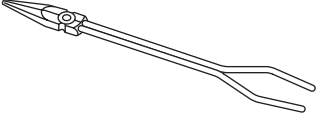
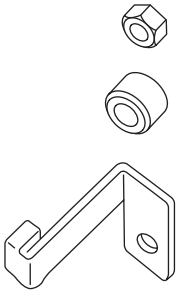
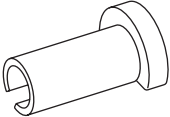
# Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

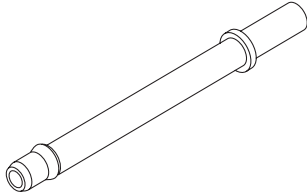
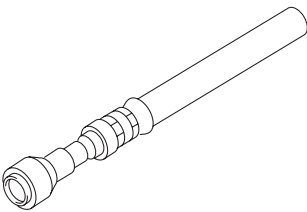
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST18251AA040</p>	18251AA040	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для установки направляющих втулок клапанов.
 <p>ST-499765700</p>	499765700	СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для снятия направляющих втулок клапанов.
 <p>ST-499765900</p>	499765900	РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для разворачивания направляющих втулок клапанов.
 <p>ST-499977100</p>	499977100	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при ослаблении/затяжке болтов шкива коленчатого вала.
 <p>ST18252AA000</p>	18252AA000	ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для проворачивания коленчатого вала.

## Общие сведения

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST18482AA080</p>	<p>18482AA080 (Новый инструмент)</p>	<p>КАРТРИДЖ</p>	<p>Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.</p>
 <p style="text-align: center;">ST22771AA030</p>	<p>22771AA030</p>	<p>КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR</p>	<p>Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Английский: 22771AA030 (Без принтера)</li> <li>• Немецкий: 22771AA070 (Без принтера)</li> <li>• Французский: 22771AA080 (Без принтера)</li> <li>• Испанский: 22771AA090 (Без принтера)</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST18233AA000</p>	<p>18233AA000</p>	<p>КЛЕЩИ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА</p>	<p>Используются для снятия и установки стопорного кольца поршневого пальца</p>
 <p style="text-align: center;">ST-498277200</p>	<p>498277200</p>	<p>НАБОР СТОПОРА</p>	<p>Используется для установки узла автоматической трансмиссии на двигатель.</p>
 <p style="text-align: center;">ST42099AE000</p>	<p>42099AE000</p>	<p>СЪЕМНИК СОЕДИНИТЕЛЯ</p>	<p>Используется для разъединения быстросъемного соединителя в моторном отсеке.</p>



ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST18471AA000</p>	18471AA000	АДАПТЕР ТОПЛИВНОЙ ТРУБКИ	Используется для измерения давления топлива.
 <p>ST42075AG690</p>	42075AG690	ТОПЛИВНЫЙ ШЛАНГ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используется для измерения давления топлива.</li> <li>Оригинальная деталь Subaru.</li> </ul>

## 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Измеритель компрессии	Используется для измерения компрессии.
Стробоскоп	Используется для измерения угла опережения зажигания.
Измеритель разрежения	Используется для измерения разрежения во впускном коллекторе.
Измеритель давления масла	Используется для измерения давления моторного масла.
Измеритель давления топлива	Используется для измерения давления топлива.

## Е: ПРОЦЕДУРА

В принципе, проведение следующих сервисных процедур возможно на двигателе, установленном на автомобиле, однако, процедуры, описанные в данном разделе, опираются на то, что двигатель снят с автомобиля.

- Клиновидный ремень
- Цепь ГРМ
- Распределительный вал
- Головка блока цилиндров

## 2. Компрессия

### А: ПРОВЕРКА

#### ОСТОРОЖНО:

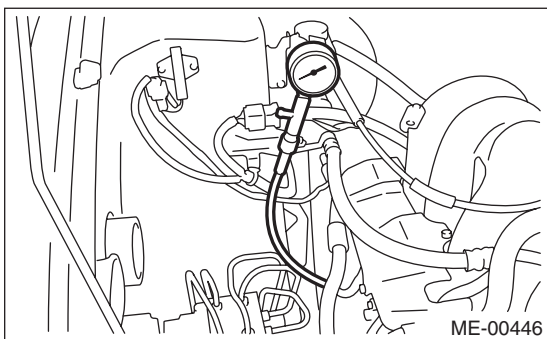
После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения измерений.

- 1) После прогрева двигателя, переведите выключатель зажигания в положение OFF.
- 2) Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен.
- 3) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H6DO)-37, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 4) Снимите все свечи зажигания. <См. IG(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>
- 5) Проверьте двигатель стартера на предмет работоспособности и удовлетворительности параметров.
- 6) Плотно прижмите измеритель компрессии к отверстию свечи зажигания.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При использовании ввинчивающегося измерителя компрессии, винтовая часть должна быть длиной менее 18 мм (071 дюйма).

- 7) Полностью откройте дроссельную заслонку.
- 8) Прокрутите двигатель при помощи стартера и считайте максимальное значение на измерителе после того, как стрелка успокоится.



- 9) Выполните как минимум два измерения на цилиндр, чтобы убедиться в корректности значений.

**Компрессия (350 об/мин и полностью открытая дроссельная заслонка):**

**Стандартное значение**

1 275 – 1 471 кПа (13,0 – 15,0 кгс/см<sup>2</sup>,  
185 – 213 фунтов/кв. дюйм)

**Нормативный предел:**

1 128 кПа (11,5 кгс/см<sup>2</sup>, 164 фунтов/кв.  
дюйм)

### 3. Холостые обороты

#### А: ПРОВЕРКА

1) Перед проверкой холостых оборотов, проверьте следующие позиции:

(1) Проверьте, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, выставлен правильный угол опережения зажигания, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.

(2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не включена.

2) Установите двигатель в режим холостого хода.

3) Остановите двигатель и переведите выключатель зажигания в положение OFF.

4) Вставьте картридж в Subaru Select Monitor.

5) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных.

6) Поверните выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor.

7) В главном меню выберите {Each System Check} (Проверка всех систем).

8) В меню выбора выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем).

9) В меню диагностики системы управления двигателем выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).

10) В меню отображения данных выберите {Data Display} (Отображение данных).

11) Запустите двигатель и считайте значение холостых оборотов двигателя.

12) Проверьте холостые обороты при отсутствии нагрузки. (Фары, вентилятор отопителя, обогрев заднего стекла, вентилятор радиатора, кондиционер и т.д. выключены)

**Холостые обороты [Без нагрузки, трансмиссия в диапазоне "P" или "N"]**

**650 ± 50 об/мин**

13) Проверьте холостые обороты при нагрузке. (Включите кондиционер и дайте компрессору поработать не менее одной минуты перед проведением измерений)

**Холостые обороты [кондиционер включен, трансмиссия в диапазоне "P" или "N"]**

**770 ± 50 об/мин**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Холостые обороты не регулируются вручную, поскольку подлежат автоматической регулировке. Если заданные холостые обороты не поддерживаются, проверьте систему управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

## 4. Угол опережения зажигания

### А: ПРОВЕРКА

#### ОСТОРОЖНО:

После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения измерений.

#### 1. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SUBARU SELECT MONITOR

1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:

(1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.

(2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не включена.

2) Установите двигатель в режим холостого хода.

3) Остановите двигатель и переведите выключатель зажигания в положение OFF.

4) Вставьте картридж в Subaru Select Monitor.

5) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных.

6) Поверните выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor.

7) В главном меню выберите {Each System Check} (Проверка всех систем).

8) В меню выбора выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем).

9) В меню диагностики системы управления двигателем выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).

10) В меню отображения данных выберите {Data Display} (Отображение данных).

11) Запустите двигатель и проверьте угол опережения зажигания на холостых оборотах.

**Угол опережения зажигания [BTDC/об/мин]:**  
 **$15^{\circ} \pm 8^{\circ}/650$**

Если угол опережения зажигания не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

#### 2. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРОБОСКОПА

1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:

(1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.

(2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности не включена.

2) Установите двигатель в режим холостого хода.

3) Остановите двигатель и переведите выключатель зажигания в положение OFF.

4) Снимите корпус воздушного фильтра. <См. IN(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

5) Подключите зажим стробоскопа к проводу питания #1 катушки зажигания.

6) Установите корпус воздушного фильтра. <См. IN(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.>

7) Запустите двигатель, поверните стробоскоп в сторону шкива коленчатого вала и проверьте угол опережения зажигания при помощи индикатора на шкиве коленчатого вала.

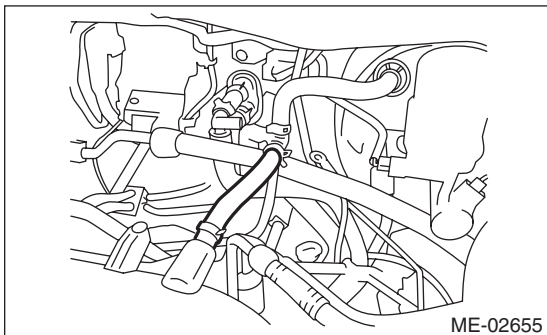
**Угол опережения зажигания [BTDC/об/мин]:**  
 **$15^{\circ} \pm 8^{\circ}/650$**

Если угол опережения зажигания не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

## 5. Разрежение во впускном коллекторе

### А: ПРОВЕРКА

- 1) Установите двигатель в режим холостого хода.
- 2) Отсоедините вакуумный шланг тормозной системы от впускного коллектора и установите измеритель разрежения.



- 3) Оставьте двигатель на холостых оборотах и проверьте показания измерителя разрежения. По наблюдениям за движением стрелки измерителя можно диагностировать внутреннее состояние двигателя, как описано ниже.

**Давление разрежения (на холостых оборотах, кондиционер выключен):**

**Менее  $-60,0$  кПа ( $-450$  мм рт.ст.,  $-17,72$  дюймов рт.ст.)**

Диагностика состояния двигателя при измерении разрежения впускного коллектора	
Показания измерителя разрежения	Возможное состояние двигателя
1. Стрелка устойчива, но находится ниже стандартного положения. Данная тенденция становится более очевидной при росте температуры.	Утечка воздуха через прокладку впускного коллектора, отсоединение или повреждение вакуумного шланга.
2. Стрелка периодически падает в положение, ниже стандартного.	Утечка в цилиндре
3. Стрелка внезапно и периодически смещается со стандартного положения.	Залипание клапана
4. При постепенном повышении оборотов двигателя, стрелка на определенных оборотах начинает быстро вибрировать, с ростом оборотов вибрация возрастает.	Ослаблена или сломана клапанная пружина
5. Стрелка вибрирует в узком диапазоне выше и ниже стандартного положения.	Неисправна система зажигания или неверная регулировка холостых оборотов камеры дроссельной заслонки

### 6. Давление моторного масла

#### А: ПРОВЕРКА

- 1) Снимите датчик давления масла с блока цилиндров. <См. LU(H6DO)-15, СНЯТИЕ, Датчик давления масла.>
- 2) Подключите шланг измерителя давления масла к блоку цилиндров.
- 3) Присоедините провод массы к аккумулятору.
- 4) Запустите двигатель и измерьте давление масла.

#### **ДАВЛЕНИЕ МАСЛА (при температуре масла 80°C (176°F)):**

##### **Стандартное значение**

**135 кПа (1,4 кгс/см<sup>2</sup>, 20 фунтов/кв.**

**дюйм) или более**

**(при 600 об/мин)**

**500 кПа (5,1 кгс/см<sup>2</sup>, 73 фунта/кв. дюйм)**

**или более**

**(при 5000 об/мин)**

- Если давление масла отличается от стандартных значений, проверьте масляный насос, масляный фильтр и смазочную магистраль. <См. LU(H6DO)-19, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>
  - Если включается предупреждающая лампа давления масла, а давление масла в пределах нормы, проверьте датчик давления масла. <См. LU(H6DO)-19, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>
- 5) После измерения давления масла, установите датчик давления масла. <См. LU(H6DO)-15, УСТАНОВКА, Датчик давления масла.>

#### **Момент затяжки:**

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**

## 7. Давление топлива

### А: ПРОВЕРКА

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед снятием датчика давления топлива, сбросьте давление в топливной системе.
- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

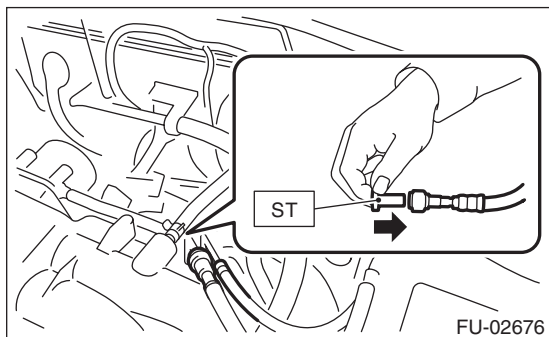
Проверьте или замените топливный насос и магистраль подачи топлива, если давление топлива выходит за заданные пределы.

1) Сбросьте давление в топливной системе.  
<См. FU(H6DO)-37, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините шланг подачи топлива и подсоедините измеритель давления топлива.

(1) Отсоедините шланг подачи топлива при помощи специального инструмента ST1.

ST1 42099AE000 СЪЕМНИК СОЕДИНИТЕЛЯ



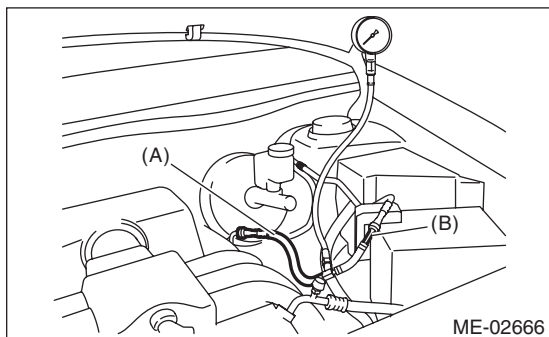
(2) Подсоедините измеритель давления топлива при помощи специальных инструментов ST2 и ST3.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

ST2 – оригинальная деталь Subaru.

ST2 42075AG690 ТОПЛИВНЫЙ ШЛАНГ

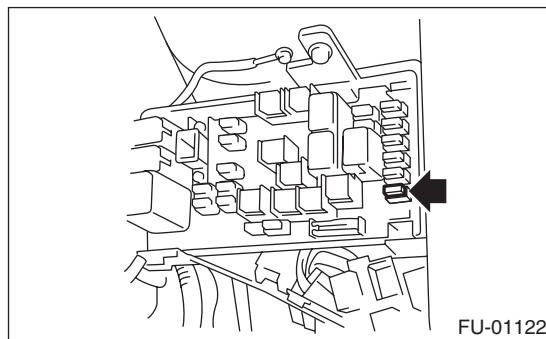
ST3 18471AA000 АДАПТЕР ТОПЛИВНОЙ ТРУБКИ



(A) ST2

(B) ST3

3) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.



4) Запустите двигатель.

5) Измерьте давление в топливной системе.

#### Давление топлива:

**Стандартное значение: 338 – 348 кПа  
(3,4 – 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, 49 – 50,5 фунтов/кв. дюйм)**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При работе на больших высотах, измеритель давления топлива фиксирует значения на 10 – 20 кПа (0,1 – 0,2 кгс/см<sup>2</sup>, 1 – 3 фунт/кв. дюйм) выше стандартных.

## 8. Клапанный зазор

### А: ПРОВЕРКА

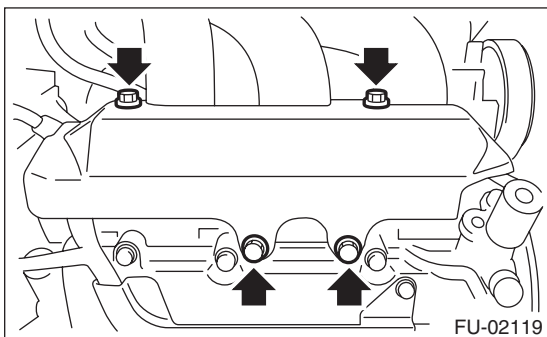
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проверка и регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите крышку коллектора.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Опустите автомобиль.
- 7) Затем проверьте цилиндры по правой стороне:

(1) Снимите воздухозаборный короб и корпус воздушного фильтра <См. IN(H6DO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

(2) Снимите правый щиток топливной трубки.



(3) Отключите разъем от датчика давления масла

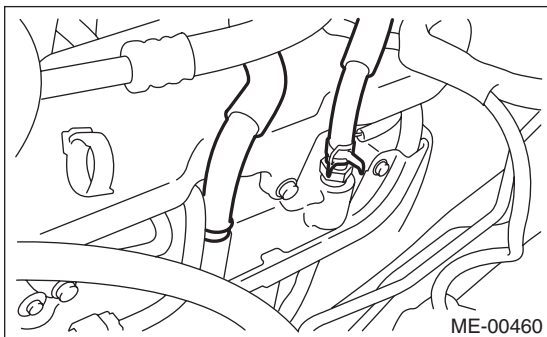
(4) Снимите катушку зажигания. <См. IG(H6DO)-8, СНЯТИЕ, Катушка зажигания.>

(5) Снимите клапанную крышку (правую).

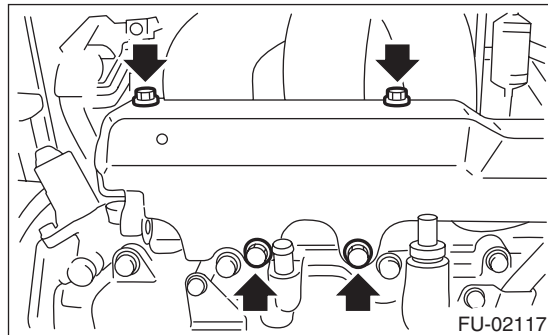
8) Затем проверьте цилиндры по левой стороне:

(1) Отсоедините провод от аккумулятора, затем снимите аккумулятор и кронштейн аккумулятора.

(2) Отсоедините шланг системы вентиляции картера и воздушный отводной шланг от клапанной крышки (левой).



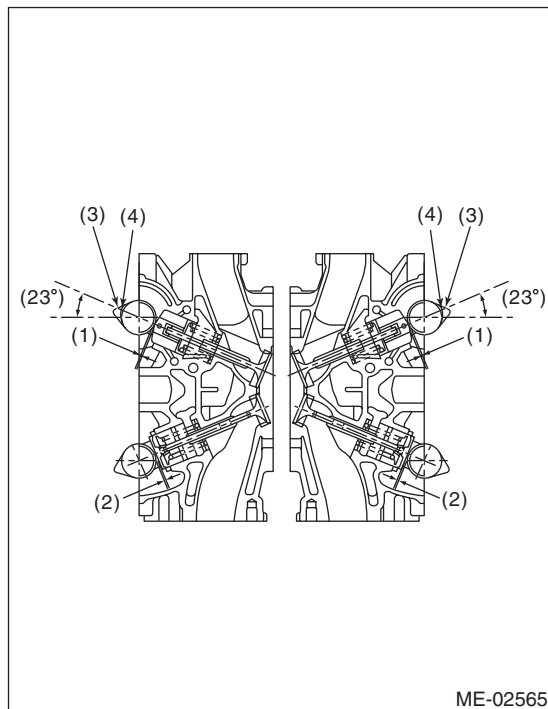
(3) Снимите левый щиток топливной трубки.



(4) Снимите катушку зажигания. <См. IG(H6DO)-8, СНЯТИЕ, Катушка зажигания.>

(5) Снимите клапанную крышку (левую).

9) Проверните коленчатый вал по часовой стрелке, пока распределительный вал не встанет в положение, показанное на рисунке.



- (1) Клапанный зазор (Сторона впуска)
- (2) Клапанный зазор (Сторона выпуска)
- (3) Кулачок с высоким подъемом
- (4) Кулачок с низким подъемом



10) Измерьте зазор впускного и выпускного клапана при помощи щупа толщины (А).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Результат измерений в диапазоне  $\pm 30^\circ$  от заданного положения, показанного на рисунке.
- Измерьте на кулачке с низким подъемом на стороне впуска.
- Вставляйте щуп толщины как можно ближе к горизонтальному положению относительно толкателя клапана.

**Клапанный зазор:**

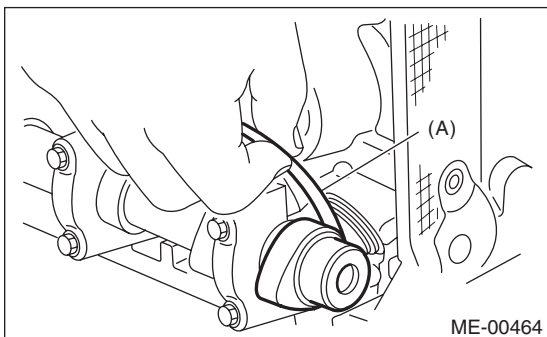
**Впускной:**

$0,20^{+0,04} -0,06$  мм ( $0,0079^{+0,0016} -0,0024$  дюймов)

**Выпускной:**

$0,35 \pm 0,05$  мм ( $0,0138 \pm 0,0020$  дюйма)

- Если измеренное значение выходит за пределы заданных параметров, обратите внимание на величины, чтобы отрегулировать зазор в дальнейшем.



11) При необходимости отрегулируйте клапанный зазор. <См. ME(H6DO)-29, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

12) Далее проверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, затем снова измерьте клапанный зазор.

13) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

## **В: РЕГУЛИРОВКА**

### **1. СТОРОНА ВПУСКА**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.
- Не одевайте перчатки при снятии и установке толкателя клапана.
- Не используйте упавшие толкатели клапанов, а также подвергшиеся другим сильным ударам.
- При установке толкателя клапана, совместите стопор вращения толкателя с канавкой на головке блока цилиндров, и вставьте толкатель.

1) Измерьте все клапанные зазоры. <См. ME(H6DO)-28, ПРОВЕРКА, Клапанный зазор.>

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

После измерения запишите значение каждого клапанного зазора.

2) Снимите распределительный вал. <См. ME(H6DO)-55, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

3) Снимите толкатель клапана.

4) Снимите регулировочную шайбу с толкателя клапана.

5) Проверьте толщину регулировочной шайбы по маркировке на поверхности снятой шайбы.

6) Выберите регулировочную шайбу нужной толщины по следующей таблице, опираясь на измеренное значение клапанного зазора и толщину регулировочной шайбы.

Единица измерения: (мм)
$S = (V + T) - 0,20$
S: Требуемая толщина регулировочной шайбы
V: Измеренный клапанный зазор
T: Толщина регулировочной шайбы, которую необходимо использовать

№ детали:	Толщина мм (дюйм)
13218AK890	1,92 (0,0756)
13218AK900	1,94 (0,0764)
13218AK910	1,96 (0,0772)
13218AK920	1,98 (0,0780)
13218AK930	2,00 (0,0787)
13218AK940	2,02 (0,0795)
13218AK950	2,04 (0,0803)
13218AK960	2,06 (0,0811)
13218AK970	2,07 (0,0815)
13218AK980	2,08 (0,0819)
13218AK990	2,09 (0,0823)
13218AL000	2,10 (0,0827)
13218AL010	2,11 (0,0831)
13218AL020	2,12 (0,0835)
13218AL030	2,13 (0,0839)
13218AL040	2,14 (0,0843)
13218AL050	2,15 (0,0846)
13218AL060	2,16 (0,0850)
13218AL070	2,17 (0,0854)
13218AL080	2,18 (0,0858)
13218AL090	2,19 (0,0862)
13218AL100	2,20 (0,0866)
13218AL110	2,21 (0,0870)
13218AL120	2,22 (0,0874)
13218AL130	2,23 (0,0878)
13218AL140	2,24 (0,0882)
13218AL150	2,25 (0,0886)

# Клапанный зазор

## МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

№ детали:	Толщина мм (дюйм)
13218AL160	2,26 (0,0890)
13218AL170	2,27 (0,0894)
13218AL180	2,28 (0,0898)
13218AL190	2,29 (0,0902)
13218AL200	2,30 (0,0906)
13218AL210	2,31 (0,0909)
13218AL220	2,32 (0,0913)
13218AL230	2,33 (0,0917)
13218AL240	2,34 (0,0921)
13218AL250	2,35 (0,0925)
13218AL260	2,36 (0,0929)
13218AL270	2,37 (0,0933)
13218AL280	2,38 (0,0937)
13218AL290	2,39 (0,0941)
13218AL300	2,40 (0,0945)
13218AL310	2,41 (0,0949)
13218AL320	2,42 (0,0953)
13218AL330	2,43 (0,0957)
13218AL340	2,44 (0,0961)
13218AL350	2,45 (0,0965)
13218AL360	2,46 (0,0969)
13218AL370	2,47 (0,0972)
13218AL380	2,48 (0,0976)
13218AL390	2,49 (0,0980)
13218AL400	2,50 (0,0984)
13218AL410	2,51 (0,0988)
13218AL420	2,52 (0,0992)
13218AL430	2,53 (0,0996)
13218AL440	2,54 (0,1000)
13218AL450	2,55 (0,1004)
13218AL460	2,56 (0,1008)
13218AL470	2,57 (0,1012)
13218AL480	2,58 (0,1016)
13218AL490	2,59 (0,1020)
13218AL500	2,60 (0,1024)
13218AL510	2,61 (0,1028)
13218AL520	2,62 (0,1032)
13218AL530	2,64 (0,1039)
13218AL540	2,66 (0,1047)
13218AL550	2,68 (0,1055)
13218AL560	2,70 (0,1063)
13218AL570	2,72 (0,1071)
13218AL580	2,74 (0,1079)
13218AL590	2,76 (0,1087)

## 2. СТОРОНА ВЫПУСКА

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.
- Не одевайте перчатки при снятии и установке толкателя клапана.
- Не используйте упавшие толкатели клапанов, а также подвергшиеся другим сильным ударам.

1) Измерьте все клапанные зазоры. <См. ME(H6DO)-28, ПРОВЕРКА, Клапанный зазор.>

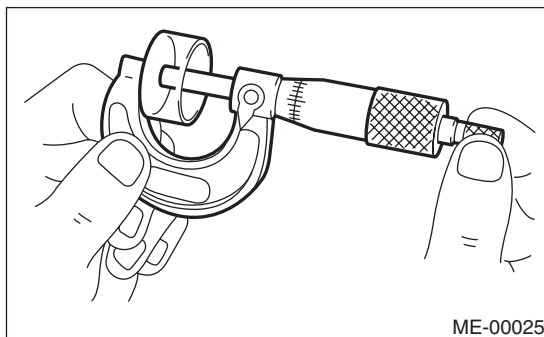
### ПРИМЕЧАНИЕ:

После измерения запишите значение каждого клапанного зазора.

2) Снимите распределительный вал. <См. ME(H6DO)-55, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

3) Снимите толкатель клапана.

4) Измерьте толщину толкателя клапана при помощи микрометра.



5) Установите толкатель клапана нужной толщины по следующей таблице, опираясь на измеренное значение клапанного зазора и толщину толкателя клапана.

Единица измерения: (мм)
$S = (V + T) - 0,35$
S: Требуемая толщина толкателя клапана
V: Измеренный клапанный зазор
T: Толщина используемого толкателя клапана

№ детали:	Толщина мм (дюйм)
13228AD181	4,32 (0,1701)
13228AD191	4,34 (0,1709)
13228AD201	4,36 (0,1717)
13228AD211	4,38 (0,1724)
13228AD221	4,40 (0,1732)
13228AD231	4,42 (0,1740)
13228AD241	4,44 (0,1748)
13228AD251	4,46 (0,1756)
13228AD261	4,48 (0,1764)
13228AD271	4,50 (0,1772)
13228AD281	4,52 (0,1780)
13228AD291	4,54 (0,1787)

# Клапанный зазор

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

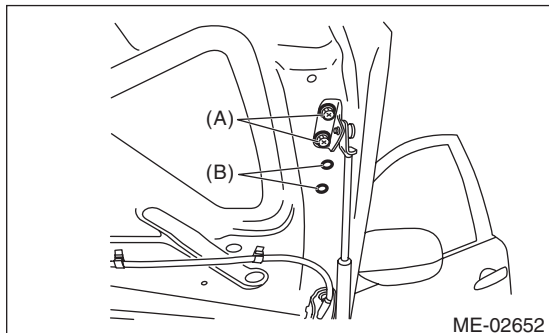
№ детали:	Толщина мм (дюйм)
13228AD301	4,56 (0,1795)
13228AD311	4,58 (0,1803)
13228AD321	4,60 (0,1811)
13228AC581	4,62 (0,1819)
13228AC591	4,63 (0,1823)
13228AC601	4,64 (0,1827)
13228AC611	4,65 (0,1831)
13228AC621	4,66 (0,1835)
13228AC631	4,67 (0,1839)
13228AC641	4,68 (0,1843)
13228AC651	4,69 (0,1846)
13228AC661	4,70 (0,1850)
13228AC671	4,71 (0,1854)
13228AC681	4,72 (0,1858)
13228AC691	4,73 (0,1862)
13228AC701	4,74 (0,1866)
13228AC711	4,75 (0,1870)
13228AC721	4,76 (0,1874)
13228AC731	4,77 (0,1878)
13228AC741	4,78 (0,1882)
13228AC751	4,79 (0,1886)
13228AC761	4,80 (0,1890)
13228AC771	4,81 (0,1894)
13228AC781	4,82 (0,1898)
13228AC791	4,83 (0,1902)
13228AC801	4,84 (0,1906)
13228AC811	4,85 (0,1909)
13228AC821	4,86 (0,1913)
13228AC831	4,87 (0,1917)
13228AC841	4,88 (0,1921)
13228AC851	4,89 (0,1925)
13228AC861	4,90 (0,1929)
13228AC871	4,91 (0,1933)
13228AC881	4,92 (0,1937)
13228AC891	4,93 (0,1941)
13228AC901	4,94 (0,1945)
13228AC911	4,95 (0,1949)
13228AC921	4,96 (0,1953)
13228AC931	4,97 (0,1957)
13228AC941	4,98 (0,1961)
13228AC951	4,99 (0,1965)
13228AC961	5,00 (0,1969)
13228AC971	5,01 (0,1972)
13228AC981	5,02 (0,1976)
13228AC991	5,03 (0,1980)
13228AD001	5,04 (0,1984)
13228AD011	5,05 (0,1988)
13228AD021	5,06 (0,1992)
13228AD031	5,07 (0,1996)
13228AD041	5,08 (0,2000)

№ детали:	Толщина мм (дюйм)
13228AD051	5,09 (0,2004)
13228AD061	5,10 (0,2008)
13228AD071	5,11 (0,2012)
13228AD081	5,12 (0,2016)
13228AD091	5,13 (0,2020)
13228AD101	5,14 (0,2024)
13228AD111	5,15 (0,2028)
13228AD121	5,16 (0,2032)
13228AD131	5,17 (0,2035)
13228AD141	5,18 (0,2039)
13228AD151	5,19 (0,2043)
13228AD161	5,20 (0,2047)
13228AD171	5,21 (0,2051)
13228AD331	5,23 (0,2059)
13228AD341	5,25 (0,2067)
13228AD351	5,27 (0,2075)
13228AD361	5,29 (0,2083)
13228AD371	5,31 (0,2091)
13228AD381	5,33 (0,2098)
13228AD391	5,35 (0,2106)
13228AD401	5,37 (0,2114)
13228AD411	5,39 (0,2122)
13228AD421	5,41 (0,2130)
13228AD431	5,43 (0,2138)
13228AD441	5,45 (0,2146)
13228AD451	5,47 (0,2154)
13228AD461	5,49 (0,2161)
13228AD471	5,51 (0,2169)
13228AD481	5,53 (0,2177)
13228AD491	5,55 (0,2185)
13228AD501	5,57 (0,2193)
13228AD511	5,59 (0,2201)

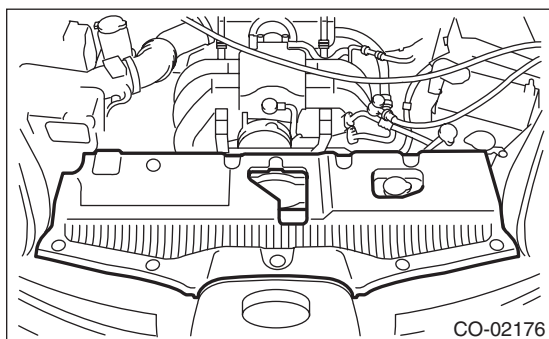
### 9. Узел двигателя

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поменяйте положение установки болтов с (А) на (В), а затем полностью откройте капот.



- 3) Снимите крышку коллектора.
- 4) Соберите хладагент из системы кондиционера. <См. AC-20, ПРОЦЕДУРА, Процедура утилизации хладагента.>
- 5) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H6DO)-37, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 6) Снимите аккумулятор с автомобиля. <См. SC(H6DO)-26, СНЯТИЕ, Аккумулятор.>
- 7) Снимите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 8) Снимите переднюю крышку двигателя.

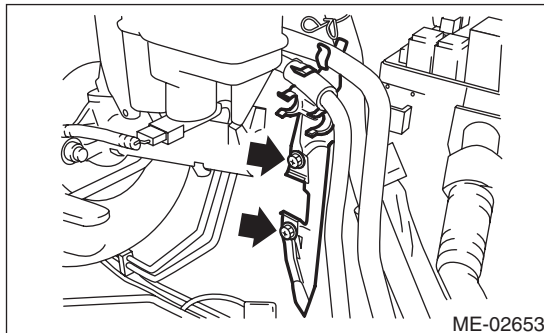


- 9) Снимите радиатор с автомобиля. <См. CO(H6DO)-20, СНЯТИЕ, Радиатор.>

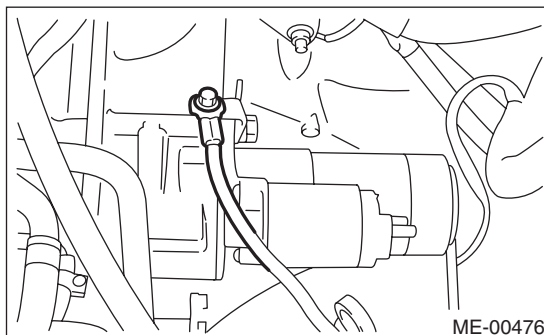
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Защитите конденсатор от возможных повреждений.

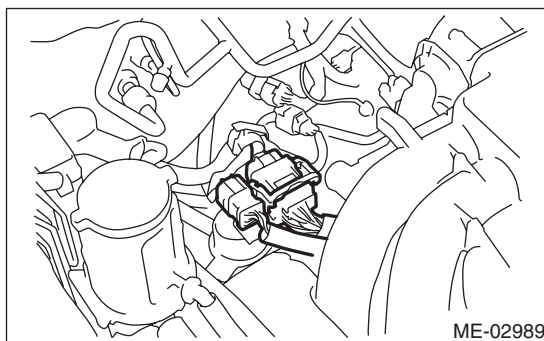
- 10) Снимите кронштейн топливного шланга.



- 11) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 12) Отсоедините напорные шланги кондиционера от компрессора кондиционера. <См. AC-40, СНЯТИЕ, Шланги и трубки.>
- 13) Отсоедините клемму массы двигателя.

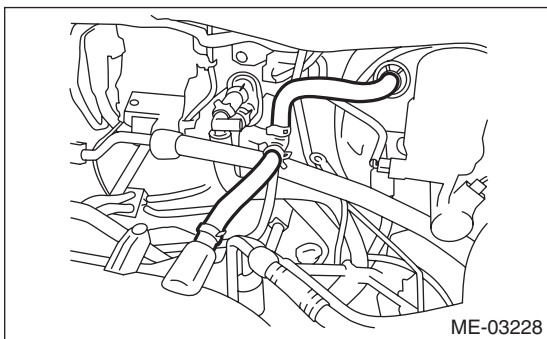


- 14) Отсоедините следующие разъемы.
  - (1) Разъемы жгута проводки двигателя



- (2) Разъем и клемму генератора
- (3) Разъем компрессора кондиционера
- (4) Разъем переключателя усилителя рулевого управления

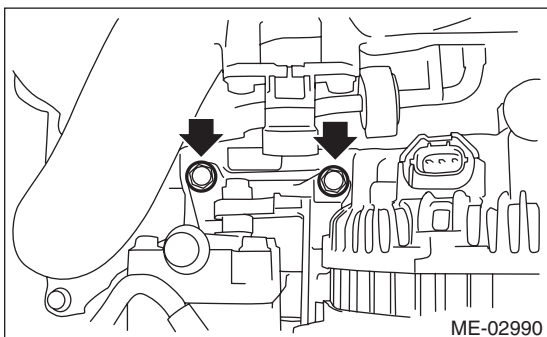
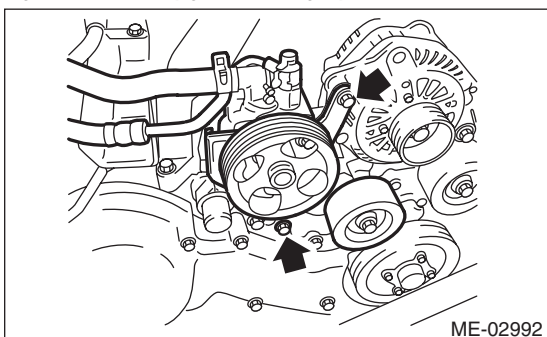
- 15) Отсоедините следующие шланги.  
 (1) Вакуумный шланг усилителя тормозов



- (2) Впускной и выпускной шланги отопителя  
 16) Снимите насос усилителя рулевого управления вместе с кронштейном.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

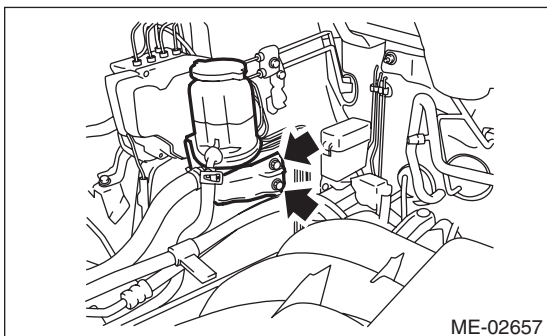
Не отсоединяйте шланг и трубку от корпуса насоса усилителя рулевого управления.



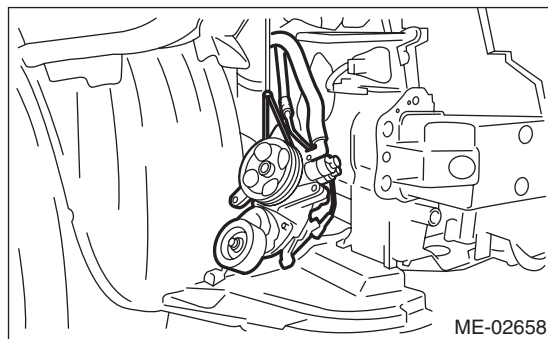
- 17) Снимите расширительный бачок вместе с кронштейном.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Не отсоединяйте шланг от корпуса расширительного бачка.

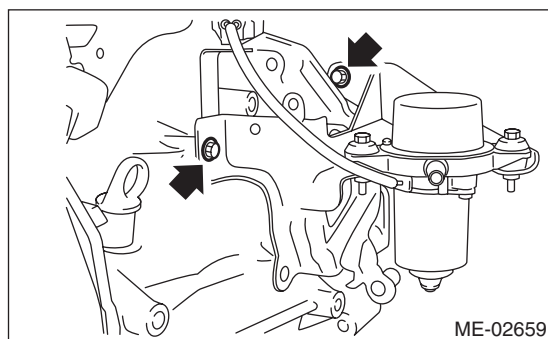


- 18) Подвесьте насос усилителя рулевого управления при помощи проволоки и т.п.

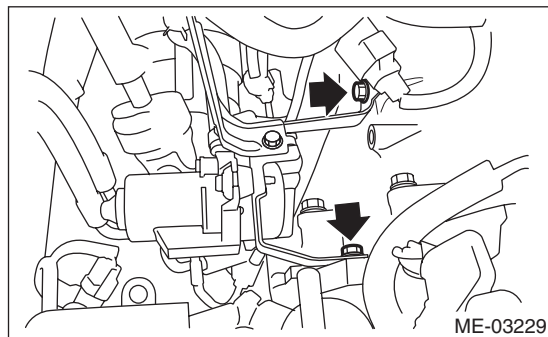


- 19) Отверните болты, которые крепят кронштейн вакуумного насоса к двигателю и трансмиссии.

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



- 20) Поднимите автомобиль на подъемнике.

- 21) Снимите переднюю выхлопную трубу. <См. EX(H6DO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

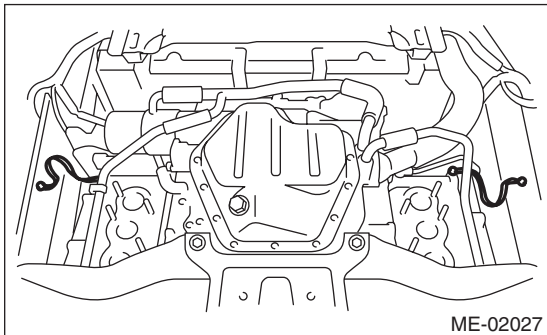
Будьте осторожны, чтобы не повредить передней выхлопной трубой водяные трубки со стороны двигателя.



## Узел двигателя

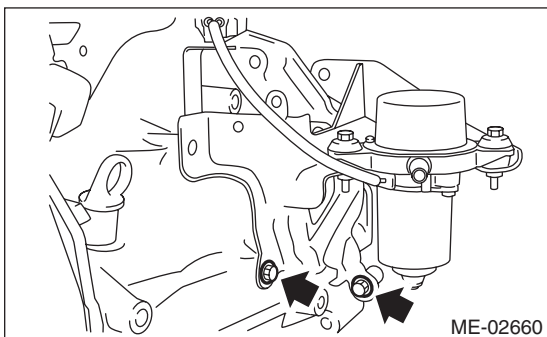
### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

22) Снимите провод массы.

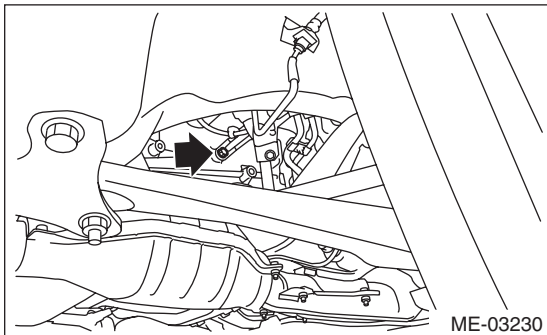


23) Отверните болты, которые крепят кронштейн вакуумного насоса к двигателю и трансмиссии, затем снимите вакуумный насос вместе с кронштейном.

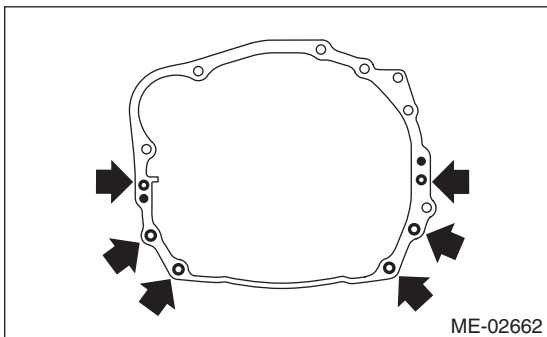
• Модель с левосторонним управлением



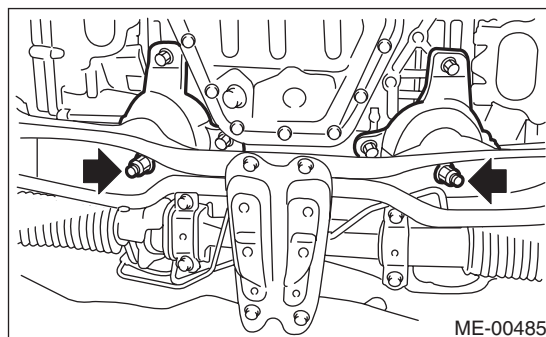
• Модель с правосторонним управлением



24) Отверните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.



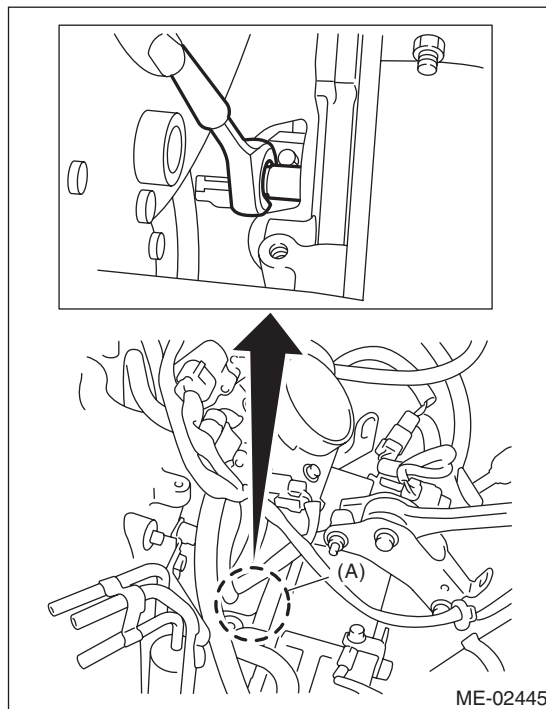
25) Отверните гайки, которые крепят переднюю резиновую подушку на передней поперечной балке.



26) Опустите автомобиль.

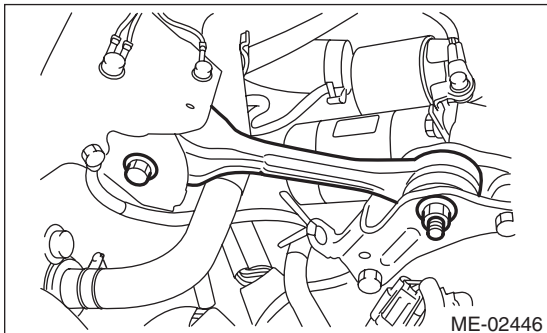
27) Отделите муфту гидротрансформатора от ведущего диска.

- (1) Снимите заглушку сервисного отверстия.
- (2) Отверните болты, которые крепят муфту гидротрансформатора к ведущему диску.
- (3) Отверните остальные болты, поворачивая коленчатый вал при помощи специального ключа.



(A) Заглушка сервисного отверстия

28) Снимите блокиратор раскачки.



29) Отсоедините шланг подачи топлива и шланг отвода паров топлива.

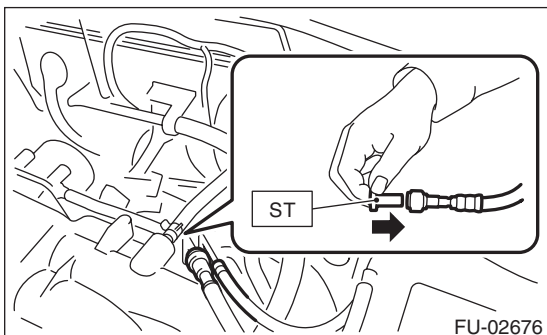
(1) Отсоедините соединитель топливной трубки, нажав специальным инструментом в направлении стрелки.

ST 42099AE000 СЪЕМНИК СОЕДИНИТЕЛЯ

(2) Снимите хомут и отсоедините шланг отвода паров топлива от трубки.

### ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

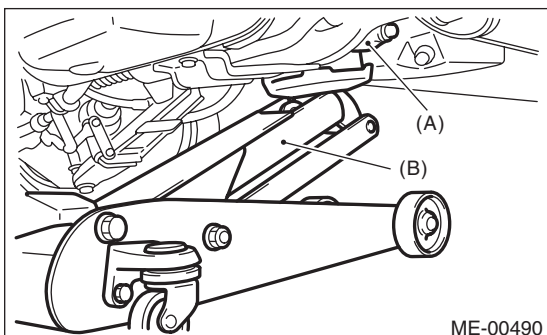


30) Поддержите двигатель подъемным устройством и стальными тросами.

31) Подоприте трансмиссию при помощи гаражного домкрата.

### ОСТОРОЖНО:

Это крайне важно сделать, чтобы предотвратить опускание трансмиссии под собственным весом.



- (A) Трансмиссия  
(B) Гаражный домкрат

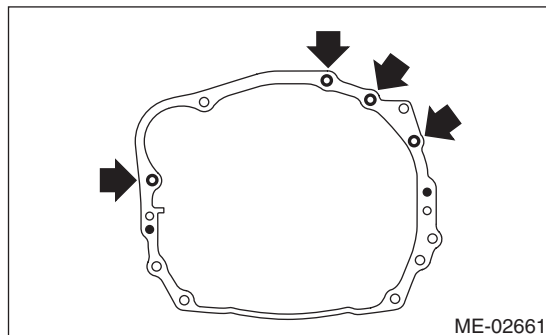
32) Разделите двигатель и трансмиссию.

### ОСТОРОЖНО:

Перед снятием двигателя с трансмиссии, убедитесь, что не производятся другие операции.

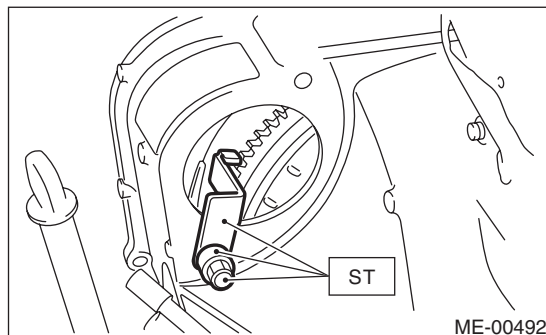
(1) Снимите стартер. <См. SC(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>

(2) Отверните болты и гайки, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.



33) Присоедините специальный инструмент к корпусу трансформатора.

ST 498277200 НАБОР СТОПОРА



34) Снимите двигатель с автомобиля.

(1) Слегка приподнимите двигатель.

(2) Поднимите трансмиссию при помощи гаражного домкрата.

(3) Сдвиньте двигатель в горизонтальном направлении до его отделения от трансмиссии.

(4) Медленно извлеките двигатель из моторного отсека.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.

35) Снимите передние резиновые подушки.

### В: УСТАНОВКА

1) Установите передние резиновые подушки.

#### Момент затяжки:

**35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)**

2) Разместите двигатель в моторном отсеке и совместите его с трансмиссией.

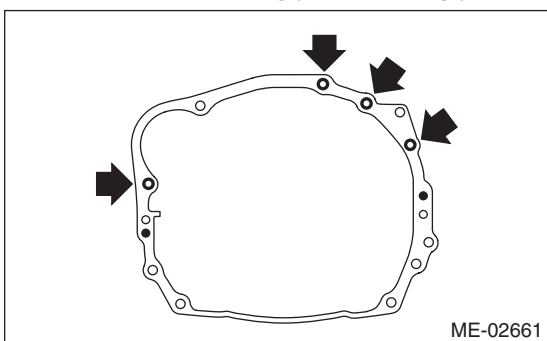
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.

3) Затяните болты, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

#### Момент затяжки:

**50 Нм (5,1 кгс-м, 37 фунт-сила-фут)**



4) Снимите подъемное устройство и стальные тросы.

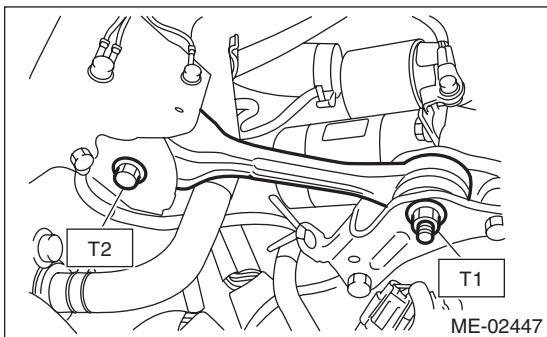
5) Снимите гаражный домкрат.

6) Установите блокиратор раскочки.

#### Момент затяжки:

**T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 37 фунт-сила-фут)**

**T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)**



7) Снимите специальный инструмент с корпуса трансформатора.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не уронить специальный инструмент в корпус трансформатора при снятии.

ST 498277200 НАБОР СТОПОРА

8) Установите стартер. <См. SC(H6DO)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>

9) Установите муфту гидротрансформатора на ведущий диск.

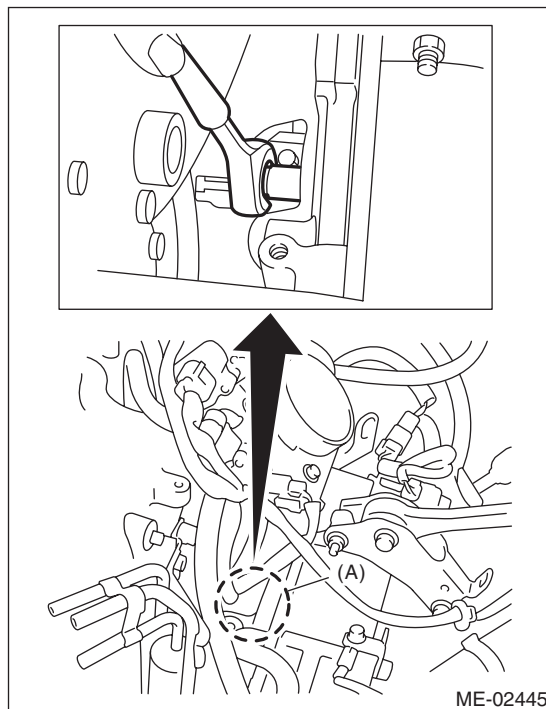
(1) Затяните болты, которые крепят муфту гидротрансформатора к ведущему диску.

(2) Затяните остальные болты, поворачивая коленчатый вал при помощи специального ключа.

#### Момент затяжки:

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**

(3) Установите заглушку сервисного отверстия, чтобы предотвратить попадание посторонних материалов.



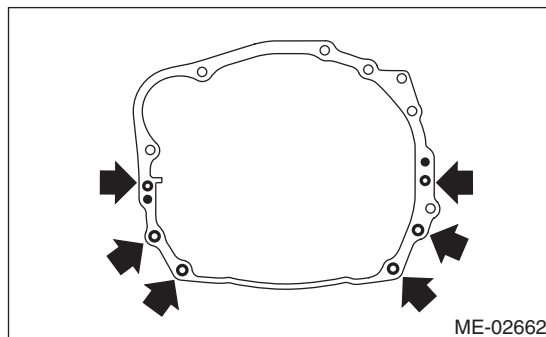
(A) Заглушка сервисного отверстия

10) Поднимите автомобиль на подъемнике.

11) Затяните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

#### Момент затяжки:

**50 Нм (5,1 кгс-м, 37 фунт-сила-фут)**



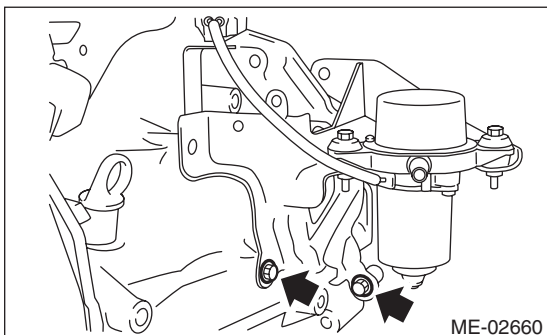


12) При помощи болтов закрепите кронштейн вакуумного насоса к двигателю и трансмиссии.

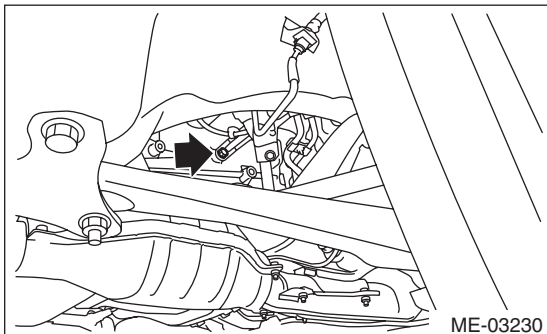
**Момент затяжки:**

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



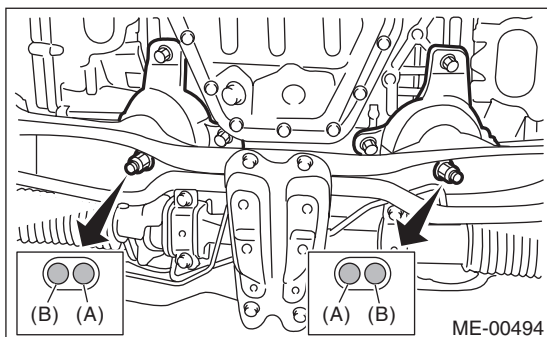
13) Затяните гайки, которые крепят переднюю резиновую подушку на поперечной балке.

**Момент затяжки:**

**75 Нм (7,6 кгс-м, 55,3 фунт-сила-фут)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь, что крепежные болты (А) и направляющие штифты (В) передней резиновой подушки надежно установлены.

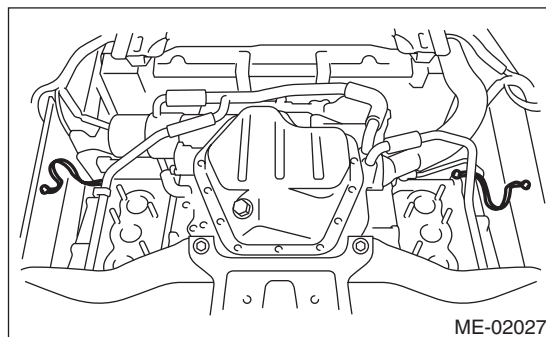


14) Установите переднюю выхлопную трубу. <См. EX(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Будьте осторожны, чтобы не повредить переднюю выхлопную трубу водяные трубки и поперечную балку со стороны двигателя.
- Будьте осторожны, чтобы не поцарапать фланцевую поверхность передней выхлопной трубы шпилькой двигателя.

15) Присоедините провод массы.

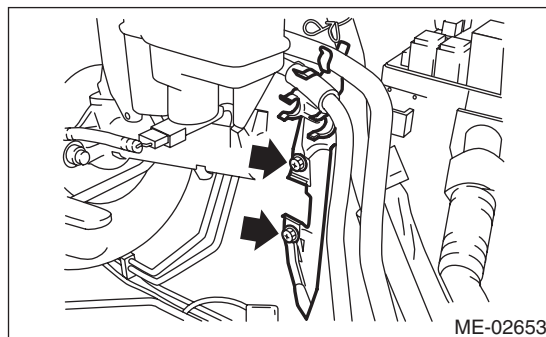


16) Опустите автомобиль.

17) Установите кронштейн топливного шланга.

**Момент затяжки:**

**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,53 фунт-сила-фут)**



## Узел двигателя

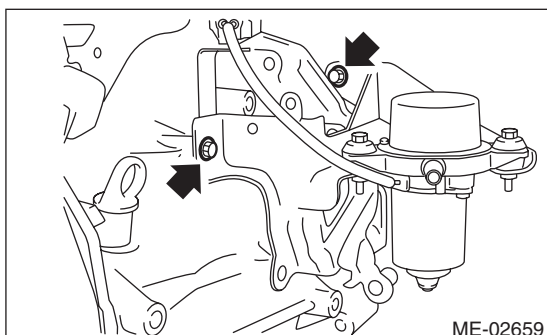
### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

18) При помощи болтов закрепите кронштейн вакуумного насоса к двигателю и трансмиссии.

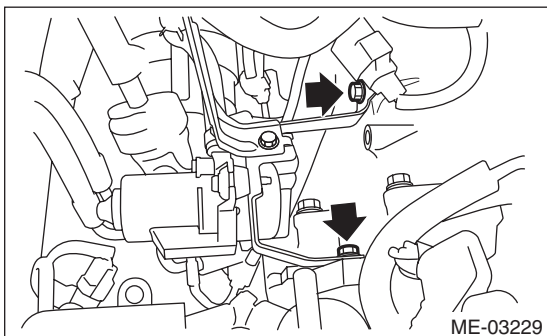
**Момент затяжки:**

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением

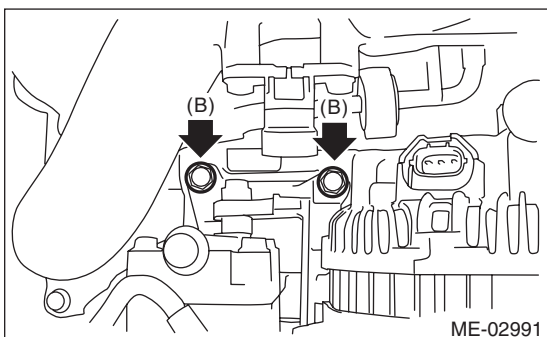
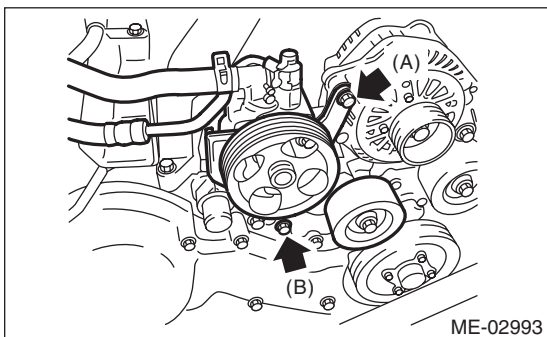


19) Установите насос усилителя рулевого управления.

**Момент затяжки:**

**(A) 25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**

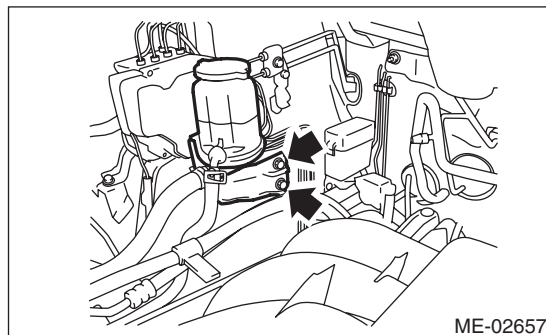
**(B) 33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)**



20) Установите расширительный бачок.

**Момент затяжки:**

**33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)**

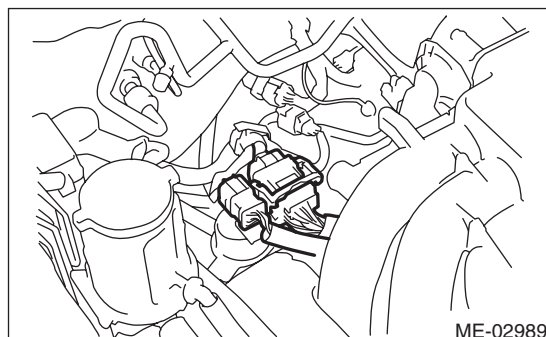


21) Присоедините следующие шланги.

- (1) Шланги подачи и отвода паров топлива.
- (2) Впускной и выпускной шланги отопителя
- (3) Вакуумный шланг усилителя тормозов

22) Соедините следующие разъемы.

- (1) Разъемы жгута проводки двигателя

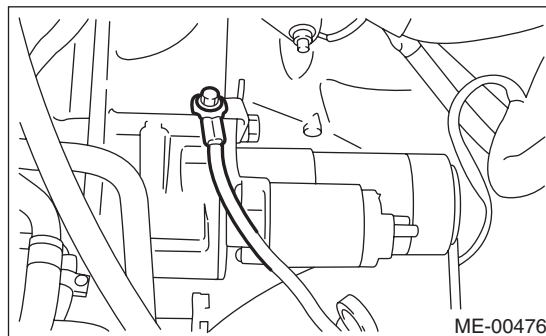


- (2) Разъем и клемму генератора
- (3) Разъем компрессора кондиционера
- (4) Разъем переключателя усилителя рулевого управления

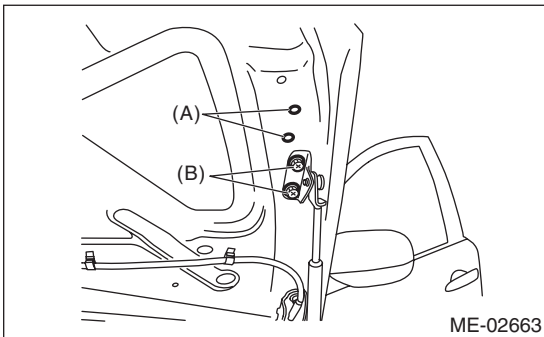
23) Присоедините клемму массы двигателя.

**Момент затяжки:**

**14 Нм (1,4 кгс-м, 10,1 фунт-сила-фут)**



- 24) Установите напорные шланги кондиционера. <См. АС-42, УСТАНОВКА, Шланги и трубки.>
- 25) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
- 26) Установите радиатор на автомобиль. <См. СО(H6DO)-22, УСТАНОВКА, Радиатор.>
- 27) Установите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру. <См. IN(H6DO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H6DO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
- 28) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.
- 29) Установите аккумулятор на автомобиль. <См. SC(H6DO)-26, УСТАНОВКА, Аккумулятор.>
- 30) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(H6DO)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 31) Проверьте уровень ATF и пополните его при необходимости. <См. 5АТ-30, ПРОВЕРКА, Жидкость автоматической трансмиссии.>
- 32) Заправьте систему кондиционера хладагентом. <См. АС-21, ПРОЦЕДУРА, Процедура заправки хладагента.>
- 33) Установите переднюю крышку двигателя.
- 34) Установите крышку коллектора.
- 35) Поменяйте положение установки болтов с (В) на (А), затем закройте капот.



- 36) Опустите автомобиль на подъемнике.

## С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте плотность установки трубок и шлангов.
- 2) Проверьте уровни охлаждающей жидкости двигателя и ATF.
- 3) Запустите двигатель и проверьте его на предмет утечек топлива, выхлопных газов, охлаждающей жидкости двигателя и т.д. Также проверьте на любые шумы или вибрации.

### 10. Опоры двигателя

#### **A: СНЯТИЕ**

1) Снимите узел двигателя. <См. ME(H6DO)-32, СНЯТИЕ, Узел двигателя.>

2) Снимите опору двигателя с узла двигателя.

#### **B: УСТАНОВКА**

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### **Момент затяжки:**

**35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)**

#### **C: ПРОВЕРКА**

Убедитесь в отсутствии трещин и других повреждений.

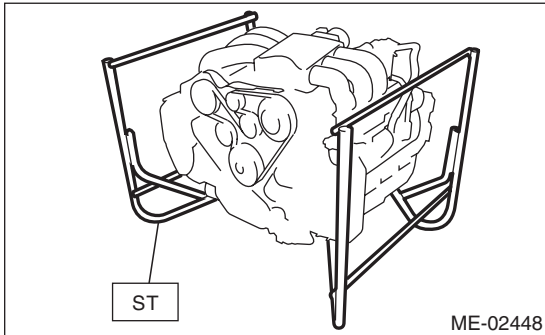
## 11. Подготовка к капитальному ремонту

### А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел двигателя с кузова. <См. ME(H6DO)-32, СНЯТИЕ, Узел двигателя.>

2) Установите двигатель на специальный инструмент.

ST 18232AA000 СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ



3) Перед проведением капитального ремонта, снимите датчики, трубки и шланги, установленные на двигателе.

(1) Снимите впускной коллектор. <См. FU(H6DO)-12, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>

(2) Снимите генератор. <См. SC(H6DO)-20, СНЯТИЕ, Генератор.>

(3) Снимите компрессор кондиционера. <См. AC-35, СНЯТИЕ, Компрессор.>

(4) Отсоедините водяную трубку и шланг.

(5) Отсоедините жгут проводки двигателя.

(6) Снимите свечу зажигания. <См. IG(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>

(7) Снимите датчик положения распределительного вала. <См. FU(H6DO)-19, СНЯТИЕ, Датчик положения распределительного вала.>

(8) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала. <См. FU(H6DO)-18, СНЯТИЕ, Датчик угла поворота коленчатого вала.>

(9) Снимите датчик детонации. <См. FU(H6DO)-20, СНЯТИЕ, Датчик детонации.>

(10) Снимите датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H6DO)-17, СНЯТИЕ, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

(11) Снимите датчик давления масла. <См. LU(H6DO)-15, СНЯТИЕ, Датчик давления масла.>

(12) Снимите масляный фильтр. <См. LU(H6DO)-16, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>

(13) Снимите масляный радиатор. <См. LU(H6DO)-17, СНЯТИЕ, Масляный радиатор.>

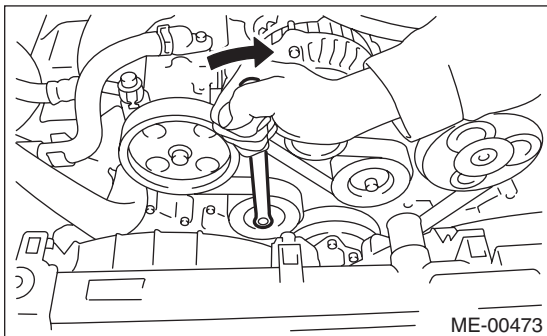
### 12. Клиновидный ремень

#### А: СНЯТИЕ

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

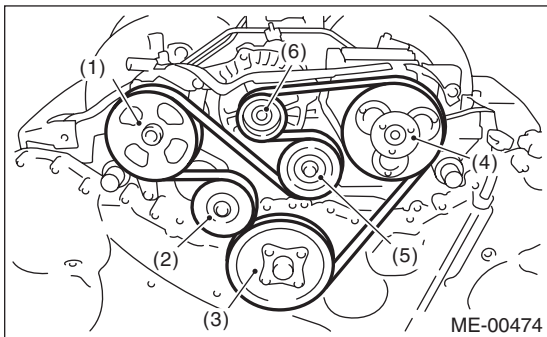
При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе.

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Установите инструмент на крепежный болт зла регулятора натяжения ремня.
- 3) Проверните инструмент по часовой стрелке, ослабьте и снимите клиновидный ремень.



#### В: УСТАНОВКА

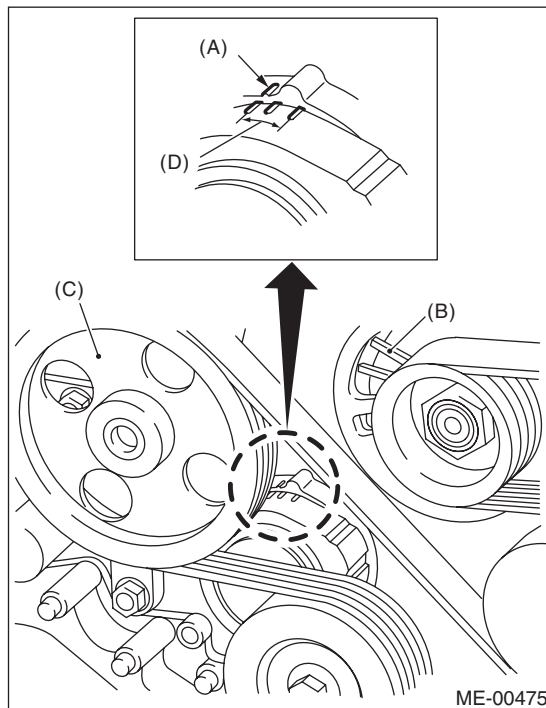
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.



- (1) Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления
- (2) Узел регулятора натяжения ремня
- (3) Шкив коленчатого вала
- (4) Компрессор кондиционера
- (5) Натяжной ролик
- (6) Генератор

#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Замените клиновидный ремень при наличии трещин, потертостей или износа.
- 2) Убедитесь, что индикатор автоматического натяжения ремня (А) находится в пределах диапазона (D).



- (A) Индикатор
- (B) Генератор
- (C) Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления
- (D) Нормативный предел



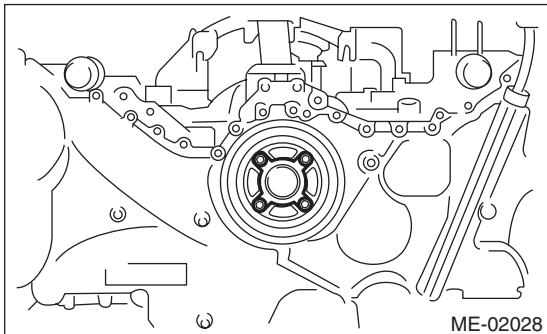
### 13. Шкив коленчатого вала

#### А: СНЯТИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

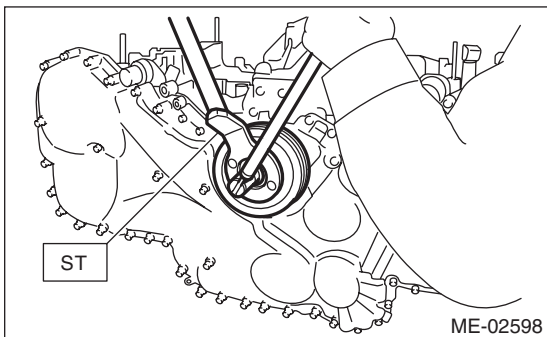
При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе.

- 1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 2) Снимите крышку шкива коленчатого вала.



- 3) Отверните болт шкива коленчатого вала. Для блокировки коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 499977100 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



- 4) Снимите шкив коленчатого вала.

#### В: УСТАНОВКА

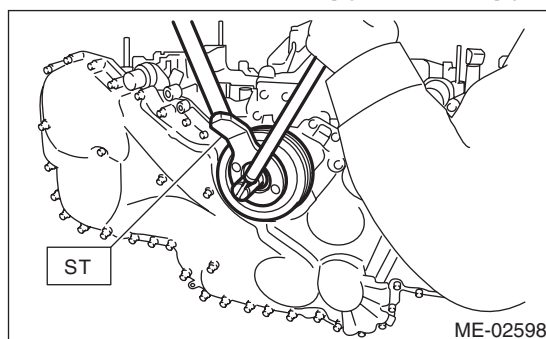
- 1) Установите шкив коленчатого вала.
- 2) Установите болт шкива коленчатого вала. Для блокировки коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 499977100 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

- (1) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.
- (2) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.
- (3) Затяните болты шкива коленчатого вала.

**Момент затяжки:**

**178 Нм (18,1 кгс-м, 131 фунт-сила-фут)**



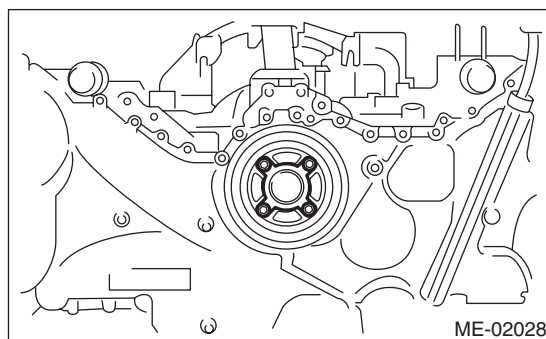
- 3) Установите крышку шкива коленчатого вала.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите уплотнительное кольцо на крышку шкива коленчатого вала.

**Момент затяжки:**

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



- 4) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте крышку шкива коленчатого вала на предмет утечек масла и воздуха.
- 2) Проверьте шкив коленчатого вала на предмет ослабления.

## 14. Передняя крышка цепи

### А: СНЯТИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе.

1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

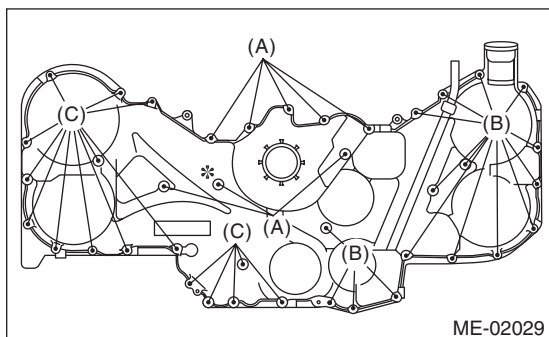
2) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Отверните болты, крепящие масляную трубку (правую) к передней крышке цепи.

4) Снимите переднюю крышку цепи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Крепежный болт крышки цепи имеет три различных размера. Во избежание путаницы, храните эти болты в отдельных емкостях.



(A) M6 × 16

(B) M6 × 30

(C) M6 × 45

\*: Уплотнительная шайба

### В: УСТАНОВКА

1) Снимите использованный прокладочный герметик с сопряженной поверхности и обезжирьте ее.

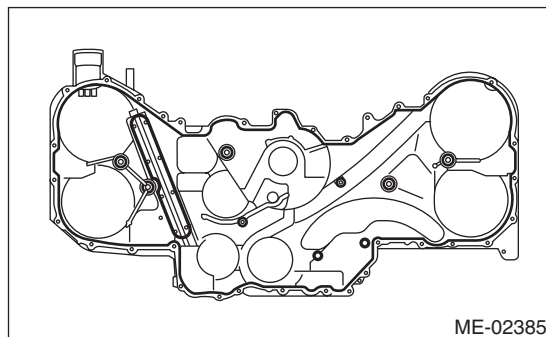
2) Нанесите прокладочный герметик на сопряженную поверхность передней крышки цепи.

**Прокладочный герметик:**

**THREE BOND 1280B (Деталь № K0877YA018)**

**Диаметр наносимого прокладочного герметика:**

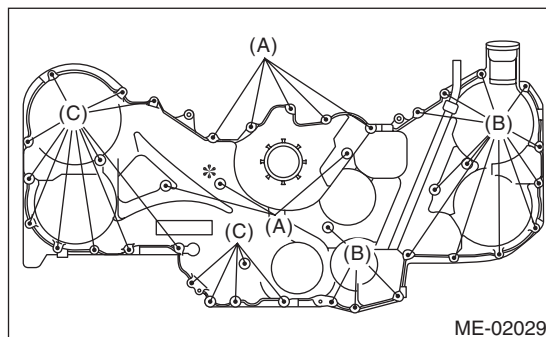
**2,5±0,5 мм (0,098±0,020 дюйма)**



3) Установите переднюю крышку цепи. Временно затяните болты.

**ОСТОРОЖНО:**

**Не устанавливайте болты в неверных местах.**



(A) M6 × 16

(B) M6 × 30

(C) M6 × 45

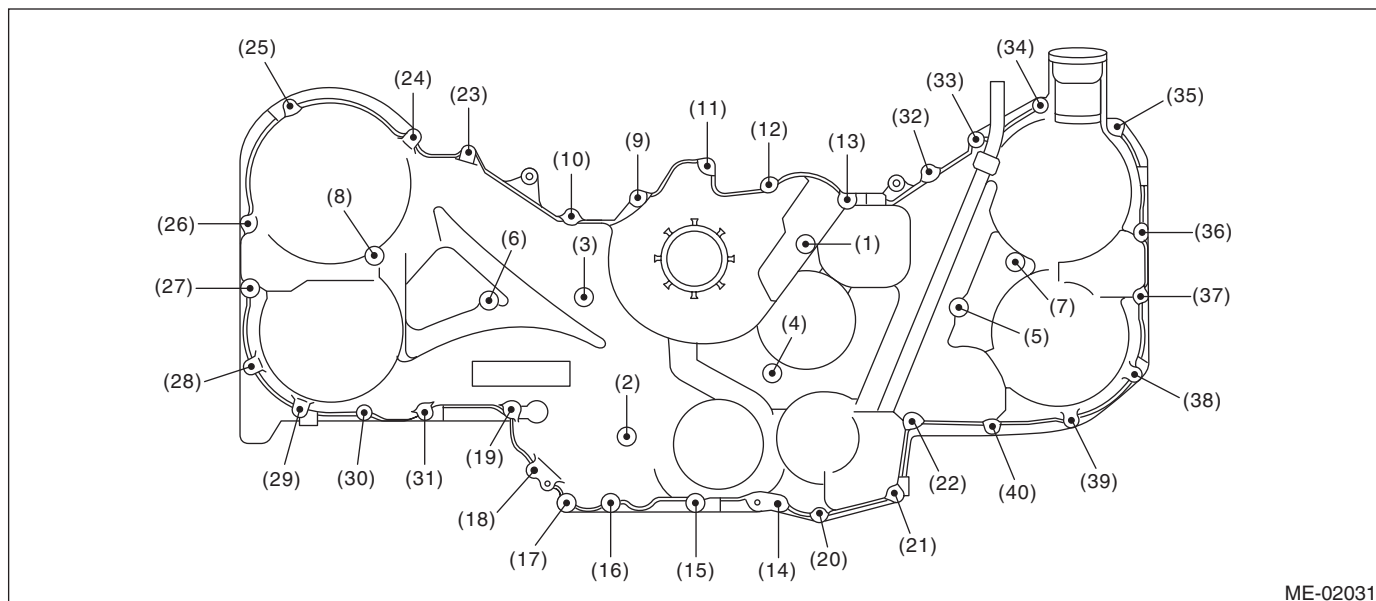
\*: Уплотнительная шайба



4) Затяните болты в порядке номеров, указанном на рисунке.

**Момент затяжки:**

**6,6 Нм (0,67 кгс-м, 4,8 фунт-сила-фут)**



ME-02031

5) Затяните болты, крепящие масляную трубку (правую) к передней крышке цепи.

**Момент затяжки:**

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**

6) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

7) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

**С: ПРОВЕРКА**

1) Проверьте поверхность крышки на предмет царапин и повреждений.

2) Проверьте утечки масла на сопряженной поверхности и установочной части шкива коленчатого вала.

### 15. Узел цепи ГРМ

#### А: СНЯТИЕ

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе.

1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

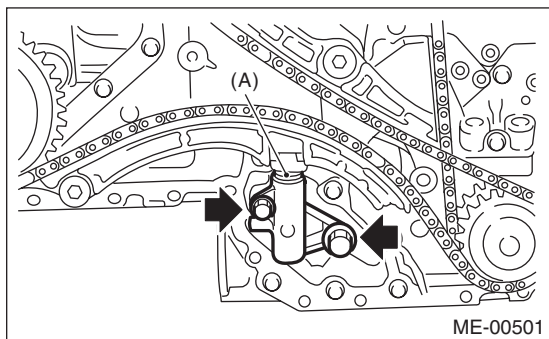
2) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, СНЯТИЕ, Передняя крышка цепи.>

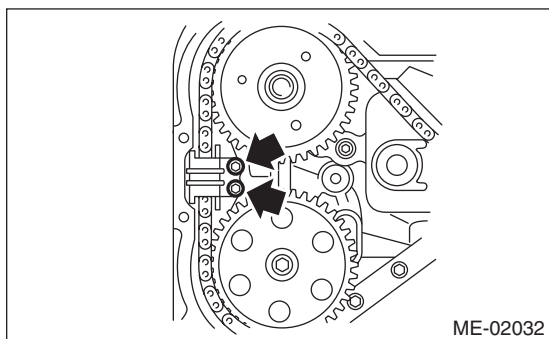
4) Снимите натяжитель цепи (правый).

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не вытянуть плунжер (А).

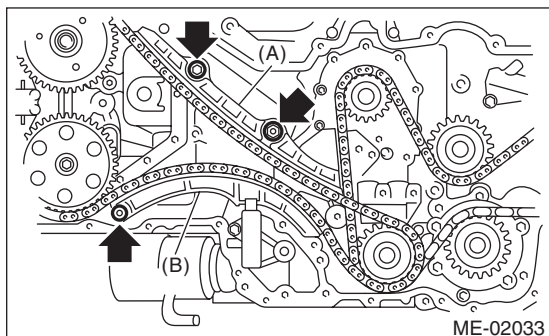


5) Снимите направляющую цепи (правую: между кулачками).



6) Снимите направляющую цепи (правую).

7) Снимите рычаг натяжителя цепи (правый).



(А) Направляющая цепи (правая)

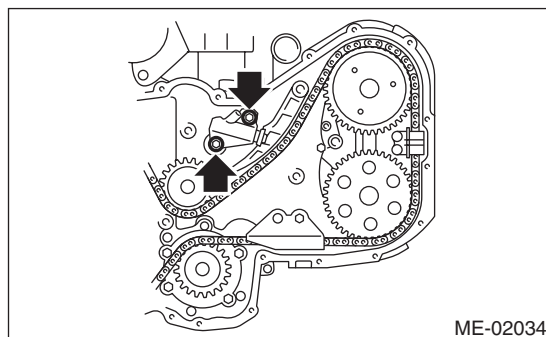
(В) Рычаг натяжителя цепи (правый)

8) Снимите цепь ГРМ (правую).

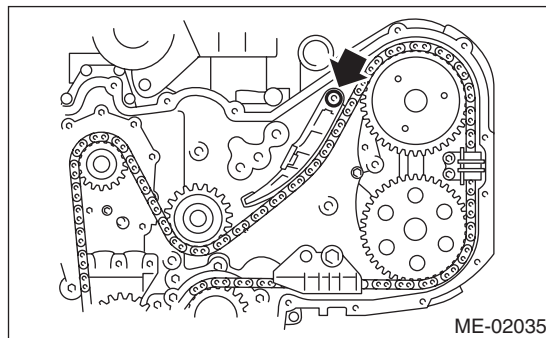
9) Снимите натяжитель цепи (левый).

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

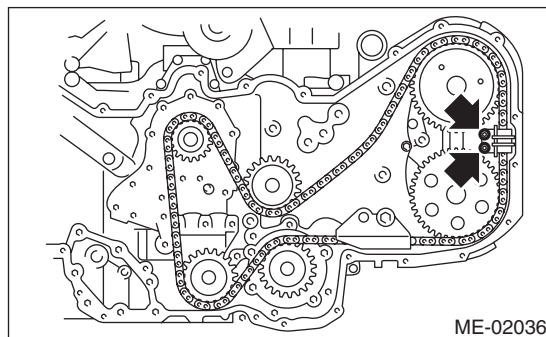
Будьте осторожны, чтобы не вытянуть плунжер.



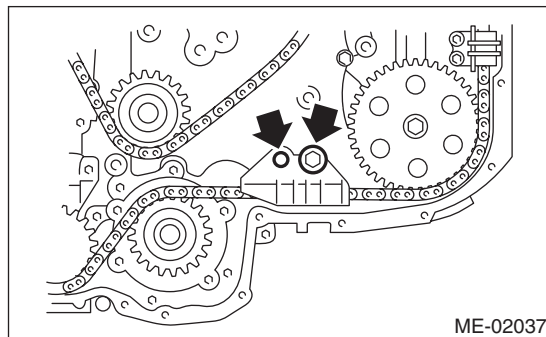
10) Снимите рычаг натяжителя цепи (левый).



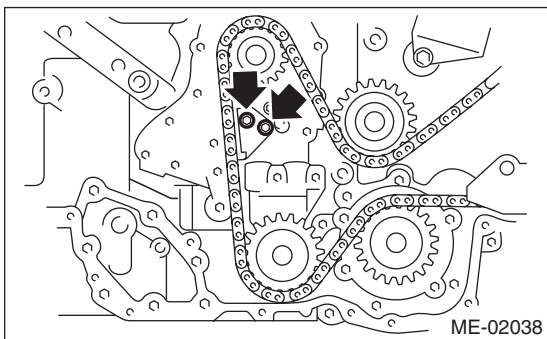
11) Снимите направляющую цепи (левую: между кулачками).



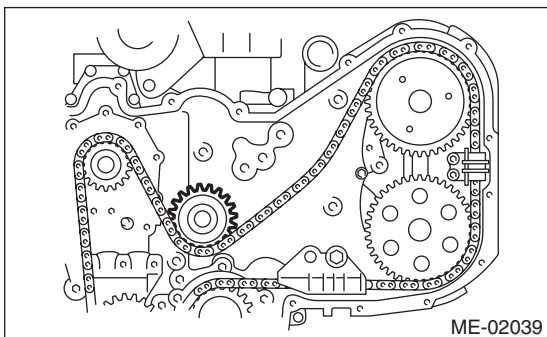
12) Снимите направляющую цепи (левую).



13) Снимите направляющую цепи (центральную).

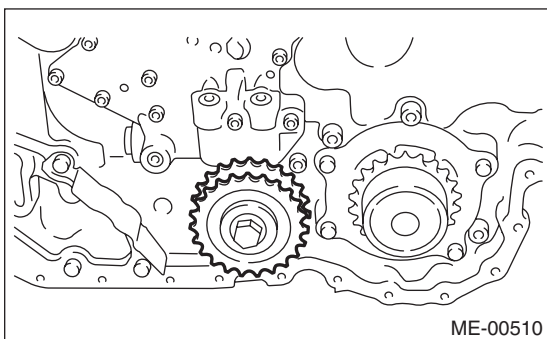


14) Снимите натяжную звездочку (верхнюю).



15) Снимите цепь ГРМ (левую).

16) Снимите натяжную звездочку (нижнюю).



## В: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Будьте осторожны, не допускайте попадания посторонних материалов внутрь и на поверхность собранных узлов по время установки.
- При установке, нанесите смазку на направляющую цепи, рычаг натяжителя цепи и натяжную звездочку.

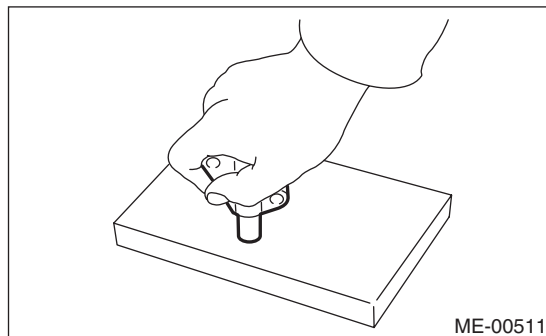
1) Подготовка к установке натяжителя цепи

(1) Вставьте винт, пружинный штифт и шток натяжителя в корпус натяжителя.

(2) Вжимая натяжитель в резиновый мат, прокрутите его, чтобы укоротить шток натяжителя. Затем вставьте тонкий штифт в отверстие между штоком натяжителя и корпусом натяжителя, чтобы удержать его.

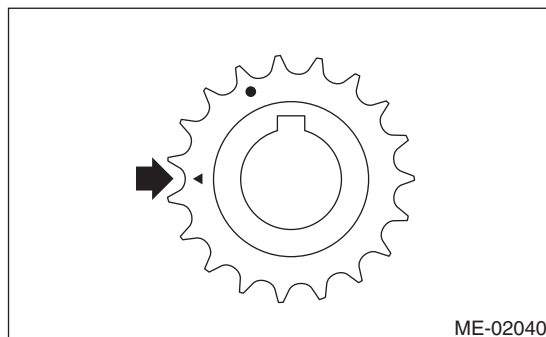
ПРИМЕЧАНИЕ:

Работайте на резиновом коврике, или на другом противоскользящем материале.

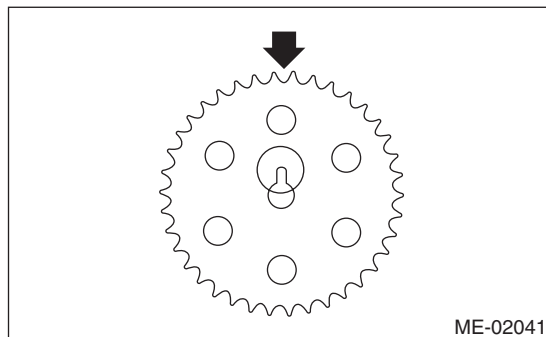


2) При помощи специального инструмента, совместите “Верхнюю отметку” на звездочке коленчатого вала с положением “на 9 часов”, как показано на рисунке.

ST 18252AA000 ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



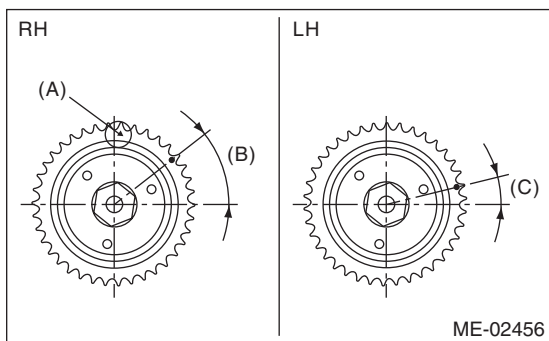
3) Совместите ключевую канавку на звездочке выпускного распределительного вала с положением “на 12 часов”, как показано на рисунке.



## Узел цепи ГРМ

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4) Выставьте звездочку впускного распределительного вала, как показано на рисунке.



- (A) Верхняя отметка
- (B) 40°
- (C) 15°

5) Поверните звездочку коленчатого вала по часовой стрелке, установите “Верхнюю отметку” в положение “на 12 часов”. (Поршень #1 в положении ВМТ)

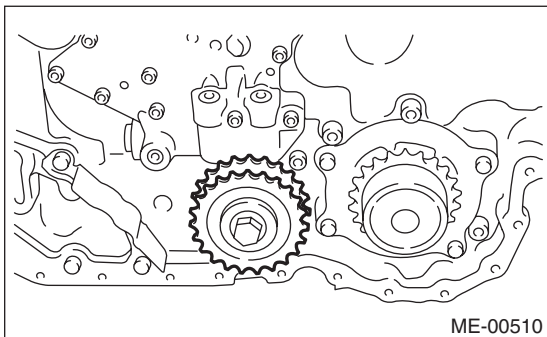
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не поворачивайте звездочки коленчатого и распределительного валов до завершения установки цепи ГРМ.

6) Установите натяжную звездочку (нижнюю).

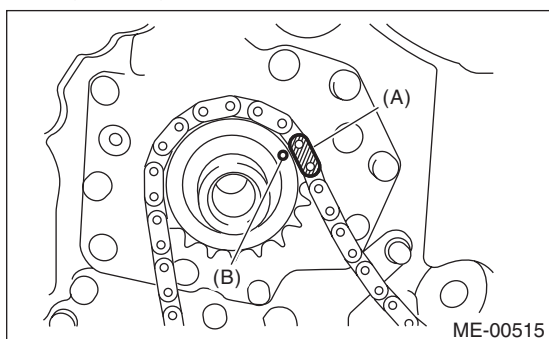
#### Момент затяжки:

**69 Нм (7,0 кгс-м, 50,6 фунт-сила-фут)**



7) Установите цепь ГРМ (левую).

(1) Совместите отметку (B) на звездочке коленчатого вала с отметкой (A) на цепи ГРМ (левой).

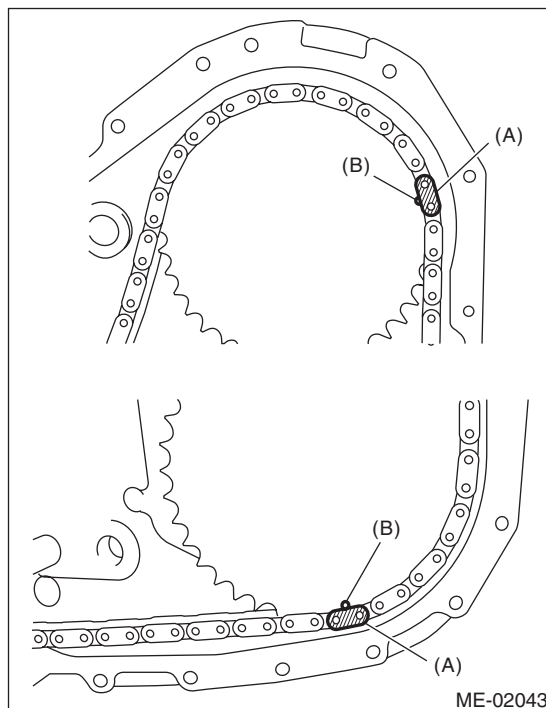


- (A) Золотая
- (B) Отметка

(2) Установите цепь ГРМ (левую) на натяжную звездочку (нижнюю), водяной насос, звездочку выпускного распределительного вала (левую) и звездочку впускного распределительного вала (левую) в таком порядке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте и убедитесь, что отметка на цепи ГРМ (A) и на звездочке распределительного вала (B) совмещены, как совмещена звездочка коленчатого вала.

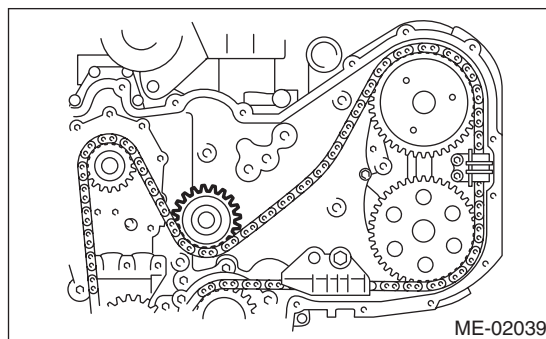


- (A) Синяя
- (B) Отметка

(3) Установите натяжную звездочку цепи (верхнюю).

#### Момент затяжки:

**69 Нм (7,0 кгс-м, 50,6 фунт-сила-фут)**



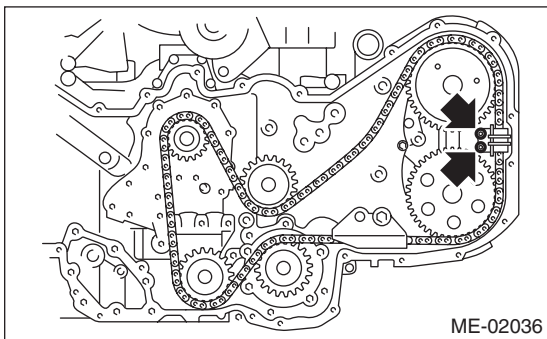
(4) Установите направляющую цепи (левую: между кулачками).

#### Момент затяжки:

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

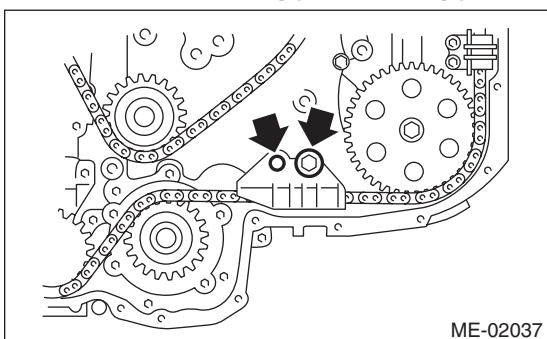
Используйте новый крепежный болт.



(5) Установите направляющую цепи (левую).

**Момент затяжки:**

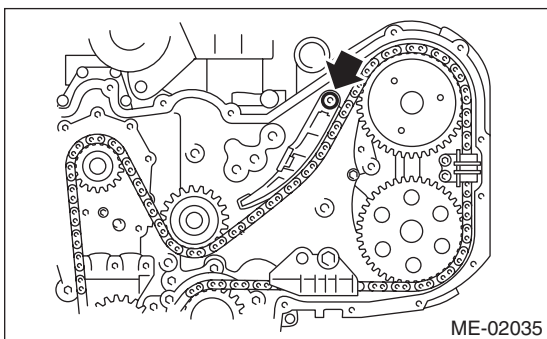
**16 Нм (1,6 кгс-м, 12 фунт-сила-фут)**



(6) Установите рычаг натяжителя цепи (левый).

**Момент затяжки:**

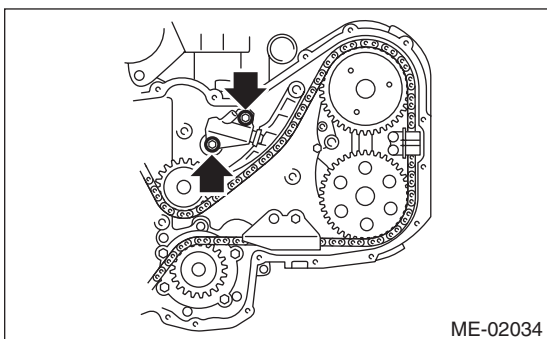
**16 Нм (1,6 кгс-м, 12 фунт-сила-фут)**



(7) Установите натяжитель цепи (левый).

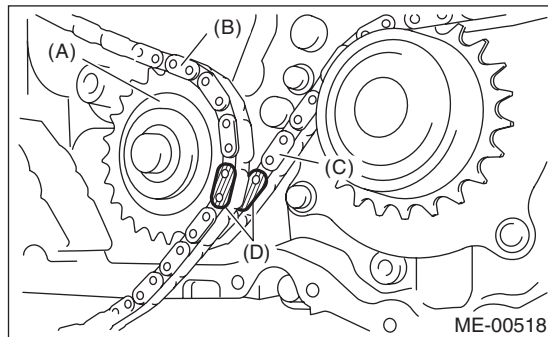
**Момент затяжки:**

**16 Нм (1,6 кгс-м, 12 фунт-сила-фут)**



8) Установите цепь ГРМ (правую).

(1) Совместите отметки на цепях ГРМ, правой и левой, на натяжной звездочке (нижней).

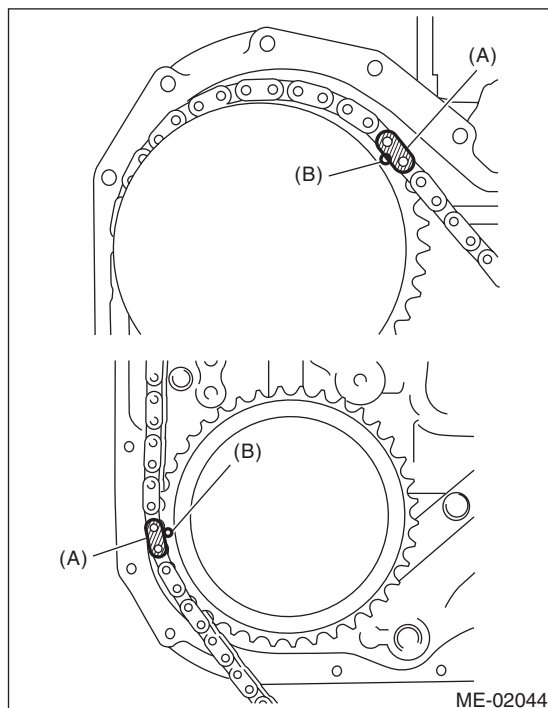


- (A) Натяжная звездочка (нижняя)
- (B) Цепь ГРМ (правая)
- (C) Цепь ГРМ (левая)
- (D) Синяя

(2) Установите цепь ГРМ (правую) на звездочку впускного распределительного вала (правую) и звездочку выпускного распределительного вала (правую) в таком порядке.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проверьте и убедитесь, что отметка на цепи ГРМ (A) и на звездочке распределительного вала (B) совмещены, как совмещена звездочка коленчатого вала.



- (A) Золотая
- (B) Отметка

(3) Установите направляющую цепи (правую).



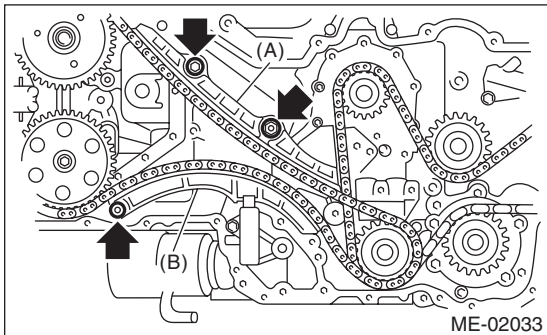
## Узел цепи ГРМ

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

(4) Установите рычаг натяжителя цепи (правый).

**Момент затяжки:**

**16 Нм (1,6 кгс-м, 12 фунт-сила-фут)**



(A) Направляющая цепи (правая)

(B) Рычаг натяжителя цепи (правый)

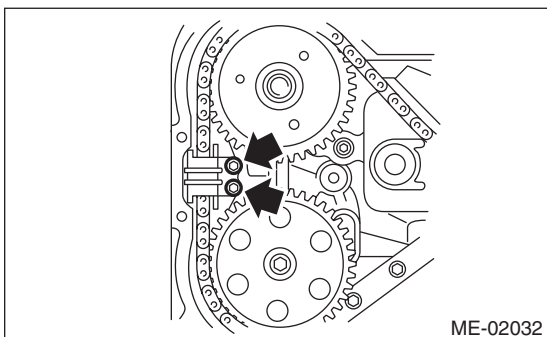
(5) Установите направляющую цепи (правую: между кулачками).

**Момент затяжки:**

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

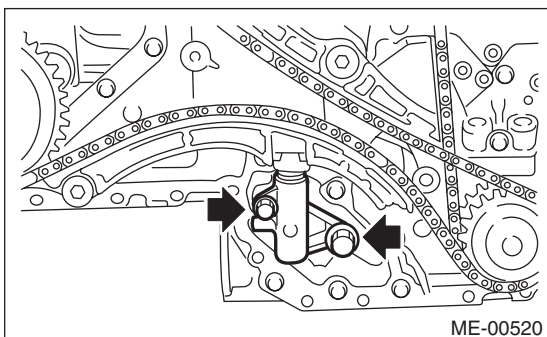
Используйте новый крепежный болт.



(6) Установите натяжитель цепи (правый).

**Момент затяжки:**

**16 Нм (1,6 кгс-м, 12 фунт-сила-фут)**



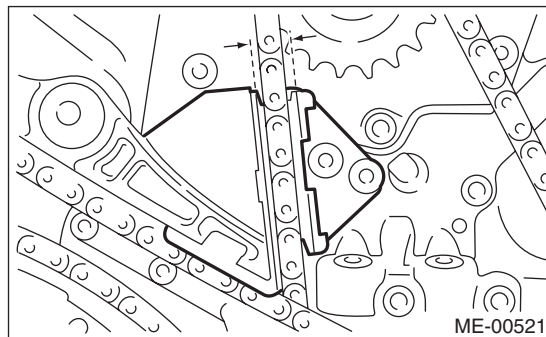
(7) Отрегулируйте зазор между направляющей цепи (правой) и направляющей цепи (центральной) в пределах 8,4 — 8,6 мм (0,331 — 0,339 дюймов). Установите направляющую цепи (центральную).

**Момент затяжки:**

**7,8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Используйте новый крепежный болт.



(8) Проверьте совмещение всех отметок на звездочках и цепи ГРМ, затем извлеките стопорный штифт из натяжителя цепи.

9) Установите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, УСТАНОВКА, Передняя крышка цепи.>

10) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

11) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

## 16.Звездочка распределительного вала

### А: СНЯТИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе.

1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

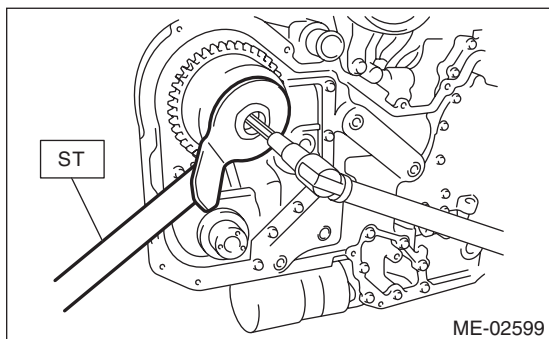
2) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, СНЯТИЕ, Передняя крышка цепи.>

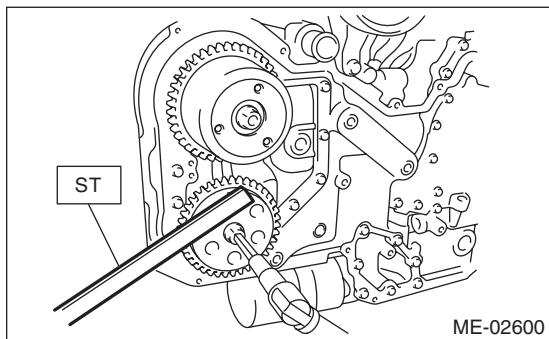
4) Снимите узел цепи ГРМ. <См. ME(H6DO)-46, СНЯТИЕ, Узел цепи ГРМ.>

5) Снимите звездочку распределительного вала. Для блокировки распределительного вала используйте специальный инструмент.

ST 499977500 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-  
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



ST 18231AA020 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-  
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



### В: УСТАНОВКА

1) Установите звездочку коленчатого вала. Для блокировки распределительного вала используйте специальный инструмент.

**Момент затяжки:**

**29,5 Нм (3,0 кгс-м, 21,8 фунт-сила-фут)**

2) Далее затяните болт.

**Угол затяжки:**

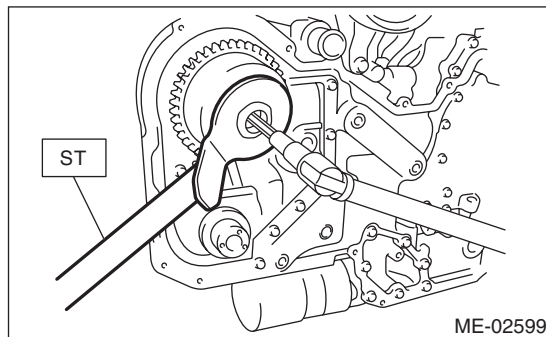
**Сторона впуска:**

**45° ±5°**

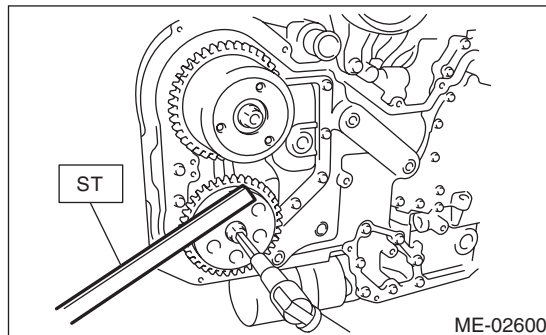
**Сторона выпуска:**

**25° ±5°**

ST 499977500 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-  
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



ST 18231AA020 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-  
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



3) Установите узел цепи ГРМ. <См. ME(H6DO)-47, УСТАНОВКА, Узел цепи ГРМ.>

4) Установите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, УСТАНОВКА, Передняя крышка цепи.>

5) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

6) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

### С: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки распределительного вала на предмет нетипичного износа и царапин.

2) Убедитесь, что между звездочкой распределительного вала и шпонкой нет люфта.

### 17.Звездочка коленчатого вала

#### А: СНЯТИЕ

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателя.

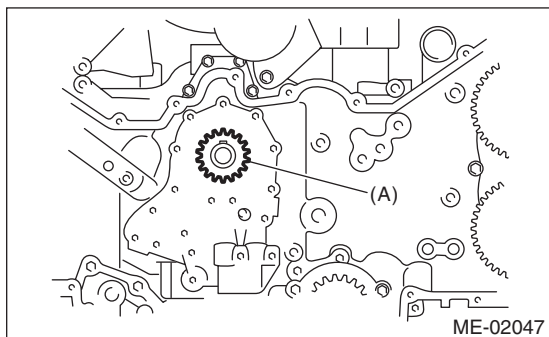
1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, СНЯТИЕ, Передняя крышка цепи.>

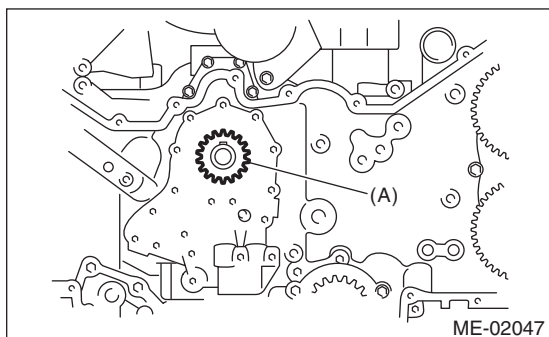
4) Снимите узел цепи ГРМ. <См. ME(H6DO)-46, СНЯТИЕ, Узел цепи ГРМ.>

5) Снимите звездочку коленчатого вала (А).



#### В: УСТАНОВКА

1) Установите звездочку коленчатого вала (А).



2) Установите узел цепи ГРМ. <См. ME(H6DO)-47, УСТАНОВКА, Узел цепи ГРМ.>

3) Установите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, УСТАНОВКА, Передняя крышка цепи.>

4) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

5) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

#### С: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки коленчатого вала на предмет нетипичного износа и царапин.

2) Убедитесь, что между звездочкой коленчатого вала и шпонкой нет люфта.



## 18. Задняя крышка цепи

### А: СНЯТИЕ

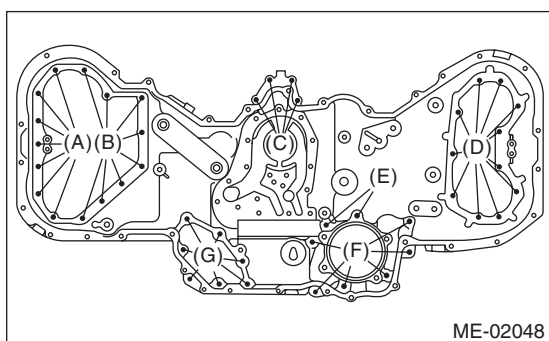
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе.

- 1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 2) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
- 3) Снимите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, СНЯТИЕ, Передняя крышка цепи.>
- 4) Снимите цепь ГРМ. <См. ME(H6DO)-46, СНЯТИЕ, Узел цепи ГРМ.>
- 5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H6DO)-51, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
- 6) Снимите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-52, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>
- 7) Снимите масляный насос. <См. LU(H6DO)-9, СНЯТИЕ, Масляный насос.>
- 8) Снимите водяной насос. <См. CO(H6DO)-17, СНЯТИЕ, Водяной насос.>
- 9) Снимите заднюю крышку цепи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Существует 7 различных размеров установочных болтов Во избежание путаницы, храните эти болты в отдельных емкостях.



- (A) M6 × 14
- (B) M6 × 18 (Серебристый)
- (C) M6 × 30
- (D) M6 × 18
- (E) M8 × 40
- (F) M8 × 30
- (G) M6 × 22

### В: УСТАНОВКА

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При замене задней крышки цепи, необходимо выбрать крышку подходящего размера. <См. LU(H6DO)-10, ПРОВЕРКА, Масляный насос.>

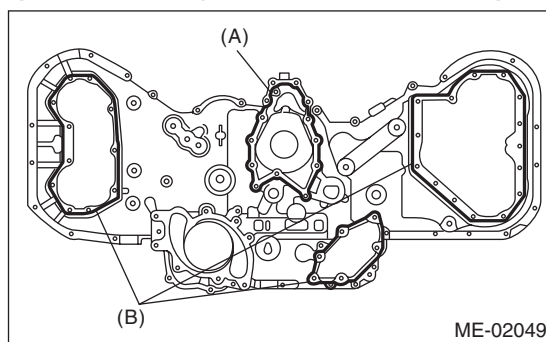
- 1) Снимите использованный прокладочный герметик с сопряженной поверхности и обезжирьте ее.
- 2) Нанесите прокладочный герметик на сопряженную поверхность задней крышки цепи.

**Прокладочный герметик:**

**THREE BOND 1280B (Деталь № K0877YA018)**

**Диаметр наносимого прокладочного герметика:**

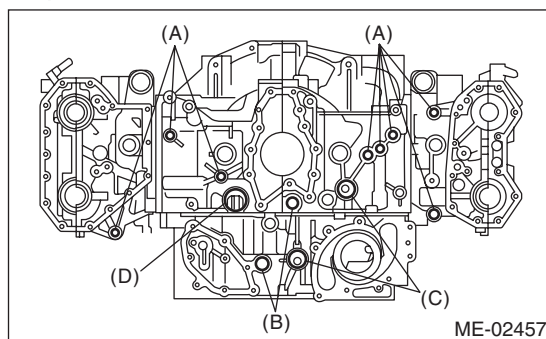
- (A)  $1,0 \pm 0,5$  мм ( $0,039 \pm 0,020$  дюймов)
- (B)  $3,0 \pm 1,0$  мм ( $0,118 \pm 0,039$  дюймов)



- 3) Установите уплотнительное кольцо.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Используйте новые уплотнительные кольца.
- Не устанавливайте уплотнительные кольца в неверных местах.



- (A) 14,2 ?1,9
- (B) 19,2 ?2,4
- (C) 25 ?2
- (D) 31,2 ?1,9

- 4) Установите прокладку водяного насоса.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите новую прокладку.

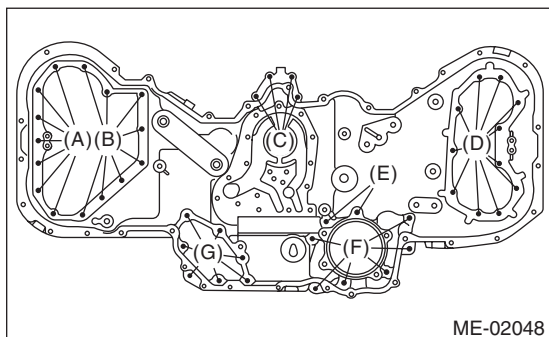
## Задняя крышка цепи

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5) Временно затяните заднюю крышку цепи.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не устанавливайте болты в неверных местах.

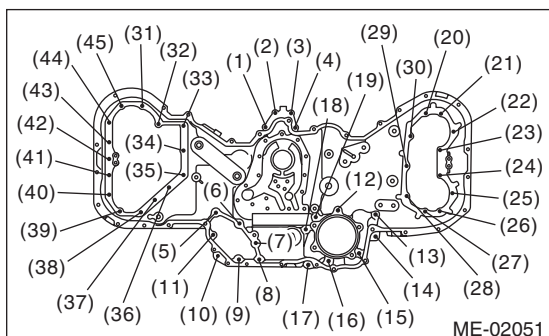


- (A) M6 × 14
- (B) M6 × 18 (Серебристый)
- (C) M6 × 30
- (D) M6 × 18
- (E) M8 × 40
- (F) M8 × 30
- (G) M6 × 22

6) Затяните болты в порядке номеров, указанном на рисунке.

#### Момент затяжки:

(1) — (11)	9 Нм (0,9 кгс-м, 6,5 фунт-сила-фут)
(12) — (19)	20 Нм (2,0 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)
(20) — (30)	9 Нм (0,9 кгс-м, 6,5 фунт-сила-фут)
(31) — (38)	12 Нм (1,2 кгс-м, 8,7 фунт-сила-фут)
(39) — (45)	9 Нм (0,9 кгс-м, 6,5 фунт-сила-фут)



7) Установите водяной насос. <См. CO(H6DO)-17, УСТАНОВКА, Водяной насос.>

8) Установите масляный насос. <См. LU(H6DO)-9, УСТАНОВКА, Масляный насос.>

9) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-52, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.>

10) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-51, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

11) Установите цепь ГРМ. <См. ME(H6DO)-47, УСТАНОВКА, Узел цепи ГРМ.>

12) Установите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, УСТАНОВКА, Передняя крышка цепи.>

13) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

14) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

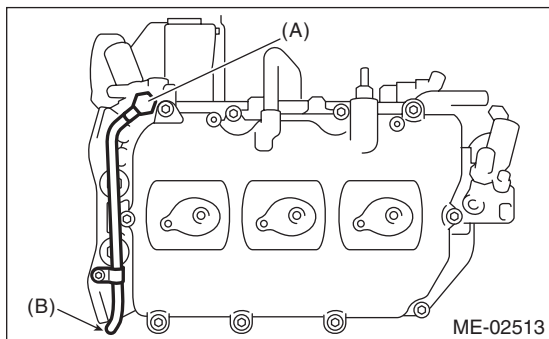
## 19. Распределительный вал

### А: СНЯТИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

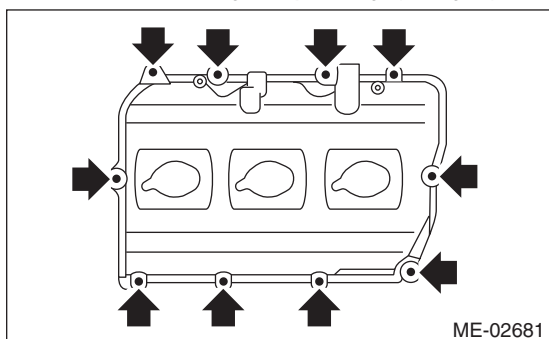
При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе. Подготовительные процедуры приведены в разделе “Клапанный зазор”. <См. ME(H6DO)-28, Клапанный зазор.>

- 1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 2) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
- 3) Снимите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, СНЯТИЕ, Передняя крышка цепи.>
- 4) Снимите узел цепи ГРМ. <См. ME(H6DO)-46, СНЯТИЕ, Узел цепи ГРМ.>
- 5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H6DO)-51, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
- 6) Снимите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-52, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>
- 7) Снимите заднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-53, СНЯТИЕ, Задняя крышка цепи.>
- 8) Отсоедините масляную трубку.

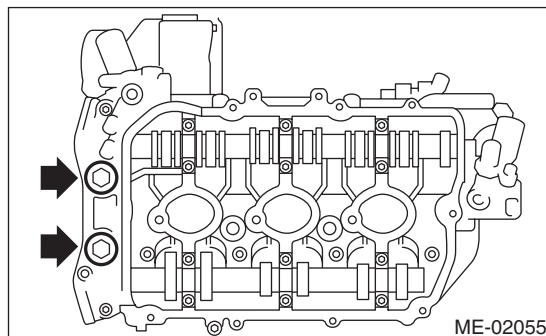


- (A) Соединительный болт без фильтра (без выступа)  
 (B) Соединительный болт с фильтром (с выступом)

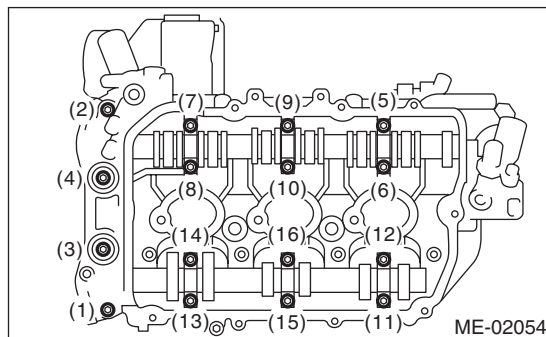
- 9) Снимите клапанную крышку (левую).



- 10) Снимите заглушки (левые).



- 11) В равной степени ослабьте болты крышки распределительного вала, понемногу за раз, в алфавитном порядке, как показано на рисунке.



- 12) Снимите крышки выпускного распределительного вала и распределительный вал (левый).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Разложите крышки распределительных валов по порядку, так, чтобы их можно было установить в изначальном положении.

- 13) Аналогично снимите распределительные валы (правые) и связанные с ними детали.

## В: УСТАНОВКА

1) Нанесите моторное масло на шейки распределительного вала, и установите распределительный вал.

2) Установите крышку распределительного вала.

(1) Нанесите немного прокладочного герметика на обратную сторону передней крышки распределительного вала, как показано на рисунке.

### ОСТОРОЖНО:

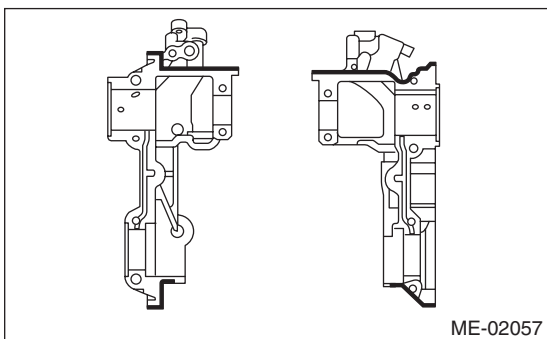
Не наносите слишком много прокладочного герметика. Нанесение избыточного количества может привести к попаданию излишков прокладочного герметика на шейку распределительного вала и к заклиниванию двигателя.

**Прокладочный герметик:**

**THREE BOND 1280B (Деталь № K0877YA018)**

**Диаметр наносимого прокладочного герметика:**

**$2,0 \pm 0,5$  мм ( $0,079 \pm 0,020$  дюйма)**



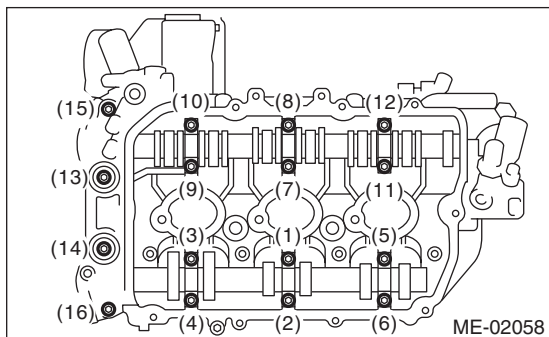
(2) Нанесите моторное масло на поверхность подшипника крышки и установите крышку на распределительный вал.

(3) Затяните болты клапанной крышки в порядке номеров, указанном на рисунке.

**Момент затяжки:**

**(1) — (12): 16 Нм (1,6 кгс-м, 12 фунт-сила-фут)**

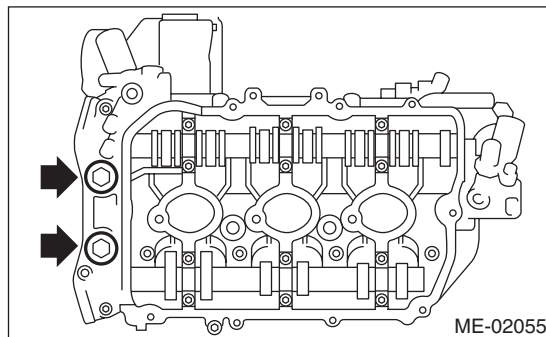
**(13) — (16): 9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)**



3) Установите заглушки.

**Момент затяжки:**

**60 Нм (6,1 кгс-м, 44 фунт-сила-фут)**



4) Установите клапанную крышку.

(1) Нанесите немного прокладочного герметика на сопряженную поверхность головки блока цилиндров и клапанной крышки, как показано на рисунке.

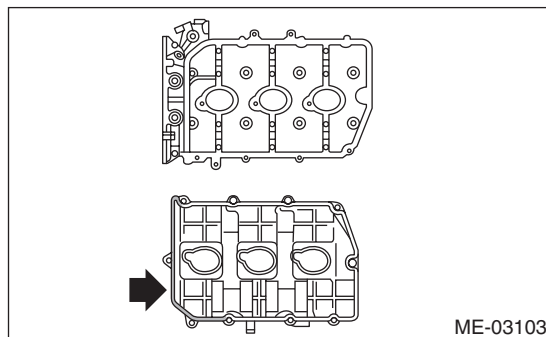
### ОСТОРОЖНО:

Не наносите слишком много прокладочного герметика. Нанесение избыточного количества может привести к попаданию излишков прокладочного герметика на шейку распределительного вала и к заклиниванию двигателя.

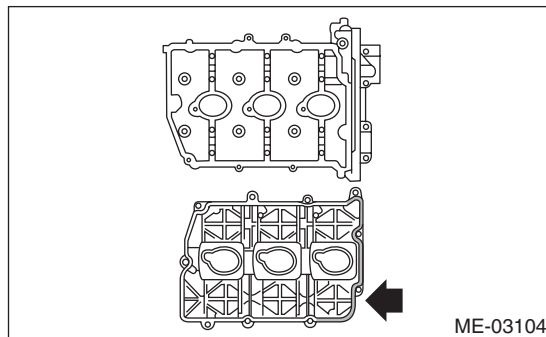
**Прокладочный герметик:**

**THREE BOND 1280B (Деталь № K0877YA018)**

- Левая сторона



- Правая сторона

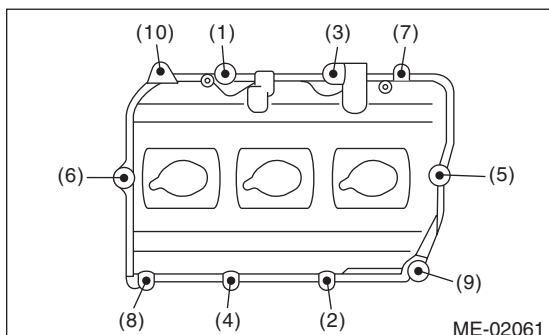


(2) Затяните болты клапанной крышки в порядке номеров, указанном на рисунке.

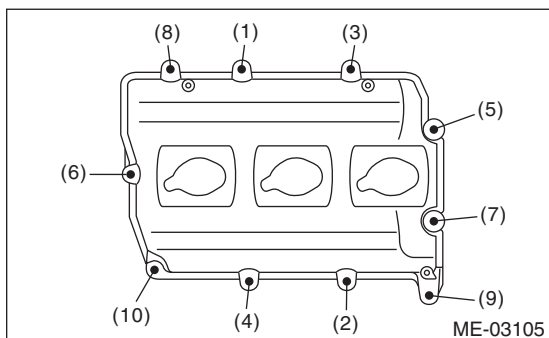
**Момент затяжки:**

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**

- Левая сторона



- Правая сторона



5) Присоедините масляную трубку.

**ОСТОРОЖНО:**

- Будьте внимательны, не перепутайте расположение (А) и (В).
- Обязательно установите новую прокладку.

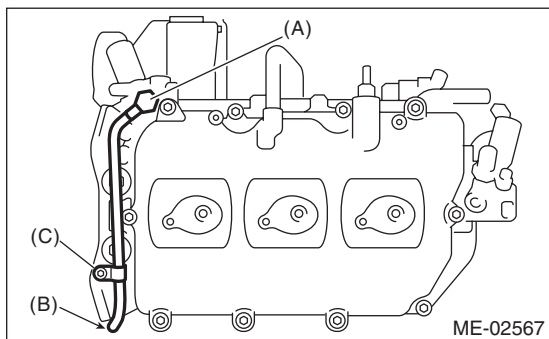
**Момент затяжки:**

**(А), (В)**

**29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут)**

**(С)**

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



- (А) Соединительный болт без фильтра (без выступа)
- (В) Соединительный болт с фильтром (с выступом)
- (С) Болт масляной трубки

6) Установите заднюю крышку цепи. <См. МЕ(Н6ДО)-53, УСТАНОВКА, Задняя крышка цепи.>

7) Установите звездочку коленчатого вала. <См. МЕ(Н6ДО)-52, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.>

8) Установите звездочку коленчатого вала. <См. МЕ(Н6ДО)-51, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

9) Установите узел цепи ГРМ. <См. МЕ(Н6ДО)-47, УСТАНОВКА, Узел цепи ГРМ.>

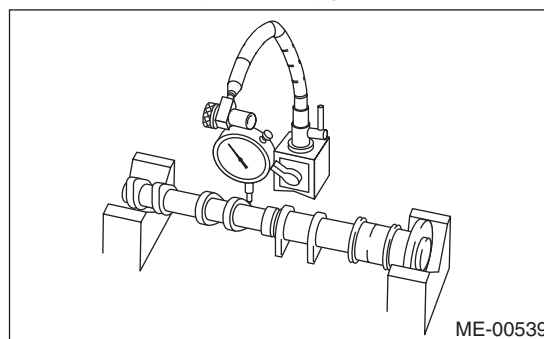
10) Установите переднюю крышку цепи. <См. МЕ(Н6ДО)-44, УСТАНОВКА, Передняя крышка цепи.>

11) Установите шкив коленчатого вала. <См. МЕ(Н6ДО)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

12) Установите клиновидные ремни. <См. МЕ(Н6ДО)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

**С: ПРОВЕРКА**

1) Измерьте изгиб распределительного вала. В случае изгиба, отремонтируйте или замените.



2) Проверьте шейку на предмет повреждения и износа. При неисправности замените.

3) Проверьте вырез, используемый для работы датчика распределительного вала, на предмет повреждений. При неисправности замените.

4) Измерьте внешний диаметр шейки распределительного вала. Если диаметр шейки выходит за пределы технических характеристик, проверьте масляный зазор.

	Шейка распределительного вала	
	Передняя	Кроме передней
Стандартное значение мм (дюйм)	37,946 – 37,963 (1,4939 – 1,4946)	25,946 – 25,963 (1,0215 – 1,0222)



## Распределительный вал

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5) Измерение масляного зазора шейки распределительного вала:

- (1) Очистите крышки подшипников и шейки распределительного вала.
- (2) Установите распределительные валы на головку блока цилиндров. (Не устанавливая коромысло клапана)
- (3) Поместите щуп для измерения зазоров на каждую шейку распределительного вала.
- (4) Установите крышку подшипника.

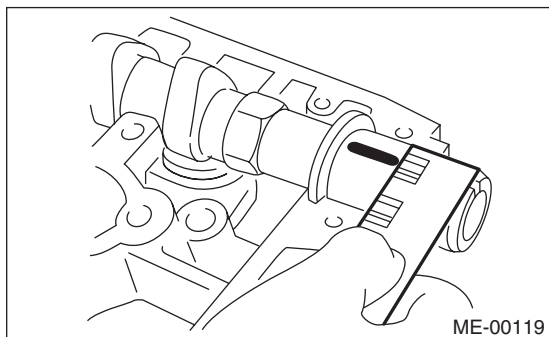
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не поворачивайте распределительный вал.

- (5) Снимите крышки подшипников.
- (6) Измерьте самую широкую точку щупа на каждой шейке. Если масляный зазор превышает стандартное значение, замените распределительный вал. При необходимости, замените крышки распределительных валов и головку блока цилиндров в сборе.

#### Стандартное значение:

**0,037 – 0,072 мм (0,0015 – 0,0028 дюймов)**



(7) Полностью удалите щупы зазоров.

6) Проверьте рабочую поверхность кулачка распределительного вала, устраните небольшие дефекты шлифованием на заточном станке. Измерьте высоту кулачка Н. Если она выходит за пределы стандартного значения, или имеется неравномерный износ, замените распределительный вал.

#### Высота кулачка Н:

#### Стандартное значение:

##### Впускной:

**ВЫСОКИЙ 42,09 – 42,19 мм (1,6571 – 1,6610 дюймов)**

**НИЗКИЙ1 38,14 – 38,24 мм (1,5016 – 1,5055 дюймов)**

**НИЗКИЙ2 35,44 – 35,54 мм (1,3953 – 1,3992 дюймов)**

##### Выпускной:

**41,65 – 41,75 мм (1,6398 – 1,6437 дюймов)**

#### Диаметр базовой окружности кулачка А:

##### Впускной:

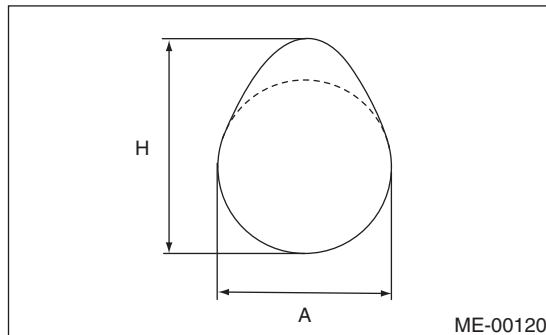
**ВЫСОКИЙ 32,0 мм (1,2598 дюймов)**

**НИЗКИЙ1 31,84 мм (1,2535 дюймов)**

**НИЗКИЙ2 31,84 мм (1,2535 дюймов)**

##### Выпускной:

**32,0 мм (1,2598 дюймов)**



7) Измерьте осевой люфт распределительного вала при помощи циферблатного измерителя. Если осевой люфт выходит за пределы стандартного значения или наступил неравномерный износ, замените крышки и головку блока цилиндров в сборе. При необходимости, замените распределительный вал.

#### Стандартное значение:

##### Впускной:

**0,075 – 0,135 мм (0,0030 – 0,0053 дюймов)**

##### Выпускной:

**0,030 – 0,090 мм (0,0012 – 0,0035 дюймов)**

## 20. Головка блока цилиндров

### А: СНЯТИЕ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе. Подготовительные процедуры приведены в разделе “Клапанный зазор”. <См. ME(H6DO)-28, Клапанный зазор.>

1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, СНЯТИЕ, Передняя крышка цепи.>

4) Снимите узел цепи ГРМ. <См. ME(H6DO)-46, СНЯТИЕ, Узел цепи ГРМ.>

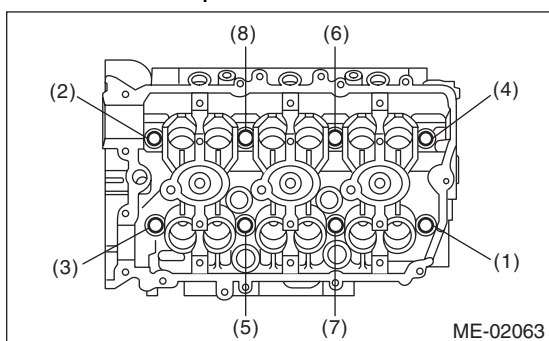
5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H6DO)-51, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>

6) Снимите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-52, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>

7) Снимите заднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-53, СНЯТИЕ, Задняя крышка цепи.>

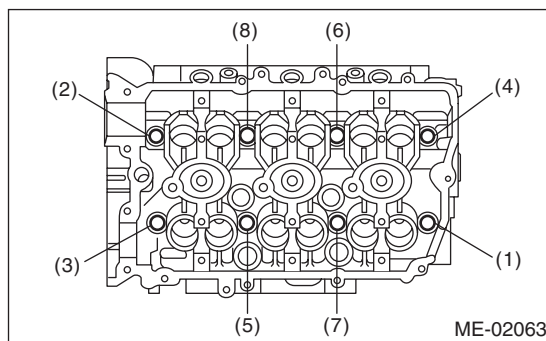
8) Снимите распределительный вал. <См. ME(H6DO)-55, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

9) Отверните болты головки блока цилиндров в порядке номеров, указанном на рисунке. Оставьте болты (2) и (4) завернутыми на 3 или 4 оборота, чтобы предотвратить падение головки блока цилиндров.



10) Обстукивая головку блока цилиндров пластиковым молотком, отделите ее от блока цилиндров.

11) Отверните болты (2) и (4), чтобы снять головку блока цилиндров.



12) Снимите прокладку головки блока цилиндров.

#### ОСТОРОЖНО:

**Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.**

13) Аналогично снимите головку блока цилиндров (правую).

### В: УСТАНОВКА

1) Установите головку блока цилиндров и прокладки на блок цилиндров.

#### ОСТОРОЖНО:

**Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку головки блока цилиндров.

2) Затяните болты головки блока цилиндров.

(1) Нанесите слой моторного масла на шайбы и резьбу болтов головки блока цилиндров.

(2) Установите головку блока цилиндров на блок цилиндров, и затяните болты на момент 20 Нм (2,0 кгс-м, 14 фунт-сила-фут) в порядке номеров, указанном на рисунке.

(3) Затяните болты на момент 50 Нм (5,1 кгс-м, 37 фунт-сила-фут) в порядке номеров, указанном на рисунке.

(4) Ослабьте все болты на 180° в порядке, обратном установке, затем ослабьте еще на 180° в том же порядке.

(5) Затяните болты на момент 20 Нм (2,0 кгс-м, 14 фунт-сила-фут) в порядке номеров, указанном на рисунке.

(6) Затяните болты (1) — (4) на момент 48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут) в порядке номеров.

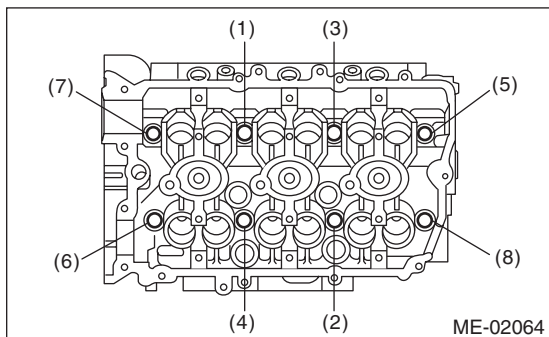
(7) Затяните болты (5) — (8) на момент 44 Нм (4,5 кгс-м, 33 фунт-сила-фут) в порядке номеров.

## Головка блока цилиндров

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

(8) Затяните все болты на  $90^\circ$  в порядке номеров, указанном на рисунке.

(9) Затяните болты (1) — (4) на  $45^\circ$  в порядке номеров.



3) Установите распределительный вал. <См. ME(H6DO)-56, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>

4) Установите заднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-53, УСТАНОВКА, Задняя крышка цепи.>

5) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-52, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.>

6) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-51, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

7) Установите узел цепи ГРМ. <См. ME(H6DO)-47, УСТАНОВКА, Узел цепи ГРМ.>

8) Установите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, УСТАНОВКА, Передняя крышка цепи.>

9) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

10) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

### С: РАЗБОРКА

1) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент.

ST 18250AA010 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

2) Снимите толкатель клапана.

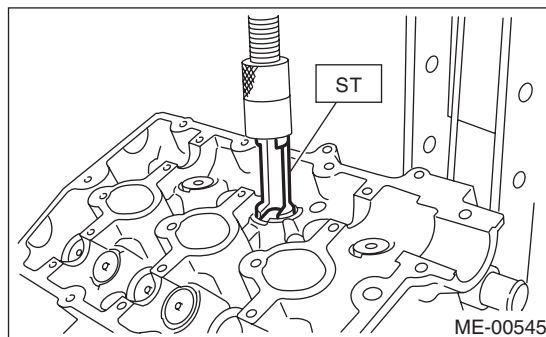
3) Установите специальный инструмент на фиксатор клапанной пружины. Сожмите клапанную пружину и снимите замок фиксатора клапанной пружины. Снимите каждый клапан и клапанную пружину.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Пометьте каждый клапан во избежание путаницы.
- Обратите особое внимание на то, чтобы не повредить кромки маслосъемных колпачков впускного и выпускного клапанов.

• Храните все снятые детали в порядке для повторной установки в начальное положение.

ST 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН



### D: СБОРКА

1) Установка клапанной пружины и клапана.

(1) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент.

ST 18250AA010 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

(2) Покройте шток каждого клапана моторным маслом и вставьте клапан в направляющую втулку клапана.

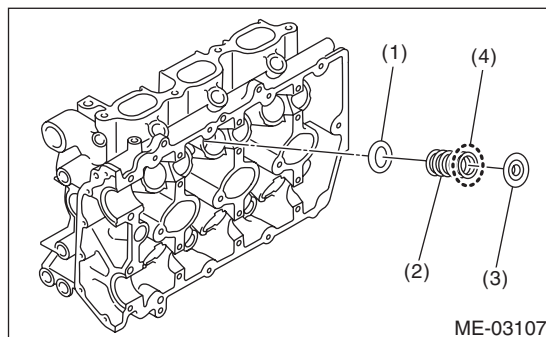
ПРИМЕЧАНИЕ:

При вставке клапана в направляющую втулку клапана, будьте очень осторожны, чтобы не повредить кромку маслосъемного колпачка.

(3) Установите клапанную пружину и фиксатор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Будьте внимательны, чтобы установить клапанную пружину в седло на головке блока цилиндров концом с закрытым витком.
- На стороне впуска установите по две клапанных пружины (внутреннюю и внешнюю).
- Установите клапанную пружину окрашенной стороной к фиксатору.

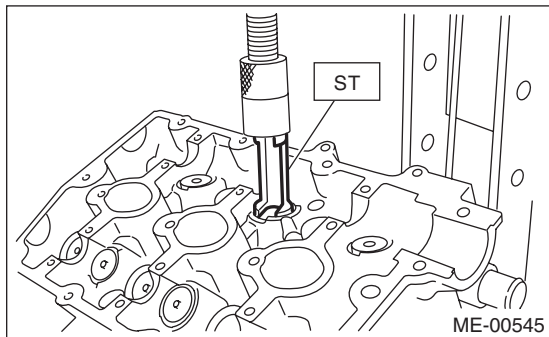


- (1) Седло
- (2) Клапанная пружина
- (3) Фиксатор
- (4) Окрашенная сторона



(4) Установите специальный инструмент на клапанную пружину.

ST 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН



(5) Сожмите клапанную пружину и вставьте замок фиксатора клапанной пружины

(6) После установки слегка ударьте по фиксаторам клапанной пружины деревянным молотком для лучшей посадки.

2) Нанесите масло на поверхность толкателя клапана и регулировочной шайбы клапана.

3) Установите толкатель клапана и регулировочную шайбу клапана.

## Е: ПРОВЕРКА

### 1. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

1) Проверьте на предмет трещин и повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей. Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.

2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент.

ST 18250AA010 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

3) Измерьте плоскостность поверхности головки блока цилиндров, сопрягаемой с блоком цилиндров при помощи проверочной линейки (А) и щупа толщины (В).

**Плоскостность:**

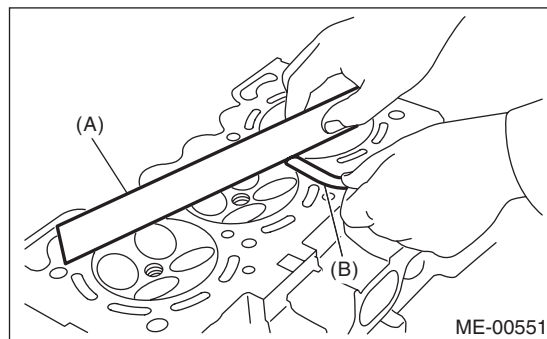
**Стандартное значение:**  
0,02 мм (0,0008 дюйма)

**Стандартная высота головки блока цилиндров:**

124±0,05 мм (4,88±0,0020 дюйма)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Неравномерный момент затяжки болтов головки блока цилиндров может привести к ее искривлению. При сборке обратите особое внимание на равномерность момента затяжки.



### 2. СЕДЛО КЛАПАНА

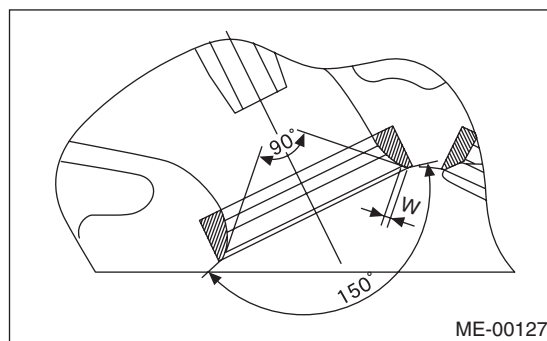
Проверьте седла впускного и выпускного клапана. В случае наличия дефектов или замены направляющих втулок клапанов, исправьте контактные поверхности при помощи расточки для седел клапанов.

**Ширина седла клапана W:**

**Стандартное значение:**

**Впускной:**  
1,0 мм (0,039 дюйма)

**Выпускной**  
1,5 мм (0,059 дюйма)



### 3. НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА КЛАПАНА

1) Проверьте зазор между направляющей втулкой клапана и штоком. Зазор можно проверить относительным измерением внешнего диаметра штока клапана при помощи микрометра и внутреннего диаметра направляющей втулки клапана при помощи нутромера.

**Зазор между направляющей втулкой клапана и штоком клапана:**

**Стандартное значение:**

**Впускной:**  
0,030 — 0,057 мм (0,0012 — 0,0022 дюймов)

**Выпускной:**  
0,040 — 0,067 мм (0,0016 — 0,0026 дюймов)

## Головка блока цилиндров

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2) Если зазор между направляющей втулкой клапана и штоком превышает стандартное значение, замените направляющую втулку клапана или сам клапан, в зависимости от того, где имеется больший уровень износа или повреждений и т.д. См. соответствующую процедуру для замены направляющей втулки клапана.

**Внутренний диаметр направляющей втулки клапана:**

**5,500 — 5,512 мм (0,2165 — 0,2170 дюймов)**

**Внешние диаметры штока клапана:**

**Впускной:**

**5,455 — 5,470 мм (0,2148 — 0,2154 дюймов)**

**Выпускной:**

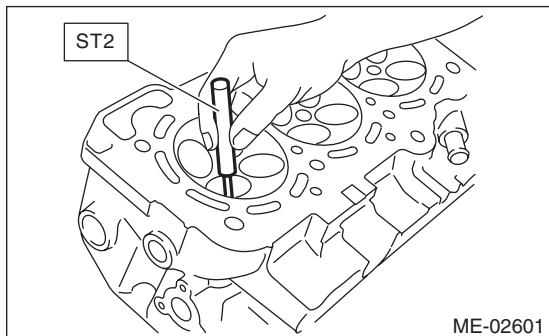
**5,445 — 5,460 мм (0,2144 — 0,2150 дюймов)**

(1) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1 камерой сгорания вверх, так, чтобы направляющие втулки клапанов совпадали с отверстиями в ST1.

(2) Вставьте специальный инструмент ST2 в направляющую втулку клапана и запрессуйте ее вниз, удаляя направляющую втулку клапана.

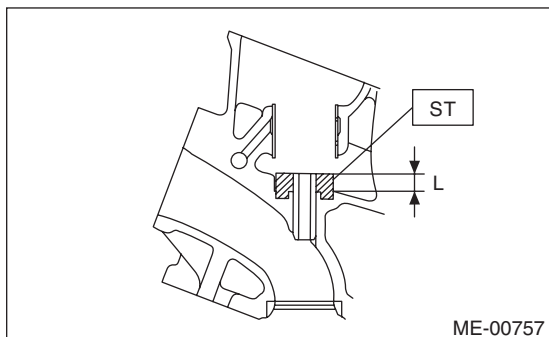
ST1 18250AA010 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

ST2 499765700 СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(3) Переверните головку блока цилиндров верхней стороной вниз и разместите специальный инструмент так, как показано на рисунке.

ST 18251AA040 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

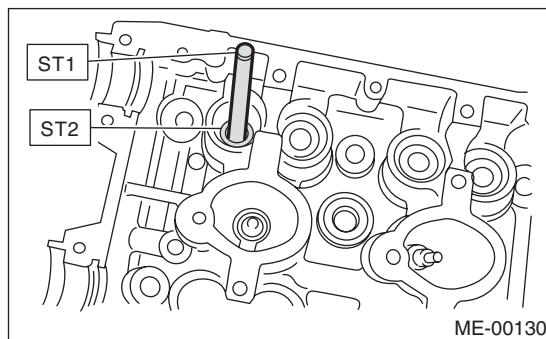


(4) Перед установкой новой направляющей втулки клапана, убедитесь, что на внутренней поверхности отверстий направляющих втулок клапанов в головке блока цилиндров нет царапин или других повреждений.

(5) Поместите новую направляющую втулку клапана, покрытую достаточным количеством масла, в цилиндр и вставьте в нее специальный инструмент ST1. Запрессуйте ее, пока верхний торец направляющей втулки клапана не встанет заподлицо с верхней поверхностью специального инструмента ST2.

ST1 499765700 СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

ST2 18251AA040 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(6) Проверьте выступание направляющей втулки клапана.

**Выступание направляющей втулки клапана L:**  
**11,4 — 11,8 мм (0,449 — 0,465 дюймов)**

(7) Разверните внутреннюю часть направляющей втулки клапана при помощи специального инструмента. Вставьте специальный инструмент в направляющую втулку клапана и медленно вращайте его по часовой стрелке, слегка нажимая. Вытащите специальный инструмент, вращая его по часовой стрелке.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- При разворачивании нанесите на специальный инструмент моторное масло.
- В случае повреждения внутренней поверхности направляющей втулки клапана, конец специального инструмента необходимо слегка поправить на заточном станке.
- Если внутренняя поверхность направляющей втулки клапана становится гладкой и блестящей, а специальный инструмент не снимает с нее стружку, используйте новый специальный инструмент или исправьте старый.

ST 499765900 РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

(8) После разворачивания, очистите направляющую втулку клапана, чтобы удалить стружку.

(9) Проверьте условия контакта между клапаном и седлом клапана после замены направляющей втулки клапана.

#### 4. ВПУСКНОЙ И ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН

1) Проверьте фланец и шток клапана и замените его при повреждении, износе или деформации, а также если размер “Н” выходит за заданные пределы или наступает неравномерный износ.

**Толщина кромки головки Н:**

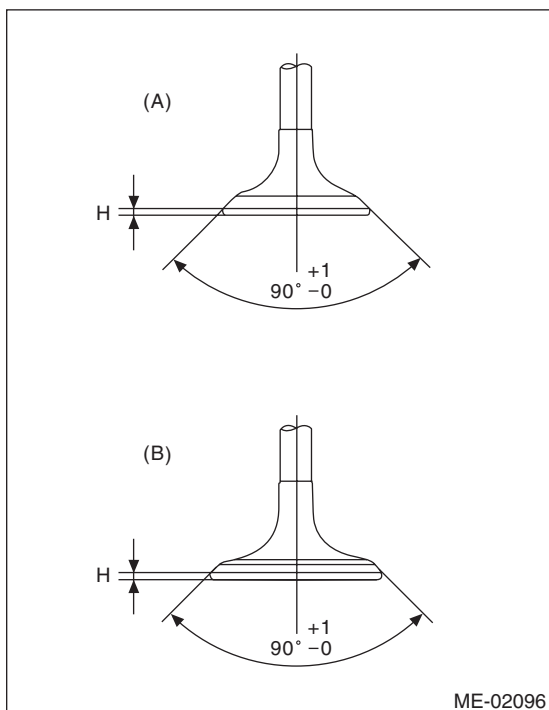
**Стандартное значение**

**Впускной (А):**

**1,0 мм (0,039 дюйма)**

**Выпускной (В):**

**1,2 мм (0,047 дюйма)**



2) Нанесите небольшое количество шлифовального состава на поверхность седла и притрите поверхности клапана и седла. После притирки установите маслоотъемный колпачок.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Впускной и выпускной клапаны можно отличить по разнице их полной длины.

**Полная длина клапана:**

**Впускной**

**99,7 мм (3,925 дюйма)**

**Выпускной**

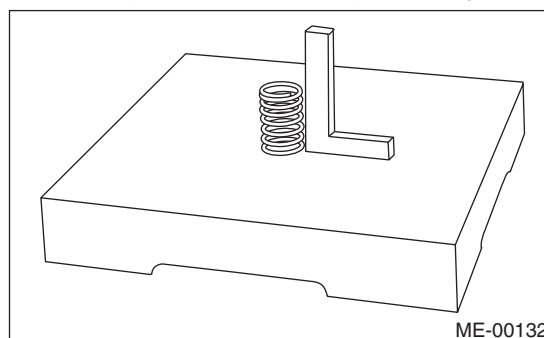
**105,2 мм (4,142 дюйма)**

#### 5. КЛАПАННАЯ ПРУЖИНА

1) Проверьте клапанные пружины на предмет повреждений, свободную длину и натяжение. Замените клапанную пружину, если она выпадает из стандартных значений, приведенных в таблице

Свободная длина	мм (дюйм)	Впускной	39,55 (1,5571)
		Выпускной	46,32 (1,8236)
Перпендикулярность		Впускной	2,5°, 1,7 мм (0,067 дюйма) или менее
		Выпускной	2,5°, 2,0 мм (0,079 дюйма) или менее

2) Чтобы измерить перпендикулярность клапанной пружины, установите пружину на плоской поверхности и измерьте ее отклонение от вертикали при помощи поверочного уголка.



### 6. МАСЛОСЪЕМНЫЕ КОЛПАЧКИ ВПУСКНОГО И ВЫПУСКНОГО КЛАПАНОВ

1) Замените маслосъемный колпачок на новый в следующих случаях.

- При повреждении кромки.
- Если пружина выходит из заданного положения.
- При переработке поверхностей впускного клапана и седла клапана.
- При замене направляющей втулки впускного клапана.

2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1.

3) При помощи специального инструмента ST2, запрессуйте маслосъемный колпачок.

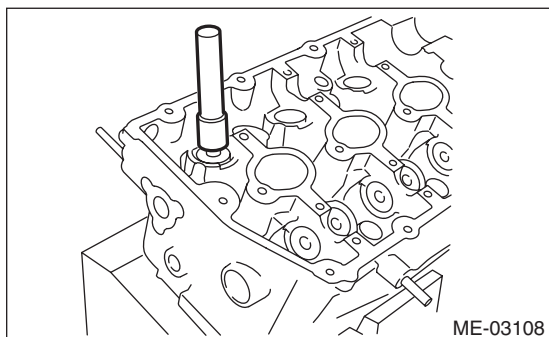
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

• Перед запрессовкой нанесите на маслосъемный колпачок моторное масло.

• Не используйте молоток и не наносите удары при запрессовке маслосъемного колпачка.

ST1 18250AA010 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

ST2 499585500 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ

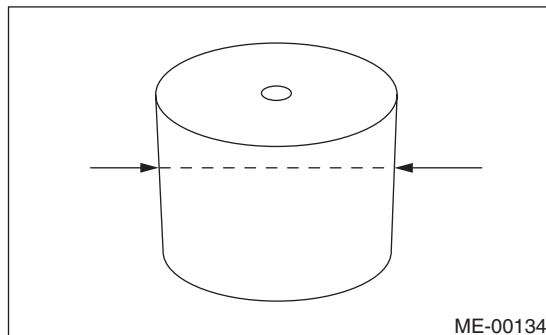


### 7. ТОЛКАТЕЛЬ КЛАПАНА

- 1) Визуально проверьте толкатель клапана.
- 2) Измерьте внешний диаметр толкателя клапана.

#### Внешний диаметр:

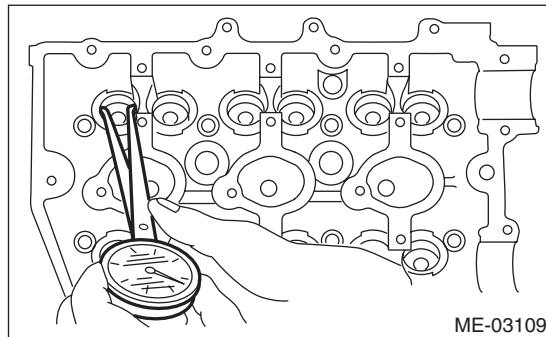
**32,959 – 32,975 мм (1,2976 – 1,2982 дюймов)**



- 3) Измерьте внутренний диаметр отверстия толкателя клапана на головке блока цилиндров.

#### Внутренний диаметр:

**32,994 – 33,016 мм (1,2990 – 1,2998 дюймов)**



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если разность между внешним диаметром толкателя клапана и внутренним диаметром его отверстия выходит за пределы стандартного значения, либо имеется неравномерный износ, замените головку блока цилиндров.

#### Стандартное значение:

**0,019 – 0,057 мм (0,0007 – 0,0022 дюймов)**

## 21. Блок цилиндров

### А: СНЯТИЕ

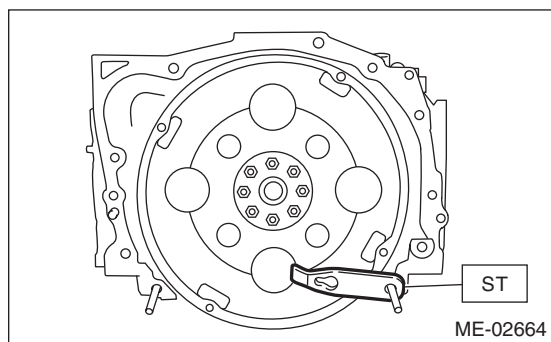
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проведением данной процедуры, полностью слейте моторное масло.

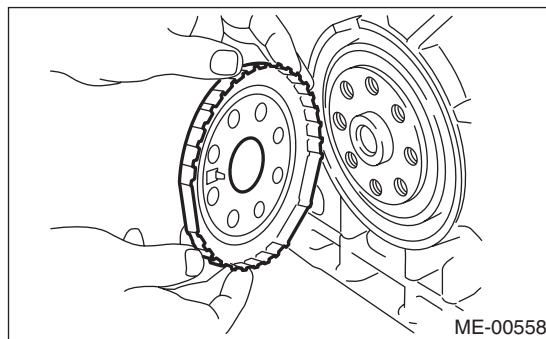
- 1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 2) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
- 3) Снимите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, СНЯТИЕ, Передняя крышка цепи.>
- 4) Снимите узел цепи ГРМ. <См. ME(H6DO)-46, СНЯТИЕ, Узел цепи ГРМ.>
- 5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H6DO)-51, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
- 6) Снимите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-52, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>
- 7) Снимите заднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-53, СНЯТИЕ, Задняя крышка цепи.>
- 8) Снимите распределительный вал. <См. ME(H6DO)-55, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>
- 9) Снимите головку блока цилиндров. <См. ME(H6DO)-59, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.>
- 10) При помощи специального инструмента снимите ведущий диск.

ST1 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

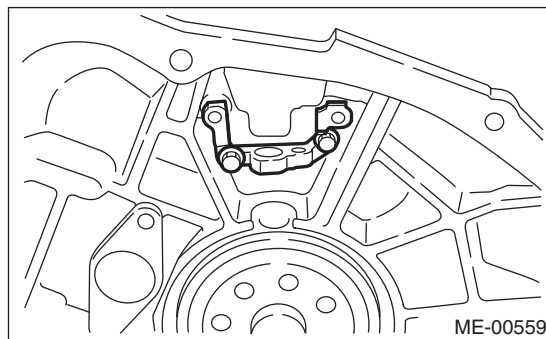
ST2 499057000 TORX PLUS®



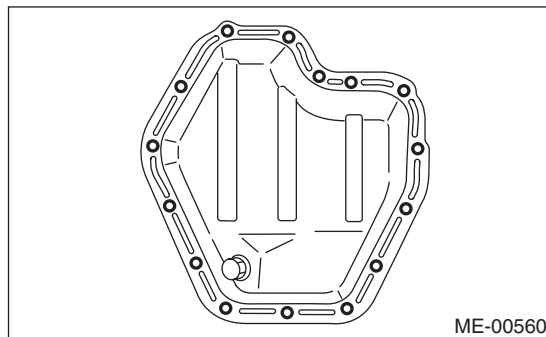
- 11) Снимите пластину датчика угла поворота коленчатого вала.



- 12) Снимите кронштейн датчика угла поворота коленчатого вала.



- 13) Поверните двигатель, чтобы поднять вверх поддон картера.
- 14) Отверните болты, которые крепят нижний поддон картера к верхнему поддону картера.



- 15) Вставьте лезвие резака поддона картера в зазор между блоком цилиндров и нижним поддоном картера, и снимите нижний поддон картера.

#### ОСТОРОЖНО:

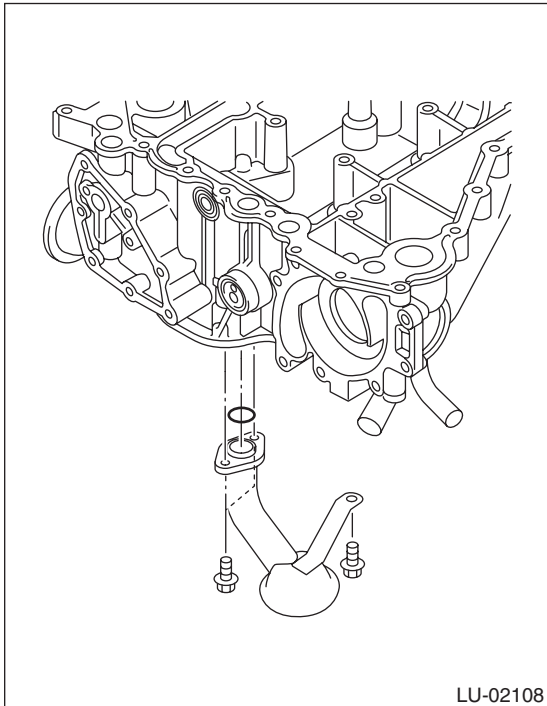
Не используйте отвертку или аналогичный инструмент вместо резака поддона картера.



## Блок цилиндров

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

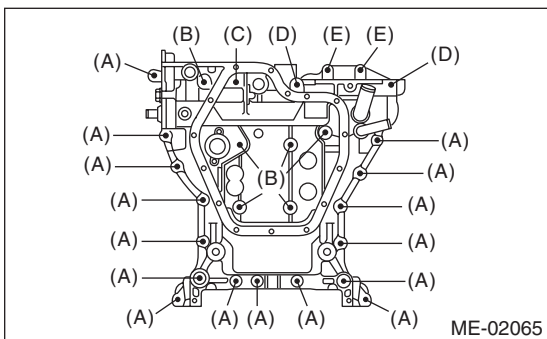
16) Снимите сетчатый масляный фильтр.



17) Отверните болты, которые крепят верхний поддон картера на блоке цилиндров.

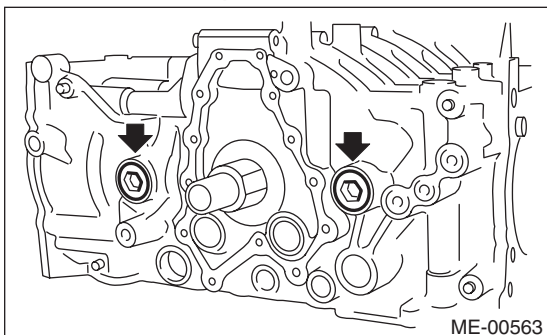
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Существует пять различных размеров установочных болтов. Во избежание путаницы, храните эти болты в отдельных емкостях.



- (A) M8 × 40
- (B) M8 × 65
- (C) M8 × 85
- (D) M8 × 130,5
- (E) M8 × 24

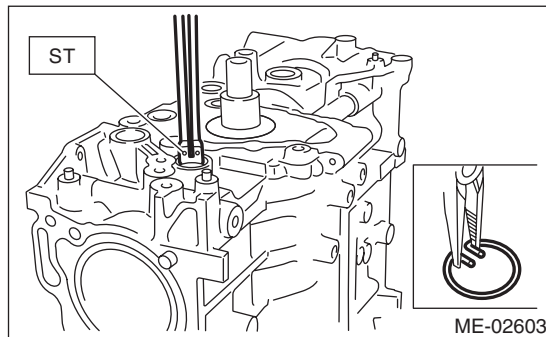
18) Снимите заглушки сервисного отверстия при помощи шестигранного ключа.



19) Снимите крышку сервисного отверстия.

20) Поверните коленчатый вал так, чтобы привести поршни №1 и №2 в нижнюю мертвую точку, затем, при помощи специального инструмента снимите стопорное кольцо поршня через сервисное отверстие цилиндров №1 и №2.

ST 18233AA000 КЛЕЩИ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА

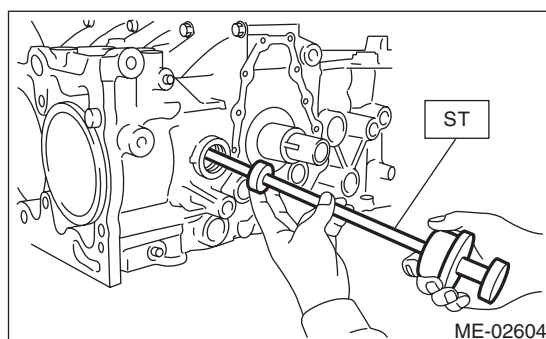


21) Извлеките поршневые пальцы из поршней №1 и №2 при помощи специального инструмента.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

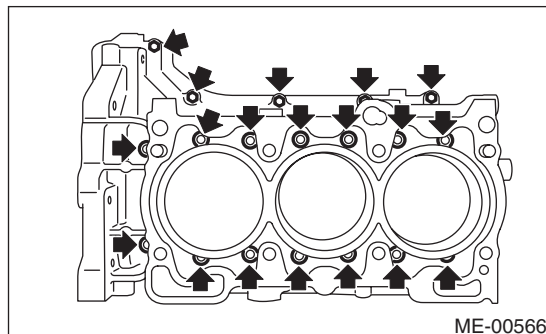
Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня, поршневого пальца и цилиндра.

ST 499097700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА



22) Аналогично снимите поршневые пальцы с поршней №3, №4, №5 и №6.

23) Отверните болты, соединяющие блок цилиндров.



24) Разделите правую и левую части блока цилиндров.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Разделяя блок цилиндров, не допускайте падения шатуна и повреждения блока цилиндров.

25) Снимите задний сальник.

26) Снимите коленчатый вал вместе с шатунами.

27) Снимите вкладыши коренных подшипников коленчатого вала с блока цилиндров при помощи ручки молотка.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Не перепутайте сочетание вкладышей коренных подшипника коленчатого вала.
- Нажимайте на конец вкладыша, противоположный стопорному замку.

28) Извлеките все поршни из блока цилиндров при помощи деревянного бруска или ручки молотка.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня и цилиндра.

## В: УСТАНОВКА

1) Поставив блок цилиндров на специальный инструмент, установите вкладыши коренных подшипников коленчатого вала.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Удалите масло с сопряженных поверхностей блока цилиндров перед установкой. Нанесите слой моторного масла на вкладыши и шейки коленчатого вала.

ST 18232AA000 СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ

2) Разместите коленчатый вал на блоке цилиндров (правом).

3) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности блока цилиндров (правого) и расположите блок цилиндров (левый).

**Прокладочный герметик:**

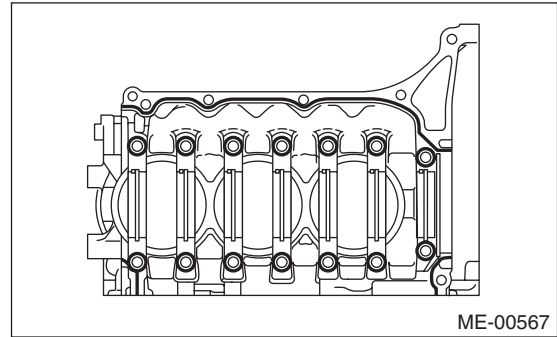
**THREE BOND 1215 (Номер детали: 004403007)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Не допускайте наплыва прокладочного герметика на масляные каналы, канавки подшипников и т.д.

**Диаметр наносимого прокладочного герметика:**

**1,0±0,2 мм (0,039±0,008 дюйма)**

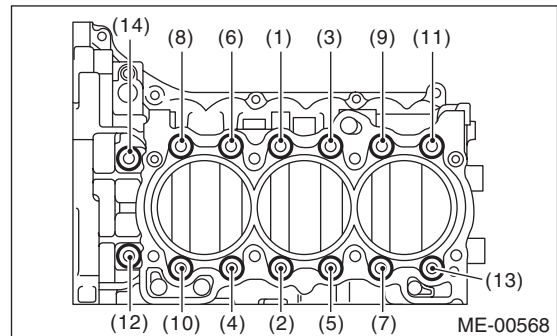


4) Нанесите слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.

5) Затяните все болты в порядке номеров, указанном на рисунке.

**Момент затяжки:**

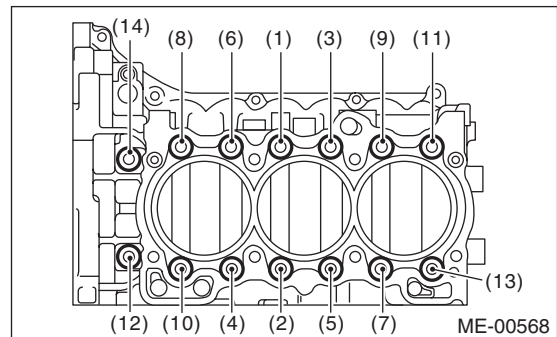
**(1) – (11), (13): 25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**  
**(12), (14): 20 Нм (2,0 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**



6) Перетяните все болты в порядке номеров, указанном на рисунке.

**Момент затяжки:**

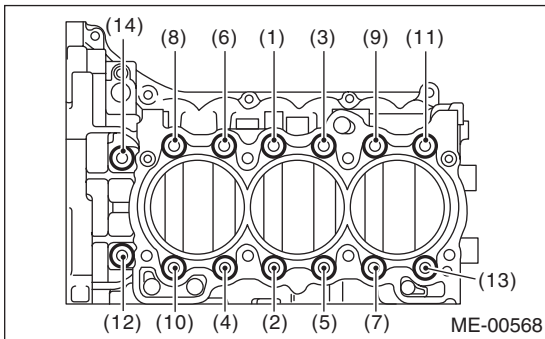
**(1) – (11), (13): 25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**  
**(12), (14): 20 Нм (2,0 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)**



## Блок цилиндров

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

7) Затяните все болты на  $90^\circ$  в порядке номеров, указанном на рисунке.



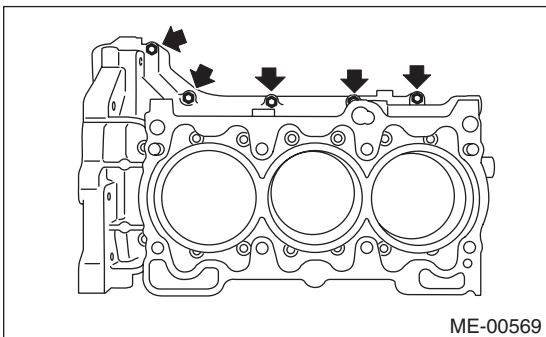
8) Установите верхний болт в блок цилиндров.

#### Момент затяжки:

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

После затяжки соединительных болтов блока цилиндров, удалите прокладочный герметик, вытекший на сопряженную поверхность задней крышки цепи и верхнего поддона картера.

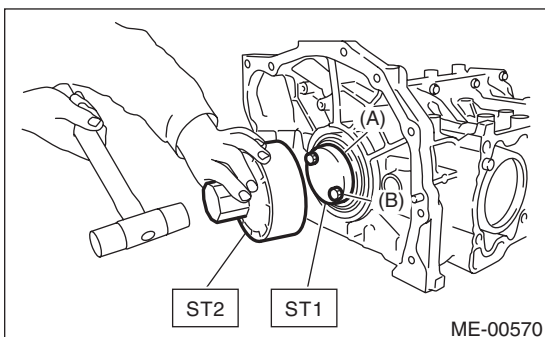


9) Нанесите слой моторного масла на край сальника и установите задний сальник при помощи специальных инструментов ST1 and ST2.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый задний сальник.

ST1 499597100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА  
ST2 499587200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

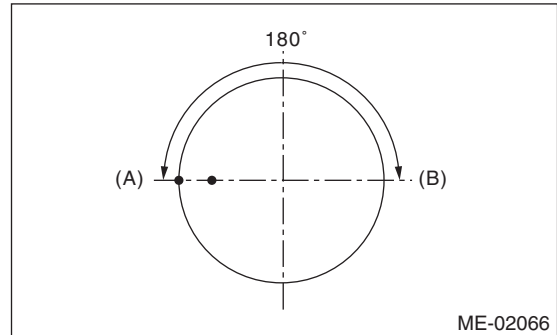


(A) Задний сальник

(B) Установочный болт ведущего диска

10) Расположите зазор верхнего кольца в точке (A), как показано на рисунке.

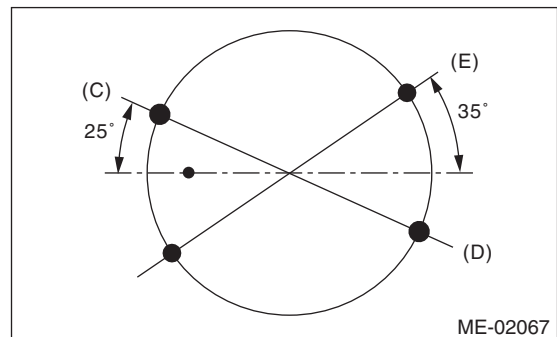
11) Расположите зазор второго кольца в точке (B).



12) Расположите зазор верхней кромки масло-съемного кольца в точке (C) на рисунке.

13) Расположите зазор расширителя масло-съемного кольца в точке (D) на рисунке.

14) Расположите зазор нижней кромки масло-съемного кольца в точке (E) на рисунке.



#### ОСТОРОЖНО:

- Убедитесь, что зазоры колец не расположены в одном направлении.
- Убедитесь, что зазоры колец не находятся в зоне юбки поршня.
- При сборке обратите внимание, чтобы метка R была направлена к верхней стороне поршня.

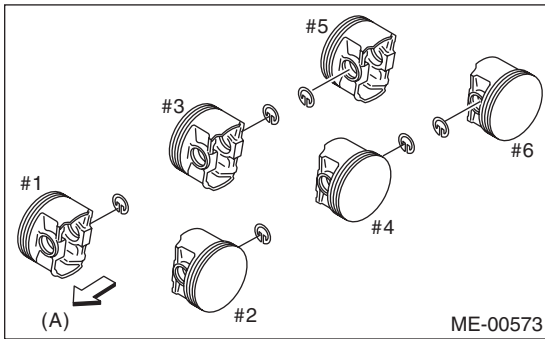
15) Установите стопорное кольцо.

Установите стопорные кольца в отверстия поршней, расположенных напротив сервисных отверстий, приведя все поршни в соответствующих цилиндрах в нужное положение.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые стопорные кольца.

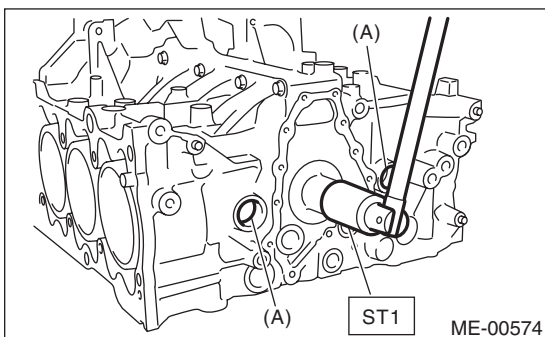


(A) Передняя часть автомобиля

### 16) Установка поршня:

(1) При помощи специального инструмента ST1, проверните коленчатый вал так, чтобы малые головки шатунов #3 и #4 расположились в сервисном отверстии (A).

ST1 18252AA000 ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

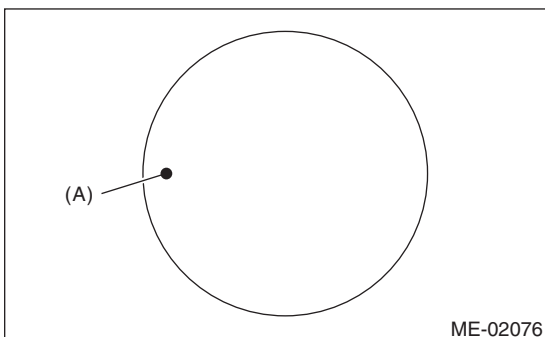


(2) Нанесите тонкий слой моторного масла на поршень и цилиндр.

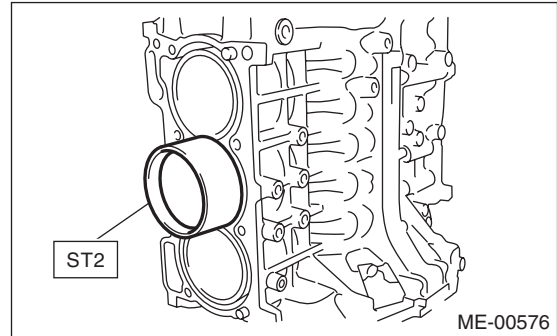
(3) При помощи специального инструмента ST2, запрессуйте поршень в цилиндр.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Передняя отметка поршня (A) должна быть направлена к передней части автомобиля.



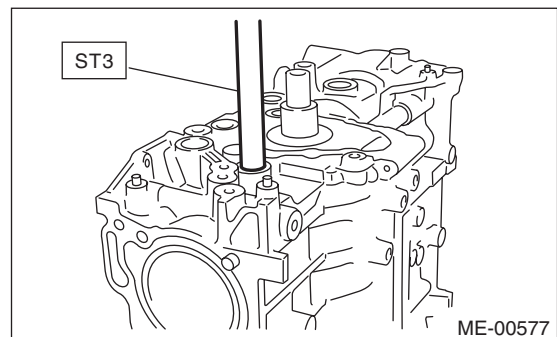
### ST2 18254AA000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ



### 17) Установка поршневого пальца:

(1) Перед вставкой, нанесите слой моторного масла на специальный инструмент ST3, затем вставьте его в сервисное отверстие, чтобы совместить отверстие поршневого пальца и поршковую головку шатуна.

ST3 18253AA000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА



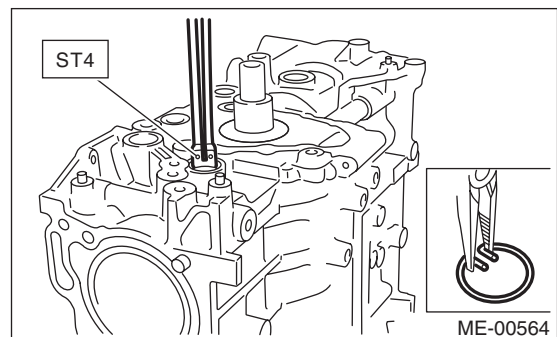
(2) Нанесите слой моторного масла на поршневой палец и вставьте поршневой палец в поршень и шатун через сервисное отверстие.

(3) При помощи специального инструмента ST4, установите стопорное кольцо.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые стопорные кольца.

ST4 18233AA000 КЛЕЩИ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА



(4) Аналогично установите поршни #1, #2, #5 и #6.

## Блок цилиндров

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

18) Установите заглушку сервисного отверстия и уплотнительное кольцо.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

19) Нанесите прокладочный герметик на сопряженную поверхность верхнего поддона картера.

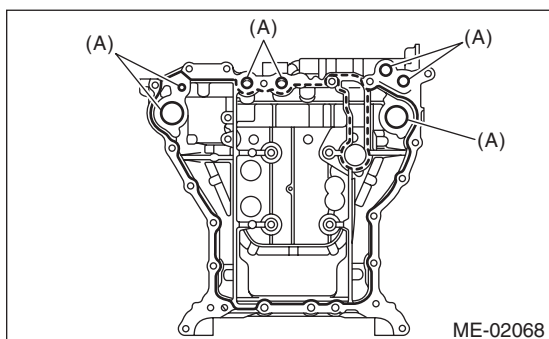
#### Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1280B (Деталь № K0877YA018)**

**Диаметр наносимого прокладочного герметика:**

**Часть, обозначенная сплошной линией**  
**3,0±1,0 мм (0,12±0,04 дюйма)**

**Часть, обозначенная пунктирной линией**  
**1,0 мм (0,04 дюйма)**



(A) Уплотнительное кольцо

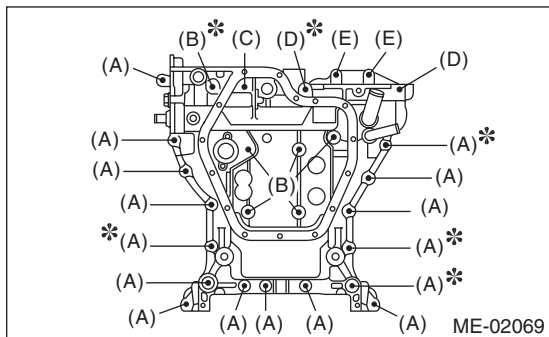
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

20) Временно затяните верхний поддон картера.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не устанавливайте болты в неверных местах.



(A) M8 × 40

(B) M8 × 65

(C) M8 × 85

(D) M8 × 130,5

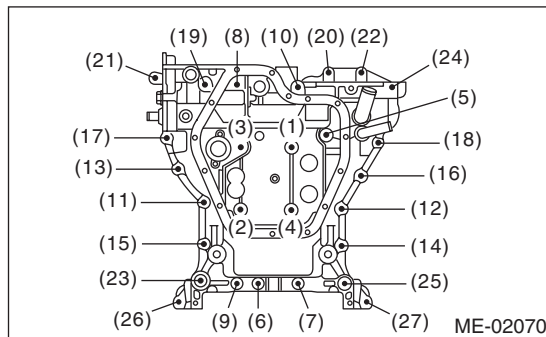
(E) M8 × 24

\*: Покрытие

21) Затяните болты верхнего поддона картера в порядке номеров, указанном на рисунке.

#### Момент затяжки:

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



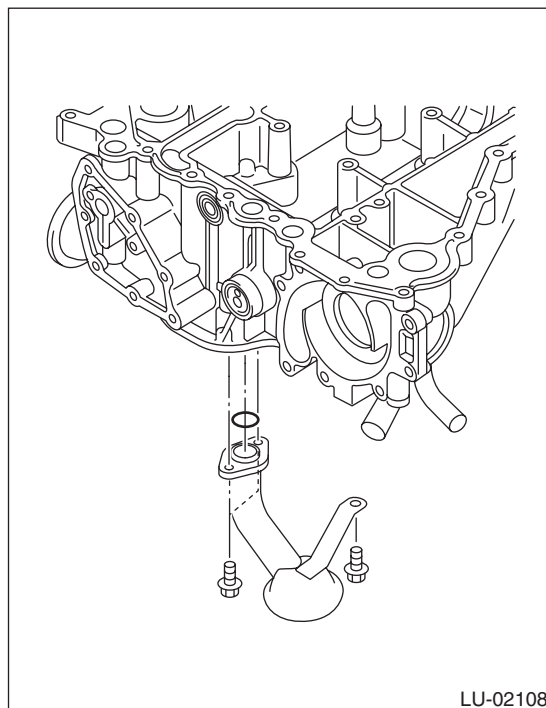
22) Установите сетчатый масляный фильтр.

#### Момент затяжки:

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

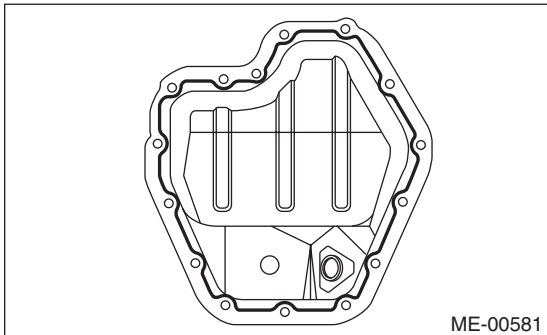


23) Нанесите прокладочный герметик на сопряженную поверхность нижнего поддона картера.

**Прокладочный герметик:**  
**THREE BOND 1280B (Деталь № K0877YA018)**

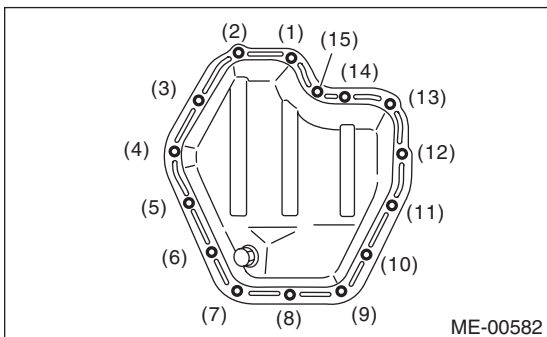
**Диаметр наносимого прокладочного герметика:**

**5,0±1,0 мм (0,20±0,04 дюйма)**



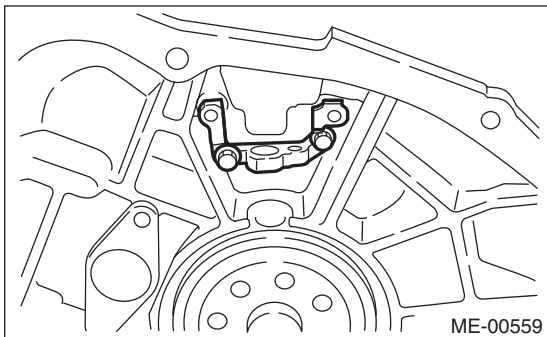
24) Затяните болты нижнего поддона картера в порядке номеров, указанном на рисунке.

**Момент затяжки:**  
**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**

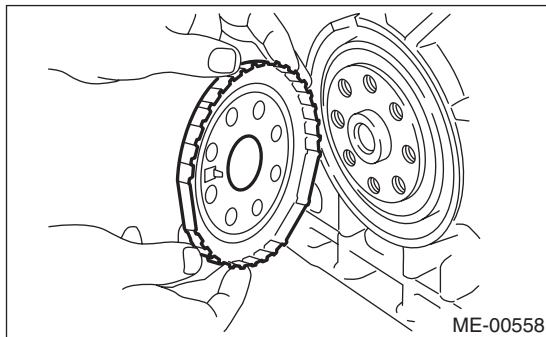


25) Установите кронштейн датчика положения коленчатого вала.

**Момент затяжки:**  
**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



26) Установите пластину датчика положения коленчатого вала.

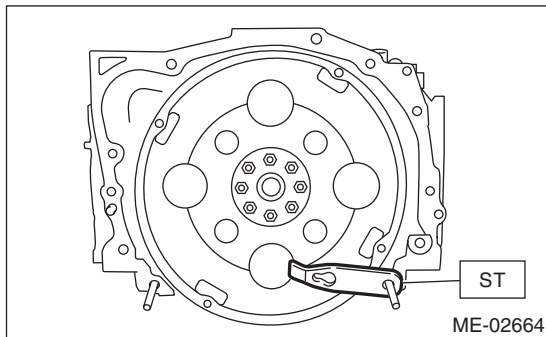


27) При помощи специального инструмента установите ведущий диск.

ST1 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

ST2 499057000 TORX PLUS®

**Момент затяжки:**  
**81 Нм (8,3 кгс-м, 60 фунт-сила-фут)**



28) Установите головку блока цилиндров. <См. ME(H6DO)-59, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>

29) Установите распределительный вал. <См. ME(H6DO)-56, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>

30) Установите заднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-53, УСТАНОВКА, Задняя крышка цепи.>

31) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-52, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.>

32) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-51, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

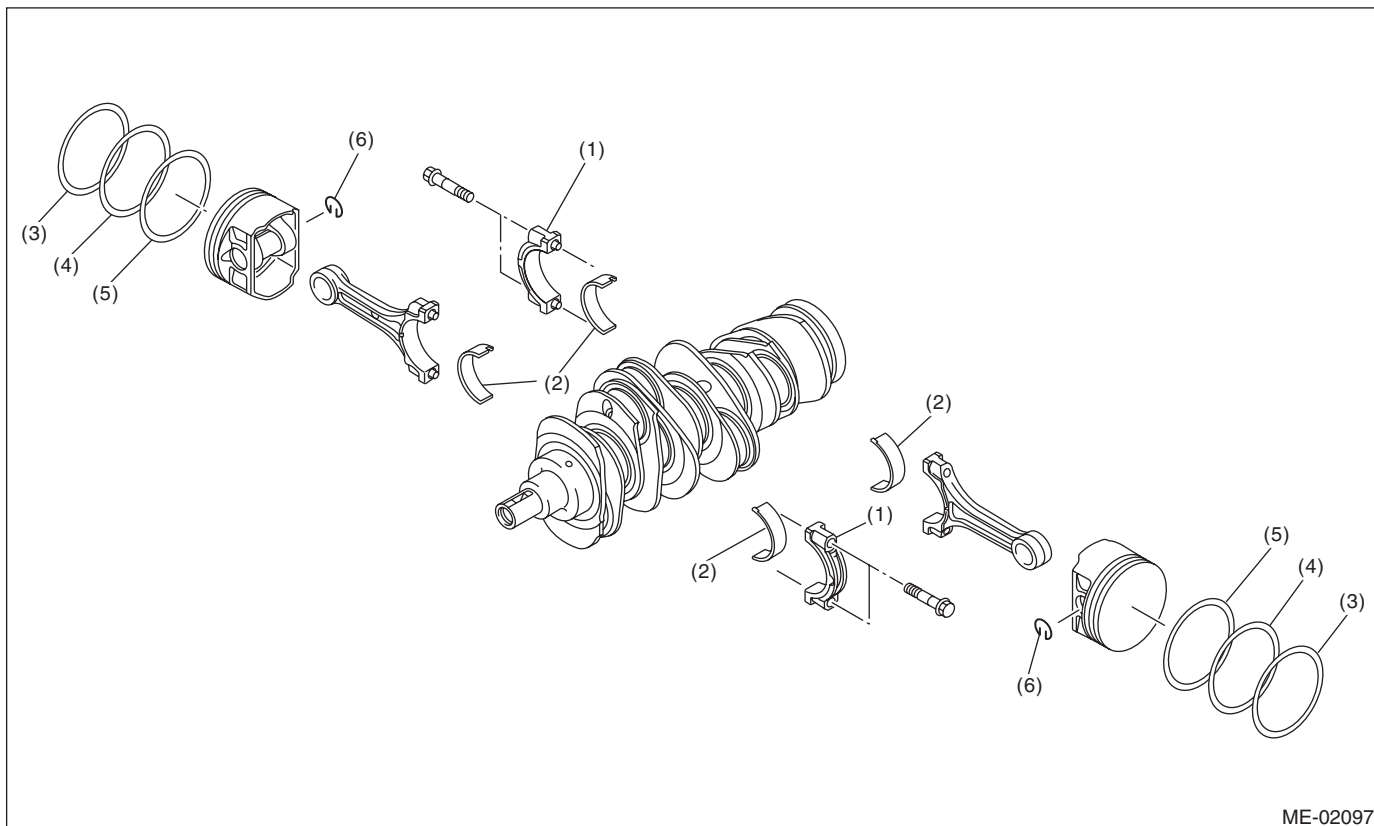
33) Установите узел цепи ГРМ. <См. ME(H6DO)-47, УСТАНОВКА, Узел цепи ГРМ.>

34) Установите переднюю крышку цепи. <См. ME(H6DO)-44, УСТАНОВКА, Передняя крышка цепи.>

35) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

36) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

### С: РАЗБОРКА



ME-02097

- |   |                    |                         |
|---|--------------------|-------------------------|
| (1) Крышка шатуна                                 | (3) Верхнее кольцо | (5) Маслосъемное кольцо |
| (2) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала | (4) Второе кольцо  | (6) Стопорное кольцо    |

- 1) Снимите крышку шатуна.
- 2) Снимите вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Разложите снятые шатуны, крышки шатунов и вкладыши по порядку, чтобы не перепутать их.

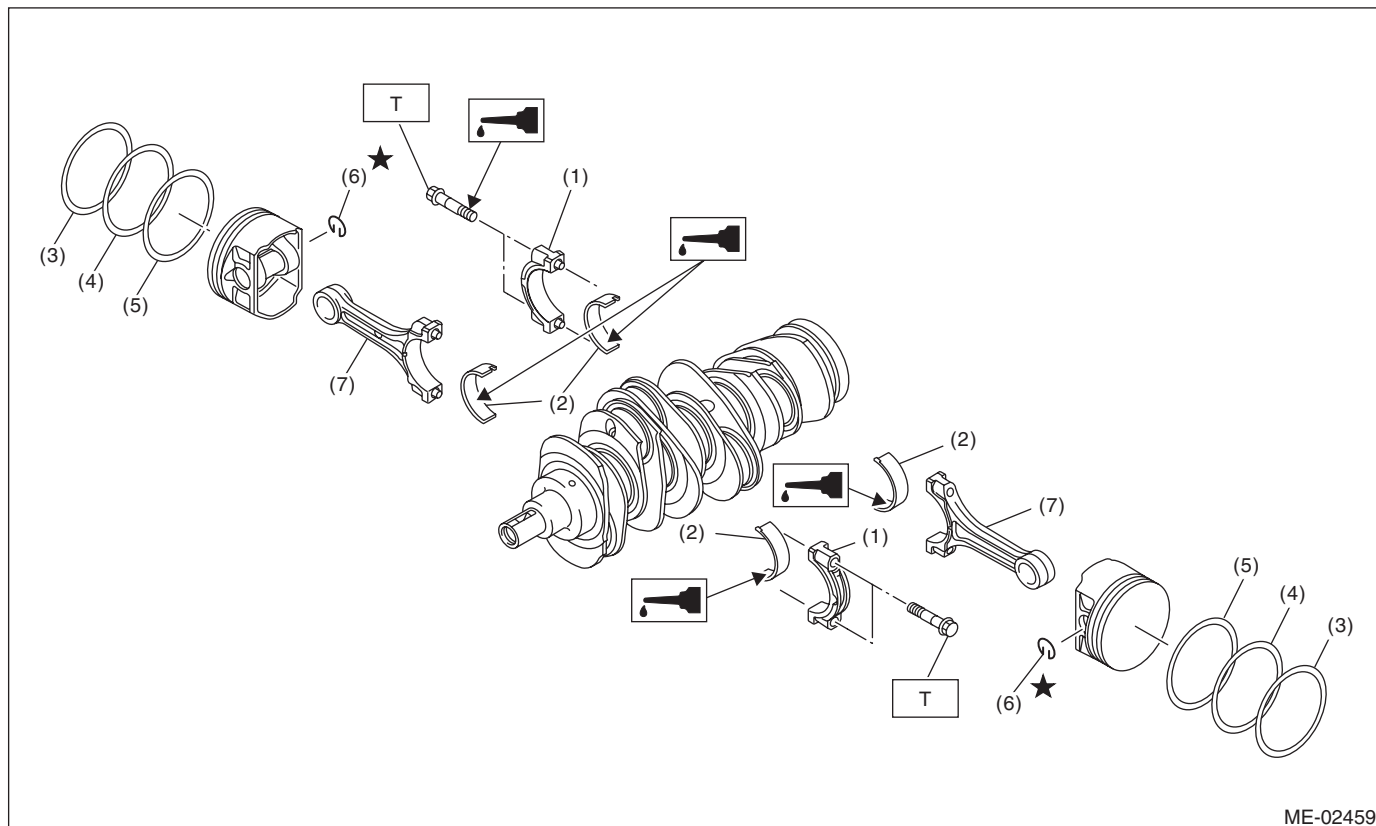
- 3) Снимите поршневые кольца при помощи расширителя поршневых колец.
- 4) Снимите маслосъемное кольцо вручную.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Разложите снятые поршневые кольца по порядку во избежание путаницы.

- 5) Снимите стопорное кольцо.

**D: СБОРКА**



ME-02459

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Крышка шатуна                | (5) Маслосъемное кольцо               |
| (2) Вкладыш шатунного подшипника | (6) Стопорное кольцо коленчатого вала |
| (3) Верхнее кольцо               | (7) Шатун                             |
| (4) Второе кольцо                |                                       |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**  
**T: 53 (5,4, 39)**

1) Нанесите моторное масло на поверхность вкладышей шатунных подшипников коленчатого вала и установите вкладыши на шатуны и крышки шатунов.

2) Расположите каждый шатун помеченной стороной вперед.

3) Затяните крышку шатуна болтом шатуна. Убедитесь, что стрелка на крышке шатуна при установке направлена вперед.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Каждый шатун имеет свою парную крышку. Убедитесь, что они правильно собраны, проверив соответствие номеров.
- Нанесите масло на резьбу и фланцевую поверхность при затяжке болтов шатуна.

**Момент затяжки:**

**53 Нм (5,4 кгс-м, 39 фунт-сила-фут)**

4) Вручную установите верхнюю кромку, расширитель и нижнюю кромку.

5) Установите второе и верхнее кольца при помощи расширителя поршневых колец.

## Е: ПРОВЕРКА

### 1. БЛОК ЦИЛИНДРОВ

1) Проверьте на предмет трещин и повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей. Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.

2) Проверьте масляные каналы на предмет засорения.

3) Проверьте поверхность блока цилиндров, сопрягаемую с головкой блока цилиндров, на предмет искривления при помощи проверочной линейки.

**Стандартная высота блока цилиндров:**  
202 мм (7,95 дюйма)

### 2. ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ

1) Размер канала цилиндра выбит на передней части верхней поверхности блока цилиндров.

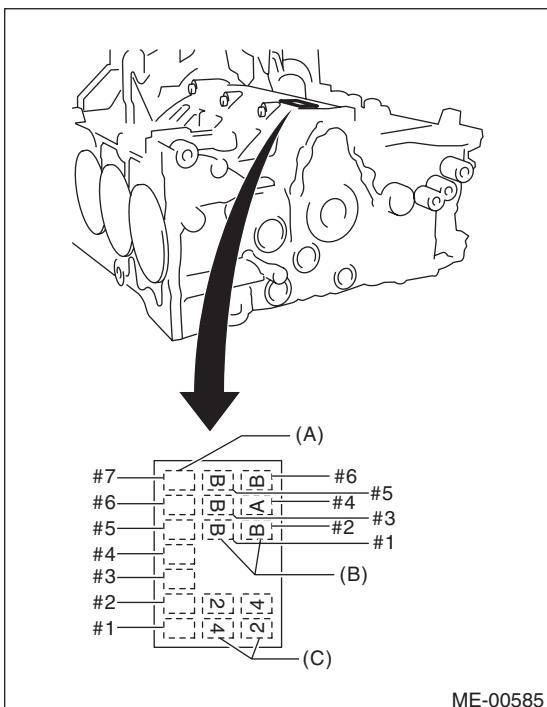
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).
- Поршни стандартного размера подразделяются на два уровня, "А" и "В". Эти уровни должны использоваться в качестве опорного значения при выборе стандартного поршня.

**Стандартный диаметр:**

**А: 89,205 – 89,215 мм (3,5120 – 3,5124 дюймов)**

**В: 89,195 – 89,205 мм (3,5116 – 3,5120 дюймов)**



- (A) Отметка размера коренной шейки  
(B) Метка размера цилиндра  
(C) Отметка сочетания блока цилиндров (правый) – (левый)

2) Как измерить внутренний диаметр каждого цилиндра:

Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра как в направлении бокового давления, так и в направлении поршневого пальца, на высоте, показанной на рисунке, при помощи измерителя диаметра цилиндра.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

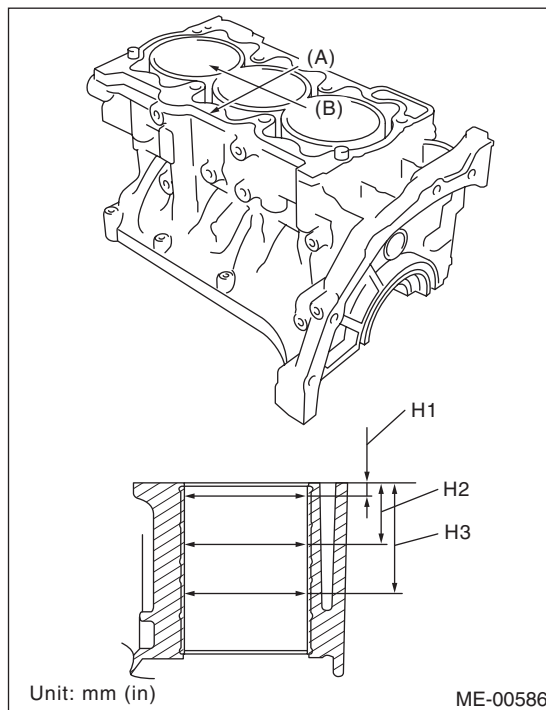
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

**Цилиндричность:**

**Стандартное значение:**  
0,030 мм (0,0012 дюйма)

**Отклонение от окружности:**

**Стандартное значение:**  
0,010 мм (0,0004 дюйма)



- (A) Направление поршневого пальца  
(B) Направление бокового давления  
H1: 10 мм (0,39 дюйма)  
H2: 45 мм (1,77 дюйма)  
H3: 80 мм (3,15 дюйма)

3) При замене поршня по причине общего или цилиндрического износа, определите подходящий размер поршня, измерив поршневой зазор.  
4) Как измерить внешний диаметр каждого поршня:

Измерьте внешний диаметр каждого поршня на высоте, показанной на рисунке. (Направление бокового давления)



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

**Точка измерения поршня H:**  
37,3 мм (1,4685 дюйма)

**Внешний диаметр поршня:**

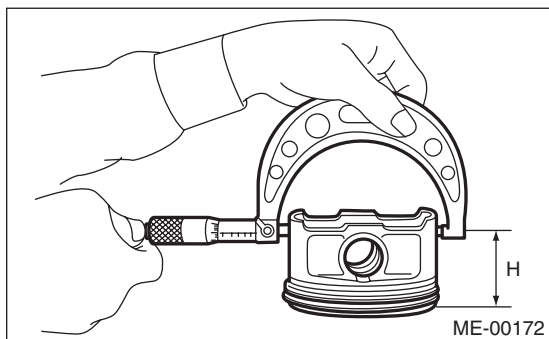
**Стандартное значение:**

**A:** 89,205 — 89,215 мм  
(3,5120 — 3,5124 дюймов)

**B:** 89,195 — 89,205 мм  
(3,5116 — 3,5120 дюймов)

**0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер:**  
89,445 — 89,465 мм (3,5215 — 3,5222 дюймов)

**0,50 мм (0,0197 дюймов) ремонтный размер:**  
89,695 — 89,715 мм (3,5313 — 3,5321 дюймов)



5) Рассчитайте зазор между цилиндром и поршнем.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

**Зазор между цилиндром и поршнем при 20°C (68°F):**

**Стандартное значение:**

–0,010 — 0,010 мм  
(–0,00039 — 0,00039 дюймов)

6) Расточка и хонингование:

(1) Если какое-либо значение конусности, отклонения от окружности или зазора между цилиндром и поршнем при измерении выходит за пределы стандартного значения, а также при наличии каких-либо повреждений на стенках цилиндра, расточите его для замены на поршень ремонтного размера.

### ОСТОРОЖНО:

• Если какой-либо цилиндр нуждается в расточке, одновременно необходимо расточить и другие цилиндры, используя поршни ремонтного размера.

• Не проводите расточку только одного цилиндра. Не заменяйте поршень только одного цилиндра на ремонтный размер.

(2) Если внутренний диаметр цилиндра превышает пределы после расточки и хонингования, замените блок цилиндров.

**Предел расточки внутреннего диаметра цилиндра (диаметр):**

**До 89,715 мм (3,5321 дюймов)**

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Сразу после расточки диаметр цилиндра может отличаться от фактического диаметра за счет температурного расширения. Соответственно обращайтесь на это внимание при измерении диаметра цилиндра.

### 3. ПОРШЕНЬ И ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ

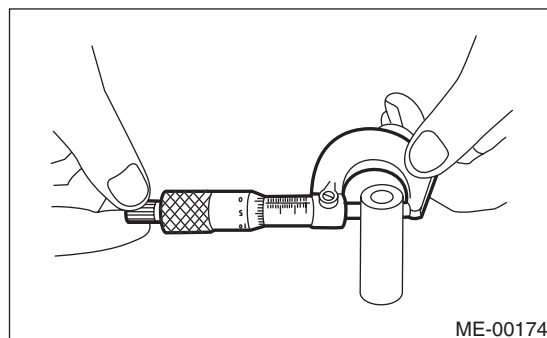
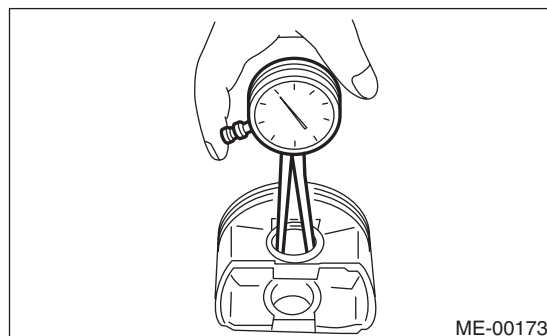
1) Проверьте поршень и поршневой палец на предмет повреждений, трещин и износа. При неисправности замените. Проверьте канавку поршневого кольца на предмет износа и повреждения. При неисправности замените.

2) Убедитесь, что поршневой палец вставляется в отверстие поршневого пальца пальцем руки при температуре 20°C (68°F). При неисправности замените.

**Стандартный зазор между поршневым пальцем и отверстием в поршне:**

**Стандартное значение:**

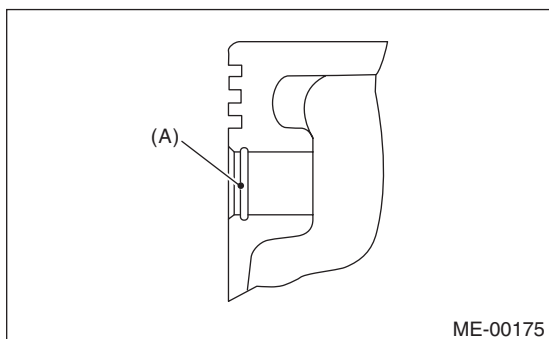
0,004 — 0,008 мм (0,0002 — 0,0003 дюймов)



## Блок цилиндров

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3) Проверьте установочную канавку (А) стопорного кольца на поршне на предмет наличия заусенцев. При необходимости удалите заусенцы из канавки, так чтобы поршневой палец мог легко двигаться.



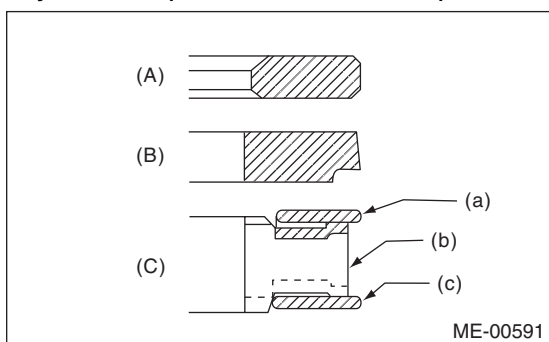
4) Проверьте стопорное кольцо поршневого пальца на предмет деформации, трещин и износа.

### 4. ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО

1) При поломке, повреждении или износе поршневого кольца, а также при излишнем натяжении, или при замене поршня, замените поршневое кольцо на новое, соответствующее размеру поршня.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

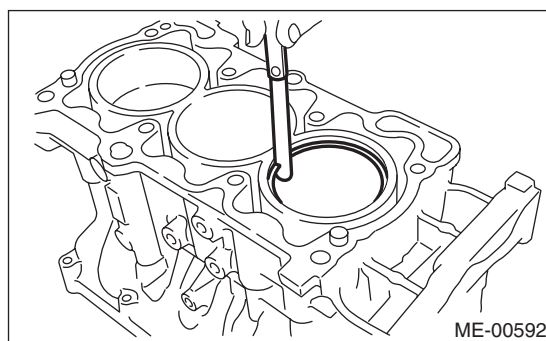
- Верхнее и второе кольца имеют отметку, определяющую направление установки. При установке кольца на поршень, размещайте его этой отметкой вверх.
- Маслосъемное кольцо состоит из верхней кромки, расширителя и нижней кромки. При установке поршня будьте внимательны, чтобы не перепутать направление каждой кромки.



- (A) Верхнее кольцо
- (B) Второе кольцо
- (C) Маслосъемное кольцо
- (a) Верхняя кромка
- (b) Расширитель
- (c) Нижняя кромка

2) Сохраняя параллельность, поместите поршневое и маслосъемное кольца в цилиндр, и измерьте зазор поршневого кольца при помощи щупа толщины.

		Стандартное значение мм (дюйм)
Зазор поршневого кольца	Верхнее кольцо	0,20 – 0,35 (0,0079 – 0,0138)
	Второе кольцо	0,35 – 0,50 (0,0138 – 0,0197)
	Маслосъемное кольцо	0,20 – 0,60 (0,0079 – 0,0236)

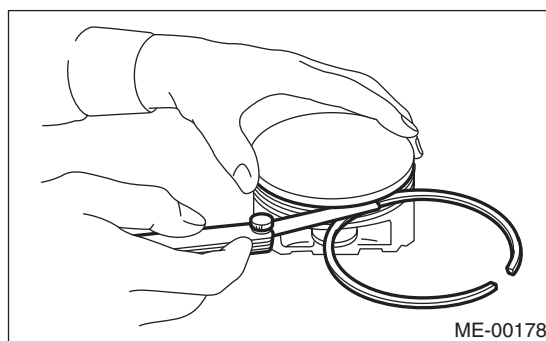


3) Измерьте зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца при помощи щупа толщины.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед измерением зазора, очистите канавку поршневого кольца и само поршневое кольцо.

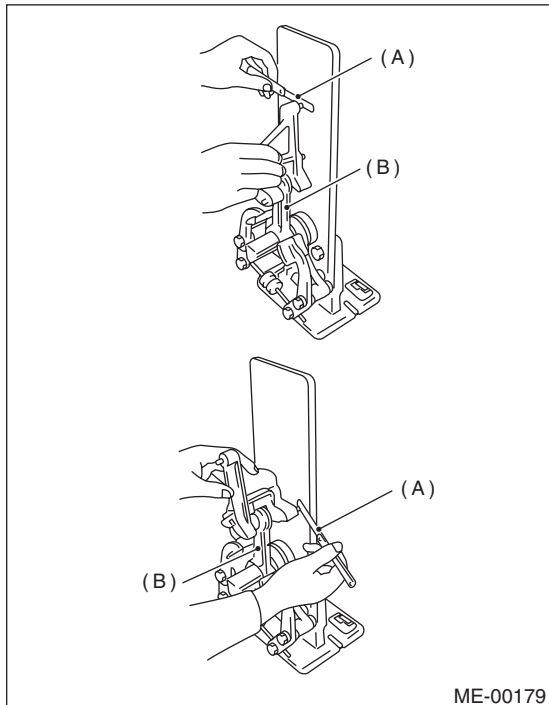
		Стандартное значение мм (дюйм)
Зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца	Верхнее кольцо	0,040 – 0,080 (0,0016 – 0,0031)
	Второе кольцо	0,030 – 0,070 (0,0012 – 0,0028)
Зазор между маслосъемным кольцом и канавкой маслосъемного кольца		0,045 – 0,125 (0,0018 – 0,0049)





## 5. ШАТУН

- 1) Замените шатун, если повреждена опорная поверхность большой или малой головки.
- 2) Проверьте шатун на предмет изгиба и скручивания при помощи выравнивающего устройства. Замените шатун в случае его изгиба или скручивания.



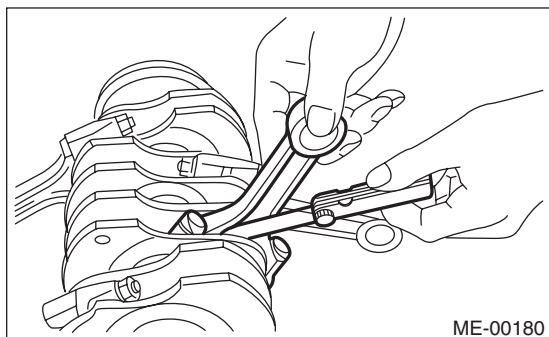
- (A) Щуп толщины  
(B) Шатун

- 3) Установите шатун с вкладышем на коленчатый вал и измерьте осевой люфт. Если осевой люфт превышает стандартное значение, либо найден смещенный износ, замените шатун.

### Осевой люфт шатуна:

**Стандартное значение:**

**0,070 – 0,330 мм (0,0028 – 0,0130 дюймов)**



- 4) Проверьте вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала на предмет наплывов, отслаивания, заклинивания, оплавления, износа и т.д.

- 5) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала при помощи специального щупа для подшипников скольжения. Если какой-либо масляный зазор выходит за пределы стандартного значения, замените дефектный подшипник на новый, стандартного или ремонтного размера при необходимости. (См. таблицу ниже.)

### Масляный зазор шатуна:

**Стандартное значение:**

**0,016 – 0,043 мм (0,0006 – 0,0017 дюймов)**

Единица измерения: мм (дюйм)		
Вкладыш	Размер вкладыша (Толщина в центре)	Внешний диаметр коленчатого вала
Стандартное значение	1,490 – 1,506 (0,0587 – 0,0593)	51,984 – 52,000 (2,0466 – 2,0472)
0,03 (0,0012) Уменьшенный размер	1,509 – 1,513 (0,0594 – 0,0596)	51,954 – 51,970 (2,0454 – 2,0461)
0,05 (0,0020) Уменьшенный размер	1,519 – 1,523 (0,0598 – 0,0600)	51,934 – 51,950 (2,0446 – 2,0453)
0,25 (0,0098) Уменьшенный размер	1,619 – 1,623 (0,0637 – 0,0639)	51,734 – 51,750 (2,0368 – 2,0374)

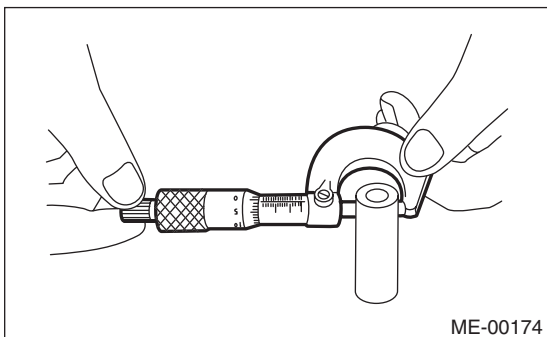
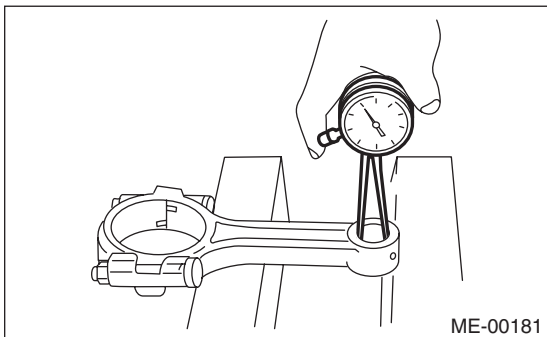
- 6) Проверьте втулку и малую головку шатуна, и замените в случае наличия износа или повреждений.

- 7) Измерьте зазор поршневого пальца на малой головке шатуна. В случае, если зазор выходит за пределы стандартного значения, замените деталь на новую.

### Зазор между поршневым пальцем и втулкой:

**Стандартное значение:**

**0 — 0,022 мм (0 — 0,0009 дюймов)**

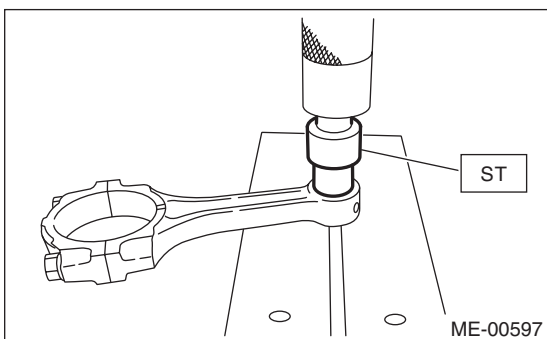


8) Следующая процедура используется для замены втулки малой головки шатуна.

(1) Снимите втулку с шатуна при помощи специального инструмента и пресса.

(2) Нанеся масло на внешнюю поверхность втулки, запрессуйте ее при помощи специального инструмента.

**ST 18350AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА**



(3) Сделайте два отверстия диаметром 3 мм (0,12 дюйма) в запрессованной втулке, опираясь на ранее изготовленные отверстия в шатуне. Разверните внутреннюю часть втулки.

(4) По окончании развертки, очистите втулку, чтобы удалить опилки.

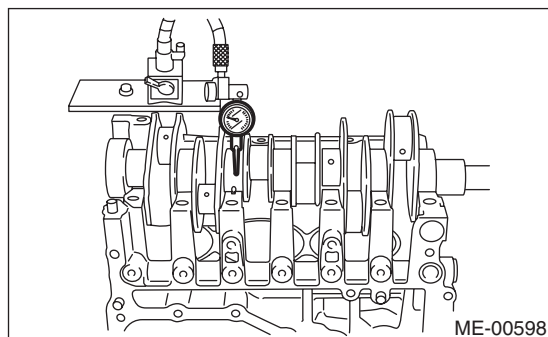
### 6. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ВКЛАДЫШ КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

1) Полностью очистите коленчатый вал, и проверьте его на предмет трещин методом приливающей жидкости. Замените в случае дефекта.

2) Проверьте изгиб коленчатого вала, при необходимости отремонтируйте или замените его. В случае изгиба, отремонтируйте или замените.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При отсутствии подходящего клиновидного блока, установите вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №5 на блок цилиндров, установите коленчатый вал на эти вкладыши, затем измерьте изгиб коленчатого вала при помощи циферблатного измерителя.



3) Проверьте шейки коленчатого вала и шатунные шейки на предмет износа. Если он выходит за пределы стандартного значения, замените вкладыш на подходящий (ремонтный) размер, а также замените, или, при необходимости, отшлифуйте коленчатый вал. При шлифовке шейки коленчатого вала или шатунной шейки, доведите их до заданных размеров в соответствии с ремонтным размером используемого вкладыша.

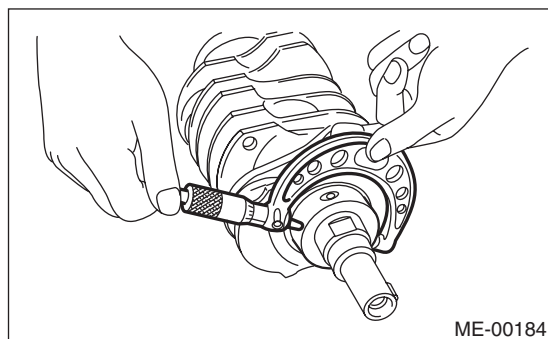
**Шатунная и коренная шейка**

**Отклонение от окружности:**

**0,005 мм (0,0002 дюйма)**

**Цилиндричность:**

**0,006 мм (0,0002 дюйма)**



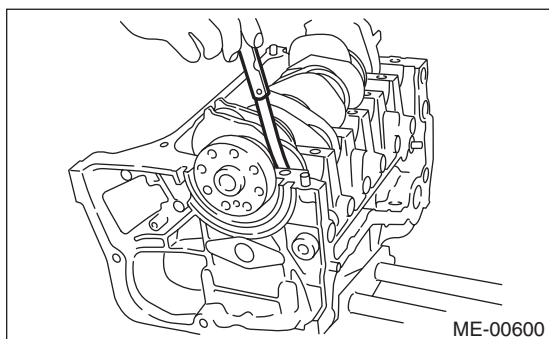
		Единица измерения: мм (дюйм)		
		Диаметр шатунной шейки		Внешний диаметр шатунной шейки
		#1, #3, #5, #7	#2, #4, #6	
Стандартное значение	Внешний диаметр шейки	63,992 – 64,008 (2,5194 – 2,5200)		51,984 – 52,000 (2,0466 – 2,0472)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	1,992 – 2,005 (0,0784 – 0,0789)	1,996 – 2,009 (0,0786 – 0,0791)	1,490 – 1,506 (0,0587 – 0,0593)
0,03 (0,0012) Уменьшенный размер	Внешний диаметр шейки	63,962 – 63,978 (2,5182 – 2,5188)		51,954 – 51,970 (2,0454 – 2,0461)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,011 – 2,014 (0,0792 – 0,0793)	2,015 – 2,018 (0,0793 – 0,0794)	1,509 – 1,513 (0,0594 – 0,0596)
0,05 (0,0020) Уменьшенный размер	Внешний диаметр шейки	63,942 – 63,958 (2,5174 – 2,5180)		51,934 – 51,950 (2,0446 – 2,0453)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,021 – 2,024 (0,0796 – 0,0797)	2,025 – 2,028 (0,0797 – 0,0798)	1,519 – 1,523 (0,0598 – 0,0600)
0,25 (0,0098) Уменьшенный размер	Внешний диаметр шейки	63,742 – 63,758 (2,5095 – 2,5102)		51,734 – 51,750 (2,0368 – 2,0374)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,121 – 2,124 (0,0835 – 0,0836)	2,125 – 2,128 (0,0837 – 0,0838)	1,619 – 1,623 (0,0637 – 0,0639)

4) Измерьте осевой люфт коленчатого вала на центральном вкладыше подшипника при помощи щупа толщины. Если люфт превышает стандартное значение, замените вкладыш.

**Осевой люфт коленчатого вала:**

**Стандартное значение:**

**0,030 – 0,115 мм (0,0012 – 0,0045 дюймов)**



5) Проверьте каждый вкладыш коренного подшипника коленчатого вала на предмет наличия признаков отслаивания, заклинивания, оплавления и износа.

6) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша коренного подшипника коленчатого вала при помощи специального щупа для подшипников скольжения. Если измеренное значение выходит за пределы стандартных, замените дефектный вкладыш на ремонтный размер, и замените, или, при необходимости, восстановите коленчатый вал.

**Масляный зазор коленчатого вала:**

**Стандартное значение:**

**0,010 – 0,030 мм (0,0004 – 0,0012 дюймов)**

## **22. Электромагнитный клапан управления потоком масла**

### **А: СНЯТИЕ**

Электромагнитный клапан управления потоком масла представляет собой единый блок с крышкой распределительного вала. Обратитесь к разделу “Распределительный вал” в котором приведена процедура снятия. <См. ME(H6DO)-55, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

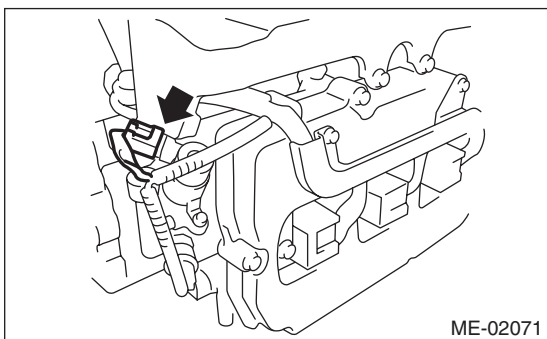
### **В: УСТАНОВКА**

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

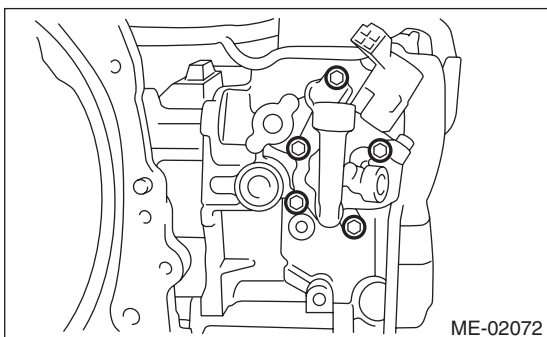
## 23. Электромагнитный клапан переключения потоков масла

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 3) Отключите разъем от электромагнитного клапана переключения потоков масла.



- 4) Снимите электромагнитный клапан переключения потоков масла.
- 5) Снимите диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов. <См. FU(H6DO)-26, СНЯТИЕ, Диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов.>
- 6) Снимите датчик температуры масла. <См. FU(H6DO)-27, СНЯТИЕ, Датчик температуры масла.>
- 7) Снимите держатель электромагнитного клапана управления потоком масла с головки блока цилиндров.



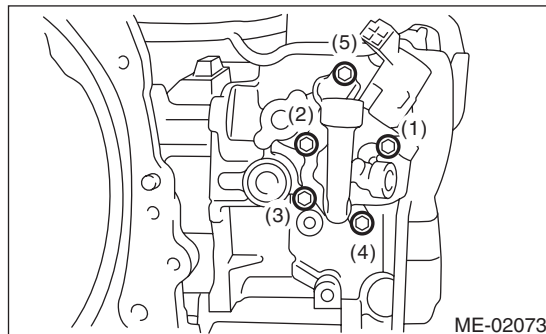
### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите держатель электромагнитного клапана переключения потоков масла.

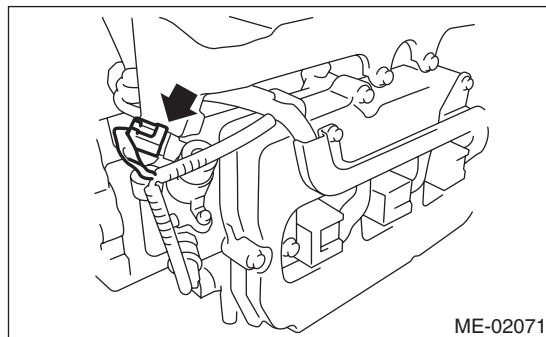
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку.

- (1) Временно затяните болты на момент 5 — 10 Нм (0,5 — 1,0 кгс-м, 3,7 — 7,4 фунт-сила-фут) в порядке, указанном на рисунке.
- (2) Затяните болты на момент  $10 \pm 0,5$  Нм ( $1,0 \pm 0,05$  кгс-м,  $7,4 \pm 0,37$  фунт-сила-фут) в порядке, указанном на рисунке.



- 2) Установите датчик температуры масла. <См. FU(H6DO)-27, УСТАНОВКА, Датчик температуры масла.>
- 3) Установите диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов. <См. FU(H6DO)-26, УСТАНОВКА, Диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов.>
- 4) Установите электромагнитный клапан переключения потоков масла.
- 5) Подключите разъем электромагнитного клапана переключения потоков масла.



- 6) Установите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
- 7) Присоедините провод массы к аккумулятору.

### **24. Впускной и выпускной клапан**

#### **А: ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Обратитесь к разделу “Головка блока цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки впускных и выпускных клапанов. <См. ME(H6DO)-59, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.> <См. ME(H6DO)-59, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>

## 25. Поршень

### А: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки поршней <См. ME(H6DO)-65, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H6DO)-67, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

## 26. Шатун

### **А: ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки шатунов. <См. ME(H6DO)-65, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H6DO)-67, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>



## **27. Коленчатый вал**

### **А: ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки коленчатого вала. <См. ME(H6DO)-65, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H6DO)-67, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

## **28. Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя**

### **A: ПРОВЕРКА**

ПРИМЕЧАНИЕ:

“РАНГ”, показанный на диаграмме, указывает вероятность причины неисправности от “Наиболее вероятно” до “Редко”

A — Наиболее вероятно

B — Иногда

C — Редко

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
<b>1. Двигатель не запускается.</b>			
1) Стартер не вращается.	Стартер	Неисправный жгут проводки между аккумулятором и стартером	B
		Неисправный выключатель стартера	C
		Дефектный переключатель блокиратора или выключатель нейтральной передачи	C
		Неисправный стартер	B
	Аккумулятор	Плохой контакт в клемме	A
		Разряженный аккумулятор	A
		Неисправная система зарядки	B
	Трение	Заклинивание вкладыша коренного и шатунного подшипника коленчатого вала	C
		Заклинивание распределительного вала	C
Заклинивание или залипание между поршнем и цилиндром		C	
2) Не возникает начальное сгорание.	Стартер	Неисправный стартер	C
	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	A
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Цепь ГРМ	Неисправность	B
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
Неисправность толкателя		C	
Неисправность толкателя. В этом случае шум возникает при движении клапана. Либо ранее возникла неисправность в проводке, относящейся к электромагнитному клапану переключения потоков масла, диагностическому датчику давления масла системы управления изменением подъема клапанов и самой системы управления изменением подъема клапанов.	B		

# Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
3) Начальное сгорание возникает.	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Цепь ГРМ	Неисправность	B
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня		C	
Неверная установка фаз газораспределения		B	
Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)		B	
Неисправность толкателя		C	
Неисправность толкателя. В этом случае шум возникает при движении клапана. Либо ранее возникала неисправность в проводке, относящейся к электромагнитному клапану переключения потоков масла, диагностическому датчику давления масла системы управления изменением подъема клапанов и самой системы управления изменением подъема клапанов.	B		
4) Двигатель глохнет после начального сгорания	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	B
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	C
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Цепь ГРМ	Неисправность	B
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
Недостаточная герметичность клапана		C	
Дефектный шток клапана		C	
Ослаблена или сломана клапанная пружина		B	
Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня		C	
Неверная установка фаз газораспределения		B	
Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)		B	
Неисправность толкателя		C	
Неисправность толкателя. В этом случае шум возникает при движении клапана. Либо ранее возникала неисправность в проводке, относящейся к электромагнитному клапану переключения потоков масла, диагностическому датчику давления масла системы управления изменением подъема клапанов и самой системы управления изменением подъема клапанов.	B		

## Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
2. Неровный холостой ход, двигатель глохнет	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	C
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Цепь ГРМ	Неверная установка фаз газораспределения	C
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
		Неисправность толкателя	C
		Неисправность толкателя. В этом случае шум возникает при движении клапана. Либо ранее возникла неисправность в проводке, относящейся к электромагнитному клапану переключения потоков масла, диагностическому датчику давления масла системы управления изменением подъема клапанов и самой системы управления изменением подъема клапанов.	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	C
	Система охлаждения	Перегрев	C
Прочее	Неисправность системы управления выхлопом	A	
	Залипание или повреждение клапана дроссельной заслонки	B	

# Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
3. Низкая мощность, колебания и плохое ускорение	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Цепь ГРМ	Неверная установка фаз газораспределения	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
		Неисправность толкателя	C
		Неисправность толкателя. В этом случае шум возникает при движении клапана. Либо ранее возникла неисправность в проводке, относящейся к электромагнитному клапану переключения потоков масла, диагностическому датчику давления масла системы управления изменением подъема клапанов и самой системы управления изменением подъема клапанов.	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
	Система охлаждения	Перегрев	C
		Переохлаждение	C
Прочее	Неисправность системы управления выхлопом	A	

# Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

## МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
4. Неконтролируемые колебания частоты вращения коленчатого вала двигателя	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Цепь ГРМ	Неверная установка фаз газораспределения	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)		B	
Неисправность толкателя		C	
Неисправность толкателя. В этом случае шум возникает при движении клапана. Либо ранее возникла неисправность в проводке, относящейся к электромагнитному клапану переключения потоков масла, диагностическому датчику давления масла системы управления изменением подъема клапанов и самой системы управления изменением подъема клапанов.		B	
Система охлаждения	Перегрев	B	
Прочее	Неисправность системы управления выхлопом	C	
5. Двигатель не возвращается на холостой ход.	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
	Прочее	Залипание или повреждение клапана дроссельной заслонки	A
6. Работа двигателя после выключения зажигания	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Прочее	Неисправность системы управления выхлопом	B

# Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
7. Догорание в системе выпуска	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	C
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	C
	Цепь ГРМ	Неверная установка фаз газораспределения	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
Неисправность толкателя		C	
Неисправность толкателя. В этом случае шум возникает при движении клапана. Либо ранее возникла неисправность в проводке, относящейся к электромагнитному клапану переключения потоков масла, диагностическому датчику давления масла системы управления изменением подъема клапанов и самой системы управления изменением подъема клапанов.		B	
Система смазки	Неверное давление масла	C	
Система охлаждения	Переохлаждение	C	
Прочее	Неисправность системы управления выхлопом	C	
8. Детонация	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
	Цепь ГРМ	Неверная установка фаз газораспределения	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неисправность толкателя	C
		Неисправность толкателя. В этом случае шум возникает при движении клапана. Либо ранее возникла неисправность в проводке, относящейся к электромагнитному клапану переключения потоков масла, диагностическому датчику давления масла системы управления изменением подъема клапанов и самой системы управления изменением подъема клапанов.	B
Система охлаждения	Перегрев	A	
9. Избыточный расход моторного масла	Система впуска	Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	C
	Компрессия	Дефектный шток клапана	A
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	A
	Система смазки	Ослаблены крепежные болты масляного насоса и дефектная прокладка	B
		Дефектное уплотнительное кольцо масляного фильтра	B
		Дефектный сальник коленчатого вала	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	B
		Ослабленная пробка слива масла или дефектная прокладка	B
	Ослаблены установочные болты картера или дефектный картер	B	

## Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ	
10. Избыточный расход топлива	Система управления двигателем <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A	
	Система впуска	Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A	
	Цепь ГРМ	Неверная установка фаз газораспределения	B	
	Компрессия	Неверный клапанный зазор		B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка		C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка		C
		Недостаточная герметичность клапана		B
		Дефектный шток клапана		C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина		C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня		B
		Неверная установка фаз газораспределения		B
		Неисправность толкателя		C
		Неисправность толкателя. В этом случае шум возникает при движении клапана. Либо ранее возникла неисправность в проводке, относящейся к электромагнитному клапану переключения потоков масла, диагностическому датчику давления масла системы управления изменением подъема клапанов и самой системы управления изменением подъема клапанов.		B
	Система смазки	Неверное давление масла	C	
Система охлаждения	Переохлаждение	C		



## 29. Шум двигателя

### А: ПРОВЕРКА

Тип звука	Условие	Возможная причина
Регулярный щелчок	Звук усиливается с ростом скорости вращения двигателя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повреждение клапанного механизма.</li> <li>• Неверный клапанный зазор</li> <li>• Износ распределительного вала</li> <li>• Сломана клапанная пружина</li> <li>• Неисправность толкателя</li> </ul>
Сильный тупой лязг	Низкое давление масла.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала</li> <li>• Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)</li> </ul>
	Давление масла в норме.	Повреждение опоры двигателя
Высокий лязг	Звук отмечается при ускорении в условиях большой нагрузки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Излишнее опережение зажигания</li> <li>• Накопление углерода в камере сгорания</li> <li>• Неправильная свеча зажигания</li> <li>• Плохой бензин</li> </ul>
Лязг в диапазоне оборотов от 1000 до 2000 об/мин	Звук снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала</li> <li>• Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)</li> </ul>
Стук при работе двигателя в холостом режиме и в прогревом состоянии	Звук снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Износ поверхности цилиндра и поршневого кольца</li> <li>• Сломанное или залипшее поршневое кольцо</li> <li>• Износ поршневого пальца и отверстия в поршневой головке шатуна</li> </ul>
	Звук снижается при последовательном отключении разъема каждого топливного инжектора (ПРИМЕЧАНИЕ*)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нестандартный износ толкателя клапана</li> <li>• Износ шестерни распределительного вала</li> <li>• Износ канала шейки распределительного вала в головке блока цилиндров</li> </ul>
Скрипучий звук	—	• Недостаточная смазка генератора
Звук трения	—	• Плохой контакт между щеткой и ротором генератора
Скрежет шестерен при запуске двигателя	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправный выключатель стартера</li> <li>• Износ шестерни и вала стартера</li> </ul>
Звук, подобный трению сухой ткани по стеклу	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ослабленный приводной ремень</li> <li>• Поврежденный вал водяного насоса</li> </ul>
Шипящий звук	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недостаточная компрессия</li> <li>• Утечка воздуха в системе впуска воздуха, шланге, соединениях или коллекторе</li> </ul>
Шум цепи ГРМ	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ослабленная цепь ГРМ</li> <li>• Цепь соприкасается с корпусом/соседними деталями</li> </ul>
Шум толкателя клапана	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неверный клапанный зазор</li> <li>• Неисправность толкателя</li> </ul>

(ПРИМЕЧАНИЕ\*)

При отсоединении разъема топливного инжектора, включается контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя и в памяти ECU сохраняется КДН. В связи с этим, после подключения разъема топливного инжектора, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.



# СИСТЕМА ВЫПУСКА

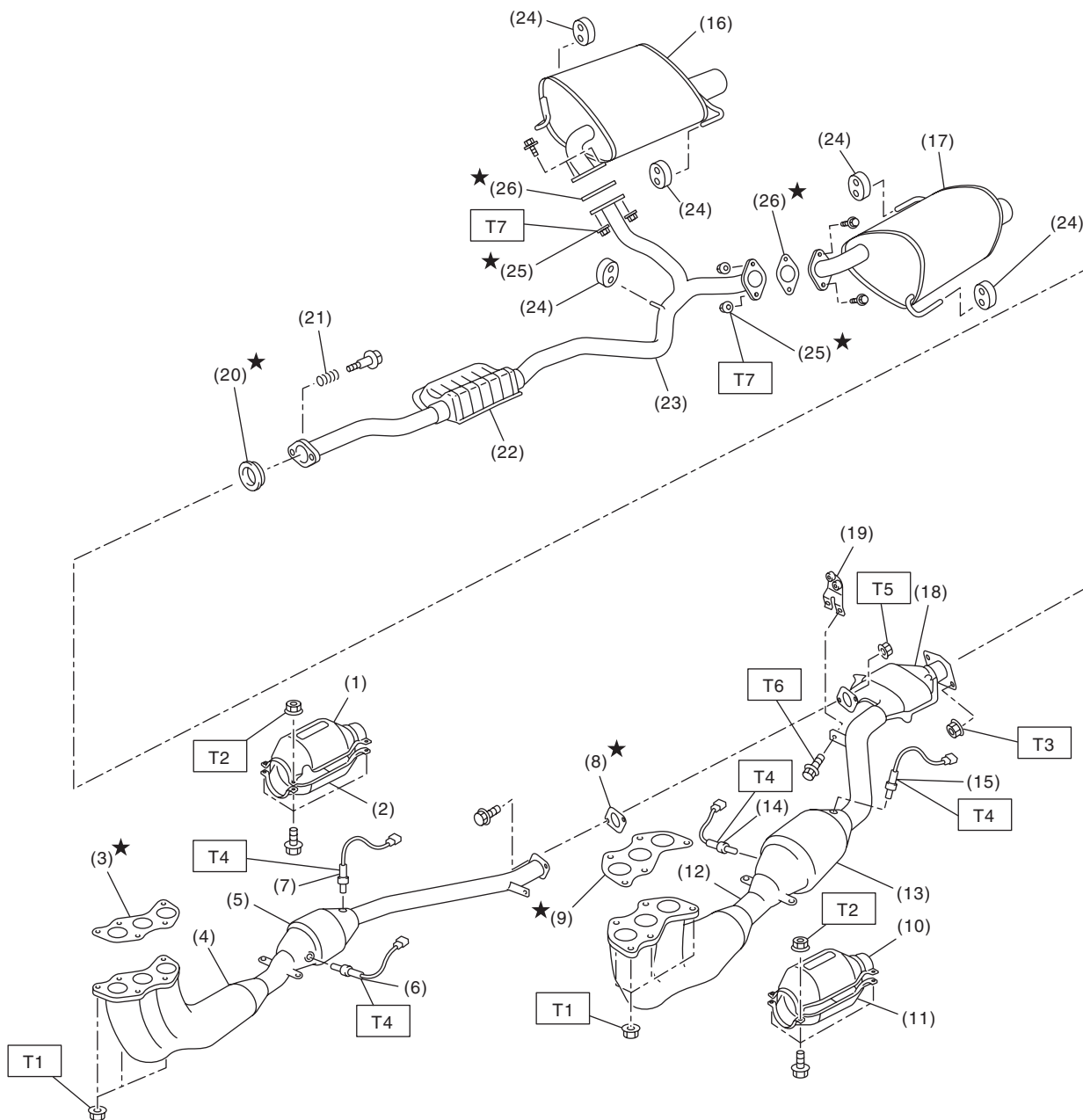
# *EX(H6DO)*

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Передняя выхлопная труба .....	4
3. Задняя выхлопная труба .....	6
4. Глушитель .....	8

# 1. Общие сведения

## A: УЗЕЛ



(1) Верхняя крышка переднего каталитического нейтрализатора (правая) (2) Нижняя крышка переднего каталитического нейтрализатора (правая) (3) Прокладка (4) Передняя выхлопная труба (правая) (5) Передний каталитический нейтрализатор (правый) (6) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси) (правый) (7) Задний датчик кислорода (правый) (8) Прокладка (9) Прокладка (10) Верхняя крышка переднего каталитического нейтрализатора (левая)	(11) Нижняя крышка переднего каталитического нейтрализатора (левая) (12) Передняя выхлопная труба (левая) (13) Передний каталитический нейтрализатор (левый) (14) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси) (левый) (15) Задний датчик кислорода (левый) (16) Глушитель (правый) (17) Глушитель (левый) (18) Задний каталитический нейтрализатор (19) Кронштейн (20) Прокладка (21) Пружина (22) Камера	(23) Задняя выхлопная труба (24) Резиновая подушка (25) Самоконтрящаяся гайка (26) Прокладка  <b>Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)</b> <b>T1: 70 (7,1, 52,0)</b> <b>T2: 13 (1,3, 9,4)</b> <b>T3: 18 (1,8, 13,0)</b> <b>T4: 21 (2,1, 15,2)</b> <b>T5: 30 (3,1, 22,4)</b> <b>T6: 35 (3,6, 26,0)</b> <b>T7: 48 (4,9, 35,4)</b>
---	--	---

## **V: ОСТОРОЖНО**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- При налипании любого жира на выхлопную трубу, вытрите его. В противном случае возможно возгорание.

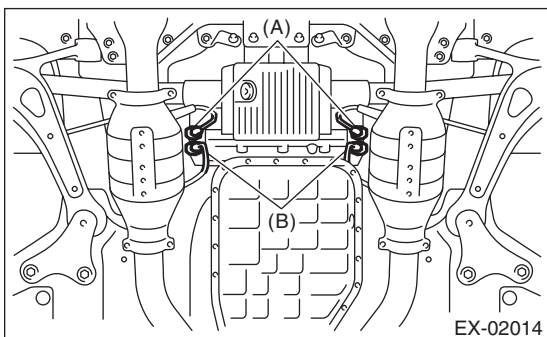
### 2. Передняя выхлопная труба

#### A: СНЯТИЕ

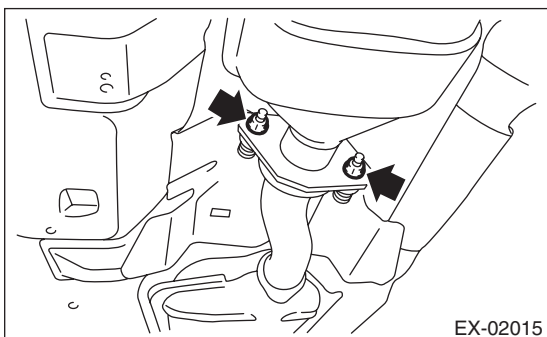
##### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку выхлопная труба после езды становится очень горячей.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Снимите нижний кожух.
- 5) Отключите разъемы переднего (A) и заднего (B) датчиков кислорода.



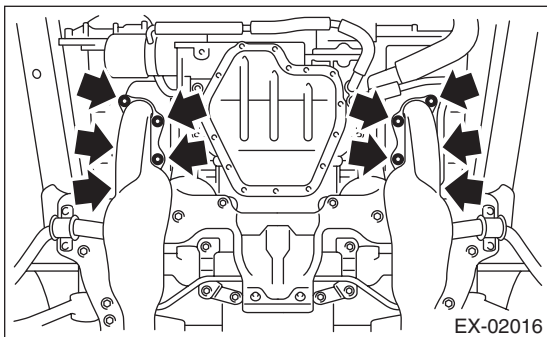
- 6) Отделите узел передней выхлопной трубы от задней выхлопной трубы.



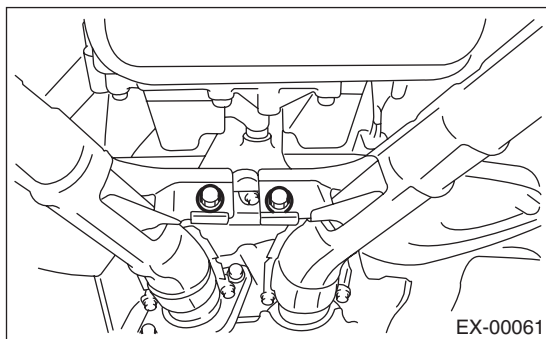
- 7) Отверните гайки, крепящие узел передней выхлопной трубы на головках блока цилиндров.

##### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не уронить узел передней выхлопной трубы.



- 8) Отверните болты, крепящие узел передней выхлопной трубы на кронштейне держателя.

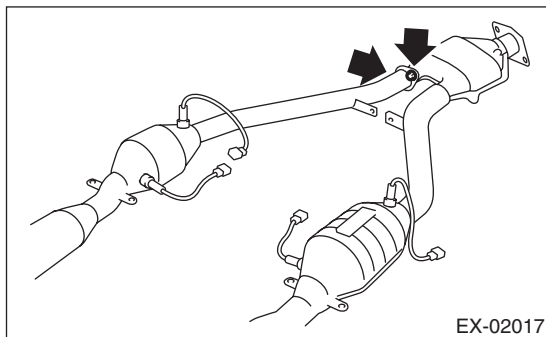


- 9) Снимите узел передней выхлопной трубы с автомобиля.

##### ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы узел передней выхлопной трубы не выпал при снятии, поскольку он очень тяжелый.
- После снятия узла передней выхлопной трубы, не прилагайте излишнего усилия к задней выхлопной трубе.

- 10) Отделите узел передней выхлопной трубы (правой) от узла передней выхлопной трубы.



- 11) Снимите передний и задний датчики кислорода. <См. FU(H6DO)-28, СНЯТИЕ, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).> <См. FU(H6DO)-30, СНЯТИЕ, Задний датчик кислорода.>

**В: УСТАНОВКА**

1) Установите передний и задний датчики кислорода. <См. FU(H6DO)-29, УСТАНОВКА, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).> <См. FU(H6DO)-31, УСТАНОВКА, Задний датчик кислорода.>

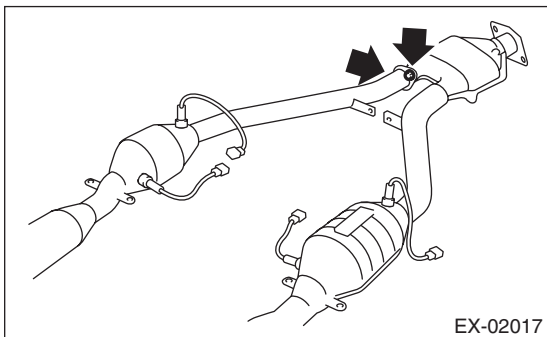
2) Установите переднюю выхлопную трубу (правую) на переднюю выхлопную трубу (левую).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите новую прокладку.

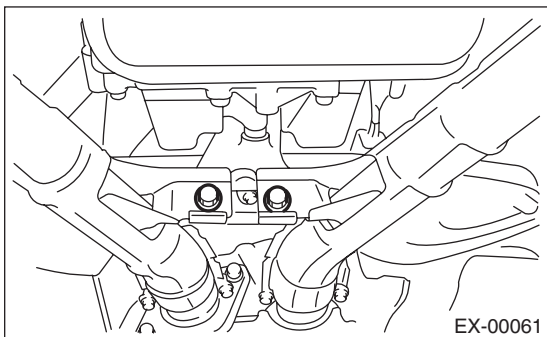
**Момент затяжки:**

**30 Нм (3,1 кгс-м, 22,4 фунт-сила-фут)**



3) Установите узел передней выхлопной трубы на автомобиль.

4) Временно затяните болты, крепящие узел передней выхлопной трубы на кронштейне держателя.



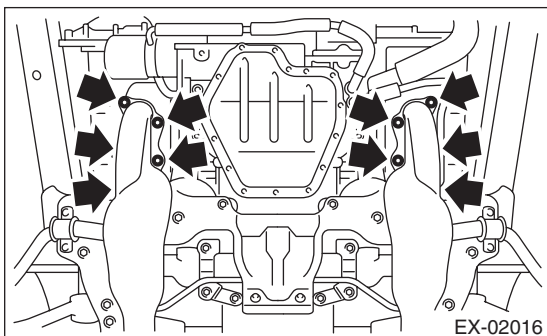
5) Заверните гайки, крепящие переднюю выхлопную трубу на головках блока цилиндров.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите новую прокладку.

**Момент затяжки:**

**70 Нм (7,1 кгс-м, 52,0 фунт-сила-фут)**

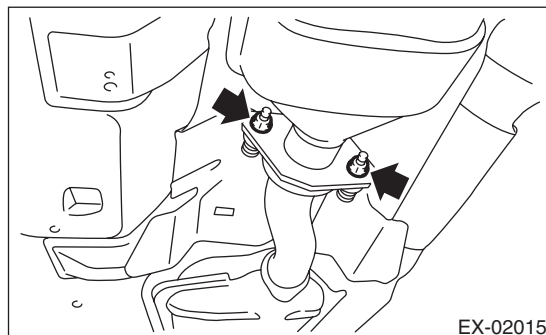


6) Установите нижний кожух.

7) Затяните болты, крепящие узел передней выхлопной трубы к задней выхлопной трубе.

**Момент затяжки:**

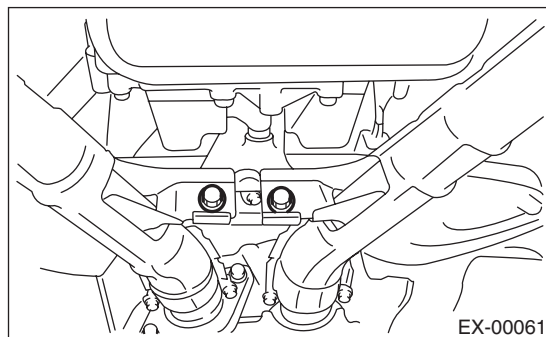
**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-сила-фут)**



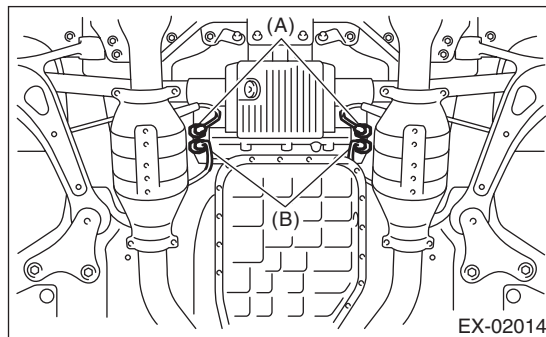
8) Затяните болты, крепящие узел передней выхлопной трубы на кронштейне держателя.

**Момент затяжки:**

**35 Нм (3,6 кгс-м, 26,0 фунт-сила-фут)**



9) Подключите разъемы переднего (А) и заднего (В) датчиков кислорода.



10) Опустите автомобиль.

11) Присоедините провод массы к аккумулятору.

**С: ПРОВЕРКА**

1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.

2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

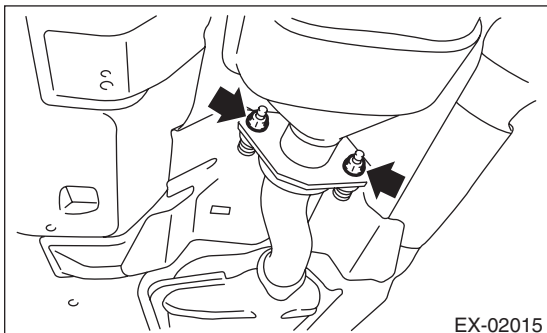
## 3. Задняя выхлопная труба

### А: СНЯТИЕ

#### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку выхлопная труба после езды становится очень горячей.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Отделите заднюю выхлопную трубу от узла передней выхлопной трубы.

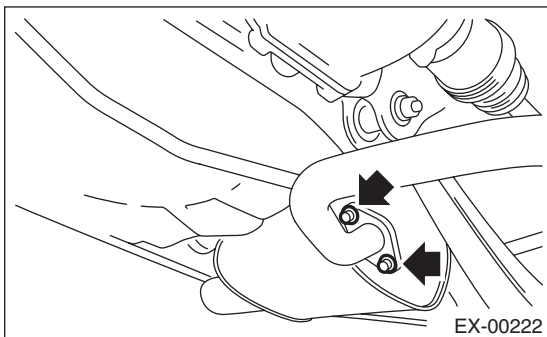


- 4) Отделите заднюю выхлопную трубу от глушителя.

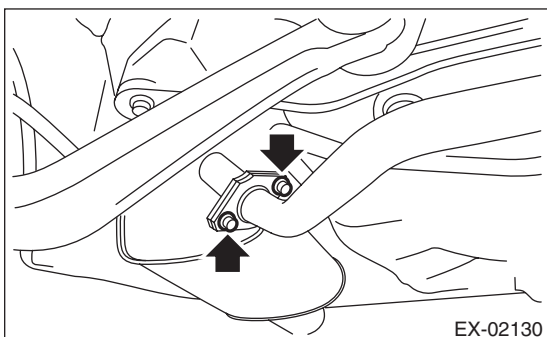
#### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не уронить заднюю выхлопную трубу.

- Левая сторона

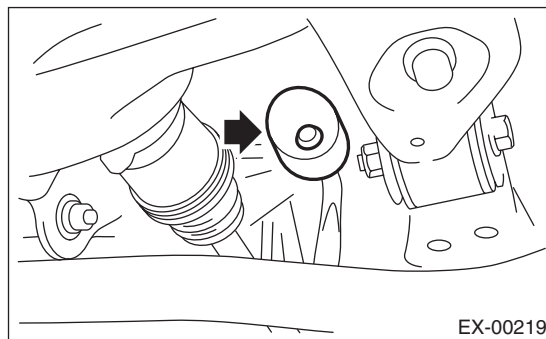


- Правая сторона



- 5) Нанесите слой аэрозольной смазки на соприкасаемую поверхность резиновой подушки.

- 6) Снимите кронштейн задней выхлопной трубы с резиновой подушки.



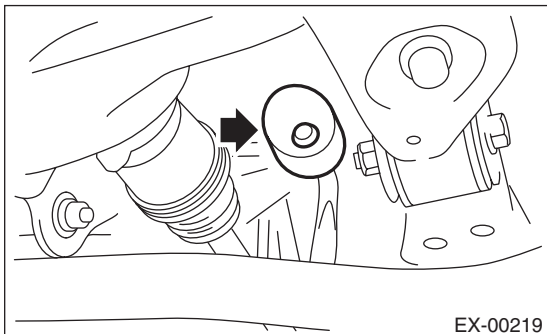


## В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
- 2) Установите кронштейн задней выхлопной трубы на резиновую подушку.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

После сборки, вытрите смазку, нанесенную на резиновую подушку при снятии/установке.



- 3) Установите заднюю выхлопную трубу на глушитель.

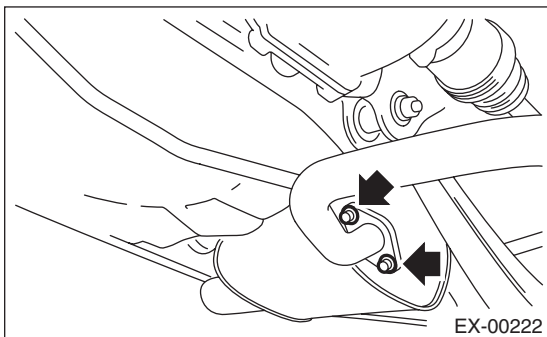
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку и самоконтрящуюся гайку.

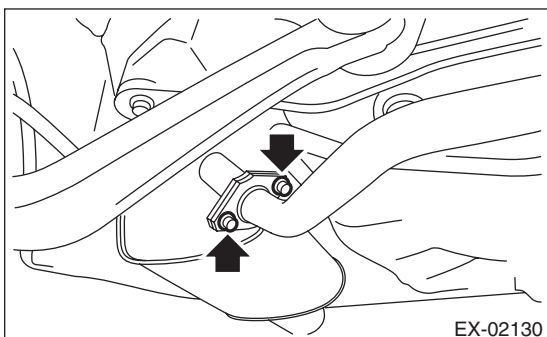
### Момент затяжки:

**48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут)**

- Левая сторона



- Правая сторона



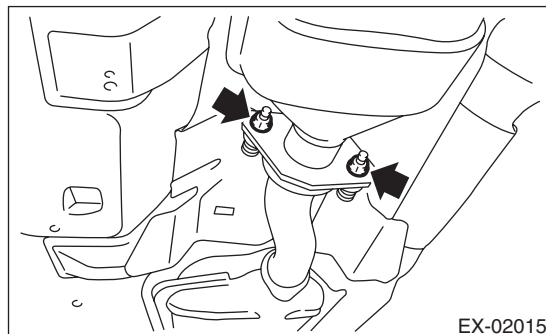
- 4) Установите заднюю выхлопную трубу на центральную выхлопную трубу.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку.

### Момент затяжки:

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-сила-фут)**



## С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.
- 3) Проверьте резиновую подушку на предмет износа или трещин.

### 4. Глушитель

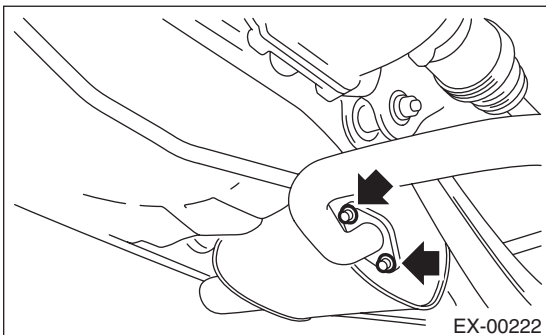
#### А: СНЯТИЕ

##### ОСТОРОЖНО:

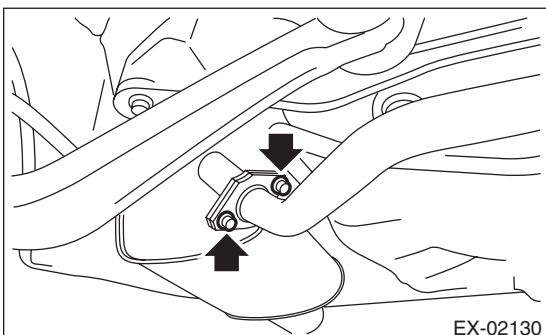
Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку выхлопная труба после езды становится очень горячей.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Отделите глушитель от задней выхлопной трубы.

- Левая сторона

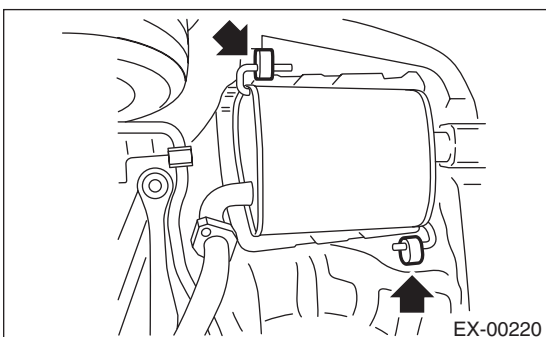


- Правая сторона

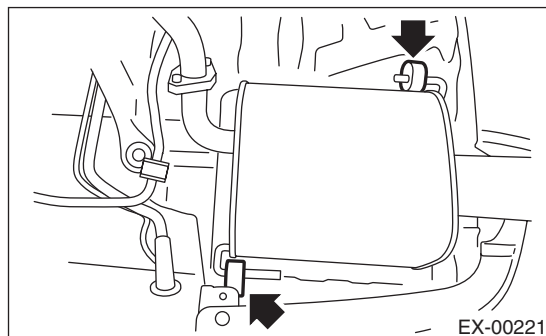


- 4) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.

- Левая сторона



- Правая сторона



- 5) Снимите переднюю и заднюю резиновые подушки, затем снимите глушитель.

#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

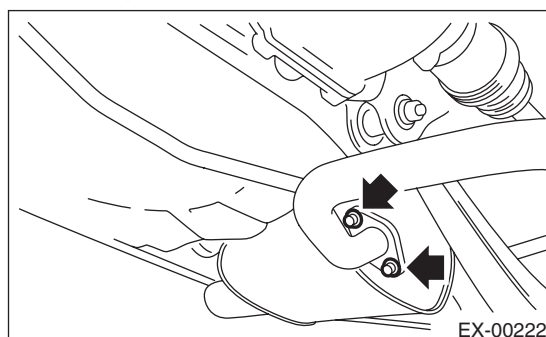
##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новую прокладку и самоконтрящуюся гайку.
- После сборки, вытрите смазку, нанесенную на резиновую подушку при снятии/установке.

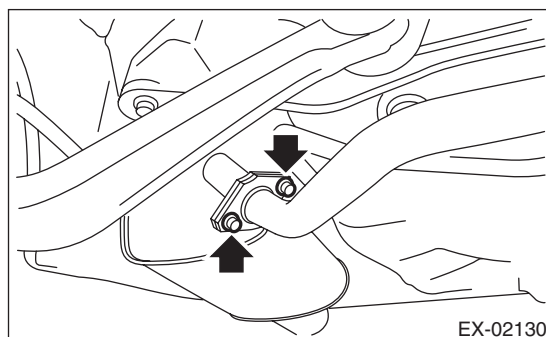
##### Момент затяжки:

**48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут)**

- Левая сторона



- Правая сторона



#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.
- 3) Проверьте резиновую подушку на предмет износа или трещин.

# СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

# CO (H6DO)

---

	<b>Страница</b>
1. Общие сведения .....	2
2. Система вентилятора радиатора .....	8
3. Охлаждающая жидкость двигателя .....	14
4. Водяной насос .....	17
5. Термостат .....	18
6. Радиатор .....	20
7. Крышка радиатора .....	25
8. Основной вентилятор радиатора и двигатель вентилятора .....	26
9. Вспомогательный вентилятор радиатора и двигатель вентилятора .....	30
10. Расширительный бачок .....	31
11. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы охлаждения двигателя .....	34

## Общие сведения

### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

## 1. Общие сведения

### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система охлаждения		Электрический вентилятор + система принудительной циркуляции охлаждающей жидкости двигателя	
Полный объем охлаждающей жидкости двигателя		л (кварт США, британских кварт) Около 7,2 (7,6, 6,3)	
Водяной насос	Тип		Центробежный лопастной
	Характеристики производительности	Производительность насоса, л (галлонов США, британских галлонов)/мин	320 (84,5, 70,4)
		Скорость вращения насоса — Давление подачи	5 500 об/мин — 176,5 кПа (18 м вод. ст.)
		Температура охлаждающей жидкости двигателя	80°C (176°F)
	Диаметр рабочего колеса		мм (дюйм) 73,2 (2,88)
	Число лопастей рабочего колеса		6
	Число зубьев звездочки насоса		22
Термостат	Тип		Восковой шарик
	Начальная температура открытия		80 — 84°C (176 — 183°F)
	Полное открытие		95°C (203°F)
	Подъем клапана		мм (дюйм) 9,0 (0,354) или более
	Диаметр клапана		мм (дюйм) 35 (1,38)
Вентилятор радиатора	Потребляемая мощность двигателя	Основной вентилятор	Вт 160
		Вспомогательный вентилятор	Вт 160
	Диаметр вентилятора / Количество лопастей	Основной вентилятор	320 мм (12,6 дюйма)/5
		Вспомогательный вентилятор	320 мм (12,6 дюйма)/7
Радиатор	Тип		С перекрестным потоком, нагнетательного типа
	Размеры сердцевин	Ширина × Высота × Толщина	мм (дюйм) 674,2 × 478,6 × 27 (26,543 × 18,842 × 1,06)
	Диапазон давлений, при котором клапан крышки открыт	кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв. дюйм)	Выше: 88,3±14,7 (0,9±0,15, 13±2) Ниже: Барометрическое давление или ниже
	Ребра		Гофрированные ребра
Расширительный бачок	Емкость		л (кварт США, британских кварт) 0,45 (0,48, 0,40)

Охлаждающая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные
Охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость SUBARU	000016218	Жидкости, не содержащие аминов
Вода для разбавления	Дистиллированная вода	—	Мягкая вода или водопроводная вода

• Температура наружного воздуха: менее 35°C (95°F)

Скорость автомобиля	Нагрузка компрессора кондиционера	Температура охлаждающей жидкости двигателя		
		Увеличение: менее 98°C (208°F) Уменьшение: менее 96°C (205°F)	Увеличение: 98 — 101°C (208 — 214°F) Уменьшение: 96 — 97°C (205 — 207°F)	Увеличение: 101°C (214°F) или более Уменьшение: 97°C (207°F) или более
		Работа вентилятора радиатора	Работа вентилятора радиатора	Работа вентилятора радиатора
Скорость движения составляет 19 км/ч (12 миль/ч) или менее. Скорость движения составляет 10 км/ч (6 миль/ч) или менее.	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	Низкие обороты	Низкие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
Во время ускорения: 20-69 км/ч (12-43 миль/ч) Во время замедления: 11-64 км/ч (7-40 миль/ч)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	Низкие обороты	Низкие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
Во время ускорения: 70-105 км/ч (43-65 миль/ч) Во время замедления: 65-103 км/ч (40-64 миль/ч)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Низкие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
Во время ускорения: 106 км/ч (66 миль/ч) или более Во время замедления: 104 км/ч (65 миль/ч) или более	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Низкие обороты	Низкие обороты	Высокие обороты

## Общие сведения

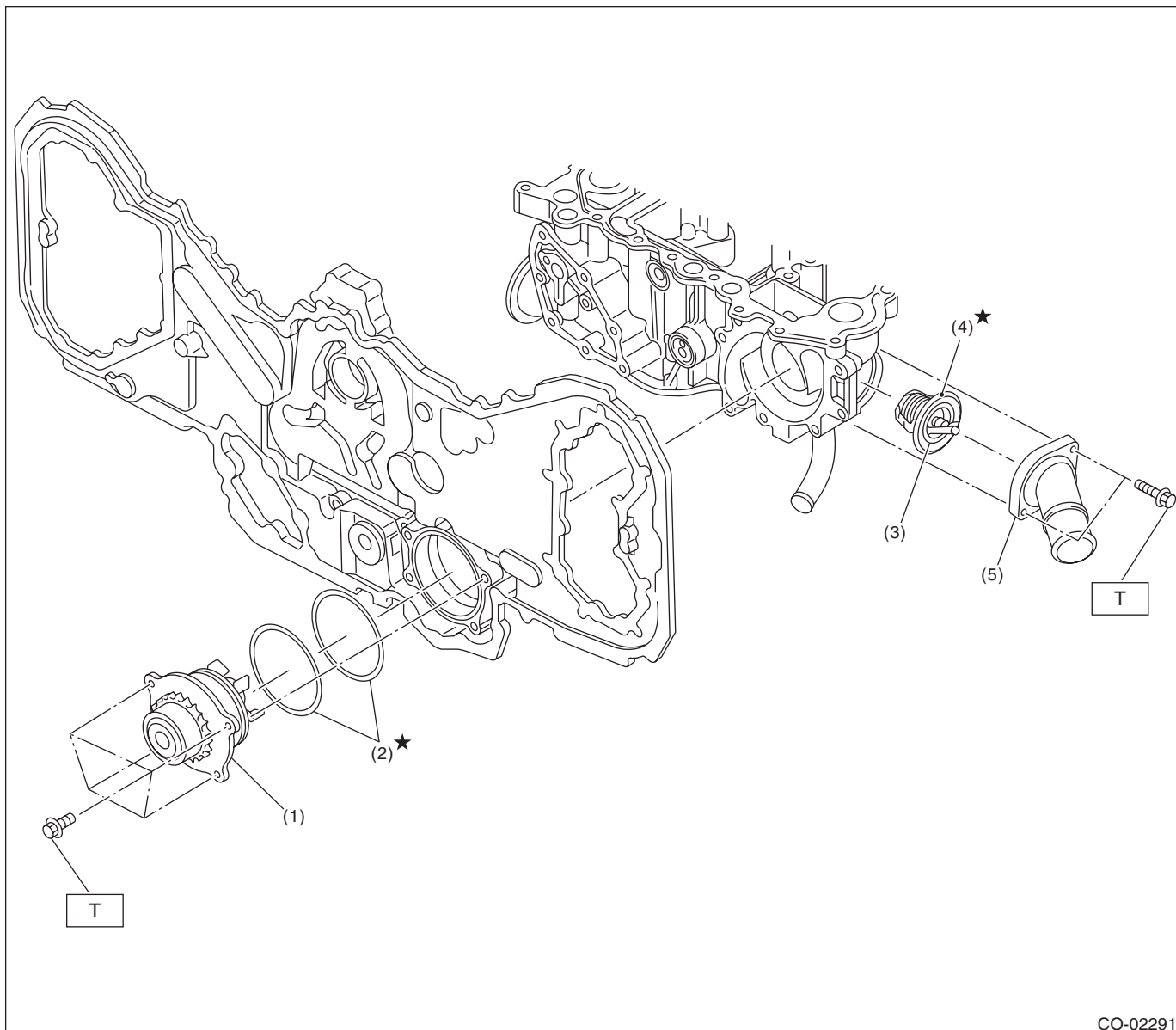
### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

• **Температура наружного воздуха: 35°C (95°F) или более**

Скорость автомобиля	Нагрузка компрессора кондиционера	Температура охлаждающей жидкости двигателя		
		Увеличение: менее 98°C (208°F) Уменьшение: менее 96°C (205°F)	Увеличение: 98 — 101°C (208 — 214°F) Уменьшение: 96 — 97°C (205 — 207°F)	Увеличение: 101°C (214°F) или более Уменьшение: 97°C (207°F) или более
		Работа вентилятора радиатора	Работа вентилятора радиатора	Работа вентилятора радиатора
Скорость движения составляет 19 км/ч (12 миль/ч) или менее. Скорость движения составляет 10 км/ч (6 миль/ч) или менее.	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	Низкие обороты	Низкие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
Во время ускорения: 20-69 км/ч (12-43 миль/ч) Во время замедления: 11-64 км/ч (7-40 миль/ч)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
Во время ускорения: 70-105 км/ч (43-65 миль/ч) Во время замедления: 65-103 км/ч (40-64 миль/ч)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
Во время ускорения: 104 км/ч (66 миль/ч) или более Во время замедления: 104 км/ч (65 миль/ч) или более	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Низкие обороты	Низкие обороты	Высокие обороты

## В: УЗЕЛ

## 1. ВОДЯНОЙ НАСОС

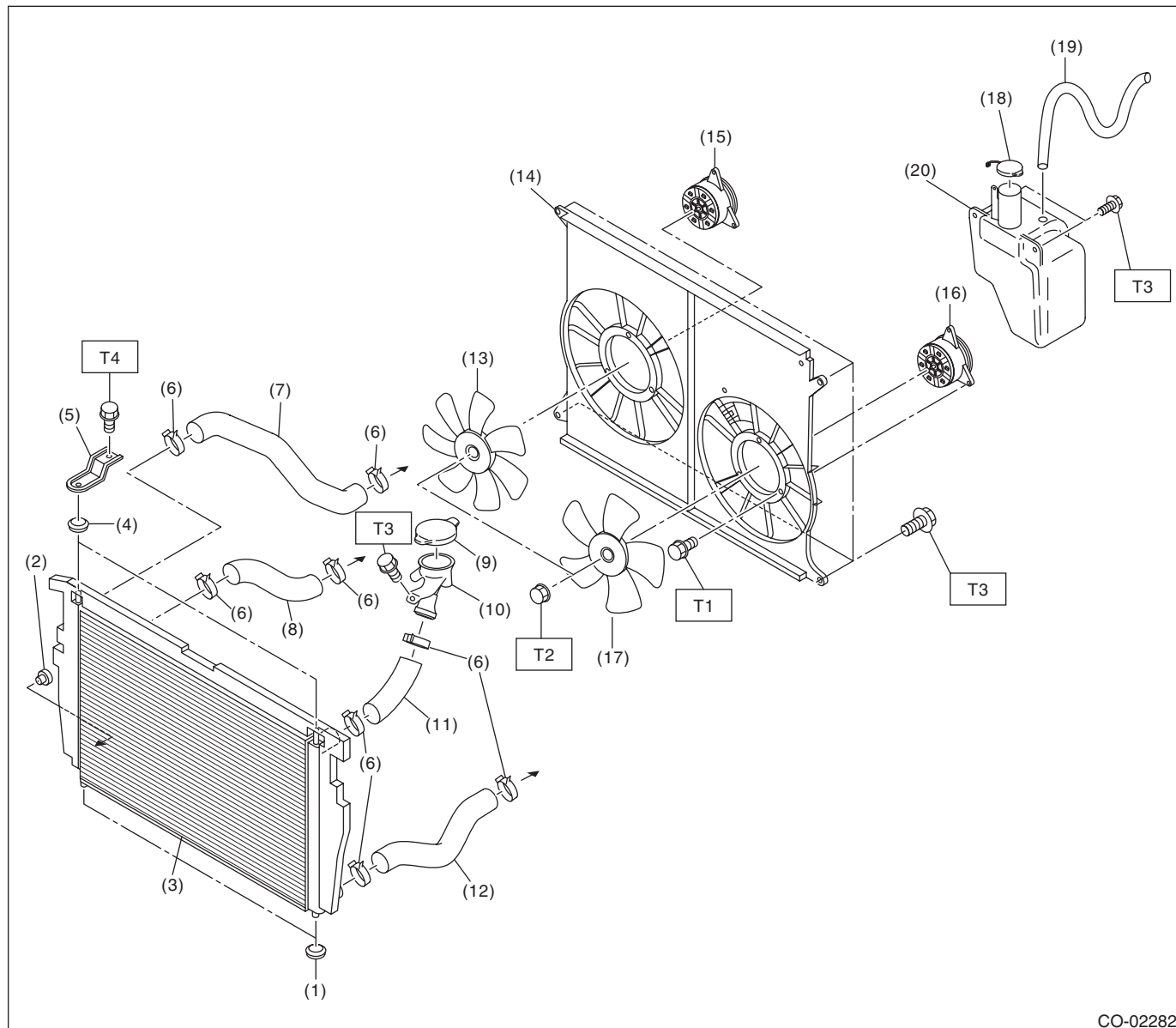


- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| (1) Узел водяного насоса  | (4) Прокладка         |
| (2) Уплотнительное кольцо | (5) Крышка термостата |
| (3) Термостат             |                       |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T: 6,4 (0,65, 4,7)**

2. РАДИАТОР И ВЕНТИЛЯТОР РАДИАТОРА



CO-02282

- |   |  |  |
|---|--|--|
| (1) Нижняя подушка радиатора                      | (10) Кронштейн шланга радиатора                                  | (19) Переливной шланг                                    |
| (2) Сливная пробка охлаждающей жидкости двигателя | (11) Шланг радиатора C   | (20) Расширительный бачок охлаждающей жидкости двигателя |
| (3) Радиатор                                      | (12) Шланг радиатора D   |  |
| (4) Верхняя подушка радиатора                     | (13) Вспомогательный вентилятор радиатора                        |  |
| (5) Верхний кронштейн радиатора                   | (14) Кожух вентилятора радиатора                                 |  |
| (6) Хомут   | (15) Двигатель вспомогательного вентилятора радиатора            |  |
| (7) Шланг радиатора A                             | (16) Двигатель основного вентилятора радиатора                   |  |
| (8) Шланг радиатора B                             | (17) Основной вентилятор радиатора                               |  |
| (9) Крышка радиатора                              | (18) Крышка расширительного бачка охлаждающей жидкости двигателя |  |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T1: 3,8 (0,39, 2,8)**

**T2: 6,3 (0,64, 4,6)**

**T3: 7,5 (0,76, 5,5)**

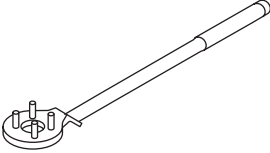
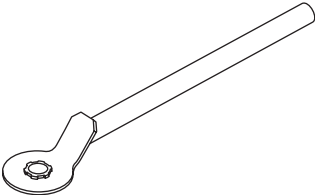
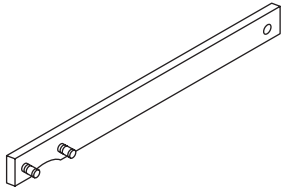
**T4: 12 (1,2, 8,9)**



**C: ОСТОРОЖНО**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

**D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА****1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499977100	499977100	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании и затяжке болта шкива коленчатого вала.
 ST-499977500	499977500	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки впускного распределительного вала.
 ST18231AA020	18231AA020	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки выпускного распределительного вала.

**2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

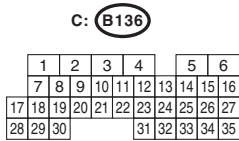
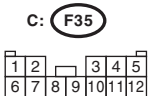
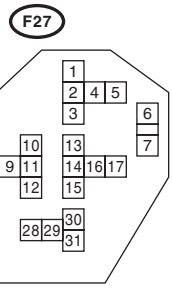
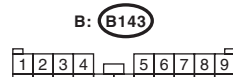
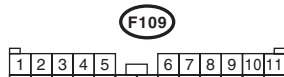
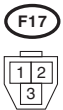
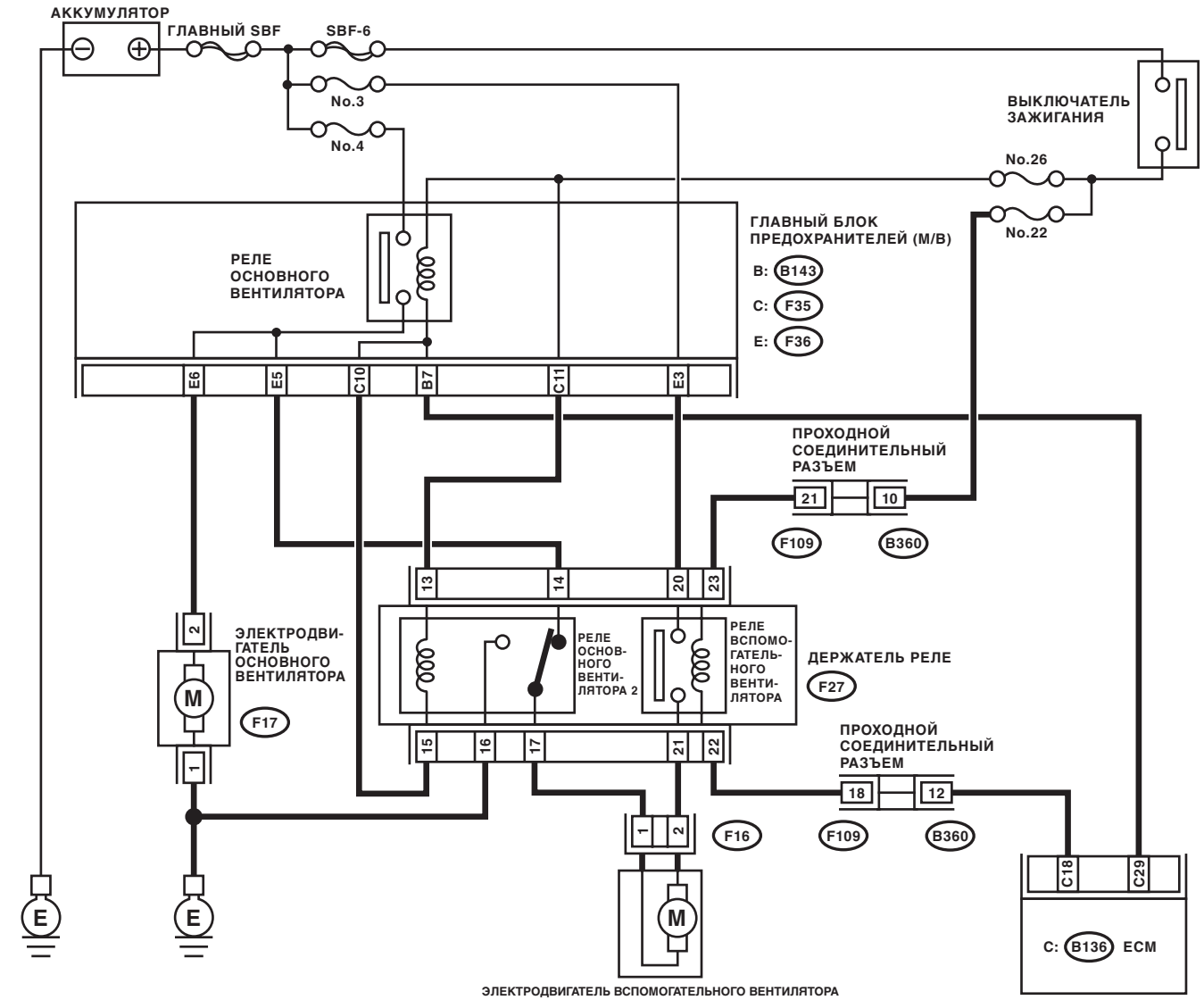
НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер крышки радиатора	Используется для измерения давления.

# Система вентилятора радиатора

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

## 2. Система вентилятора радиатора

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



CO-02328

**В: ПРОВЕРКА****УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:**

- Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 98°C (208°F) или более.
- Скорость автомобиля ниже 19 км/ч (12 миль/ч).

**СИМПТОМЫ НЕИСПРАВНОСТИ:**

Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора не вращаются при указанных выше условиях.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА.</b> 1) Соедините разъем тестового режима. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Проведите принудительную проверку работы реле вентилятора радиатора при помощи Subaru Select Monitor.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При выполнении принудительной проверки работоспособности реле вентилятора радиатора при помощи Subaru Select Monitor, основной и вспомогательный вентиляторы радиатора будут повторять следующую последовательность: вращение на низкой скорости → вращение на высокой скорости → выключенное состояние.</li> <li>• За подробностями процедур обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работоспособности клапанов”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-56, Режим принудительной проверки работы клапанов.&gt;</li> </ul>	Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора вращаются на низкой скорости?	Переходите к шагу <b>2</b> .	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>2 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА.</b> 1) Соедините разъем тестового режима. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Проведите принудительную проверку работы реле вентилятора радиатора при помощи Subaru Select Monitor.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При выполнении принудительной проверки работоспособности реле вентилятора радиатора при помощи Subaru Select Monitor, основной и вспомогательный вентиляторы радиатора будут повторять следующую последовательность: вращение на низкой скорости → вращение на высокой скорости → выключенное состояние.</li> <li>• За подробностями процедур обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работоспособности клапанов”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-56, Режим принудительной проверки работы клапанов.&gt;</li> </ul>	Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора вращаются на высокой скорости?	Система вентилятора радиатора в норме.	Переходите к шагу <b>27</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле вспомогательного вентилятора с держателя реле. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле вспомогательного вентилятора и массой кузова.  <b>Разъем и клемма</b> <b>(F27) № 20 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>4</b> .	Переходите к шагу <b>5</b> .
<b>4 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле вспомогательного вентилятора и массой кузова.  <b>Разъем и клемма</b> <b>(F27) № 23 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>7</b> .	Переходите к шагу <b>6</b> .

## Система вентилятора радиатора

### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>5 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Снимите предохранитель № 3. 2) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в цепи питания.
<b>6 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 22. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в цепи питания.
<b>7 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле вспомогательного вентилятора. <i><b>Клеммы</b></i> <i><b>№ 20 — № 21:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Замените реле вспомогательного вентилятора.
<b>8 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.</b> 1) Подключите клеммы № 22 и № 23 реле вспомогательного вентилятора к аккумулятору. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле вспомогательного вентилятора. <i><b>Клеммы</b></i> <i><b>№ 20 — № 21:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените реле вспомогательного вентилятора.
<b>9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ ДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.</b> 1) Отсоедините разъем от двигателя вспомогательного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом реле вспомогательного вентилятора и разъемом двигателя вспомогательного вентилятора. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(F16) № 2 — (F27) № 21:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните разрыв в проводке между разъемом реле вспомогательного вентилятора и разъемом двигателя вспомогательного вентилятора.
<b>10 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2.</b> 1) Снимите реле основного вентилятора 2 с держателя реле. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом двигателя вспомогательного вентилятора и разъемом реле основного вентилятора 2. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(F16) № 1 — (F27) № 17:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 11.	Устраните разрыв в проводке между разъемом двигателя вспомогательного вентилятора и разъемом реле основного вентилятора 2.
<b>11 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъеме двигателя вспомогательного вентилятора.	Плохой контакт в разъеме двигателя вспомогательного вентилятора?	Устраните плохой контакт в разъеме двигателя вспомогательного вентилятора.	Переходите к шагу 12.
<b>12 ПРОВЕРКА ДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.</b> Подключите положительную клемму аккумулятора (+) к клемме №2 двигателя вспомогательного вентилятора, а клемму массы (-) – к клемме №1.	Вспомогательный вентилятор вращается?	Переходите к шагу 13.	Замените двигатель вспомогательного вентилятора.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>13 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2.</b> Измерьте сопротивление реле основного вентилятора 2. <b>Клеммы</b> <b>№ 14 – № 17:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>14.</b>	Замените реле основного вентилятора 2.
<p><b>14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2 И РАЗЪЕМОМ ДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.</b> 1) Отсоедините разъем от двигателя основного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом реле основного вентилятора 2 и разъемом двигателя основного вентилятора. <b>Разъем и клемма</b> <b>(F17) № 2 – (F27) № 14:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>15.</b>	Устраните разрыв в проводке между разъемом реле основного вентилятора 2 и разъемом двигателя основного вентилятора.
<p><b>15 ПРОВЕРКА ДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ЦЕПИ МАССЫ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом двигателя основного вентилятора и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(F17) № 1 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу <b>16.</b>	Устраните разрыв в проводке между разъемом двигателя основного вентилятора и массой кузова.
<p><b>16 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъеме двигателя основного вентилятора.</p>	Плохой контакт в разъеме двигателя основного вентилятора?	Устраните плохой контакт в разъеме двигателя основного вентилятора.	Переходите к шагу <b>17.</b>
<p><b>17 ПРОВЕРКА ДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.</b> Подключите положительную клемму аккумулятора (+) к клемме №2 двигателя основного вентилятора, а клемму массы (-) – к клемме №1.</p>	Основной вентилятор вращается?	Переходите к шагу <b>18.</b>	Замените двигатель основного вентилятора.
<p><b>18 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ЕСМ.</b> 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле вспомогательного вентилятора и разъемом ЕСМ. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 18 – (F27) № 22:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>19.</b>	Устраните разрыв в проводке между разъемом реле вспомогательного вентилятора и ЕСМ.
<p><b>19 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.</p>	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Проверьте КДН. Устраните причину неисправности. <См. EN(H6DO)(diag)-46, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>
<p><b>20 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле основного вентилятора 1 из основного блока предохранителей. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле основного вентилятора 1.</p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>21.</b>	Замените реле основного вентилятора 1.

## Система вентилятора радиатора

### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>21 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1.</b> 1) Подключите клеммы катушки основного реле вентилятора 1 к аккумулятору. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле основного вентилятора 1.	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>22</b> .	Замените реле основного вентилятора 1.
<b>22 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1 И РАЗЪЕМОМ ДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.</b> 1) Отсоедините разъем от двигателя основного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом реле основного вентилятора 1 и разъемом двигателя основного вентилятора. <i><b>Разъем и клемма (F17) № 2 – (F36) № 6:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>23</b> .	Устраните разрыв в проводке между разъемом реле основного вентилятора 1 и разъемом двигателя основного вентилятора.
<b>23 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1 И ЕСМ.</b> 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле основного вентилятора 1 и разъемом ЕСМ. <i><b>Разъем и клемма (B136) № 29 – (B143) № 7:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>24</b> .	Устраните разрыв в проводке между разъемом реле основного вентилятора 1 и ЕСМ.
<b>24 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2 И ЕСМ.</b> Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле основного вентилятора 2 и разъемом ЕСМ. <i><b>Разъем и клемма (B136) № 29 – (F27) № 15:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>25</b> .	Устраните разрыв в проводке между разъемом реле основного вентилятора 2 и ЕСМ.
<b>25 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Снимите предохранители № 4 и 26. 2) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу <b>26</b> .
<b>26 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Отремонтируйте цепь питания основного блока предохранителей.
<b>27 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА.</b> Если оба вентилятора не вращаются на высокой скорости в условиях шага 2, проверьте, вращается ли вспомогательный вентилятор.	Вспомогательный вентилятор вращается?	Переходите к шагу <b>20</b> .	Переходите к шагу <b>28</b> .
<b>28 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле основного вентилятора 2 с держателя реле. 3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле основного вентилятора 2 и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма (F27) № 16 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу <b>29</b> .	Устраните разрыв цепи в проводке между реле основного вентилятора 2 и массой кузова.
<b>29 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле основного вентилятора 2 и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма (F27) № 13 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>30</b> .	Устраните неисправность в цепи питания.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>30 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление реле основного вентилятора 2. <i><b>Клеммы</b></i> <i><b>№ 14 — № 16:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>31</b> .	Замените реле основного вентилятора 2.
<b>31 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2.</b> 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 13 и № 15 реле основного вентилятора 2. 2) Измерьте сопротивление реле основного вентилятора 2. <i><b>Клеммы</b></i> <i><b>№ 16 — № 17:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>23</b> .	Замените реле основного вентилятора 2.

### 3. Охлаждающая жидкость двигателя

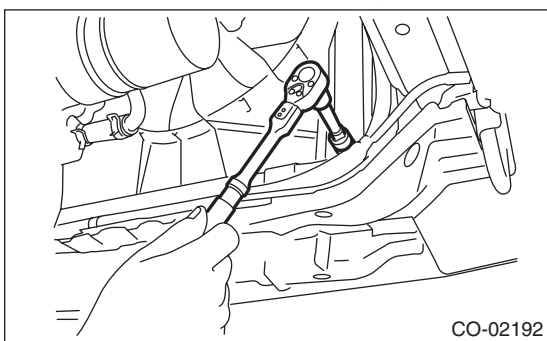
#### А: ЗАМЕНА

#### 1. СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижний кожух.
- 4) Отверните сливную пробку, чтобы слить охлаждающую жидкость двигателя в емкость.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите крышку радиатора, чтобы охлаждающая жидкость сливалась быстрее.



- 5) Установите сливную пробку.

#### 2. ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

- 1) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в радиатор до уровня заливной горловины.

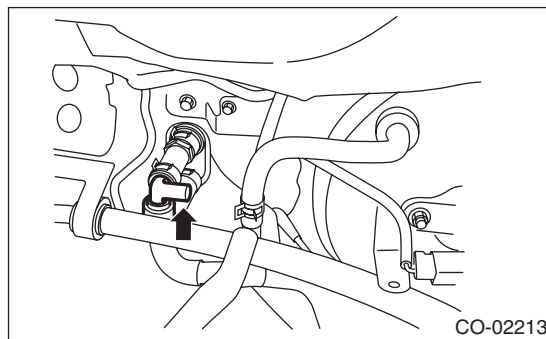
#### Рекомендованная охлаждающая жидкость двигателя:

*Подробная информация относительно рекомендованной охлаждающей жидкости двигателя приведена в разделе “ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. СО(Н6ДО)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>*

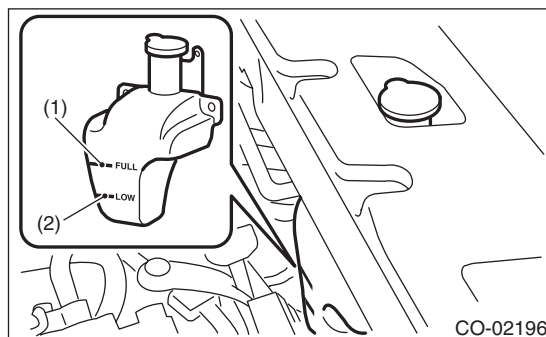
#### Уровень охлаждающей жидкости:

*Подробная информация относительно уровня охлаждающей жидкости приведена в разделе “ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. СО(Н6ДО)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>*

- 2) Откройте клапан выпуска воздуха на стороне шланга отопителя.



- 3) Если уровень охлаждающей жидкости двигателя падает, добавьте охлаждающую жидкость в радиатор до уровня заливной горловины.
- 4) Когда охлаждающая жидкость двигателя начнет вытекать из клапана выпуска воздуха со стороны шланга отопителя, закройте клапан.
- 5) Если уровень охлаждающей жидкости двигателя падает, добавьте охлаждающую жидкость в радиатор до уровня заливной горловины.
- 6) Когда охлаждающая жидкость двигателя начнет вытекать из клапана выпуска воздуха со стороны радиатора, закройте клапан.
- 7) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в расширительный бачок до уровня “FULL”.



- (1) FULL
- (2) LOW

- 8) Закройте крышку радиатора и запустите двигатель. Поднимите обороты двигателя 5 – 6 раз до 3000 об/мин или менее, затем остановите двигатель. (Выполните эту операцию в течение 40 секунд.)
- 9) Подождите одну минуту после остановки двигателя, затем откройте крышку радиатора. Если уровень охлаждающей жидкости двигателя падает, добавьте охлаждающую жидкость в радиатор до уровня заливной горловины.
- 10) Повторите процедуры 8) и 9).
- 11) Установите соответствующим образом крышку радиатора и крышку расширительного бачка.



12) Запустите двигатель и включите отопитель в максимальном положении, а вентилятор отопителя – в положении “LO”.

13) Дайте двигателю поработать на 2000 об/мин или менее, пока вентилятор радиатора не запустится и не остановится.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Внимательно следите за указателем температуры охлаждающей жидкости двигателя, чтобы не допустить перегрева.

14) Остановите двигатель и подождите, пока температура охлаждающей жидкости не упадет до 30°C (86°F) или ниже.

15) Откройте крышку радиатора. Если уровень охлаждающей жидкости двигателя падает, добавьте охлаждающую жидкость в радиатор до уровня заливной горловины, а в расширительный бачок – до уровня “FULL”.

16) Установите соответствующим образом крышку радиатора и крышку расширительного бачка.

17) Включите отопитель в максимальном положении, а вентилятор отопителя – в положении “LO”, после чего запустите двигатель. Дайте поработать на 3000 об/мин или менее. Если из сердцевины отопителя слышен звук текущей жидкости, повторите процедуру, начиная с шага 13).

**В: ПРОВЕРКА**

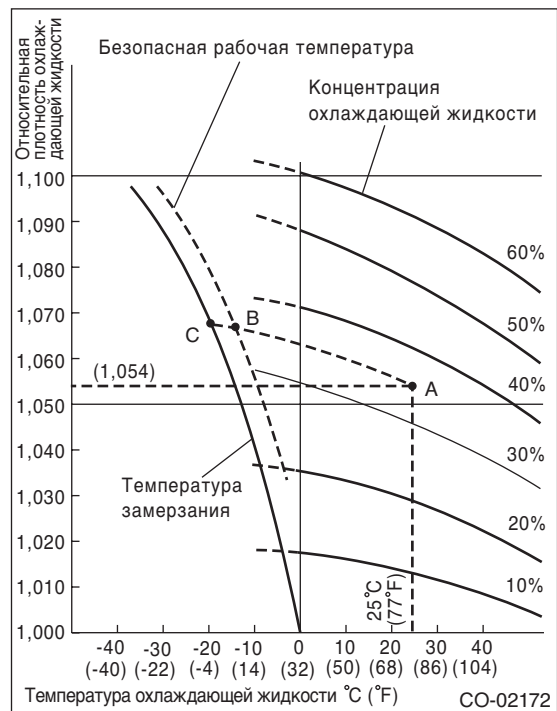
**1. ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАМЕРЗАНИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ОТ ЕЕ КОНЦЕНТРАЦИИ**

Концентрация и безопасная рабочая температура охлаждающей жидкости двигателя показаны на графике 1. Данная информация получается измерением температуры и плотности охлаждающей жидкости.

[Пример]

Если температура охлаждающей жидкости составляет 25°C (77°F), а ее плотность равна 1,054, то концентрация равна 35% (точка А), безопасная рабочая температура составляет – 14°C (7°F) (точка В), а температура замерзания: –20°C (–4°F) (точка С).

**График 1**



### 2. ПРОЦЕДУРА КОРРЕКЦИИ КОНЦЕНТРАЦИИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Чтобы скорректировать концентрацию охлаждающей жидкости в соответствии с температурой, определите нужную концентрацию охлаждающей жидкости по графику 1, и замените нужный объем охлаждающей жидкости неразбавленной (концентрация 50%).

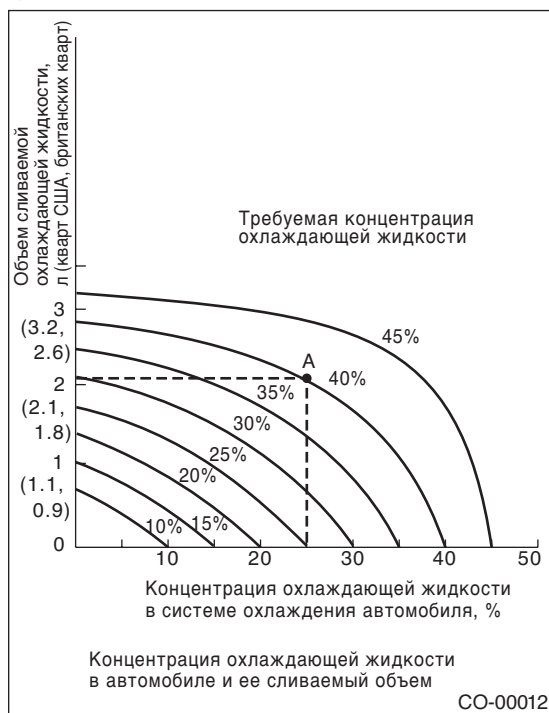
Объем охлаждающей жидкости, который необходимо заменить, определяется по графику 2.

[Пример]

Предположим, что концентрацию охлаждающей жидкости необходимо увеличить с 25% до 40%. Найдите точку А, в которой линия концентрации охлаждающей жидкости 25% пересекается с кривой необходимой концентрации охлаждающей жидкости 40%, и возьмите показания с вертикальной оси графика на высоте А. Объем сливаемой охлаждающей жидкости составляет 2,1 л (2,2 кварт США, 1,8 британских кварт). Слейте 2,1 л (2,2 кварт США, 1,8 британских кварт) охлаждающей жидкости из системы охлаждения, и добавьте 2,1 л (2,2 кварт США, 1,8 британских кварт) неразбавленной охлаждающей жидкости двигателя.

Если требуется концентрация охлаждающей жидкости 50%, слейте всю охлаждающую жидкость и залейте только неразбавленную.

#### График 2



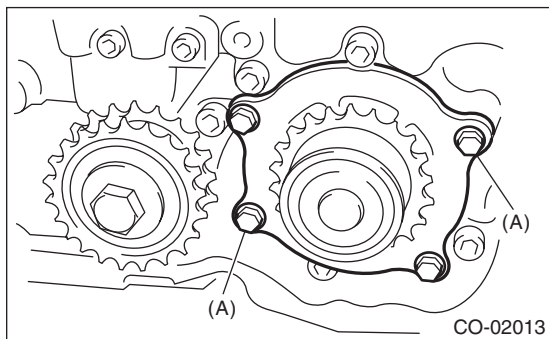
## 4. Водяной насос

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите радиатор. <См. СО(Н6ДО)-20, СНЯТИЕ, Радиатор.>
- 2) Снимите клиновидные ремни. <См. МЕ(Н6ДО)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 3) Снимите шкив коленчатого вала. <См. МЕ(Н6ДО)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
- 4) Снимите переднюю крышку цепи. <См. МЕ(Н6ДО)-44, СНЯТИЕ, Передняя крышка цепи.>
- 5) Снимите узел цепи ГРМ. <См. МЕ(Н6ДО)-46, СНЯТИЕ, Узел цепи ГРМ.>
- 6) Снимите водяной насос.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если водяной насос не снимается, то чтобы облегчить снятие водяного насоса, вверните в резьбовой конец болт (А).



### В: УСТАНОВКА

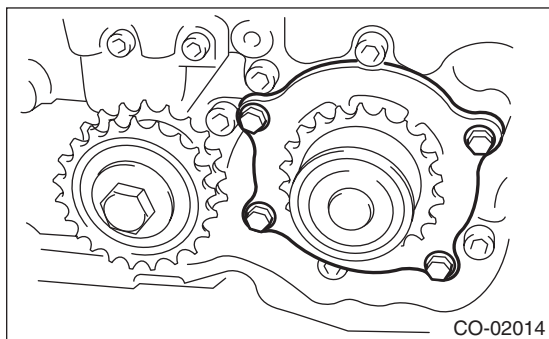
- 1) Установите водяной насос на заднюю крышку цепи.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новые уплотнительные кольца.
- Нанесите на уплотнительное кольцо охлаждающую жидкость двигателя.

#### Момент затяжки:

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



- 2) Установите узел цепи ГРМ. <См. МЕ(Н6ДО)-47, УСТАНОВКА, Узел цепи ГРМ.>
- 3) Установите переднюю крышку цепи. <См. МЕ(Н6ДО)-44, УСТАНОВКА, Передняя крышка цепи.>
- 4) Установите шкив коленчатого вала. <См. МЕ(Н6ДО)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
- 5) Установите клиновидные ремни. <См. МЕ(Н6ДО)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
- 6) Установите радиатор. <См. СО(Н6ДО)-22, УСТАНОВКА, Радиатор.>
- 7) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н6ДО)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

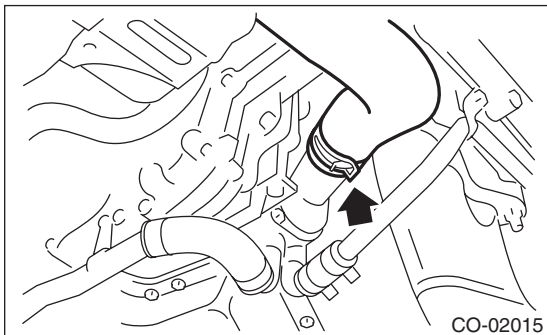
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте плавность вращения подшипника водяного насоса.
- 2) Проверьте звездочку водяного насоса на предмет неисправностей.

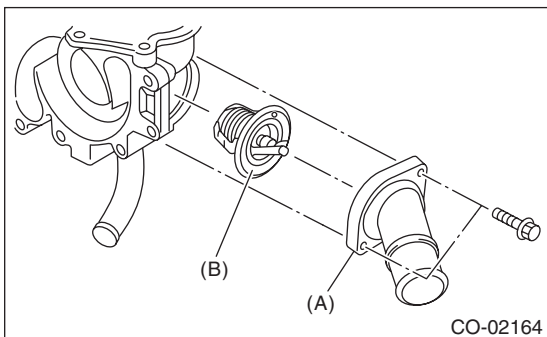
### 5. Термостат

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижний кожух.
- 4) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н6ДО)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 5) Отсоедините шланг радиатора от крышки термостата.



- 6) Снимите крышку термостата, затем снимите термостат.



- (A) Крышка термостата
- (B) Термостат

#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите прокладку на термостат.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку.

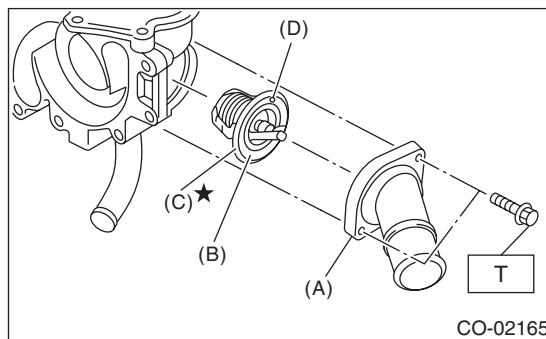
- 2) Установите термостат и крышку термостата.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Устанавливайте направляющим штырьком вверх.

**Момент затяжки:**

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



- (A) Крышка термостата
- (B) Термостат
- (C) Прокладка
- (D) Подвижный штифт

- 3) Присоедините выпускной шланг радиатора к крышке термостата.
- 4) Установите нижний кожух.
- 5) Опустите автомобиль.
- 6) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н6ДО)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

## С: ПРОВЕРКА

Замените термостат, если клапан не закрывается полностью при температуре окружающей среды, или если при следующем тесте определяется какая-либо неисправность.

- **Метод проверки**

Погрузите термостат и термометр в воду. Постепенно поднимайте температуру воды, и измеряйте температуру и подъем клапана в момент, когда клапан начинает открываться и когда он открывается полностью. При проведении проверки, перемешивайте воду для равномерного распределения температуры. Измеренные значения должны отвечать следующим требованиям.

**Начальная температура открытия:**

**80 — 84°C (176 — 183°F)**

**Полное открытие:**

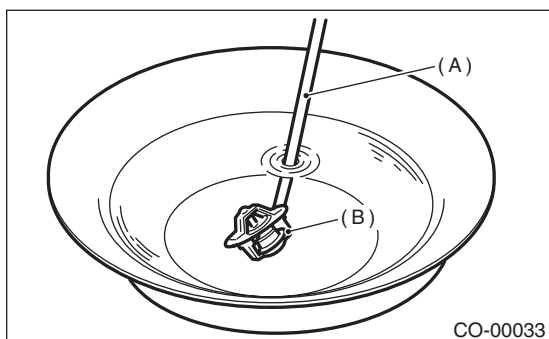
**95°C (203°F)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Перед тем, как измерять подъем клапана, оставьте термостат в кипящей воде на пять минут или более.
- Удерживайте термостат при помощи проволоки или подобным образом, чтобы избежать контакта с дном емкости.

**Подъем клапана:**

**9,0 мм (0,354 дюйма) или более**



(A) Термометр

(B) Термостат

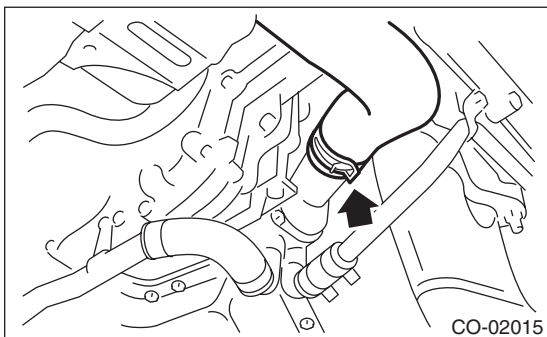
### 6. Радиатор

#### А: СНЯТИЕ

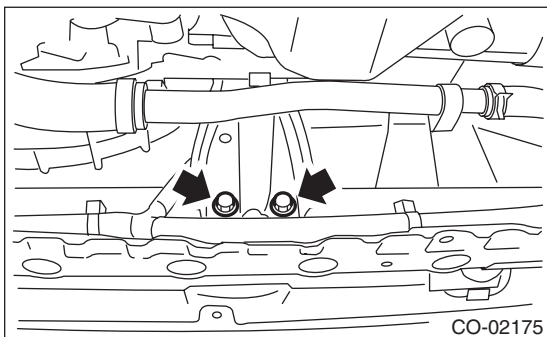
##### ОСТОРОЖНО:

Радиатор находится под давлением. Перед тем, как начать работать с радиатором, дождитесь охлаждения двигателя.

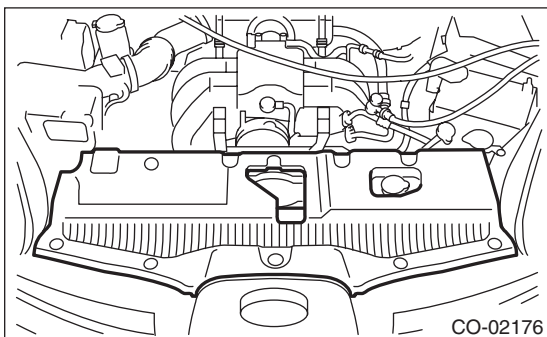
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите крышку коллектора.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н6ДО)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 7) Отсоедините выпускной шланг от радиатора.



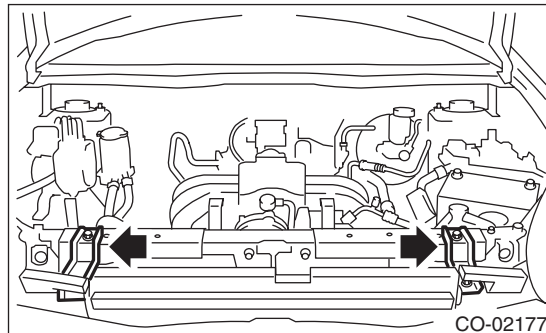
- 8) Отверните болты на нижней части стойки радиатора.



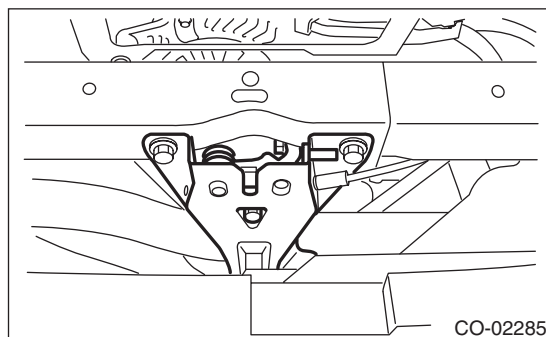
- 9) Опустите автомобиль.
- 10) Снимите воздухозаборный короб. <См. IN(Н6ДО)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
- 11) Снимите переднюю верхнюю крышку.



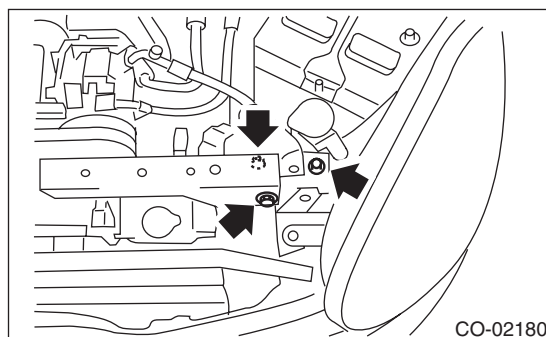
- 12) Снимите верхние кронштейны радиатора.



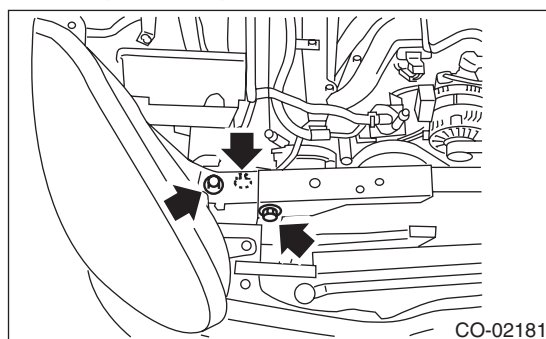
- 13) Снимите стойку радиатора.
  - (1) Снимите фиксатор.



- (2) Снимите кронштейн шланга радиатора.
- (3) Снимите зажим, удерживающий жгут проводки.
- (4) Отверните болты на левой стороне стойки радиатора.

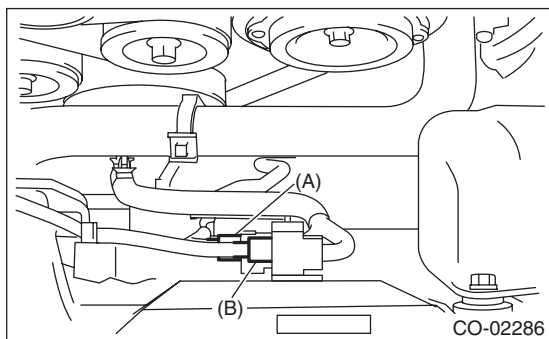


- (5) Отверните болты на правой стороне стойки радиатора.



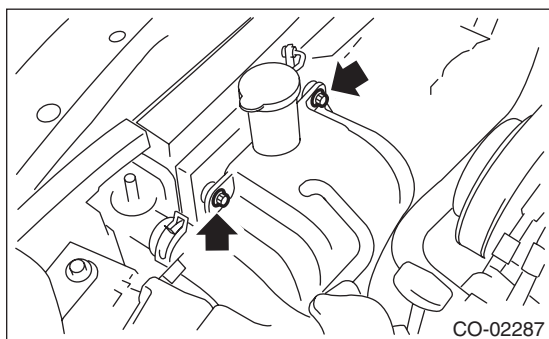


14) Отсоедините разъем от двигателя основного вентилятора радиатора и от двигателя вспомогательного вентилятора радиатора.

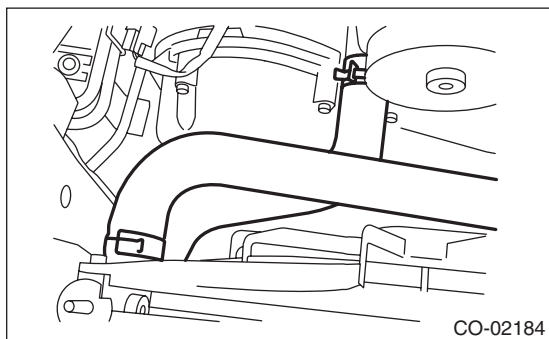


- (A) Разъем двигателя основного вентилятора радиатора
- (B) Разъем двигателя вспомогательного вентилятора радиатора

15) Снимите расширительный бачок.



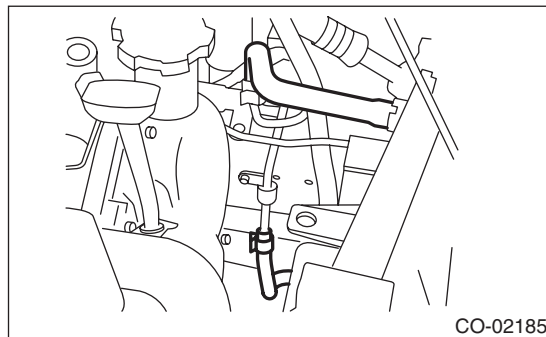
16) Отсоедините впускной шланг от радиатора.



17) Отсоедините шланг охладителя ATF от радиатора.

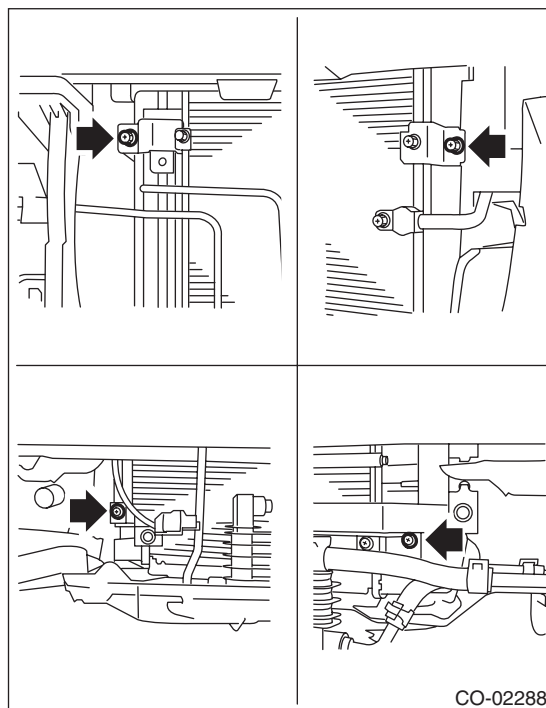
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Заткните трубку ATF во избежание утечки ATF.

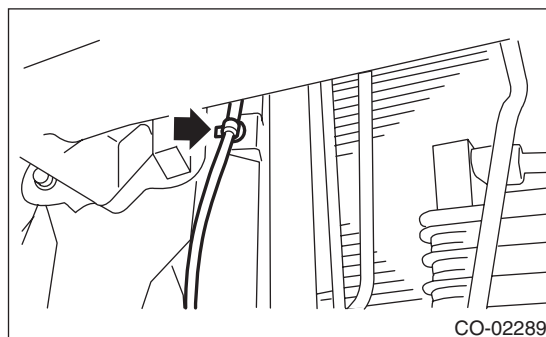


18) Снимите передний бампер. <См. EI-21, СНЯТИЕ, Передний бампер.>

19) Отверните болты, которые крепят радиатор и конденсатор.



20) Снимите зажим, удерживающий жгут проводки датчика окружающей среды.



21) Поднимите радиатор вверх и снимите с автомобиля.

### В: УСТАНОВКА

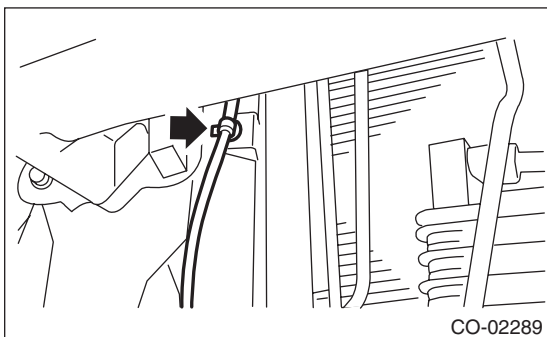
1) Установите нижнюю подушку радиатора на автомобиль.

2) Установите радиатор на автомобиль.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Вставьте штыри на нижней стороне радиатора в нижнюю подушку радиатора со стороны автомобиля.

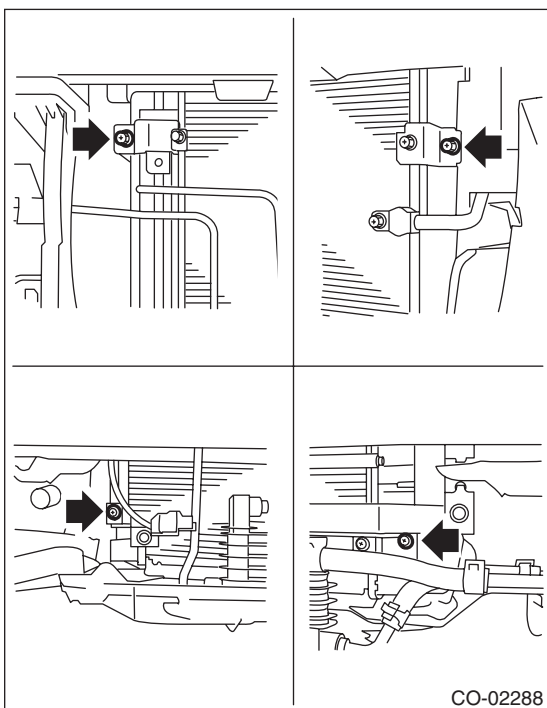
3) При помощи зажима закрепите жгут проводов датчика температуры окружающей среды.



4) Закрепите болтами радиатор и конденсатор.

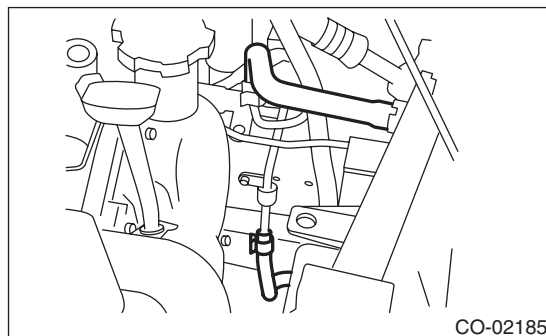
#### Момент затяжки:

**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**

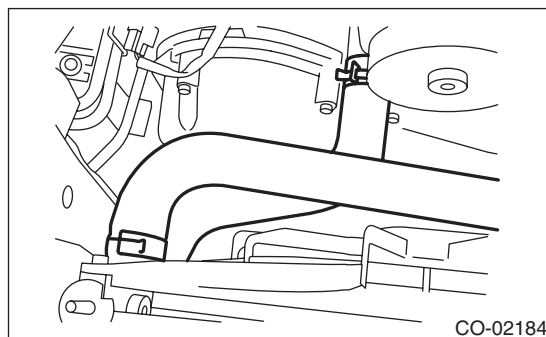


5) Установите передний бампер. <См. EI-22, УСТАНОВКА, Передний бампер.>

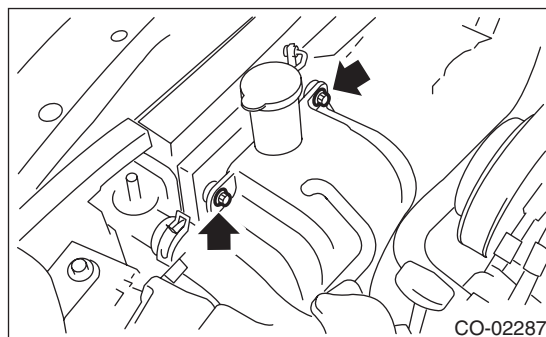
6) Присоедините шланги охладителя ATF.



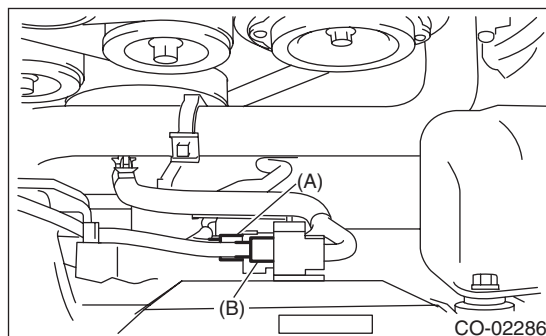
7) Присоедините впускной шланг радиатора.



8) Установите расширительный бачок.



9) Присоедините разъем двигателя основного вентилятора радиатора и разъем двигателя вспомогательного вентилятора радиатора.



(A) Разъем двигателя основного вентилятора радиатора

(B) Разъем двигателя вспомогательного вентилятора радиатора

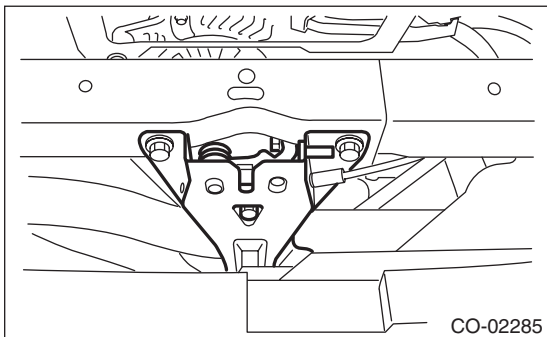


10) Установите стойку радиатора.

(1) Установите фиксатор.

**Момент затяжки:**

**33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)**



(2) Установите кронштейн шланга радиатора.

**Момент затяжки:**

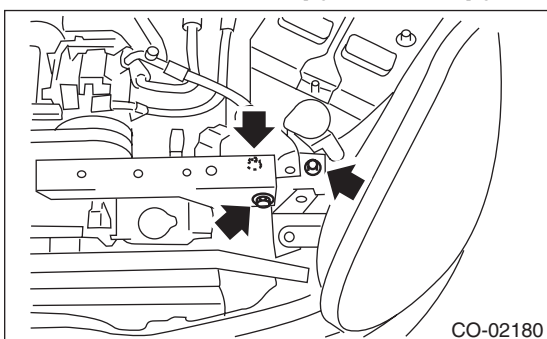
**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**

(3) Закрепите жгут проводки стойки радиатора при помощи зажима.

(4) Затяните болты на левой стороне стойки радиатора.

**Момент затяжки:**

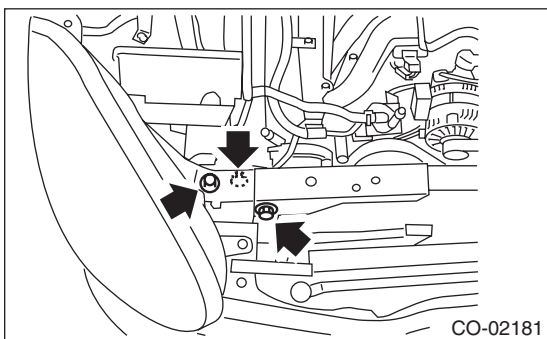
**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



(5) Затяните болты на правой стороне стойки радиатора.

**Момент затяжки:**

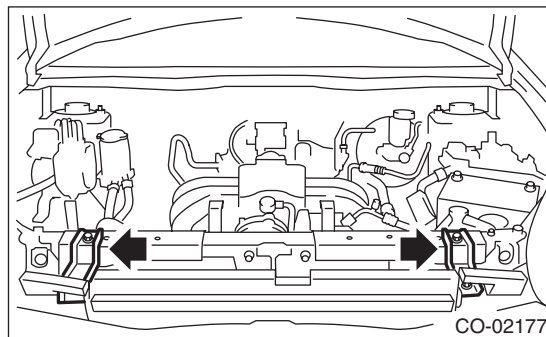
**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



11) Установите верхний кронштейн радиатора.

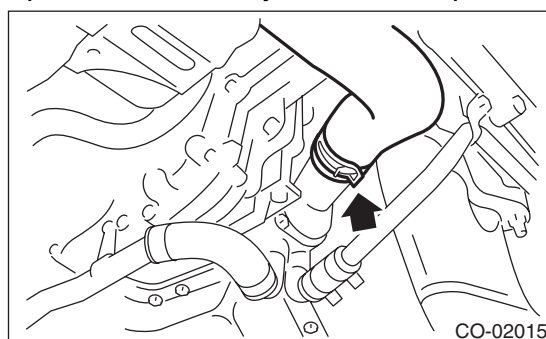
**Момент затяжки:**

**12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)**



12) Поднимите автомобиль на подъемнике.

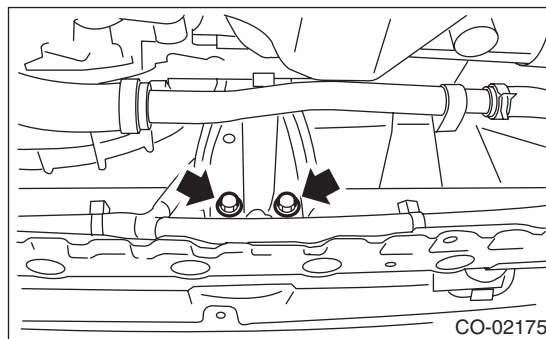
13) Присоедините выпускной шланг радиатора.



14) Затяните болты на нижней стороне стойки радиатора.

**Момент затяжки:**

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



15) Установите нижний кожух.

16) Опустите автомобиль.

17) Присоедините провод массы к аккумулятору.

18) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н6ДО)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

19) Проверьте уровень ATF и пополните его при необходимости. <См. 5АТ-30, ПРОВЕРКА, Жидкость автоматической трансмиссии.>

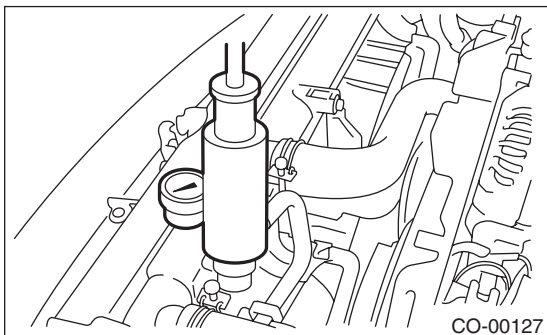
20) Установите переднюю верхнюю крышку.

21) Установите воздухозаборный короб. <См. IN(Н6ДО)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>

22) Установите крышку коллектора.

### **С: ПРОВЕРКА**

1) Снимите крышку радиатора, заполните радиатор охлаждающей жидкостью двигателя, затем установите тестер на место установки крышки.



2) Подайте давление 157 кПа (1,6 кгс/см<sup>2</sup>, 23 фунт/кв.дюйм) на радиатор, и проверьте следующие позиции.

- Утечка из радиатора или из его окружения
- Утечка из шланга или соединений

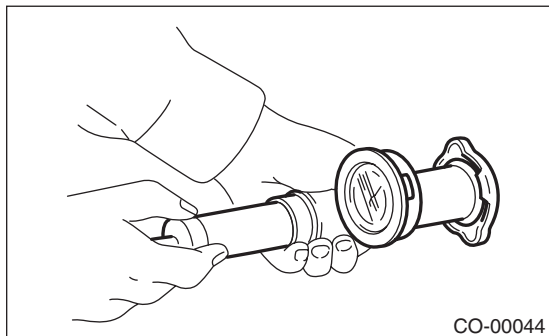
#### **ОСТОРОЖНО:**

- Двигатель должен быть выключен.
- Заранее вытрите охлаждающую жидкость в местах проверки.
- Будьте осторожны, чтобы не пролить охлаждающую жидкость, снимая тестер.
- Будьте осторожны, чтобы не деформировать заливную горловину радиатора при установке и снятии тестера.

## 7. Крышка радиатора

### А: ПРОВЕРКА

1) Присоедините крышку радиатора к тестеру.



2) Увеличивайте давление до остановки стрелки измерителя тестера. Крышка радиатора работает нормально, если она удерживает давление на уровне нормативного предела в течение 5 – 6 секунд. Замените крышку радиатора, если ее клапан открывается при давлении ниже нормативного предела.

**Номинальное давление:**

**73,6 – 103,0 кПа (0,75 – 1,05 кгс/см<sup>2</sup>,  
11 – 15 фунтов/кв. дюйм)**

**Нормативный предел давления:**

**63,6 кПа (0,65 кг/см<sup>2</sup>, 9 фунтов/кв. дюйм)**

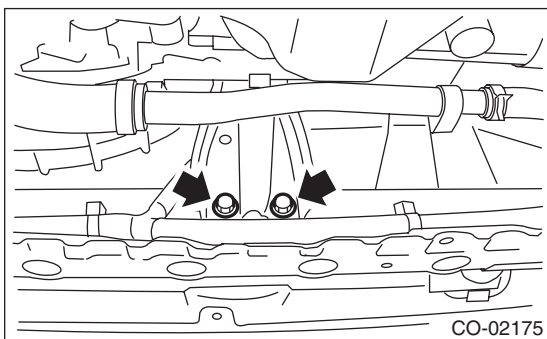
**ОСТОРОЖНО:**

Перед измерением тщательно удалите посторонние материалы и ржавчину с крышки. В противном случае, результаты проверки будут неверными.

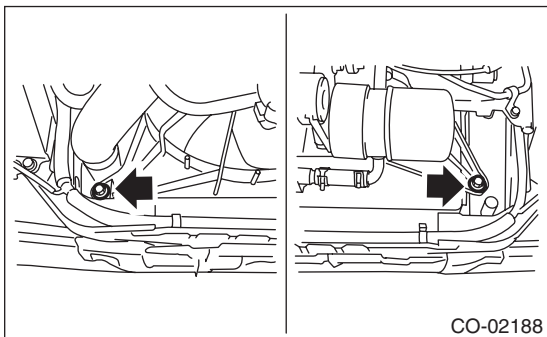
### 8. Основной вентилятор радиатора и двигатель вентилятора

#### А: СНЯТИЕ

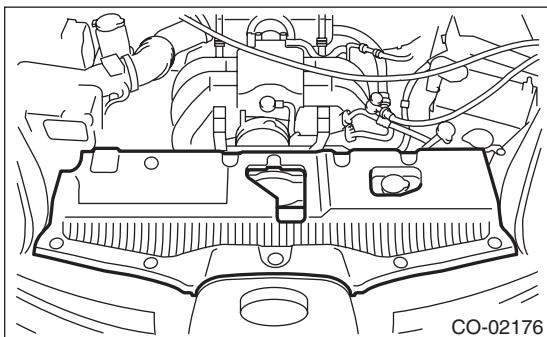
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите крышку коллектора.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Отверните болты на нижней части стойки радиатора.



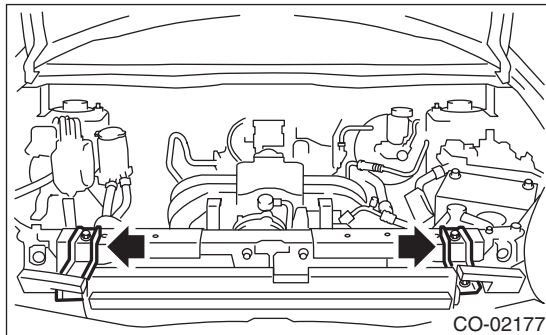
- 7) Отверните болты на нижней части кожуха вентилятора радиатора.



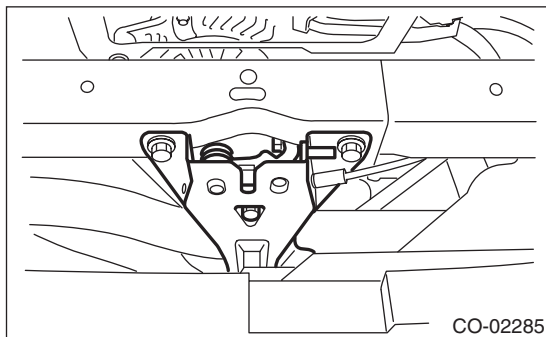
- 8) Опустите автомобиль.
- 9) Снимите воздухозаборный короб. <См. IN(H6DO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
- 10) Снимите переднюю верхнюю крышку.



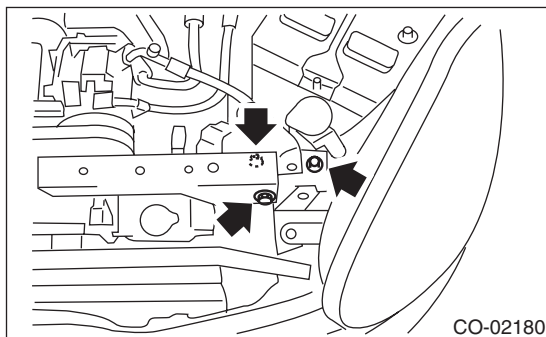
- 11) Снимите верхние кронштейны радиатора.



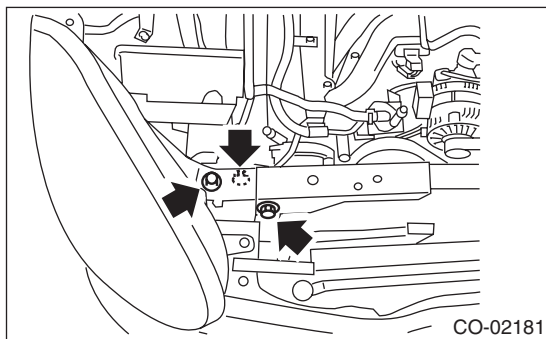
- 12) Снимите стойку радиатора.
  - (1) Снимите фиксатор.



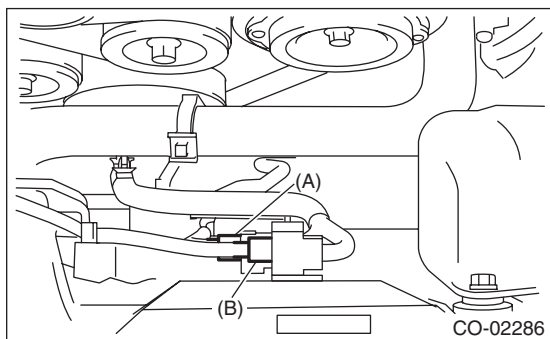
- (2) Снимите кронштейн шланга радиатора.
- (3) Снимите зажим, удерживающий жгут проводки.
- (4) Отверните болты на левой стороне стойки радиатора.



- (5) Отверните болты на правой стороне стойки радиатора.

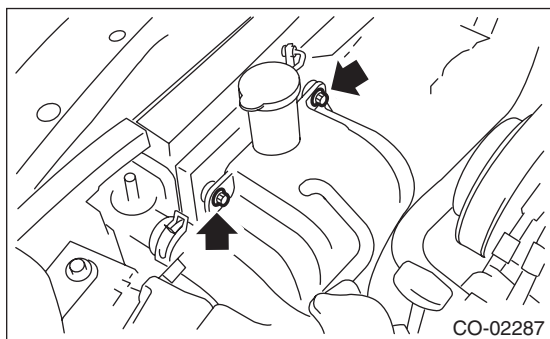


13) Отсоедините разъем от двигателя основного вентилятора радиатора и от двигателя вспомогательного вентилятора радиатора.

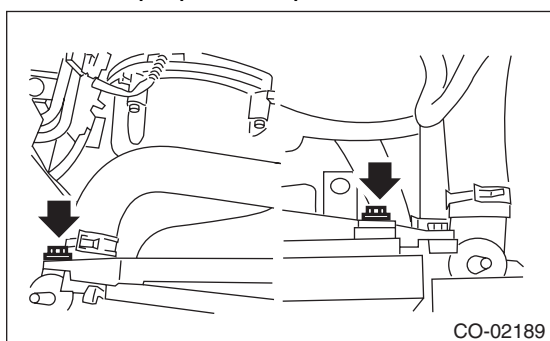


- (A) Разъем двигателя основного вентилятора радиатора
- (B) Разъем двигателя вспомогательного вентилятора радиатора

14) Снимите расширительный бачок.



15) Отверните болты на верхней стороне кожуха вентилятора радиатора.



16) Снимите кожух вентилятора радиатора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

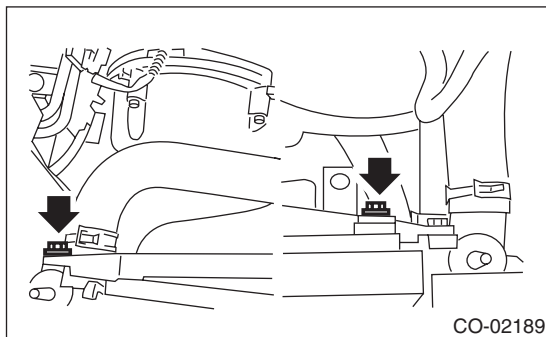
Поднимая кожух вентилятора радиатора вверх, будьте осторожны, чтобы не ударить и не повредить радиатор и шланги ATF.

## В: УСТАНОВКА

1) Затяните болты на верхней стороне кожуха вентилятора радиатора.

**Момент затяжки:**

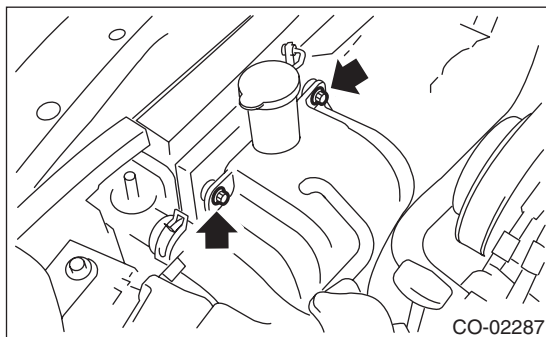
**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**



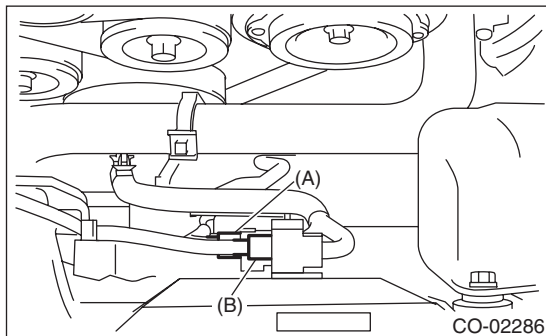
2) Установите расширительный бачок.

**Момент затяжки:**

**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**



3) Присоедините разъем двигателя основного вентилятора радиатора и разъем двигателя вспомогательного вентилятора радиатора.



- (A) Разъем двигателя основного вентилятора радиатора
- (B) Разъем двигателя вспомогательного вентилятора радиатора

## Основной вентилятор радиатора и двигатель вентилятора

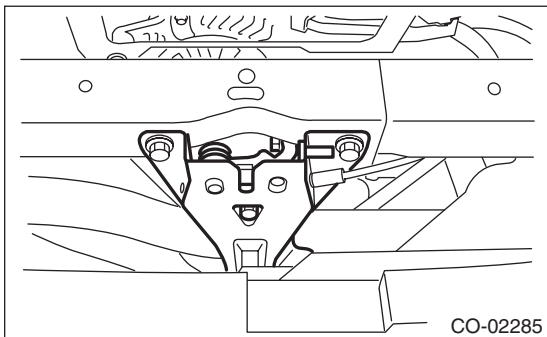
### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

4) Установите стойку радиатора.

(1) Установите фиксатор.

**Момент затяжки:**

**33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)**



(2) Установите кронштейн шланга радиатора.

**Момент затяжки:**

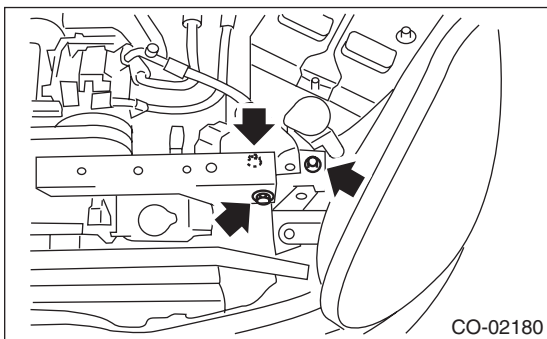
**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**

(3) Закрепите жгут проводки стойки радиатора при помощи зажима.

(4) Затяните болты на левой стороне стойки радиатора.

**Момент затяжки:**

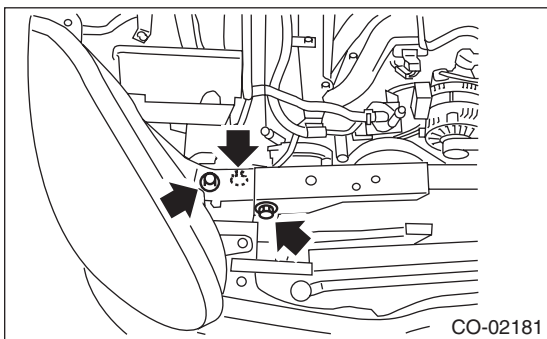
**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



(5) Затяните болты на правой стороне стойки радиатора.

**Момент затяжки:**

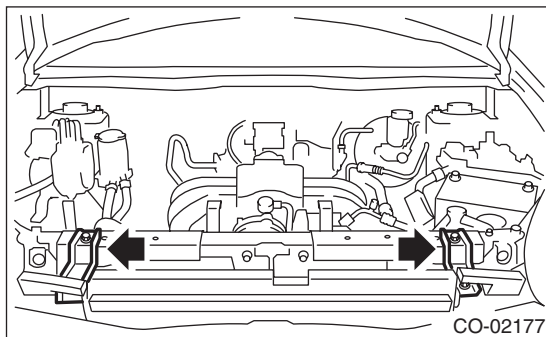
**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



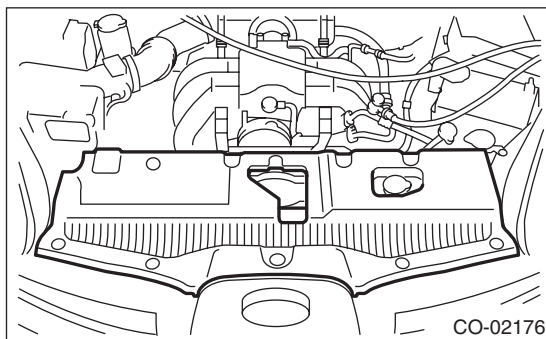
5) Установите верхний кронштейн радиатора.

**Момент затяжки:**

**12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)**



6) Установите переднюю верхнюю крышку.



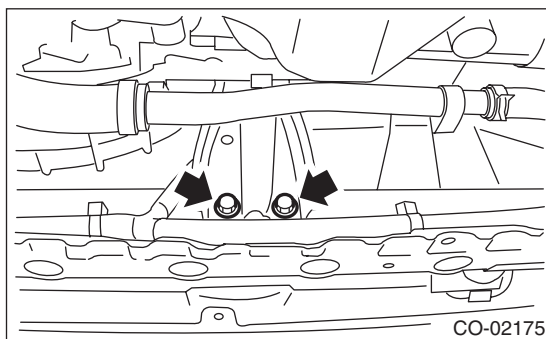
7) Установите воздухозаборный короб. <См. IN(H6DO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>

8) Поднимите автомобиль на подъемнике.

9) Затяните болты на нижней стороне стойки радиатора.

**Момент затяжки:**

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**

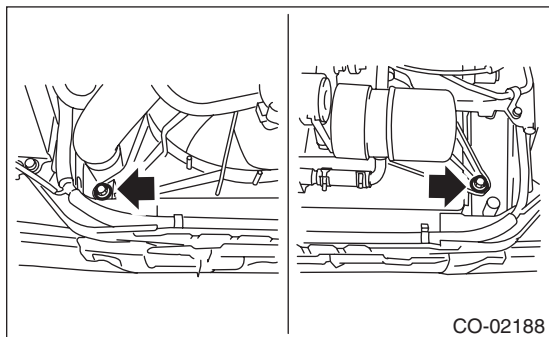




10) Затяните болты на нижней стороне кожуха вентилятора радиатора.

**Момент затяжки:**

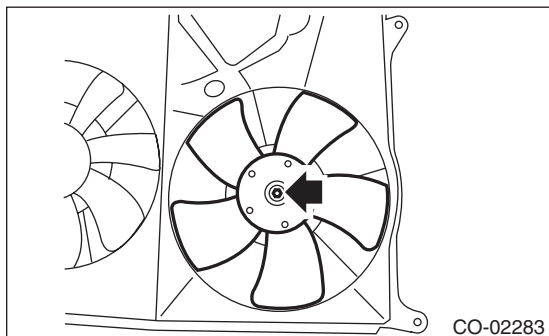
**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**



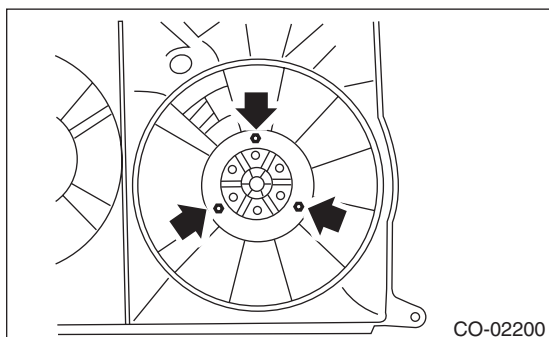
- 11) Установите нижний кожух.
- 12) Опустите автомобиль.
- 13) Присоедините провод массы к аккумулятору.
- 14) Установите крышку коллектора.

## C: РАЗБОРКА

1) Снимите основной вентилятор радиатора.



2) Снимите двигатель основного вентилятора радиатора.

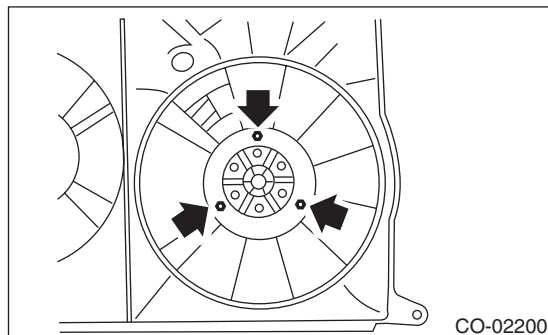


## D: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

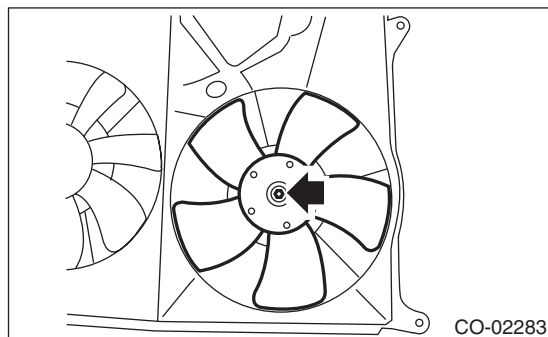
**Момент затяжки:**

**3,8 Нм (0,39 кгс-м, 2,8 фунт-сила-фут)**



**Момент затяжки:**

**6,3 Нм (0,64 кгс-м, 4,6 фунт-сила-фут)**



### 9. Вспомогательный вентилятор радиатора и двигатель вентилятора

#### A: СНЯТИЕ

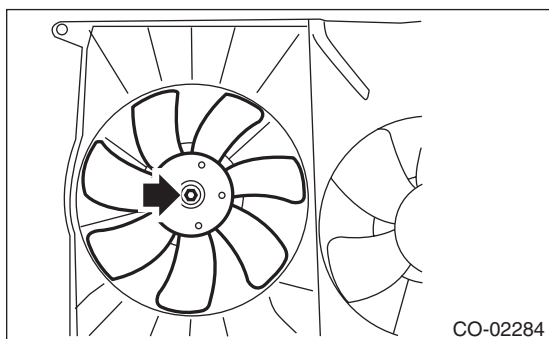
Смотрите раздел “Основной вентилятор радиатора и двигатель вентилятора”. <См. СО(Н6ДО)-26, СНЯТИЕ, Основной вентилятор радиатора и двигатель вентилятора.>

#### B: УСТАНОВКА

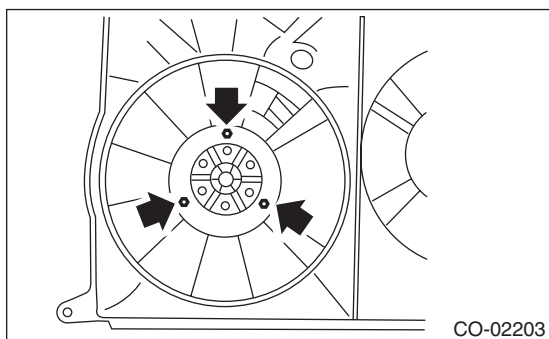
Смотрите раздел “Основной вентилятор радиатора и двигатель вентилятора”. <См. СО(Н6ДО)-27, УСТАНОВКА, Основной вентилятор радиатора и двигатель вентилятора.>

#### C: РАЗБОРКА

1) Снимите вспомогательный вентилятор радиатора.



2) Снимите двигатель вспомогательного вентилятора радиатора.

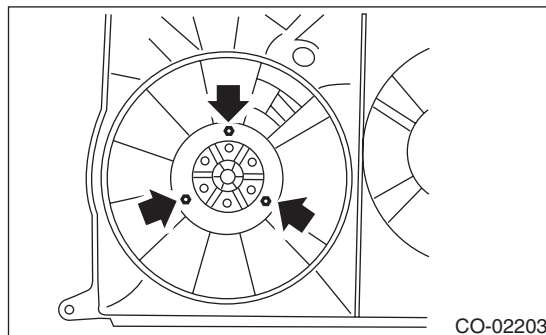


#### D: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

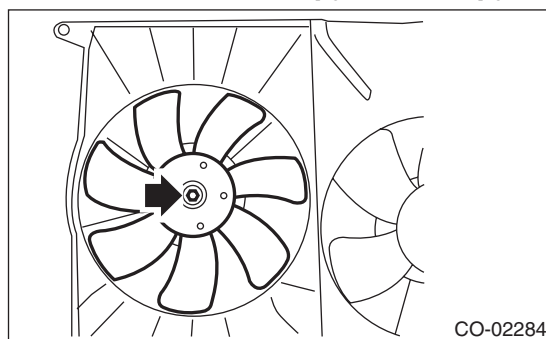
**Момент затяжки:**

**3,8 Нм (0,39 кгс-м, 2,8 фунт-сила-фут)**



**Момент затяжки:**

**6,3 Нм (0,64 кгс-м, 4,6 фунт-сила-фут)**

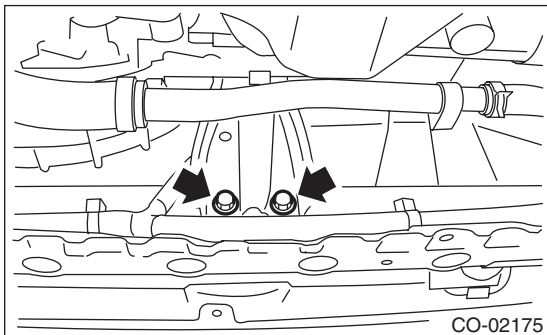




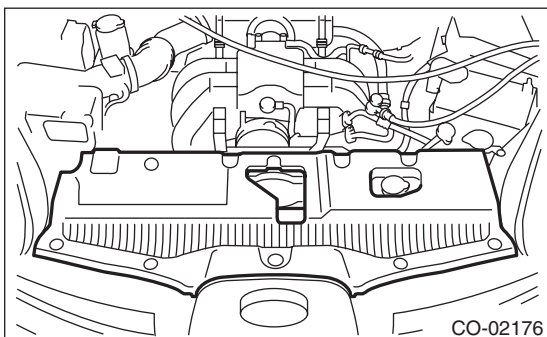
## 10. Расширительный бачок

### А: СНЯТИЕ

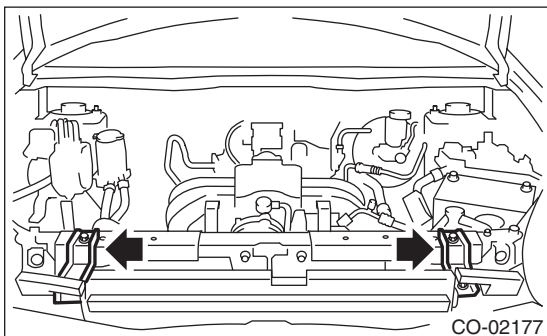
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите крышку коллектора.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Снимите нижний кожух.
- 5) Отверните болты на нижней части стойки радиатора.



- 6) Опустите автомобиль.
- 7) Снимите воздухозаборный короб. <См. IN(H6DO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
- 8) Снимите переднюю верхнюю крышку.

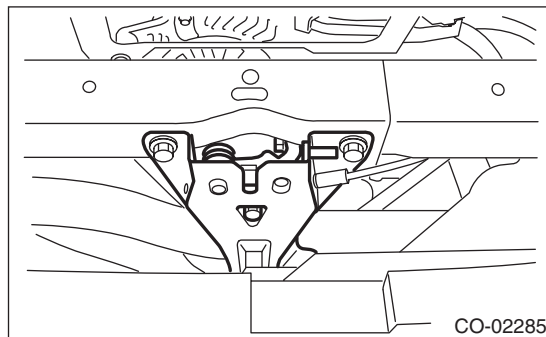


- 9) Снимите верхние кронштейны радиатора.

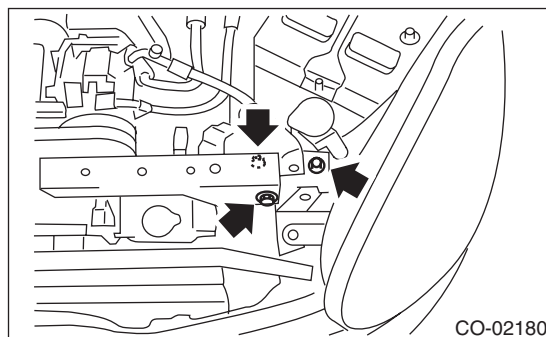


- 10) Снимите стойку радиатора.

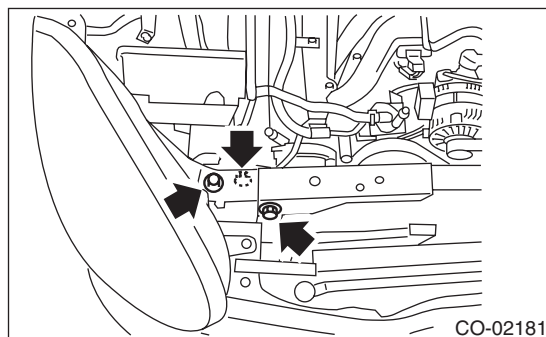
- (1) Снимите фиксатор.



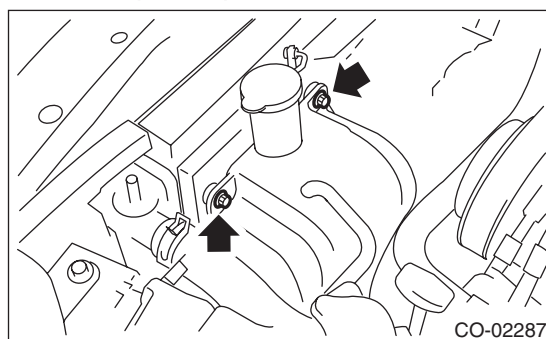
- (2) Снимите кронштейн шланга радиатора.
- (3) Снимите зажим, удерживающий жгут проводки.
- (4) Отверните болты на левой стороне стойки радиатора.



- (5) Отверните болты на правой стороне стойки радиатора.



- 11) Снимите расширительный бачок.

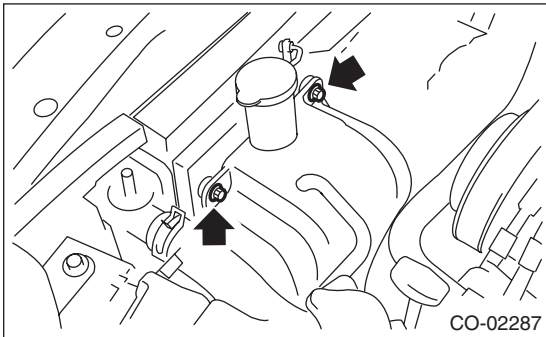


### В: УСТАНОВКА

1) Установите расширительный бачок.

**Момент затяжки:**

**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**

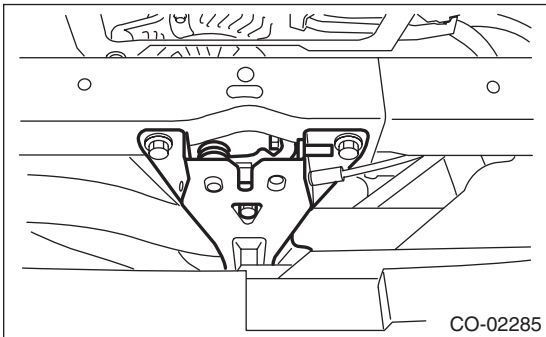


2) Установите стойку радиатора.

(1) Установите фиксатор.

**Момент затяжки:**

**33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)**



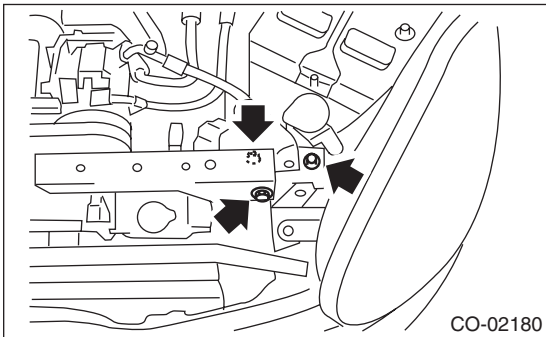
(2) Установите кронштейн шланга радиатора.

(3) Закрепите жгут проводки стойки радиатора при помощи зажима.

(4) Затяните болты на левой стороне стойки радиатора.

**Момент затяжки:**

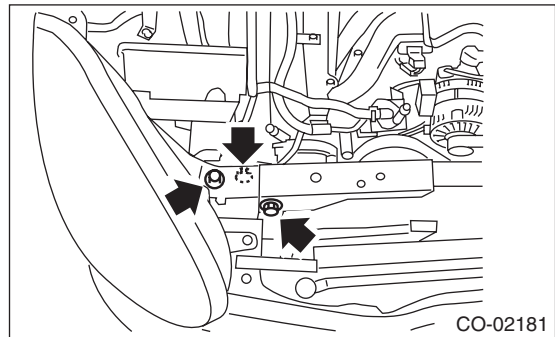
**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



(5) Затяните болты на правой стороне стойки радиатора.

**Момент затяжки:**

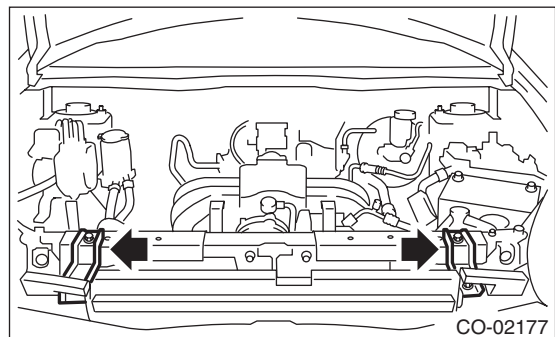
**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



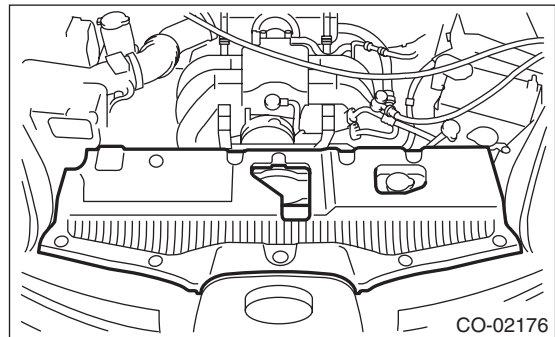
3) Установите верхний кронштейн радиатора.

**Момент затяжки:**

**12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)**



4) Установите переднюю верхнюю крышку.



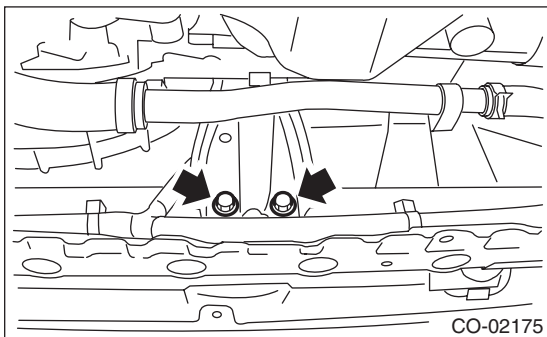
5) Установите воздухозаборный короб. <См. IN(H6DO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>

6) Поднимите автомобиль на подъемнике.

7) Затяните болты на нижней стороне стойки радиатора.

**Момент затяжки:**

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



8) Установите нижний кожух.

9) Опустите автомобиль.

10) Установите крышку коллектора.

### **С: ПРОВЕРКА**

Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости двигателя находится между "FULL" и "LOW".

## 11. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы охлаждения двигателя

### А: ПРОВЕРКА

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Перегрев	a. Недостаточное количество охлаждающей жидкости двигателя	Залейте охлаждающую жидкость двигателя и проверьте на предмет утечек. Отремонтируйте в случае обнаружения утечки.
	b. Неисправный термостат	Замените.
	c. Неисправность водяного насоса	Замените.
	d. Засорение каналов охлаждающей жидкости двигателя	Очистите.
	e. Неверный угол опережения зажигания	Проверьте и отремонтируйте систему управления зажиганием. <См. EN(H6DO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>
	f. Засор или утечка в радиаторе	Очистите, отремонтируйте или замените.
	g. Несоответствующее моторное масло или охлаждающая жидкость двигателя	Замените охлаждающую жидкость двигателя. Если проблема сохраняется, проверьте детали двигателя и отремонтируйте или замените их.
	h. Слишком бедная топливовоздушная смесь	Проверьте и отремонтируйте систему впрыска топлива. <См. EN(H6DO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>
	i. Избыточное обратное давление в выпускной системе	Очистите или замените.
	j. Недостаточный зазор между поршнем и цилиндром	Отрегулируйте или замените.
	k. Пробуксовка сцепления	Исправьте или замените.
	l. Прихватывание тормоза	Отрегулируйте.
	m. Несоответствующее трансмиссионное масло	Замените.
	n. Неисправность вентилятора радиатора	Проверьте реле вентилятора радиатора, датчик температуры охлаждающей жидкости или двигатель вентилятора, и замените.
Переохлаждение	a. Крайне низкая температура окружающей среды	Частично закройте переднюю часть радиатора.
	b. Неисправный термостат	Замените.
Утечка охлаждающей жидкости двигателя	a. Ослаблены или повреждены соединительные узлы на шлангах	Исправьте или замените.
	b. Утечка из водяного насоса	Замените.
	c. Утечка из водяной трубки	Исправьте или замените.
	d. Утечка из-под прокладки головки блока цилиндров	Затяните заново болты головки блока цилиндров или замените прокладку головки.
	e. Повреждена или треснула головка блока цилиндров или блок цилиндров	Исправьте или замените.
	f. Поврежден или треснул корпус термостата	Исправьте или замените.
	g. Утечка из радиатора	Исправьте или замените.
Необычный шум	a. Дефектный приводной ремень	Замените.
	b. Неисправный вентилятор радиатора	Замените.
	c. Неисправный подшипник водяного насоса	Замените водяной насос.
	d. Неисправно механическое уплотнение водяного насоса	Замените водяной насос.

# СИСТЕМА СМАЗКИ

# LU(H6DO)

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Система давления масла .....	6
3. Моторное масло .....	8
4. Масляный насос .....	9
5. Предохранительный клапан масляного насоса .....	12
6. Поддон картера и сетчатый масляный фильтр .....	13
7. Датчик давления масла .....	15
8. Фильтр моторного масла .....	16
9. Масляный радиатор .....	17
10. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя .....	19

## Общие сведения

СИСТЕМА СМАЗКИ

### 1. Общие сведения

#### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод смазки		Принудительная смазка	
Масляный насос	Тип насоса	Трехоидного типа	
	Число зубьев	Внутренний ротор	7
		Внешний ротор	8
	Диаметр × толщина внешнего ротора	мм (дюйм)	86 × 13 (3,39 × 0,51)
	Зазор между головками зубьев внутреннего и внешнего роторов	мм (дюйм)	0,04 — 0,14 (0,0016 — 0,0055)
	Боковой зазор между внутренним ротором и корпусом насоса	мм (дюйм)	0,020 — 0,046 (0,0008 — 0,0018)
Корпусной зазор между внешним ротором и корпусом насоса	мм (дюйм)	0,110 — 0,175 (0,0043 — 0,0069)	
Масляный фильтр	Тип фильтра	Полнопоточный фильтр	
	Площадь фильтрации	см <sup>2</sup> (кв. дюймов)	1 300 (201,5)
	Давление открытия перепускного клапана	кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв. дюйм)	160 (1,63, 23,2)
	Внешний диаметр × ширина	мм (дюйм)	80 × 75 (3,15 × 2,95)
	Параметры установочного винта		M 20 × 1,5
Рабочее давление предохранительного клапана		кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв. дюйм)	708 (7,2, 102,7)
Датчик давления масла	Тип		С погружной контактной точкой
	Рабочее напряжение — потребляемая мощность		12 В — 3,4 Вт или менее
	Давление включения предупреждающей лампы	кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв. дюйм)	15 (0,15, 2,2)
	Испытательное давление	кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв. дюйм)	980 (10,0, 142) или более
Моторное масло	Емкость (при капитальном ремонте)	л (кварт США, британских кварт)	7,0 (7,4, 6,2)
	При замене моторного масла и масляного фильтра	л (кварт США, британских кварт)	5,7 (6,0, 5,0)
	При замене только моторного масла	л (кварт США, британских кварт)	5,5 (5,8, 4,8)

#### Рекомендованное масло:

**SM или SL по стандарту API**

**Логотип “Energy Conserving”**

**A1, A2 или A3 по стандарту ACEA**

**GF-4 по стандарту ILSAC со знаком “многоконечной звезды” на емкости**

SAE (1)							
(°C)	-30	-20	-15	0	15	30	40
(°F)	-22	-4	5	32	59	86	104
LU-02329							

(1) Вязкость по SAE и температура применения

(2) Рекомендованное

#### ОСТОРОЖНО:

Допускается заполнять двигатель маслом других производителей при замене масла, но обязательно убедитесь, что Вы используете масло стандарта API и с вязкостью по SAE, указанным Subaru.

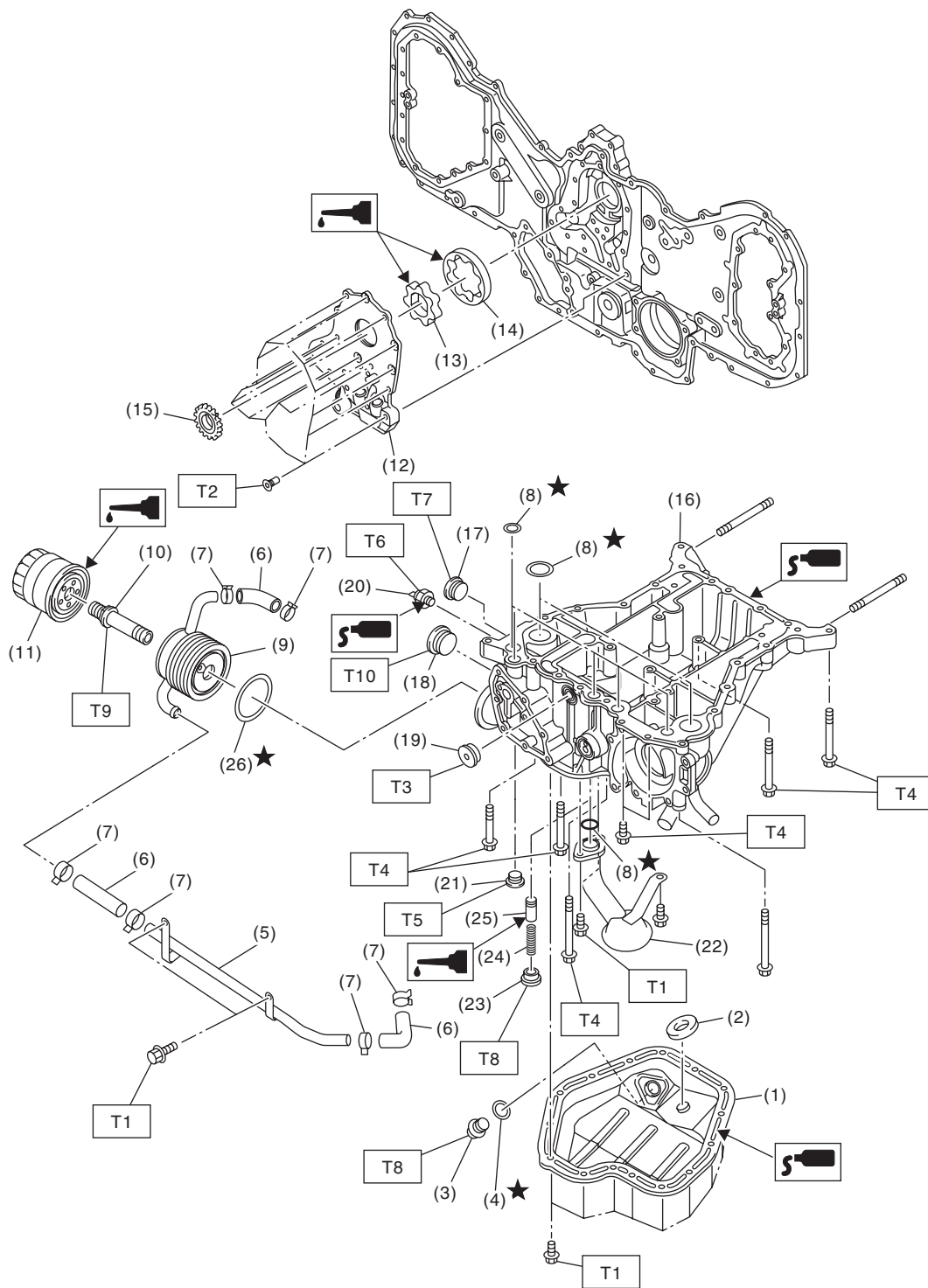
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если автомобиль используется в зонах с крайне высокой температурой или в других особо сложных условиях, используемое масло может иметь следующую вязкость: Стандарт API: SM или SL

Вязкость по SAE: 30, 40, 10W-50, 20W-40, 20W-50

**LU(H6DO)-2**

**В: УЗЕЛ**



LU-02340

## Общие сведения

### СИСТЕМА СМАЗКИ

---

(1) Нижний поддон картера	(14) Внешний ротор	<b>Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)</b>
(2) Магнит	(15) Звездочка коленчатого вала	<b>T1: 6,4 (0,65, 4,7)</b>
(3) Сливная пробка	(16) Верхний поддон картера	<b>T2: &lt;См. LU(H6DO)-9, УСТАНОВКА, Масляный насос.&gt;</b>
(4) Прокладка	(17) Пробка	
(5) Трубка масляного радиатора	(18) Пробка	<b>T3: 16 (1,6, 12)</b>
(6) Шланг	(19) Пробка	<b>T4: 18 (1,8, 13)</b>
(7) Хомут	(20) Датчик давления масла	<b>T5: 23 (2,3, 17)</b>
(8) Уплотнительное кольцо	(21) Пробка	<b>T6: 25 (2,5, 18)</b>
(9) Масляный радиатор	(22) Сетчатый масляный фильтр	<b>T7: 37 (3,8, 27)</b>
(10) Соединитель масляного радиатора	(23) Пробка	<b>T8: 44 (4,5, 33)</b>
(11) Масляный фильтр	(24) Пружина предохранительного клапана	<b>T9: 54 (5,5, 40)</b>
(12) Крышка масляного насоса	(25) Предохранительный клапан	<b>T10: 90 (9,2, 66)</b>
(13) Внутренний ротор	(26) Прокладка	

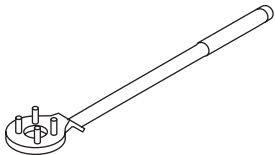
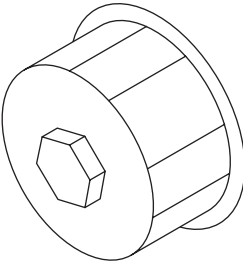
---



**C: ОСТОРОЖНО**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

**D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА****1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

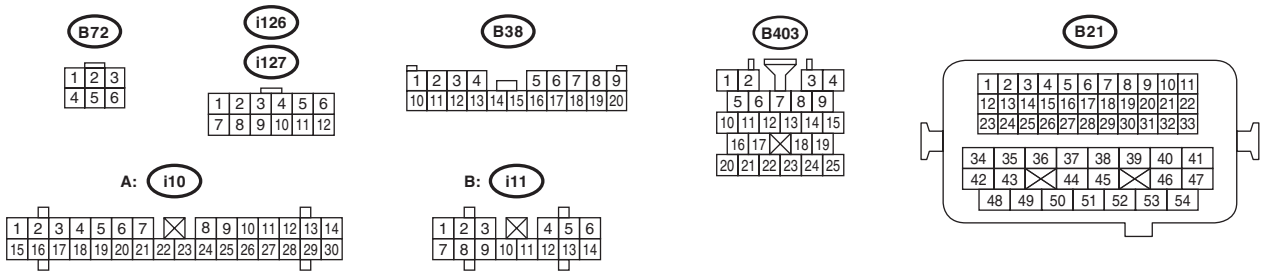
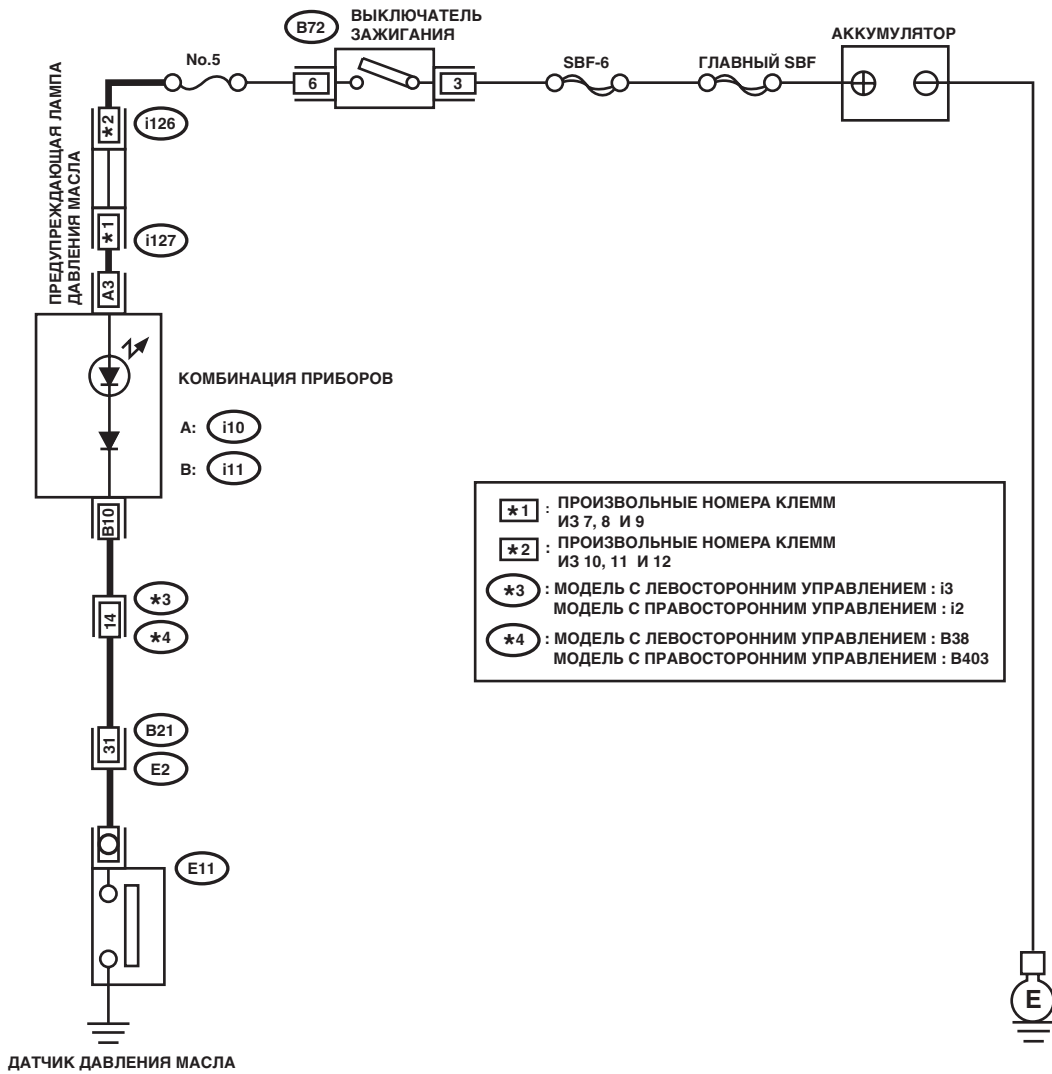
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST-499977100</p>	499977100	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для предотвращения вращения шкива коленчатого вала при отворачивании и затяжке болта шкива коленчатого вала.
 <p>ST-498547000</p>	498547000	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки масляного фильтра.

# Система давления масла

СИСТЕМА СМАЗКИ

## 2. Система давления масла

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



LU-02346

**В: ПРОВЕРКА**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 2) Проверьте предупреждающую лампу на комбинации приборов.	Предупреждающая лампа включена?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
<b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от датчика давления масла 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика давления масла и массой кузова. <b>Разъем и клемма (E11) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените датчик давления масла.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. 3) Измерьте сопротивление комбинации приборов. <b>Клеммы (i10) № 3 – (i11) № 10:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между комбинацией приборов и датчиком давления масла</li> <li>• Плохой контакт в разъеме комбинации приборов</li> <li>• Плохой контакт в разъеме датчика давления масла</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>

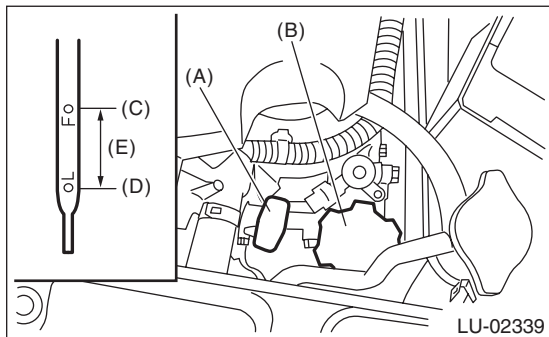
### 3. Моторное масло

#### А: ПРОВЕРКА

- 1) Установите автомобиль на ровной площадке.
- 2) Извлеките щуп уровня масла и вытрите его насухо.
- 3) Полностью вставьте щуп уровня масла обратно. Убедитесь, что щуп уровня масла правильно вставлен в нужном положении.
- 4) Снова извлеките щуп уровня масла и проверьте уровень масла. Если уровень моторного масла ниже линии "L", добавьте масло до линии "F".
- 5) После выключения двигателя, подождите несколько минут перед проверкой уровня масла, позволяя маслу вернуться в картер.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Во избежание перелива моторного масла, не добавляйте масло выше линии "F" на холодном двигателе.



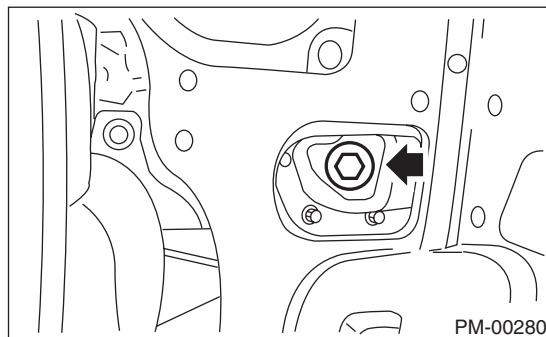
- (A) Щуп уровня масла
- (B) Крышка маслозаправочной горловины
- (C) Линия "F"
- (D) Линия "L"
- (E) Приблизительно 1,0 л (1,1 кварт США, 0,9 британских кварт)

#### В: ЗАМЕНА

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Откройте маслозаправочную горловину двигателя для более быстрого слива моторного масла.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Слейте моторное масло, отвернув сливную пробку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Подготовьте емкость для слива моторного масла.



- 5) После слива моторного масла затяните сливную пробку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку сливной пробки.

#### Момент затяжки:

**44 Нм (4,5 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)**

- 6) Опустите автомобиль.
- 7) Используя масло требуемого качества и вязкости, залейте моторное масло через маслозаправочный короб до линии "F" на щупе уровня масла. При проверке уровня масла, убедитесь, что автомобиль установлен на ровной поверхности.

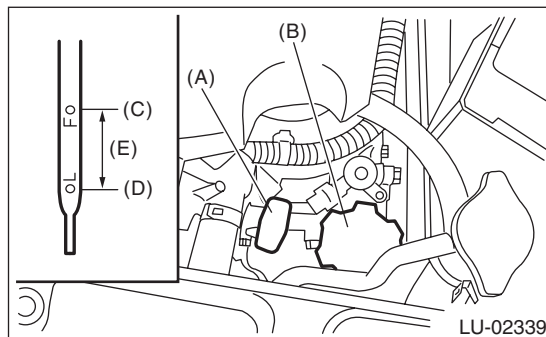
#### Рекомендованное масло:

**Рекомендованное масло см. в разделе "ХАРАКТЕРИСТИКИ". <См. LU(H6DO)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>**

#### Емкость моторного масла:

**Емкость моторного масла см. в разделе "ХАРАКТЕРИСТИКИ". <См. LU(H6DO)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>**

- 8) Закройте крышку маслозаправочной горловины двигателя.
- 9) Запустите двигатель и прогрейте его.
- 10) После остановки двигателя, снова проверьте уровень масла. При необходимости, долейте моторное масло до линии "F" на щупе уровня масла.

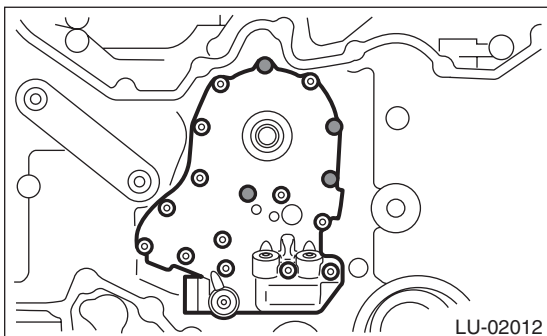


- (A) Щуп уровня масла
- (B) Крышка маслозаправочной горловины
- (C) Линия "F"
- (D) Линия "L"
- (E) Приблизительно 1,0 л (1,1 кварт США, 0,9 британских кварт)

## 4. Масляный насос

### А: СНЯТИЕ

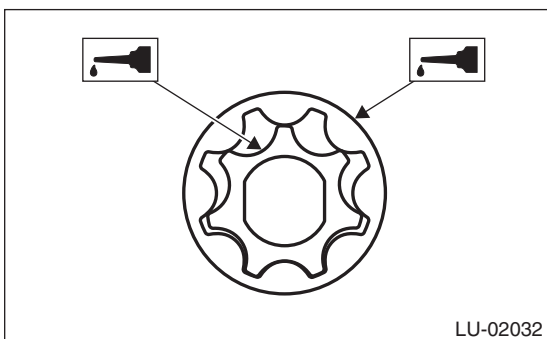
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите крышку коллектора.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н6ДО)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 7) Опустите автомобиль.
- 8) Снимите радиатор. <См. СО(Н6ДО)-20, СНЯТИЕ, Радиатор.>
- 9) Снимите клиновидные ремни. <См. МЕ(Н6ДО)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 10) Снимите переднюю крышку цепи. <См. МЕ(Н6ДО)-44, СНЯТИЕ, Передняя крышка цепи.>
- 11) Снимите цепь ГРМ. <См. МЕ(Н6ДО)-46, СНЯТИЕ, Узел цепи ГРМ.>
- 12) Снимите звездочку коленчатого вала.
- 13) Снимите крышку масляного насоса.



- 14) Снимите внутренний и внешний роторы.

### В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите слой моторного масла на всю зону внутреннего и внешнего роторов.



- 2) Установите внутренний ротор на коленчатый вал, а затем соберите внешний ротор.
- 3) Установите крышку масляного насоса.

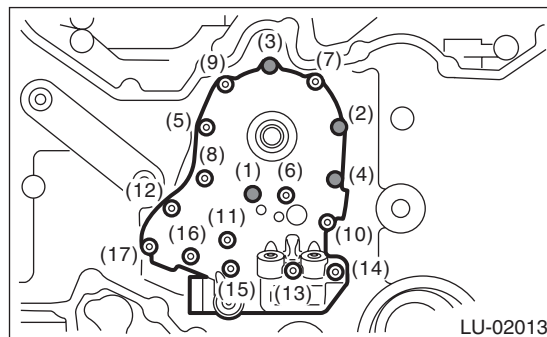
- 4) Затяните болты в порядке номеров, указанном на рисунке.

### ОСТОРОЖНО:

**Убедитесь, что болты установлены в нужных положениях.**

### Момент затяжки:

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



Позиция установки болта	Размер болта
(1) и (3)	6 × 14 × 14
(2) и (4)	6 × 35 × 18
(5), (6), (7), (8), (9), (10) и (11)	6 × 35 × 15
(12), (15), (16) и (17)	6 × 16 × 16
(13) и (14)	6 × 26 × 15

- 5) Установите звездочку коленчатого вала.
- 6) Установите цепь ГРМ. <См. МЕ(Н6ДО)-47, УСТАНОВКА, Узел цепи ГРМ.>
- 7) Установите переднюю крышку цепи. <См. МЕ(Н6ДО)-44, УСТАНОВКА, Передняя крышка цепи.>
- 8) Установите клиновидные ремни. <См. МЕ(Н6ДО)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
- 9) Установите радиатор. <См. СО(Н6ДО)-22, УСТАНОВКА, Радиатор.>
- 10) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 11) Установите нижний кожух.
- 12) Опустите автомобиль.
- 13) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н6ДО)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

### С: ПРОВЕРКА

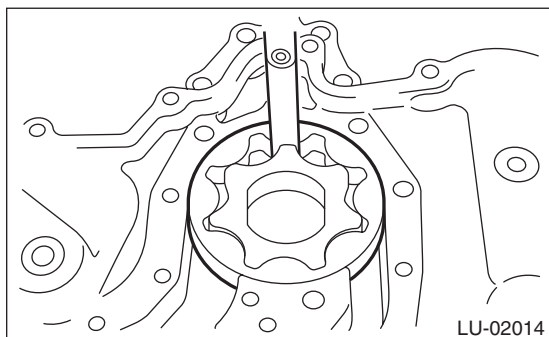
#### 1. ЗАЗОР МЕЖДУ ГОЛОВКАМИ ЗУБЬЕВ

Проверьте зазор между головками зубьев роторов. Если зазор превышает технические характеристики, замените роторы на новый согласованный комплект.

**Зазор между головками зубьев:**

**Технические характеристики**

**0,04 – 0,14 мм (0,0016 – 0,0055 дюймов)**



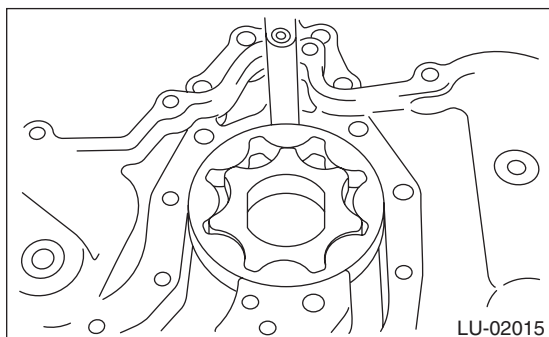
#### 2. КОРПУСНОЙ ЗАЗОР

Измерьте зазор между внешним ротором и корпусом ротора в задней крышке цепи. Если зазор превышает стандартное значение, замените внешний ротор.

**Корпусной зазор:**

**Технические характеристики**

**0,110 – 0,175 мм (0,0043 – 0,0069 дюймов)**



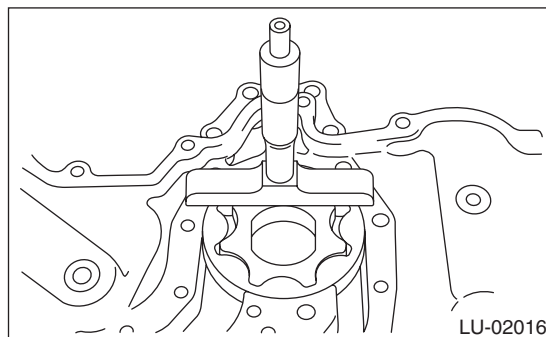
#### 3. БОКОВОЙ ЗАЗОР

Измерьте зазор между внутренним ротором масляного насоса и задней крышкой цепи. Если зазор превышает технические характеристики, замените роторы на новый согласованный комплект.

**Боковой зазор:**

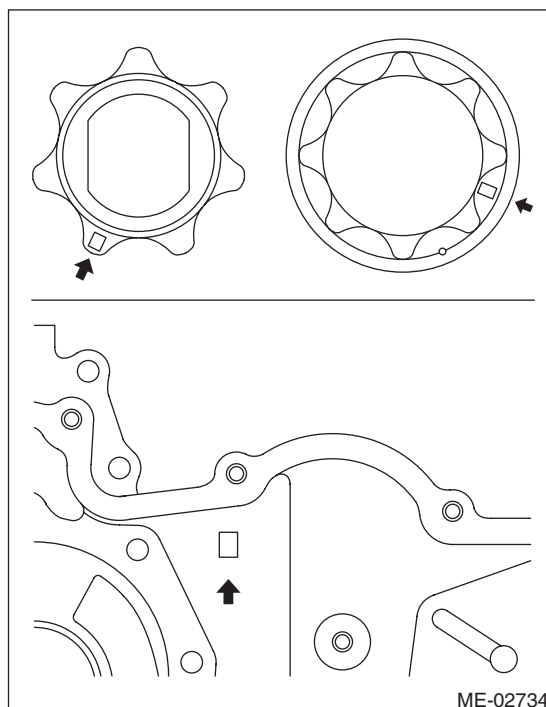
**Технические характеристики**

**0,020 – 0,046 мм (0,0008 – 0,0018 дюймов)**



Выполните выбор заменяемых деталей следующим образом.

- При полной замене внутреннего и внешнего роторов и задней крышки цепи на новые детали На внутреннем роторе, внешнем роторе и задней крышке цепи имеются идентификационные метки в местах, указанных на рисунке. Используйте детали, имеющие одинаковые идентификационные метки.



- При замене только одной детали из внутреннего, внешнего роторов и задней крышки цепи на новую

Выберите подходящий размер из следующей таблицы так, чтобы боковой зазор соответствовал стандартному значению.

#### Внутренний ротор

Классификация	№ детали:	Толщина ротора мм (дюйм)
A	15015AA250	12,993 – 13,006 (0,51153 – 0,51205)
Нет	15015AA300	12,980 – 12,993 (0,51102 – 0,51153)
C	15015AA310	12,967 – 12,980 (0,51051 – 0,51102)

#### Внешний ротор

Классификация	№ детали:	Толщина ротора мм (дюйм)
A	15016AA250	12,993 – 13,006 (0,51153 – 0,51205)
Нет	15016AA300	12,980 – 12,993 (0,51102 – 0,51153)
C	15016AA310	12,967 – 12,980 (0,51051 – 0,51102)

#### Задняя крышка цепи

Классификация	№ детали:	Толщина ротора мм (дюйм)
A	13119AA020	13,026 – 13,039 (0,51295 – 0,51335)
B	13119AA050	13,013 – 13,026 (0,51232 – 0,51284)
C	13119AA060	13,000 – 13,013 (0,51181 – 0,51232)

## 4. КОРПУС МАСЛЯНОГО НАСОСА

Проверьте на предмет износа отверстия вала, засора масляных каналов, трещин и других дефектов.

## 5. Предохранительный клапан масляного насоса

### А: СНЯТИЕ

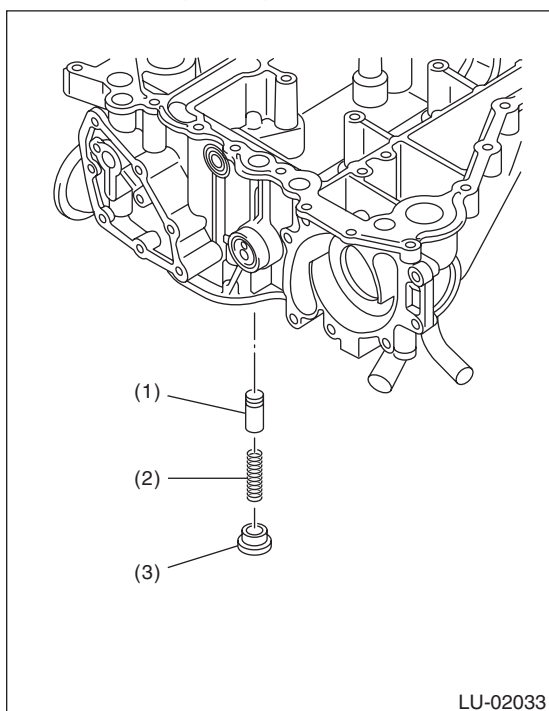
#### 1. СТОРОНА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ ЦЕПИ

Предохранительный клапан масляного насоса встроен в крышку масляного насоса, в связи с этим, обратитесь к разделу “Масляный насос”, в котором приведена процедура снятия. <См. LU(H6DO)-9, СНЯТИЕ, Масляный насос.>

#### 2. СТОРОНА ВЕРХНЕГО ПОДДОНА КАРТЕРА

1) Снимите поддон картера. <См. LU(H6DO)-13, СНЯТИЕ, Поддон картера и сетчатый масляный фильтр.>

2) Снимите заглушку, пружину предохранительного клапана и предохранительный клапан.



- (1) Предохранительный клапан
- (2) Пружина предохранительного клапана
- (3) Пробка

### В: УСТАНОВКА

#### 1. СТОРОНА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ ЦЕПИ

Предохранительный клапан масляного насоса встроен в крышку масляного насоса, в связи с этим, обратитесь к разделу “Масляный насос”, в котором приведена процедура установки. <См. LU(H6DO)-9, УСТАНОВКА, Масляный насос.>

#### 2. СТОРОНА ВЕРХНЕГО ПОДДОНА КАРТЕРА

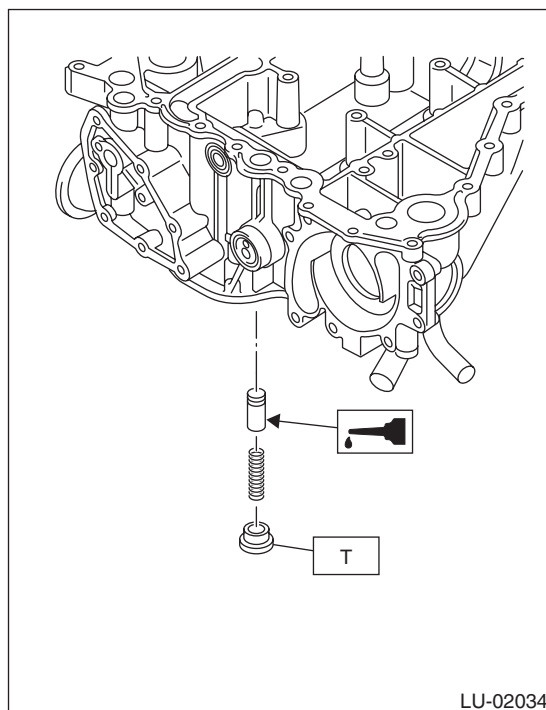
1) Установите предохранительный клапан, пружину предохранительного клапана и пробку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите моторное масло на предохранительный клапан.

#### Момент затяжки:

**T: 44 Нм (4,5 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)**



2) Установите поддон картера. <См. LU(H6DO)-13, УСТАНОВКА, Поддон картера и сетчатый масляный фильтр.>

### С: ПРОВЕРКА

1) Проверьте клапан на предмет правильности установки и повреждений.

2) Проверьте пружину предохранительного клапана на предмет повреждений и потери свойств.



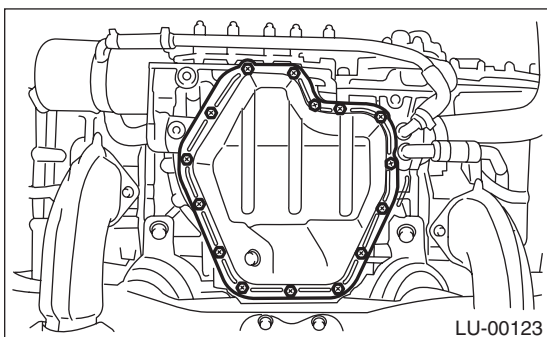
## 6. Поддон картера и сетчатый масляный фильтр

### А: СНЯТИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед снятием верхнего поддона картера, снимите двигатель с автомобиля. <См. ME(H6DO)-32, СНЯТИЕ, Узел двигателя.> <См. ME(H6DO)-65, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.>

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижний кожух.
- 4) Слейте моторное масло. <См. LU(H6DO)-8, ЗАМЕНА, Моторное масло.>
- 5) Отверните болты, которые крепят нижний поддон картера к верхнему поддону картера.

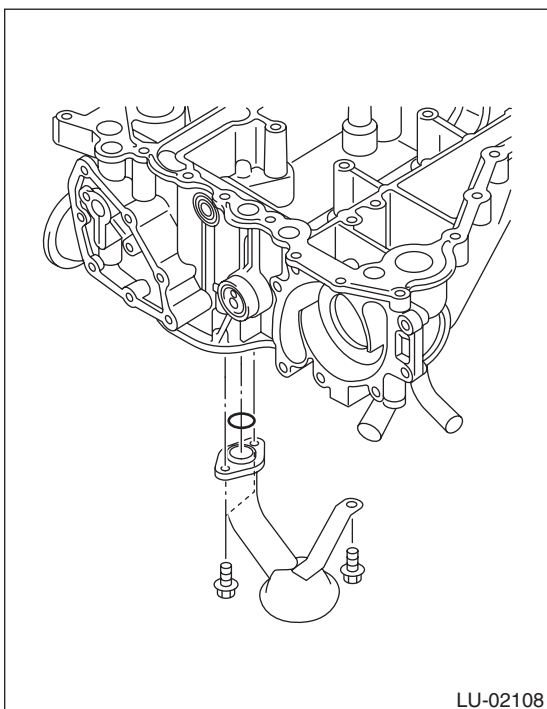


- 6) Вставьте резак поддона картера между верхним и нижним поддонами картера.

**ОСТОРОЖНО:**

**Не используйте отвертку или аналогичный инструмент вместо резака поддона картера.**

- 7) Снимите нижний поддон картера.
- 8) Снимите сетчатый масляный фильтр.



### В: УСТАНОВКА

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед установкой поддона картера, вытрите и очистите сопряженную поверхность нижнего и верхнего поддонов картера.

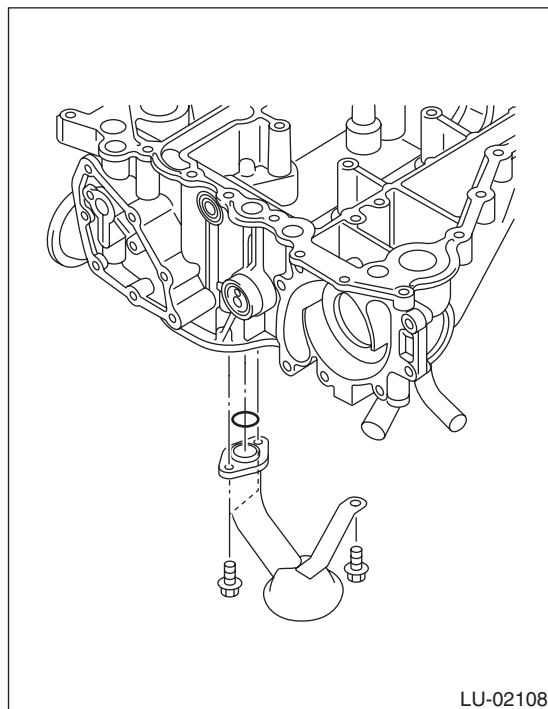
- 1) Установите сетчатый масляный фильтр на верхний поддон картера.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Используйте новые уплотнительные кольца.

**Момент затяжки:**

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



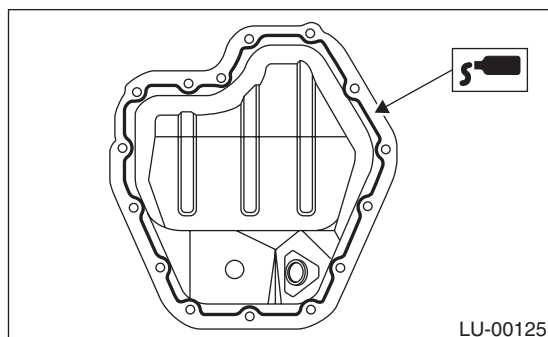
- 2) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности и установите поддон картера.

**Прокладочный герметик:**

**THREE BOND 1280B (Деталь № K0877YA018)**

**Диаметр наносимого прокладочного герметика:**

**5,0±1,0 мм (0,197±0,039 дюйма)**



## Поддон картера и сетчатый масляный фильтр

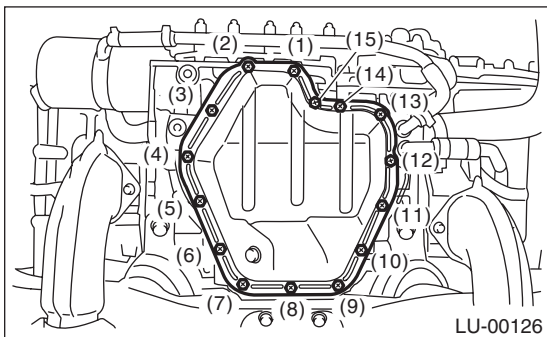
### СИСТЕМА СМАЗКИ

---

3) Затяните болты нижнего поддона картера в порядке номеров, указанном на рисунке.

**Момент затяжки:**

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



4) Установите нижний кожух.

5) Опустите автомобиль.

6) Залейте моторное масло. <См. LU(H6DO)-8, ПРОВЕРКА, Моторное масло.>

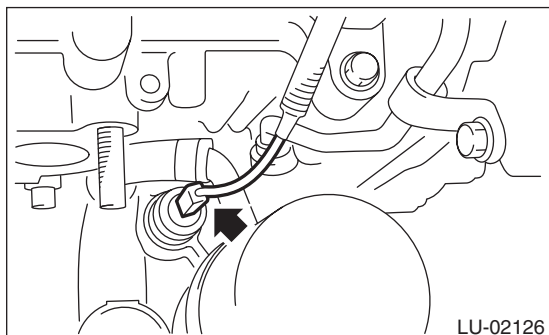
### **С: ПРОВЕРКА**

Визуально проверьте поддон картера, сетчатый масляный фильтр и опору сетчатого масляного фильтра на предмет повреждений.

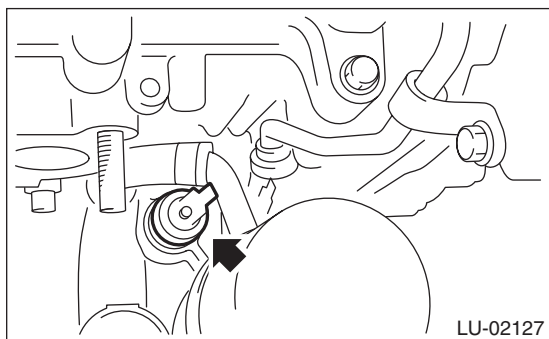
## 7. Датчик давления масла

### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Снимите нижний кожух.
- 5) Отсоедините клемму от датчика давления масла



- 6) Снимите датчик давления масла.

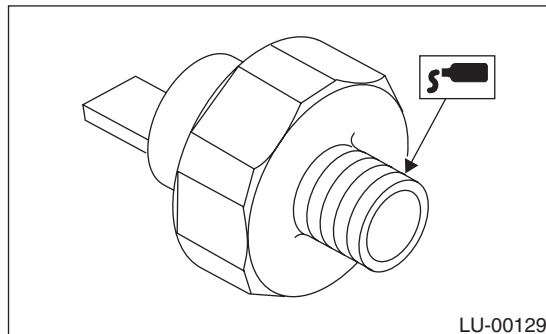


### В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите прокладочный герметик на резьбу датчика давления масла.

**Прокладочный герметик:**

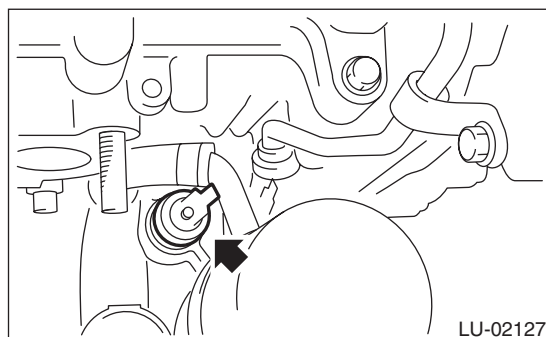
**THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)  
или эквивалентный**



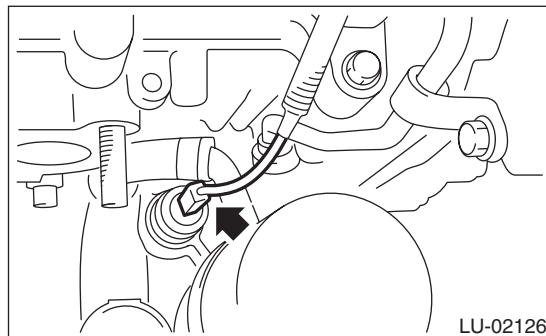
- 2) Установите датчик давления масла.

**Момент затяжки:**

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**



- 3) Подключите клемму к датчику давления масла



- 4) Установите нижний кожух.

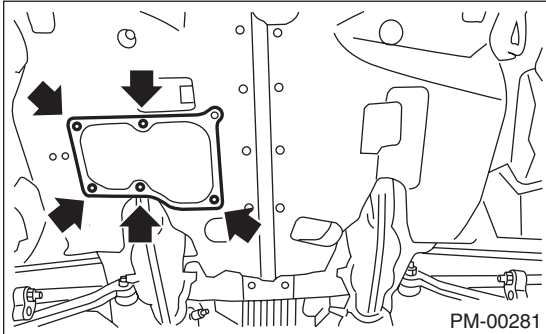
### С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии утечки или просачивания масла из места установки датчика давления масла.

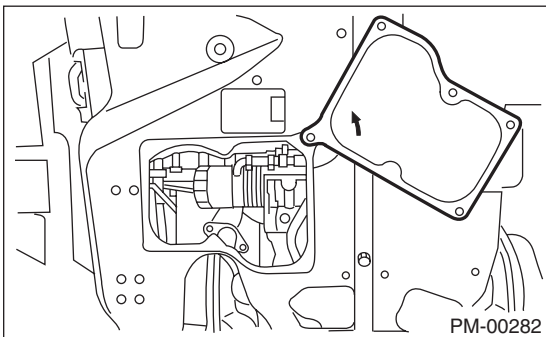
### 8. Фильтр моторного масла

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Слейте моторное масло. <См. LU(H6DO)-8, ЗАМЕНА, Моторное масло.>
- 4) Снимите зажим крышки сервисного отверстия.

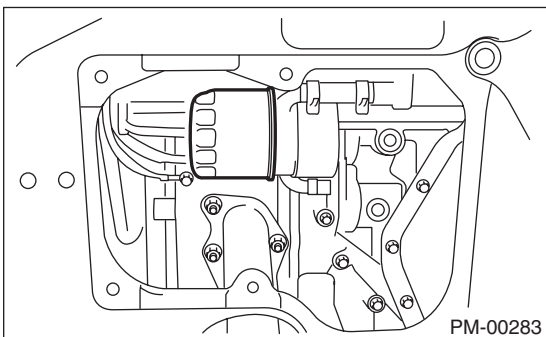


- 5) Поверните крышку сервисного отверстия в направлении стрелки.



- 6) Снимите масляный фильтр при помощи специального инструмента.

ST 4985447000 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА



#### В: УСТАНОВКА

##### ОСТОРОЖНО:

Не перетягивайте фильтр, это может привести к утечке масла.

- 1) Очистите установочную поверхность масляного фильтра на масляном радиаторе.
- 2) Возьмите новый масляный фильтр и нанесите тонкий слой моторного масла на резиновое уплотнение.
- 3) Установите масляный фильтр, поворачивая его вручную, и принимая меры предосторожности, чтобы не повредить резиновое уплотнение.
- 4) Затяните еще (примерно на 3/4 оборота), после того, как резиновое уплотнение коснется масляного радиатора. Затем, при помощи динамометрического ключа, затяните на 14 Нм (1,4 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут).
- 5) Установите крышку сервисного отверстия.
- 6) Опустите автомобиль.
- 7) Залейте моторное масло. <См. LU(H6DO)-8, ПРОВЕРКА, Моторное масло.>

#### С: ПРОВЕРКА

- 1) После установки масляного фильтра, запустите двигатель и убедитесь, что вокруг резинового уплотнения нет утечек масла.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

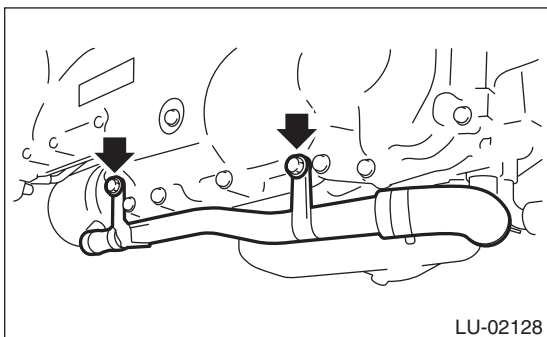
Фильтрующий элемент и корпус фильтра образуют единый неразборный узел, поэтому, внутренняя очистка не требуется.

- 2) Проверьте уровень моторного масла. <См. LU(H6DO)-8, ПРОВЕРКА, Моторное масло.>

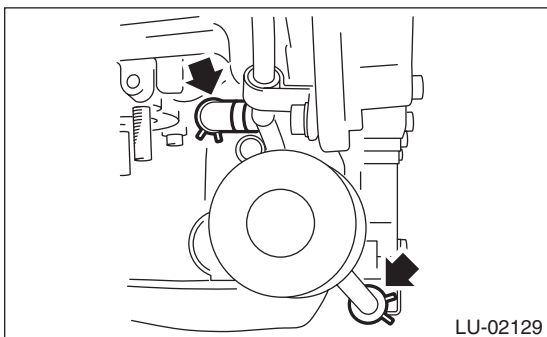
## 9. Масляный радиатор

### A: СНЯТИЕ

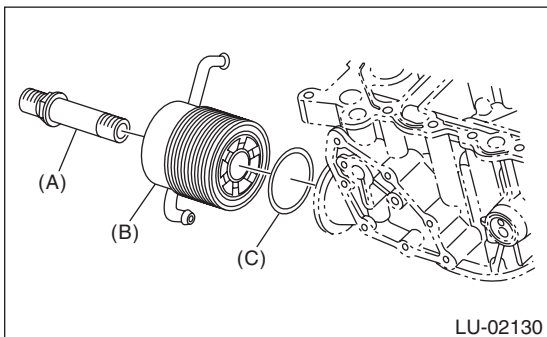
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижний кожух.
- 4) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H6DO)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 5) Слейте моторное масло. <См. LU(H6DO)-8, ЗАМЕНА, Моторное масло.>
- 6) Отверните болты, крепящие водяную трубку к двигателю.



- 7) Отсоедините водяной шланг от масляного радиатора.



- 8) Снимите масляный фильтр. <См. LU(H6DO)-16, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>
- 9) Снимите соединитель масляного радиатора и снимите масляный радиатор.



- (A) Соединитель масляного радиатора
- (B) Масляный радиатор
- (C) Прокладка

### B: УСТАНОВКА

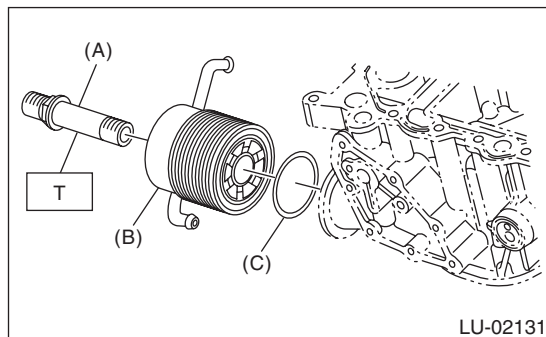
- 1) Установите масляный радиатор на верхний поддон картера с соединителем масляного радиатора.

#### Момент затяжки:

**T: 54 Нм (5,5 кгс-м, 40 фунт-сила-фут)**

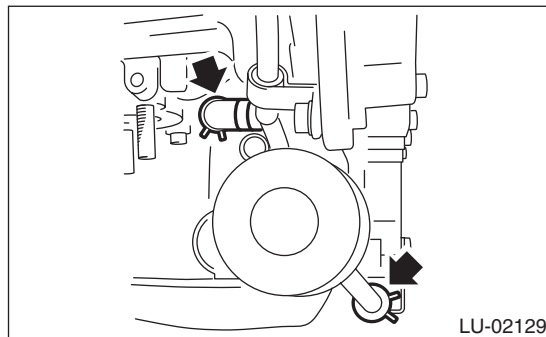
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку.



- (A) Соединитель масляного радиатора
- (B) Масляный радиатор
- (C) Прокладка

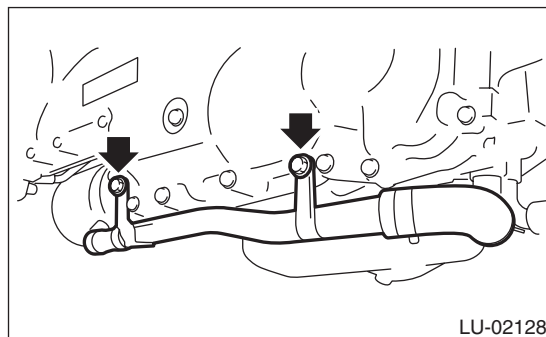
- 2) Установите масляный фильтр. <См. LU(H6DO)-16, УСТАНОВКА, Фильтр моторного масла.>
- 3) Присоедините водяной шланг.



- 4) Установите водяную трубку на двигатель.

#### Момент затяжки:

**6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)**



- 5) Опустите автомобиль.

6) Залейте моторное масло. <См. LU(H6DO)-8, ЗАМЕНА, Моторное масло.>

7) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. SO(H6DO)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

8) Проверьте уровень моторного масла. <См. LU(H6DO)-8, ПРОВЕРКА, Моторное масло.>

### **C: ПРОВЕРКА**

1) Проверьте каналы охлаждающей жидкости на предмет засора при помощи сжатого воздуха.

2) Проверьте на предмет повреждений установочные поверхности верхнего поддона картера и уплотнительного кольца.

## 10. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя

### А: ПРОВЕРКА

Перед выполнением диагностики, убедитесь в надлежащем уровне моторного масла и отсутствии утечек масла.

Проявление неисправности	Возможная причина		Способ устранения
1. Предупреждающая лампа остается включенной.	1) Неисправность датчика давления масла	Треснула диафрагма или утечка масла внутри датчика	Замените.
		Сломана пружина или залипание контактов	Замените.
	2) Низкое давление масла	Засорение масляного фильтра	Замените.
		Неисправность перепускного клапана масляного фильтра	Очистите или замените.
		Неисправность масляного предохранительного клапана в масляном насосе	Очистите или замените.
		Засорение масляных каналов	Очистите.
		Избыточный зазор между головками зубьев или боковой зазор ротора и шестерни масляного насоса	Замените.
		Засорение сетчатого масляного фильтра или повреждение трубки	Очистите или замените.
	3) Отсутствует давление масла	Несоответствующее моторное масло (потеря свойств, и т.д.)	Замените.
		Повреждение трубки сетчатого масляного фильтра	Замените.
Заклинивание ротора насоса		Замените.	
2. Предупреждающая лампа не включается.	1) Неисправность комбинации приборов	Замените.	
	2) Плохой контакт в клеммах датчика	Замените.	
	3) Отсоединение проводки	Отремонтируйте.	
3. Предупреждающая лампа часто мерцает.	1) Плохой контакт в клеммах	Отремонтируйте.	
	2) Дефектная проводка	Отремонтируйте.	
	3) Низкое давление масла	Проверьте те же возможные причины, что и в пункте 2) Проявления неисправности 1.	





# СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

# *SP(H6DO)*

---

Страница

1. Общие сведения .....	2
2. Педаль акселератора .....	4

## Общие сведения

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

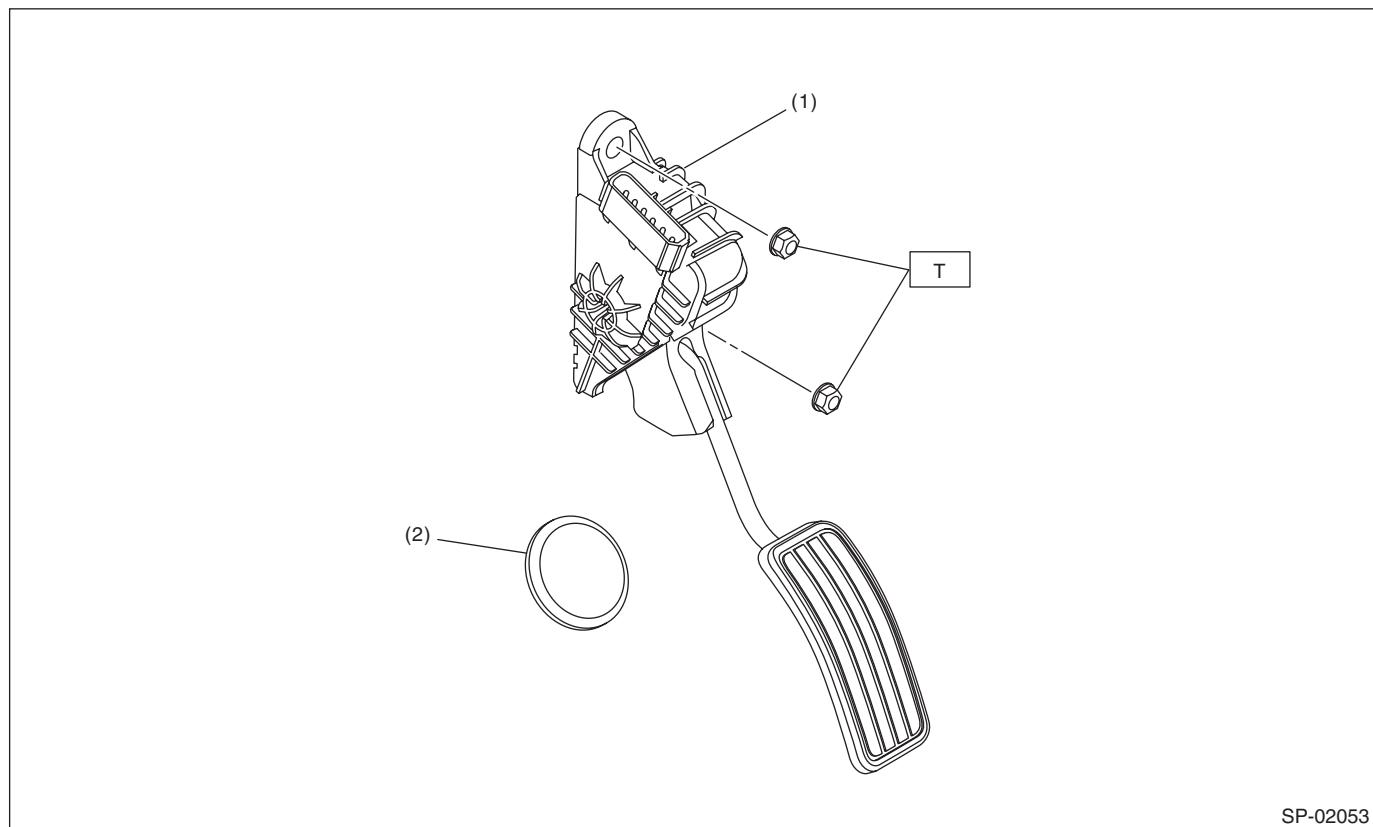
### 1. Общие сведения

#### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Педаль акселератора	Ход педали	По накладке педали	Модель с левосторонним управлением	49 – 59 мм (1,93 – 2,32 дюймов)
			Модель с правосторонним управлением	47 – 61 мм (1,85 – 2,40 дюймов)

#### B: УЗЕЛ

- Модель с левосторонним управлением

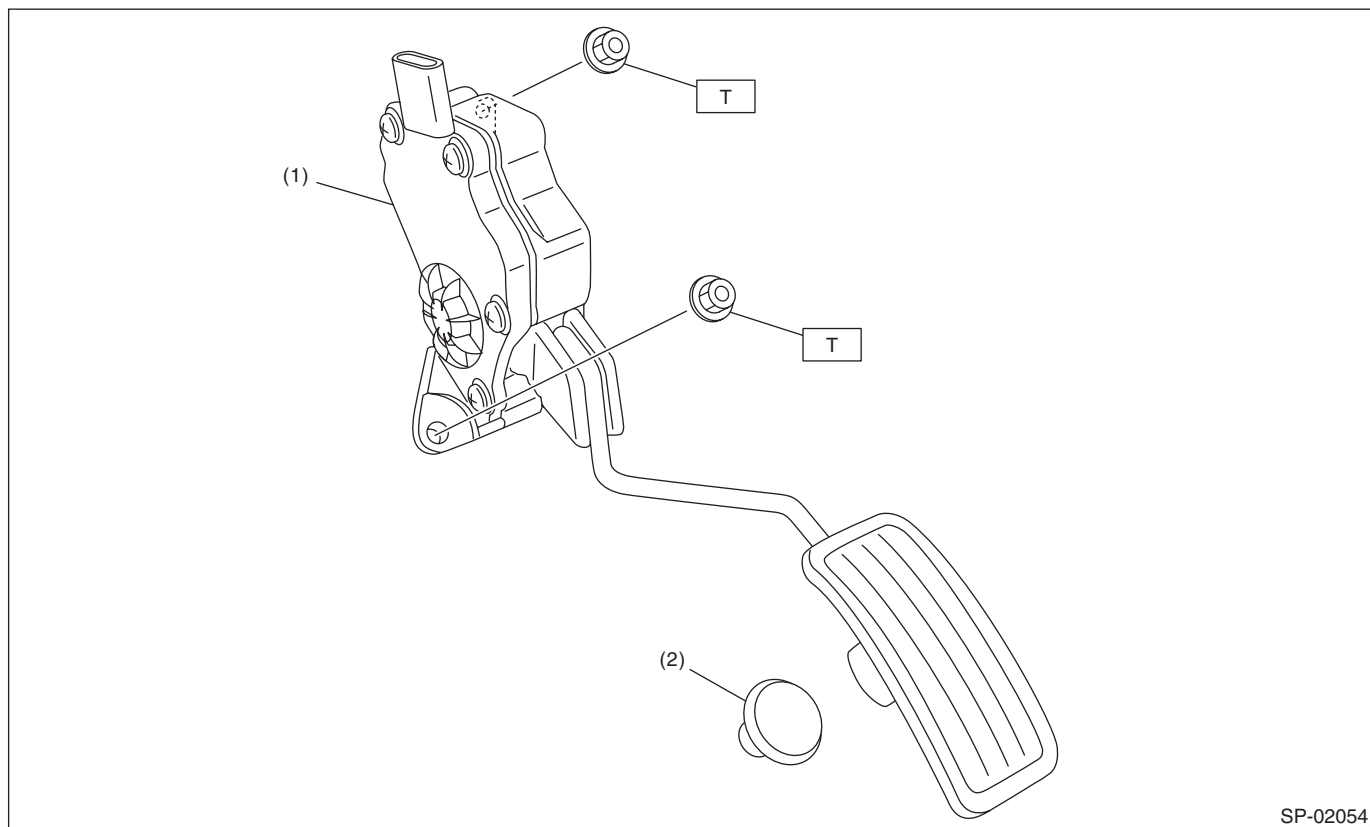


- (1) Узел педали акселератора (2) Стопор

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T: 7,5 (0,76, 5,5)**

- Модель с правосторонним управлением



SP-02054

- (1) Узел педали акселератора      (2) Стопор

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T: 18 (1,8, 13,3)**

## C: ОСТОРОЖНО

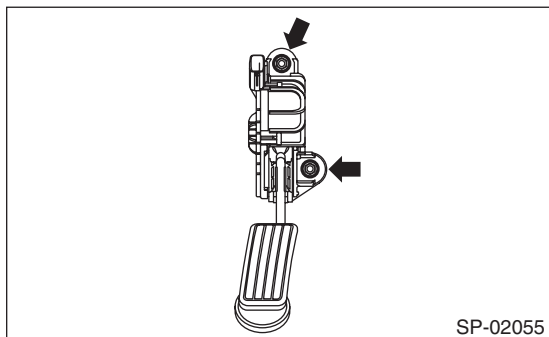
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите детали в порядке и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

## 2. Педаль акселератора

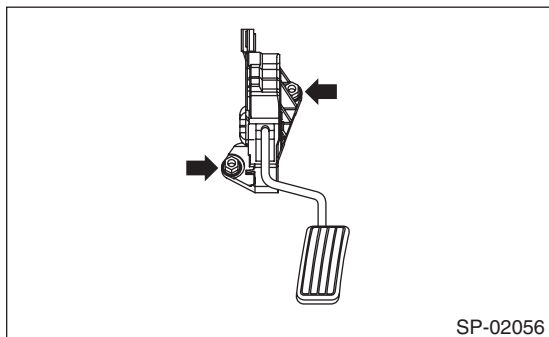
### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем.
- 3) Отверните гайки, крепящие узел педали акселератора.

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### **Момент затяжки:**

**Модель с левосторонним управлением:**

**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**

**Модель с правосторонним управлением:**

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**

### С: РАЗБОРКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Педаль акселератора является неразборным узлом.

# СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

# *IG(H6DO)*

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Свеча зажигания .....	5
3. Катушка зажигания .....	8

## Общие сведения

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

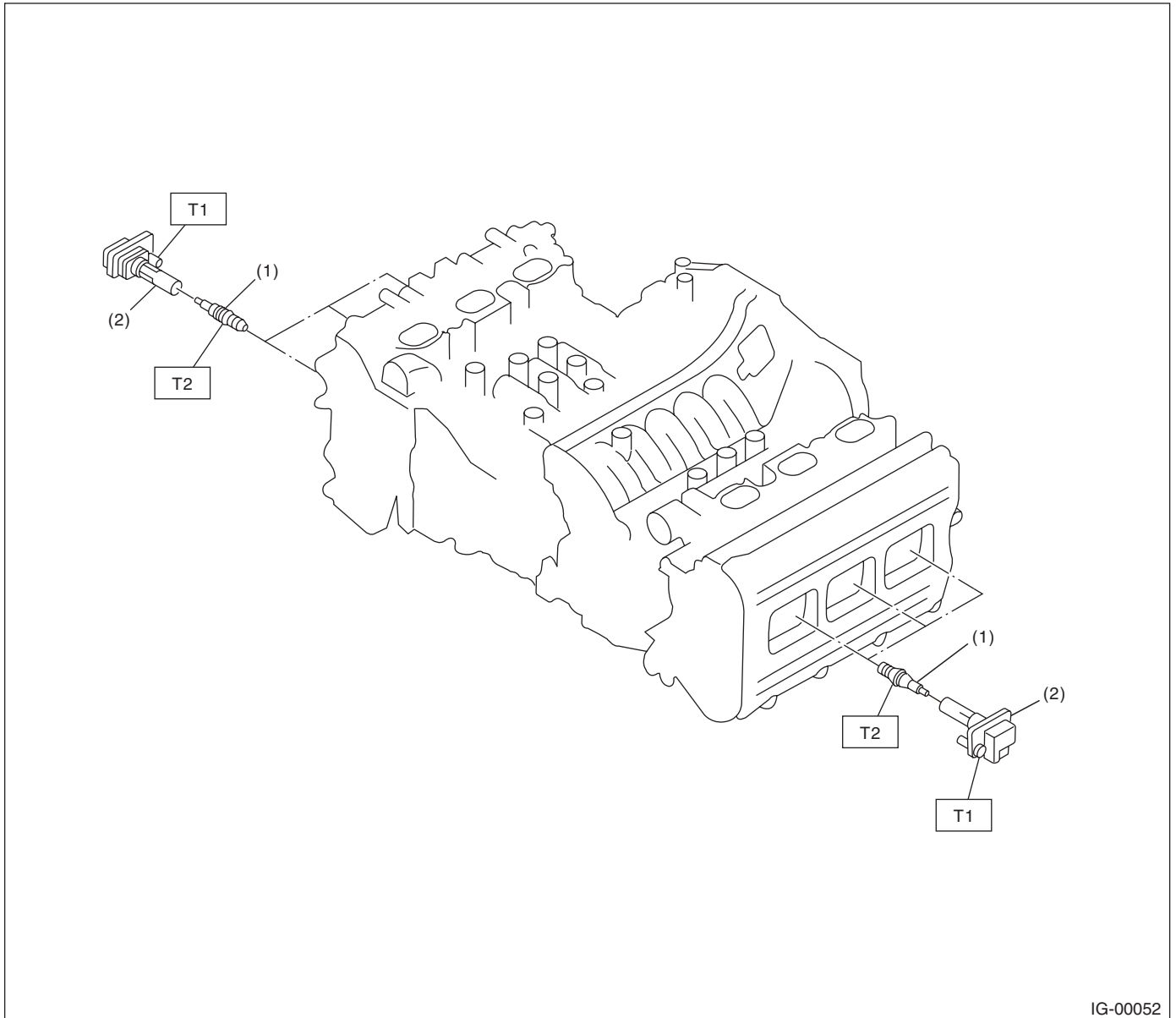
---

### 1. Общие сведения

#### А: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание		Технические характеристики
Катушка зажигания	Тип	FK0140
	Система зажигания	Независимая катушка зажигания
	Производитель	Diamond Electric
Свеча зажигания	Производитель и тип	NGK: ILFR6B
	Размер резьбы (диаметр, шаг, длина) мм	14, 1,25, 26,5
	Зазор свечи зажигания мм (дюйм)	0,7 – 0,8 (0,028 – 0,031)
	Электрод	Иридиевый

## В: УЗЕЛ



(1) Свеча зажигания

(2) Катушка зажигания

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)****T1: 16 (1,6, 11,7)****T2: 21 (2,1, 15,2)**

#### **С: ОСТОРОЖНО**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.



## 2. Свеча зажигания

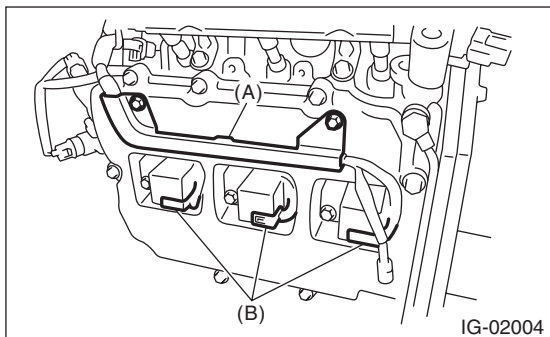
### A: СНЯТИЕ

**Свеча зажигания:**

*Тип свечи зажигания приведен в разделе "ХАРАКТЕРИСТИКИ". <См. IG(H6DO)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>*

#### 1. ПРАВАЯ СТОРОНА

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите корпус воздушного фильтра. <См. IN(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 4) Снимите кронштейн (A).
- 5) Отсоедините разъем (B) от катушки зажигания.

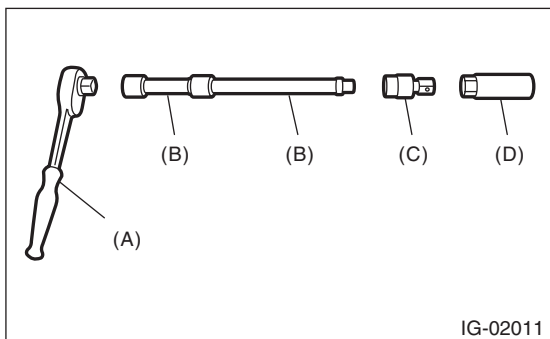
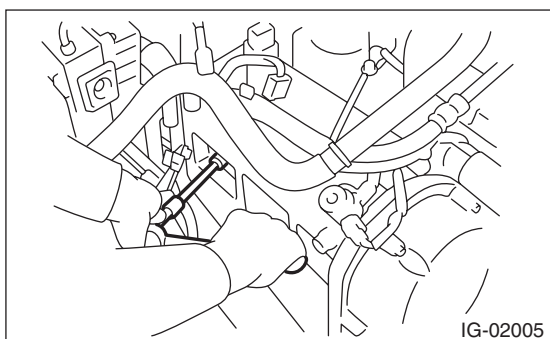


- 6) Снимите катушку зажигания.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поверните катушку зажигания №5, чтобы снять ее.

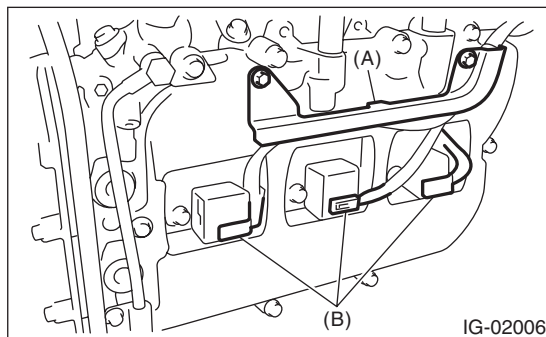
- 7) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.



- (A) Рукоятка трещотки
- (B) Удлинитель
- (C) Универсальный шарнир
- (D) Свечной ключ

#### 2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Снимите аккумулятор и держатель аккумулятора.
- 3) Снимите кронштейн (A).
- 4) Отсоедините разъем (B) от катушки зажигания.

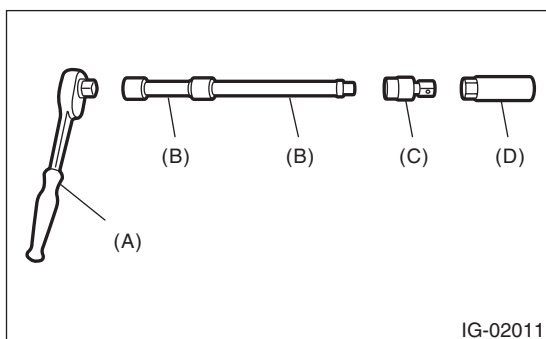
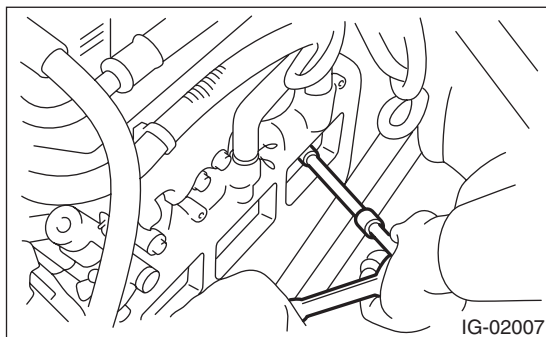


- 5) Снимите катушку зажигания.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поверните катушку зажигания №6, чтобы снять ее.

- 6) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.



- (A) Рукоятка трещотки
- (B) Удлинитель
- (C) Универсальный шарнир
- (D) Свечной ключ

# Свеча зажигания

## СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

### В: УСТАНОВКА

#### 1. ПРАВАЯ СТОРОНА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

**Свеча зажигания**

**21 Нм (2,1 кгс-м, 15,2 фунт-сила-фут)**

**Катушка зажигания**

**16 Нм (1,6 кгс-м, 11,7 фунт-сила-фут)**

#### 2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

**Свеча зажигания**

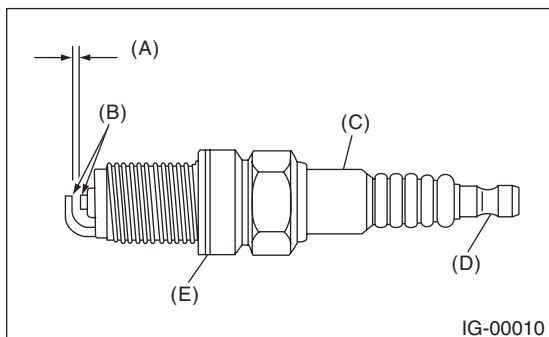
**21 Нм (2,1 кгс-м, 15,2 фунт-сила-фут)**

**Катушка зажигания**

**16 Нм (1,6 кгс-м, 11,7 фунт-сила-фут)**

### С: ПРОВЕРКА

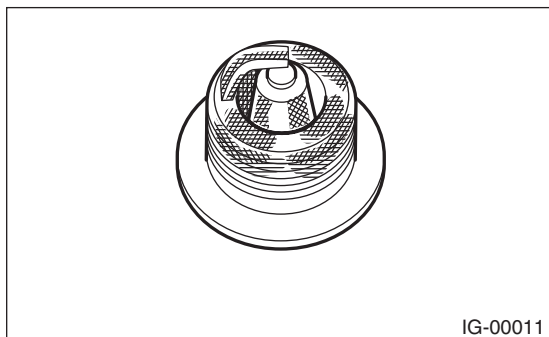
Проверьте электроды и внутренний и внешний изоляторы свечей, отметьте тип отложений и уровень эрозии электрода.



- (A) Зазор свечи зажигания
- (B) Угольные отложения или износ
- (C) Трещина
- (D) Повреждения
- (E) Повреждение прокладки

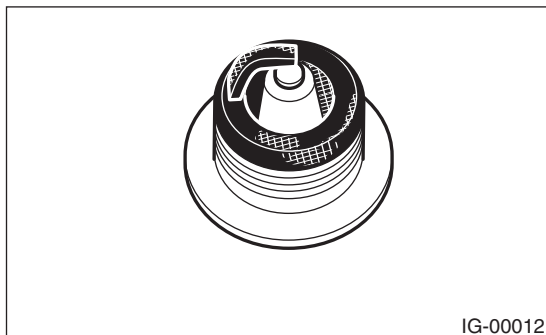
#### 1) Нормальное состояние:

Отложения от коричневого до серовато-рыжего цвета и слабый износ электрода указывают на правильный тепловой диапазон работы свечи зажигания.



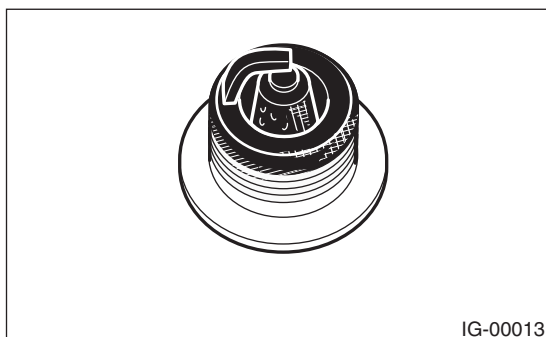
#### 2) Угольный нагар:

Сухие угольные отложения на изоляторе и электроде чаще всего указывают на низкую скорость движения в городе, слабое зажигание, слишком богатую топливовоздушную смесь и загрязненный воздушный фильтр.



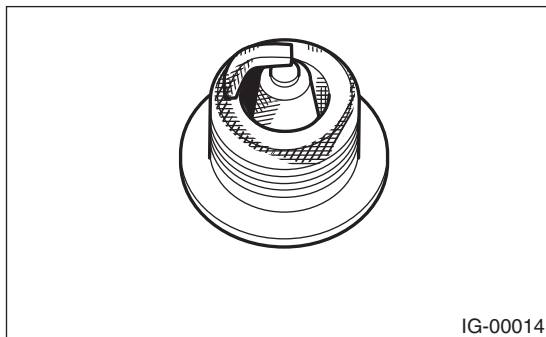
#### 3) Масляный нагар:

Влажные черные отложения указывают на поступление масла в камеру сгорания через изношенные кольца и избыточный зазор между направляющими клапанов и штоками.



#### 4) Перегрев

Белый или светло-серый изолятор с черными или коричневыми точками и синеватые, обгоревшие электроды указывают на перегрев двигателя, неверный угол опережения зажигания, неправильный выбор топлива и ослабленные свечи зажигания.



**D: РЕГУЛИРОВКА**

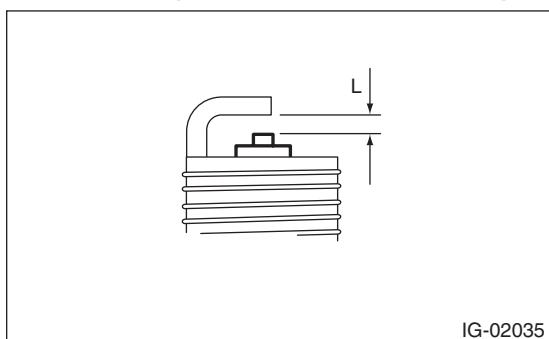
Очистите свечи зажигания при помощи нейлоновой щетки или аналогичного приспособления. Очистите и удалите угольные и окисные отложения. Если отложения слишком твердые, замените свечи зажигания. После очистки свечей зажигания, измерьте зазор свечей при помощи измерителя зазоров.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Не используйте очиститель для свечей.
- Никогда не используйте металлическую щетку, поскольку это приводит к износу изолятора.

**Зазор свечи зажигания L:**

**0,7 – 0,8 мм (0,028 – 0,031 дюймов)**



IG-02035

### 3. Катушка зажигания

#### **A: СНЯТИЕ**

Внедрен прямой тип зажигания Обратитесь к разделу “Свеча зажигания”, в котором приведена процедура снятия. <См. IG(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>

#### **B: УСТАНОВКА**

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### **Момент затяжки:**

**16 Нм (1,6 кгс-м, 11,7 фунт-сила-фут)**

#### **C: ПРОВЕРКА**

Процедура проверки приведена в разделе “Диагностика при отказе запуска двигателя”. <См. EN(H6DO)(diag)-78, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

# СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

# SC(H6DO)

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Стартер .....	6
3. Генератор .....	20
4. Аккумулятор .....	26

## Общие сведения

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

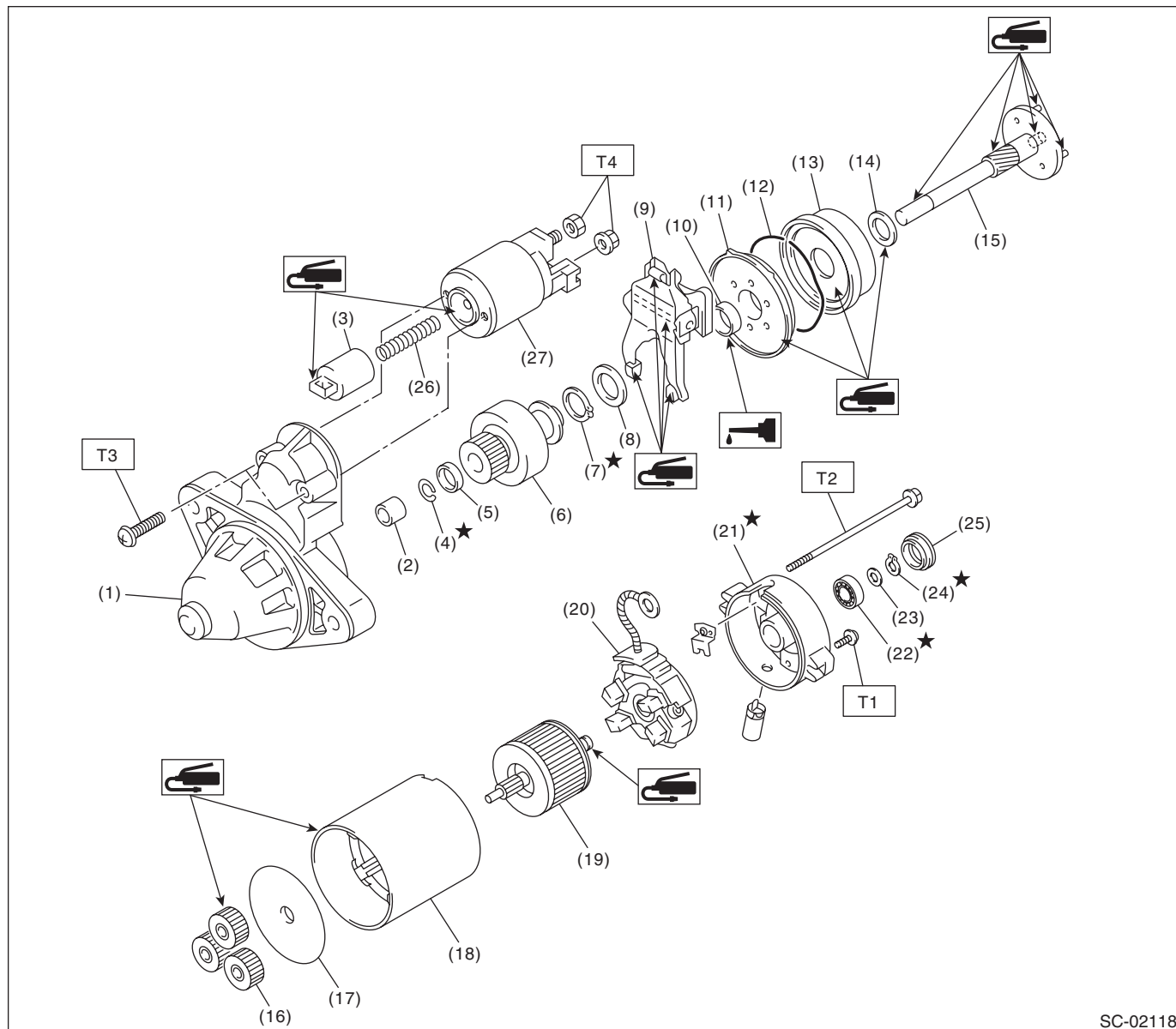
### 1. Общие сведения

#### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание		Технические характеристики	
Модель автомобиля		АТ	
Стартер	Тип	Редукторного типа	
	Модель	428000-2290	
	Производитель	DENSO	
	Напряжение и выходная мощность	12 В — 1,4 кВт	
	Направление вращения	Против часовой стрелки (если смотреть со стороны шестерни)	
	Число зубьев шестерни	9	
	Характеристики без нагрузки	Напряжение	11 В
		Ток	90 А или менее
		Скорость вращения	Более 1 720 об/мин
	Характеристики под нагрузкой	Напряжение	8 В
		Ток	370 А
		Крутящий момент	12,78 Нм (1,30 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут) или более
		Скорость вращения	Более 850 об/мин
	Характеристики при блокировании	Напряжение	3 В
Ток		900 А или менее	
Крутящий момент		15,42 Нм (1,57 кгс-м, 11,3 фунт-сила-фут) или более	
Генератор	Тип	Трехфазный, с вращающимся полем, со встроенным регулятором напряжения, с системой управления по нагрузке	
	Модель	A003TG0591	
	Производитель	MITSUBISHI ELECTRIC	
	Напряжение и выходная мощность	12 В — 110 А	
	Полярность и сторона массы	Негативная	
	Направление вращения	По часовой стрелке (Если смотреть со стороны шкива)	
	Подключение якоря	3-фазное, Y-тип	
	Выходной ток	1 500 об/мин — 50 А или более 2 500 об/мин — 91 А или более 5 000 об/мин — 105 А или более	
	Регулировка напряжения	14,1 — 14,8 В [20°C (68°F)]	
Аккумулятор	Тип и емкость	Кроме моделей KA, KS	12 В — 52 Ач (75D23L)
		Модели KA, KS	12 В — 48 Ач (55D23L)

## В: УЗЕЛ

## 1. СТАРТЕР



SC-02118

- |                                  |                                      |                              |
|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| (1) Передний кронштейн           | (12) Волнистая шайба                 | (23) Дистанционное кольцо    |
| (2) Передний подшипник           | (13) Шестерня внутреннего зацепления | (24) Стопорное кольцо        |
| (3) Сердечник                    | (14) Шайба                           | (25) Колпачок крышки корпуса |
| (4) Стопорное кольцо             | (15) Вал                             | (26) Пружина сердечника      |
| (5) Стопор                       | (16) Планетарная передача            | (27) Электромагнитное реле   |
| (6) Обгонная муфта               | (17) Диск якоря                      |                              |
| (7) Стопорное кольцо             | (18) Ядро                            |                              |
| (8) Шайба                        | (19) Якорь                           |                              |
| (9) Рычаг                        | (20) Узел держателя щеток            |                              |
| (10) Самосмазывающийся подшипник | (21) Крышка корпуса                  |                              |
| (11) Амортизирующий подшипник    | (22) Задний подшипник                |                              |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T1: 1,4 (0,14, 1,03)**

**T2: 6 (0,6, 4,4)**

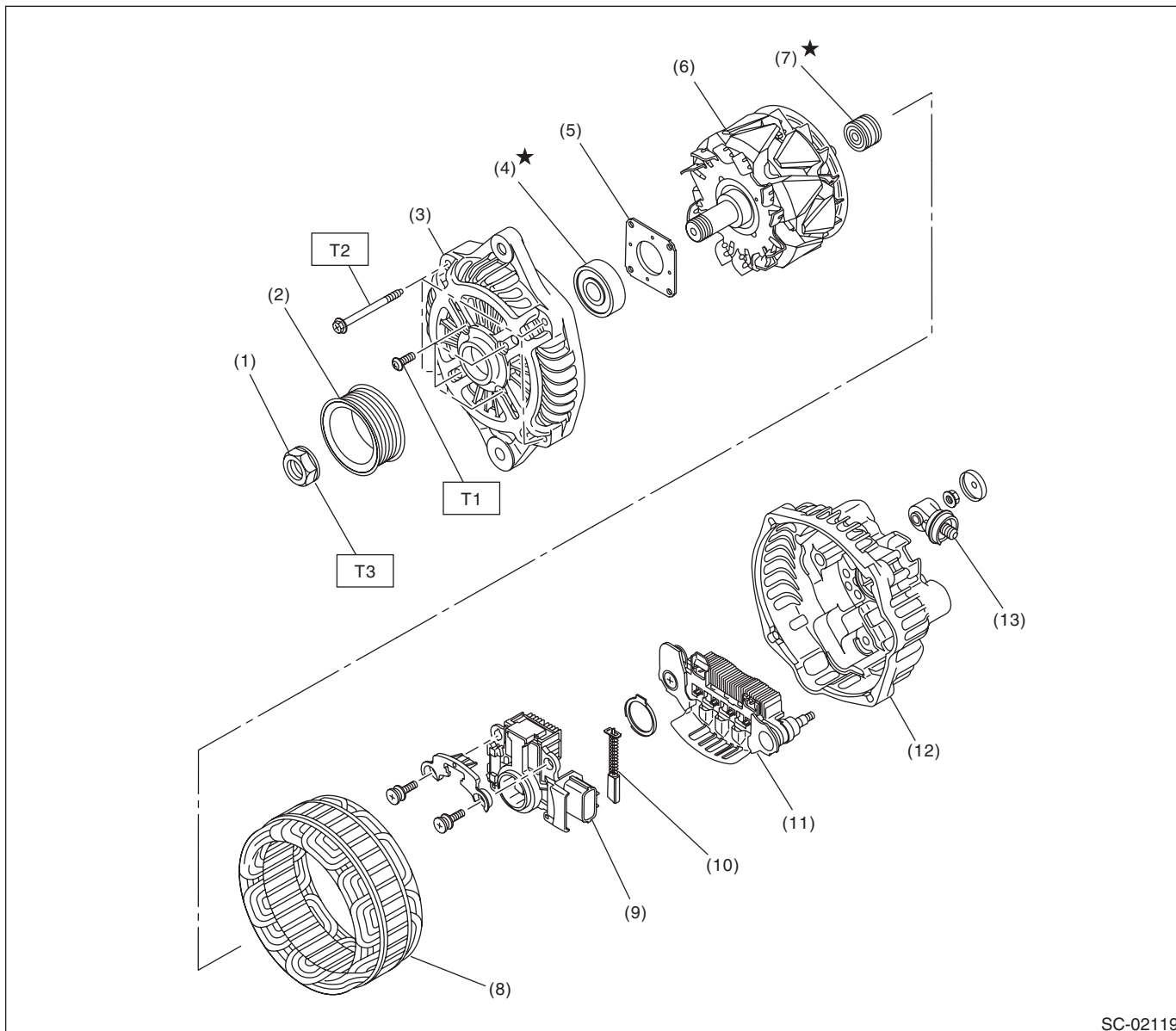
**T3: 7,5 (0,8, 5,5)**

**T4: 10 (1,0, 7,4)**

## Общие сведения

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

### 2. ГЕНЕРАТОР



SC-02119

(1) Гайка шкива	(7) Подшипник	(13) Клеммы
(2) Шкив	(8) Обмотка статора	<b>Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)</b>
(3) Передняя крышка	(9) Микросхема регулятора и щетка	<b>T1: 3,9 (0,4, 2,9)</b>
(4) Шарикоподшипник	(10) Щетка	<b>T2: 4,6 (0,47, 3,4)</b>
(5) Стопор подшипника	(11) Выпрямитель	<b>T3: 103 (10,5, 76)</b>
(6) Ротор	(12) Задняя крышка	



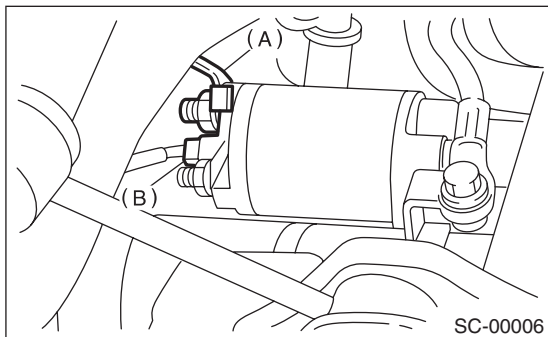
**C: ОСТОРОЖНО**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

### 2. Стартер

#### A: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 4) Отсоедините разъем и клемму от стартера.



- (A) Клеммы
- (B) Соединитель

- 5) Снимите стартер с трансмиссии.

#### B: УСТАНОВКА

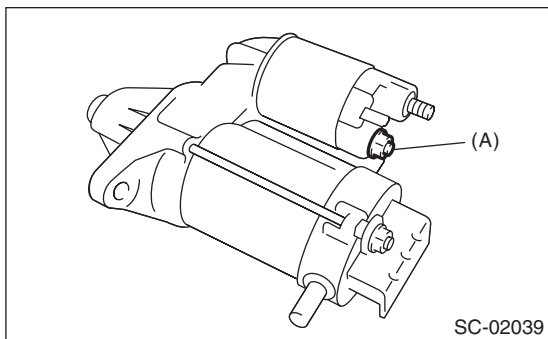
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

**50 Нм (5,1 кгс-м, 37 фунт-сила-фут)**

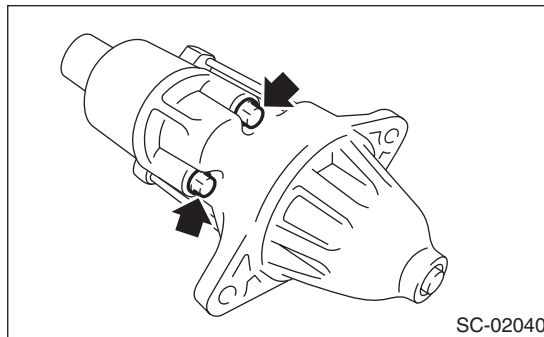
#### C: РАЗБОРКА

- 1) Ослабьте гайку, крепящую клемму М узла электромагнитного реле, а затем отсоедините от клеммы жгут проводов.

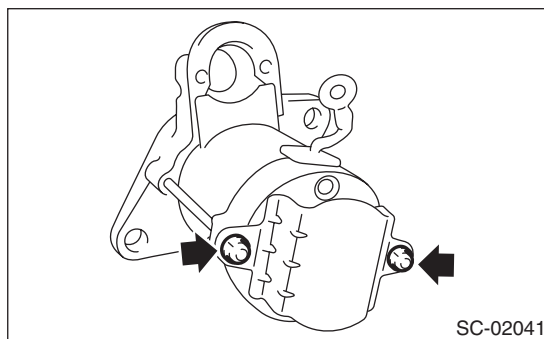


- (A) Клемма М

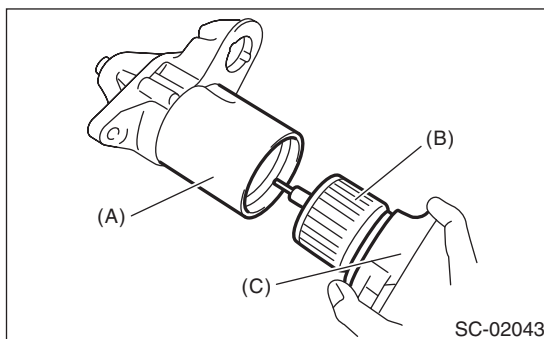
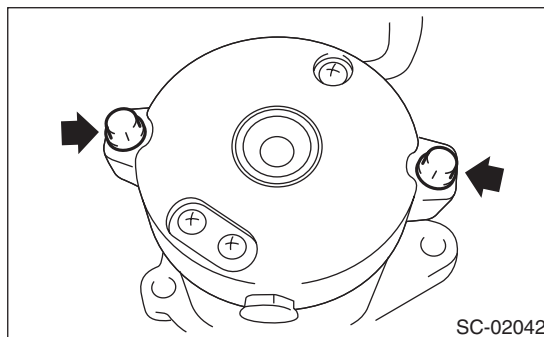
- 2) Отверните болты, крепящие узел электромагнитного реле, и снимите со стартера узел реле, сердечник и пружину сердечника.



- 3) Отверните гайки с обеих сторон и снимите заднюю крышку.

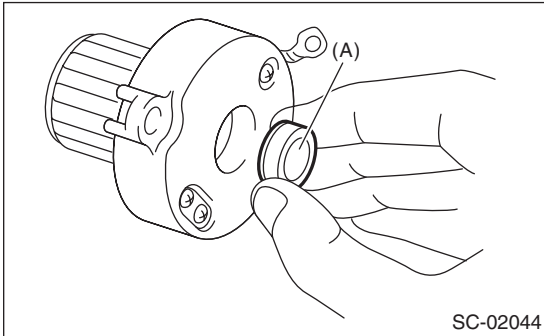


- 4) Отверните сквозные болты с обеих сторон и отделите крышку корпуса и якорь от ярма в сборе.



- (A) Ярма
- (B) Якорь
- (C) Крышка корпуса

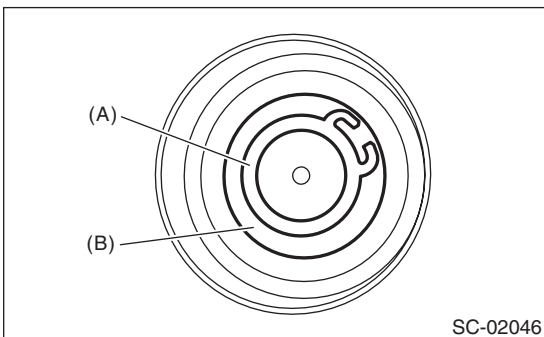
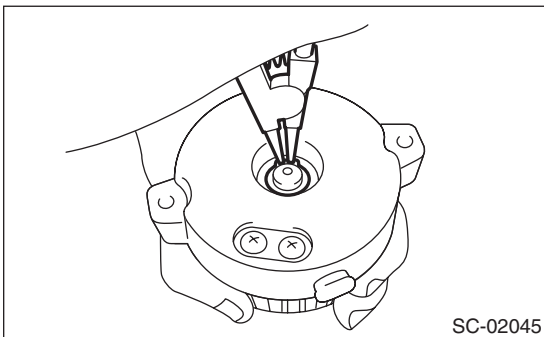
5) Снимите колпачок крышки корпуса.



(A) Колпачок крышки корпуса

6) Снимите стопорное кольцо.

7) Снимите дистанционное кольцо.

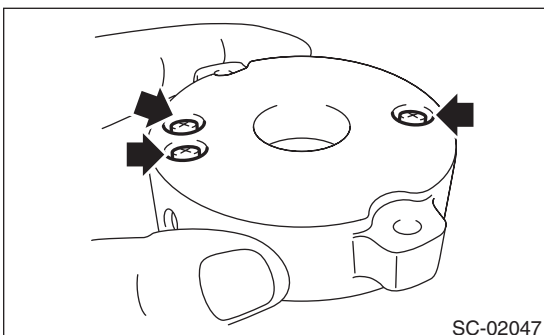


(A) Стопорное кольцо

(B) Дистанционное кольцо

8) Снимите якорь с крышки корпуса.

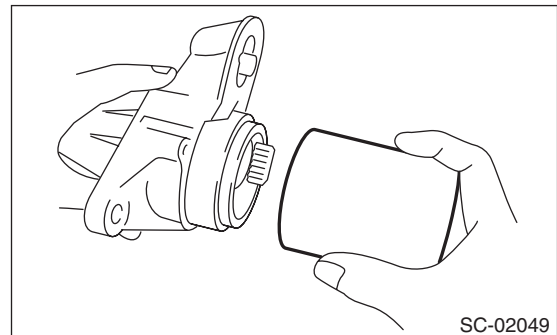
9) Отверните винты.



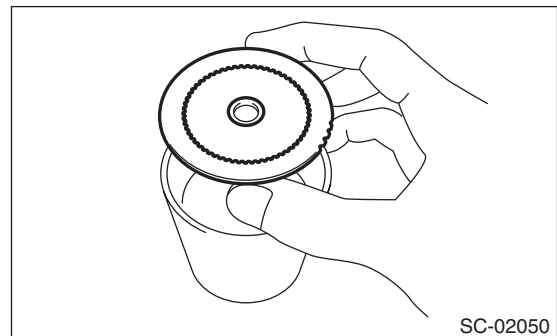
10) Снимите узел держателя щеток с крышки корпуса.



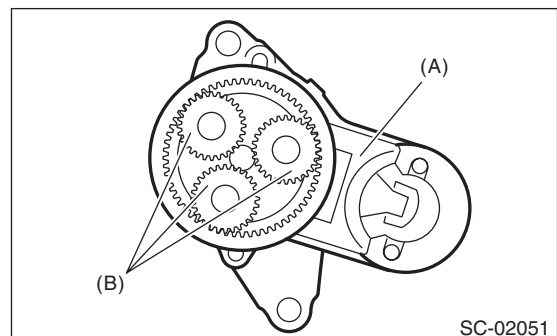
11) Снимите ядро с переднего кронштейна.



12) Снимите диск якоря с ярма.



13) Снимите резиновое уплотнение и планетарную передачу.



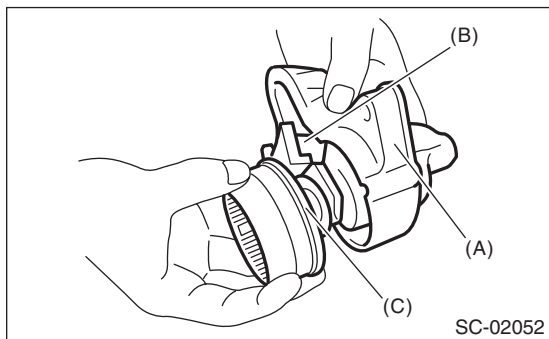
(A) Резиновое уплотнение

(B) Планетарная передача

## Стартер

### СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

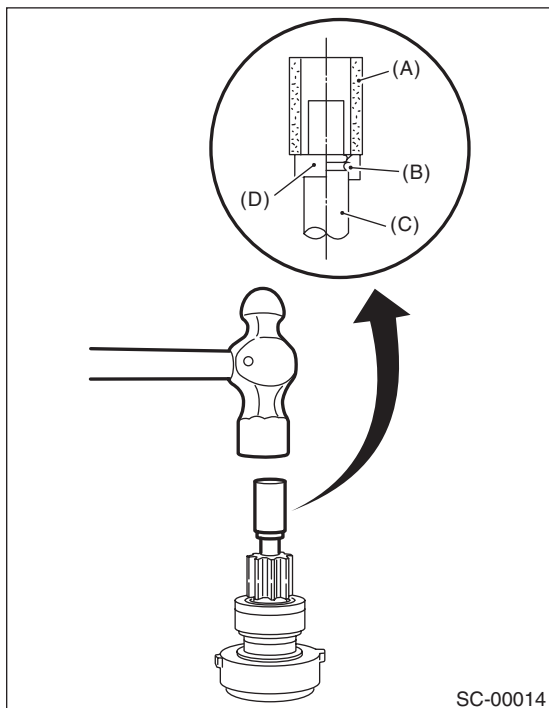
14) Снимите узел вала, обгонную муфту и рычаг в сборе с переднего кронштейна.



- (A) Передний кронштейн
- (B) Рычаг
- (C) Узел вала

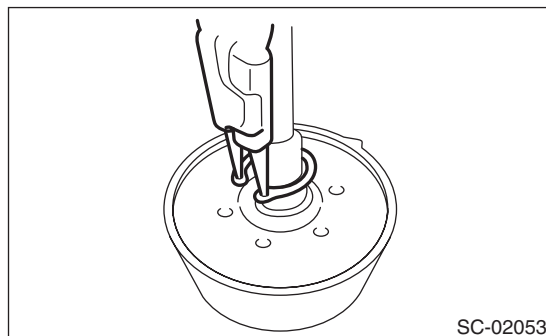
15) Снимите обгонную муфту с узла вала следующим образом:

- (1) Снимите стопор со стопорного кольца, легко ударив по стопору подходящим инструментом (например, тонким торцовым ключом).
- (2) Снимите стопорное кольцо, стопор и муфту с вала.

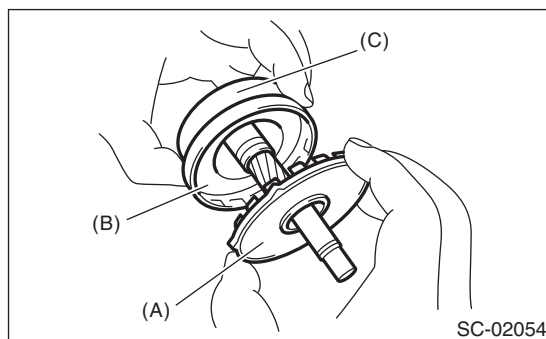


- (A) Торцовый ключ
- (B) Стопорное кольцо
- (C) Вал
- (D) Стопор

16) Снимите стопорное кольцо.



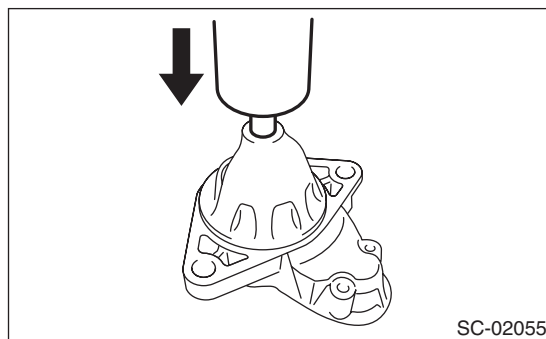
17) Снимите с вала амортизирующий подшипник, волнистую шайбу и шестерню внутреннего зацепления.



- (A) Амортизирующий подшипник
- (B) Волнистая шайба
- (C) Шестерня внутреннего зацепления

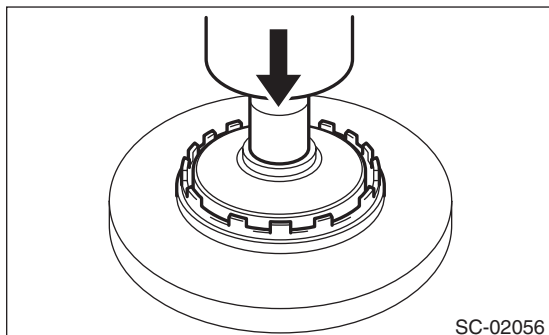
18) Снимите с переднего кронштейна передний подшипник.

- (1) Установите подходящий инструмент (φ13 мм) на передний подшипник.
- (2) При помощи прессы снимите передний подшипник.



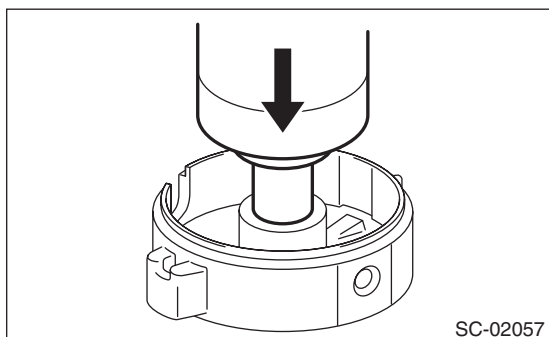
19) Снимите с амортизирующего подшипника самосмазывающийся подшипник.

- (1) Установите подходящий инструмент (φ20 мм) на самосмазывающийся подшипник.
- (2) При помощи прессы снимите самосмазывающийся подшипник.



20) Снимите задний подшипник с крышки корпуса.

- (1) Установите подходящий инструмент (φ16 мм) на задний подшипник.
- (2) При помощи прессы снимите задний подшипник.



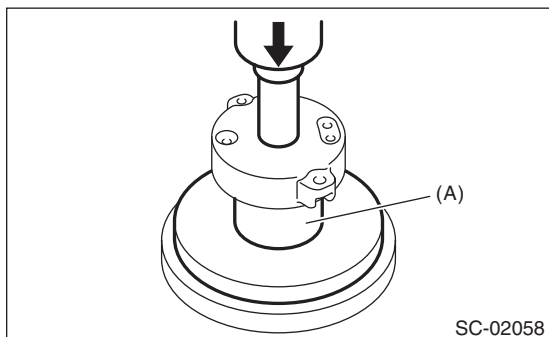
### D: СБОРКА

1) Запрессуйте задний подшипник в крышку корпуса.

- (1) Установите подходящий инструмент (φ22 мм) на задний подшипник.
- (2) Запрессуйте задний подшипник при помощи прессы.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новый подшипник.
- Используйте плоское основание.
- Запрессуйте подшипник, пока его внешняя обойма не коснется низа основания.



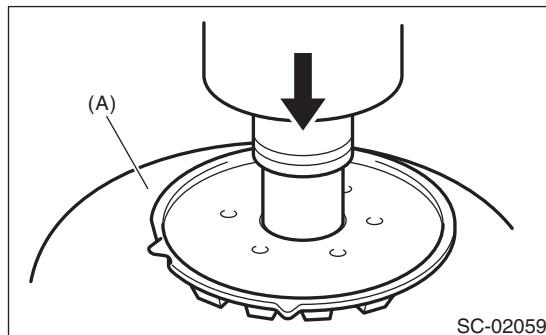
(A) Основание

2) Запрессуйте самосмазывающийся подшипник в амортизирующий подшипник.

- (1) Установите подходящий инструмент (φ20 мм) на самосмазывающийся подшипник.
- (2) Запрессуйте самосмазывающийся подшипник при помощи прессы.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новый подшипник.
- Используйте плоское основание.
- Запрессуйте подшипник, пока его внешняя обойма не коснется низа основания.



(A) Основание

3) Запрессуйте передний подшипник в передний кронштейн.

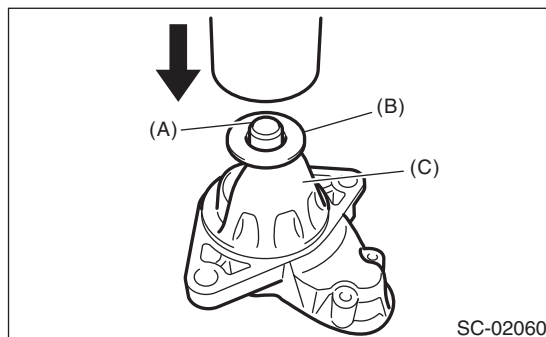
- (1) Установите передний подшипник в передний кронштейн.
- (2) Установите на передний кронштейн подходящий инструмент (пластина толщиной 2,0 мм), и при помощи прессы запрессуйте передний подшипник.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новый подшипник.
- После запрессовки измерьте выступание переднего подшипника, чтобы проверить, что оно находится в пределах стандартного значения.

#### Стандартное значение

2,0 – 2,4 мм (0,0787 – 0,0945 дюймов)



(A) Передний подшипник  
(B) Пластина  
(C) Передний кронштейн

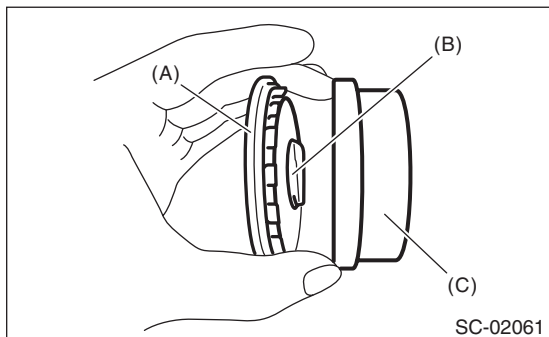
# Стартер

## СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

4) Соберите шестерню внутреннего зацепления и волнистую шайбу на амортизирующем подшипнике.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для установки шестерни внутреннего зацепления, совместите ее с положением защелки амортизирующего подшипника.



- (A) Амортизирующий подшипник
- (B) Волнистая шайба
- (C) Шестерня внутреннего зацепления

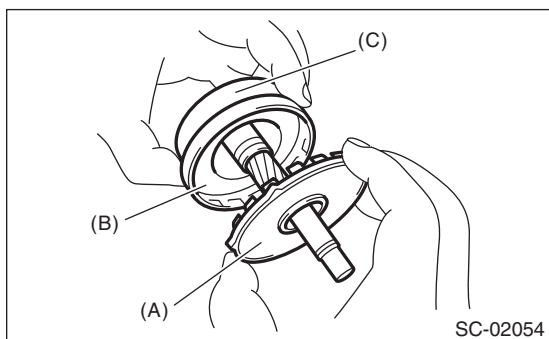
5) Установите на вал шайбу и шестерню внутреннего зацепления.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите смазку на обе стороны шлицев вала и на шайбу.

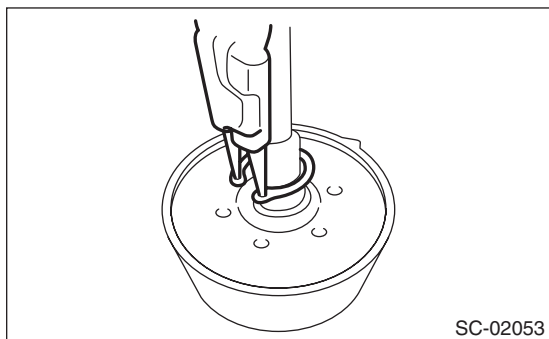
### Смазка:

**DENSO HL50**



- (A) Амортизирующий подшипник
- (B) Волнистая шайба
- (C) Шестерня внутреннего зацепления

6) Установите стопорное кольцо.



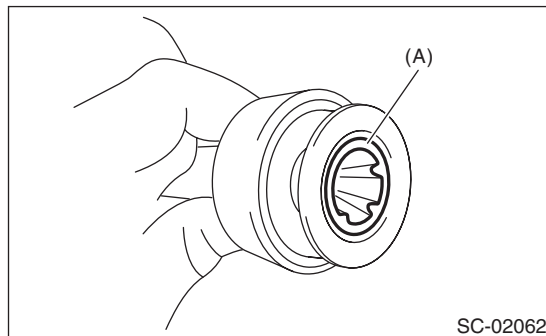
7) Установите на вал обгонную муфту.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите смазку на весь периметр стопорного кольца.

### Смазка:

**DENSO HL50**



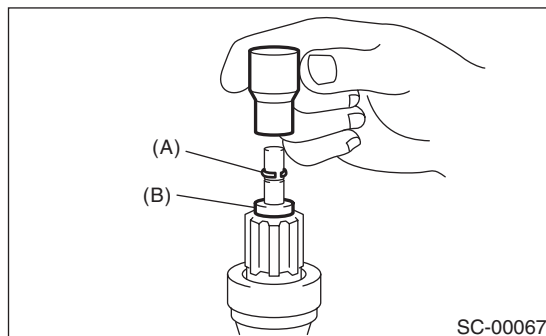
- (A) Стопорное кольцо

8) Установите стопор на вал следующим образом:

(1) Вставьте стопорное кольцо в канавку вала, легко ударив по ней подходящим инструментом (например, тонким торцовым ключом).

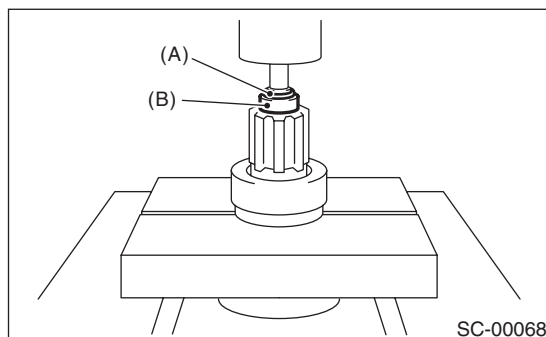
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые стопорные кольца.



- (A) Стопорное кольцо
- (B) Стопор

(2) Запрессуйте стопор стопорного кольца при помощи пресса.



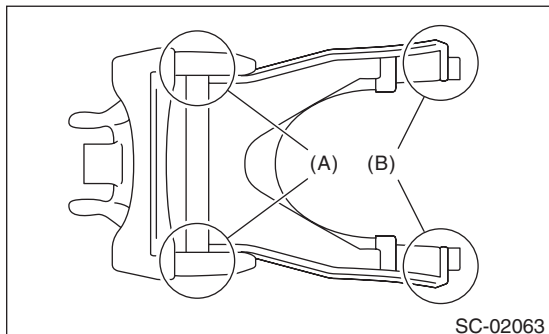
- (A) Стопорное кольцо
- (B) Стопор

9) Установите узел вала на передний кронштейн.

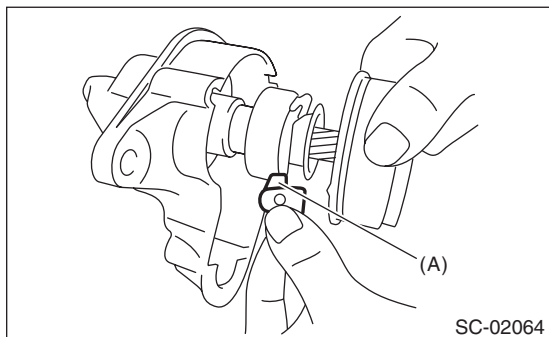
- (1) Нанесите смазку на скользящую часть (A) штифта рычага и концы (B) плеча.

**Смазка:**

**DENSO HL50**

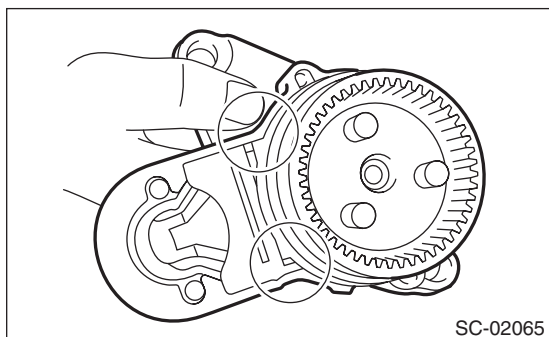


(2) Вставьте плечо рычага в нужное положение на обгонной муфте, как показано на рисунке.

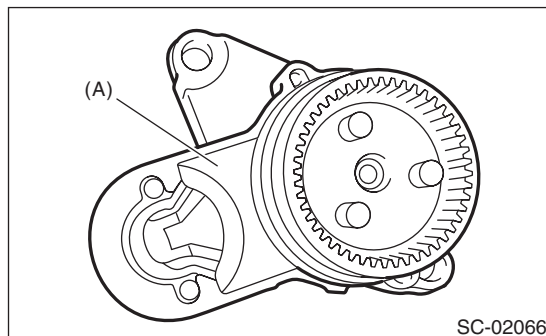


(A) Рычаг

(3) Выровняйте узел вала в положении на переднем кронштейне, указанном на рисунке.



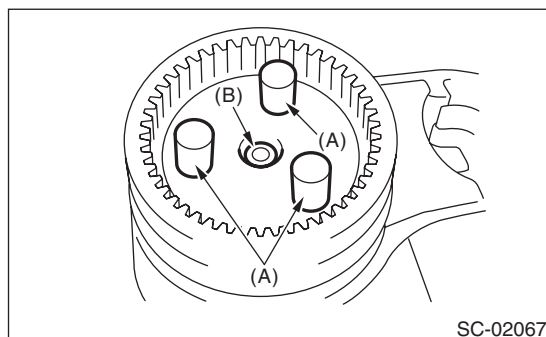
10) Установите резиновое уплотнение.



(A) Резиновое уплотнение

11) Установите планетарную передачу.

- (1) Нанесите смазку на штифт (A) и втулку (B).



(2) Установите на штифт планетарную передачу.

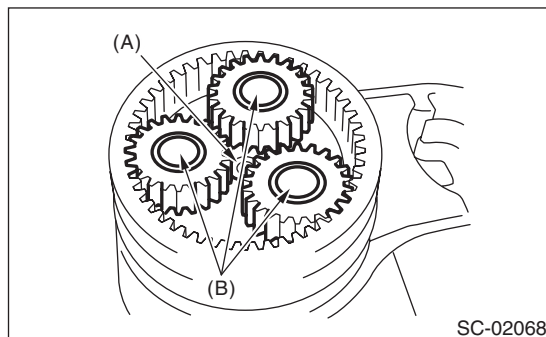
- (3) Нанесите смазку в зазор планетарной передачи (A) и на верхнюю часть штифта (B).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Нанесите смазку так, чтобы она контактировала с каждой шестерней.
- Будьте осторожны, не допускайте попадания внутрь грязи.

**Смазка:**

**DENSO HL50**



12) Установите на крышку корпуса узел щеток.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Будьте осторожны, не допускайте попадания смазки на щетки.

## Стартер

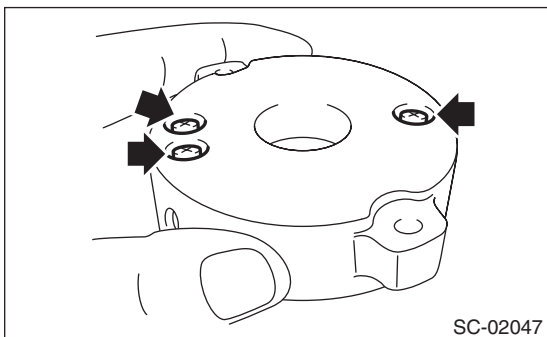
### СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

- Совместите резиновый уплотнитель с канавкой в крышке корпуса.



#### Момент затяжки:

**1,4 Нм (0,14 кгс-м, 1,03 фунт-сила-фут)**



13) Установите якорь на крышку корпуса.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Нанесите смазку на внутреннюю окружность заднего подшипника.
- Будьте осторожны, не допускайте попадания смазки на коллектор.

#### Смазка:

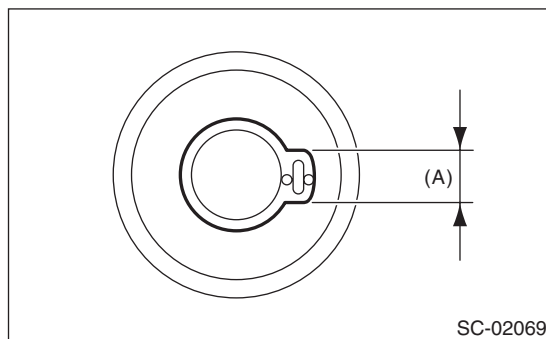
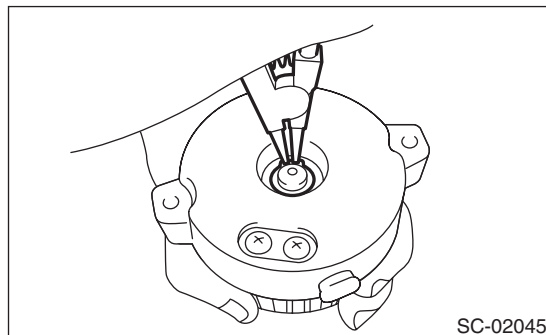
**DENSO HL50**

14) Установите дистанционное кольцо, а затем стопорное кольцо.

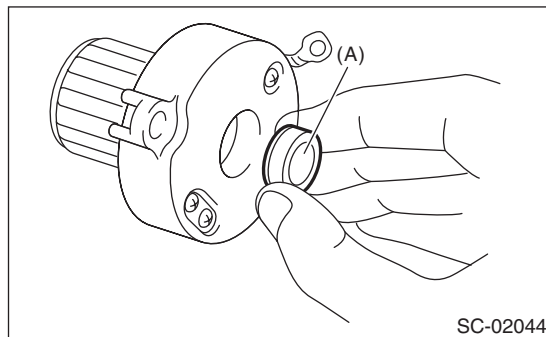
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новые стопорные кольца.

- После установки стопорного кольца, проверьте размер (A), показанный на рисунке. Если он превышает 5,0 мм (0,20 дюймов), повторно установите новое стопорное кольцо.



15) Установите колпачок крышки корпуса.

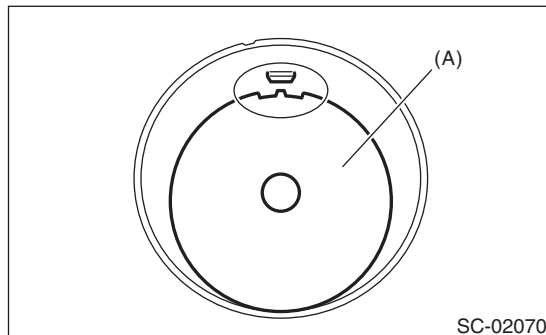


(A) Колпачок крышки корпуса

16) Установите диск якоря на ярмо.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Совместите стопор вращения диска якоря с выбитой частью внутренней окружности ярма.
- Следите за направлением установки диска якоря.



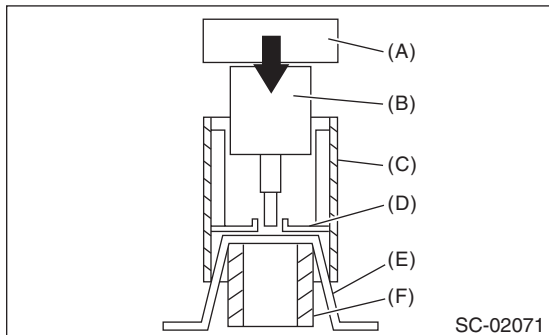
(A) Диск якоря



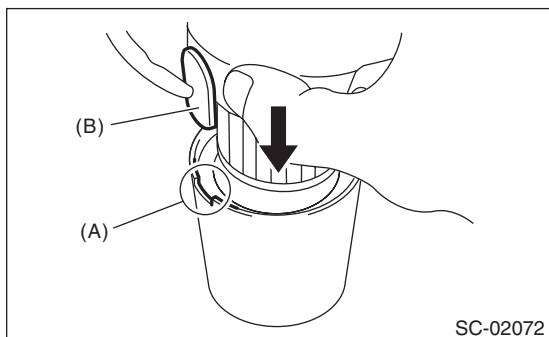
17) Установите якорь на ярмо.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Не допускайте сдвига диска якоря. Рекомендуется поддерживать его цилиндрической трубкой, как показано на рисунке.
- Совместите вырез в ярме с резиновой частью крышки корпуса.
- Будьте осторожны, не повредите магнит.



- (A) Крышка корпуса
- (B) Якорь
- (C) Ярмо
- (D) Диск якоря
- (E) Ткань
- (F) Трубка



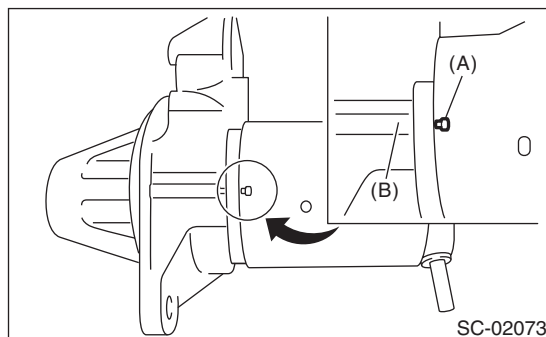
- (A) Вырез в ярме
- (B) Резиновая часть

18) Установите ярмо на передний кронштейн.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Нанесите смазку на торцевую поверхность ярма (поверхность, сопряженная с передним кронштейном).

- Совместите положение выбитой части на внешнем периметре ярма с вырезом переднего кронштейна.

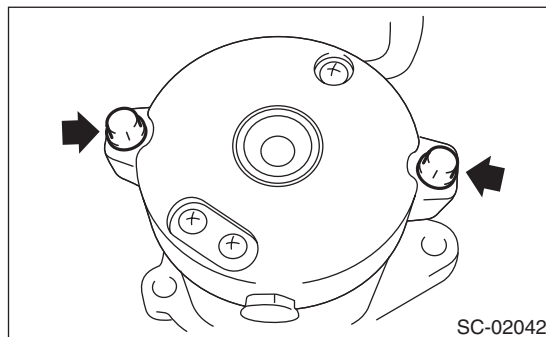


- (A) Выбитая часть
- (B) Вырез

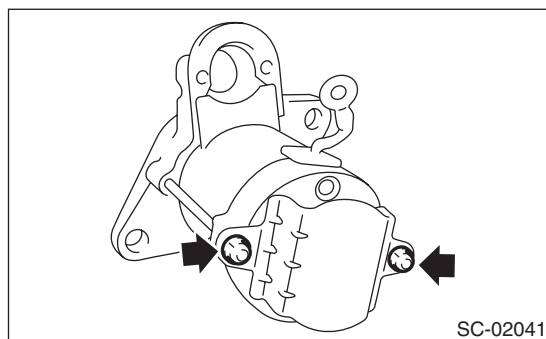
19) Затяните сквозные болты с обеих сторон.

**Момент затяжки:**

**6 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)**



20) Установите заднюю крышку.



## СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

21) Установите узел электромагнитного реле на передний кронштейн.

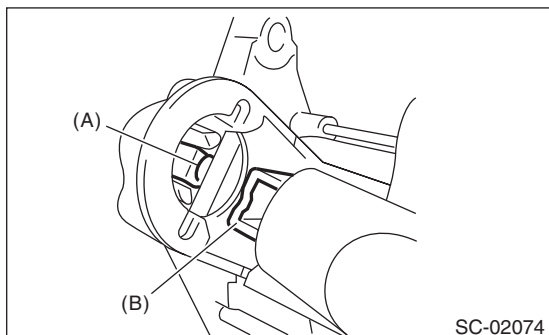
(1) Установите крюк сердечника на рычаг.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите смазку на крюк сердечника и внутреннюю окружность втулки.

### Смазка:

**DENSO HL50**



- (A) Рычаг
- (B) Крюк сердечника

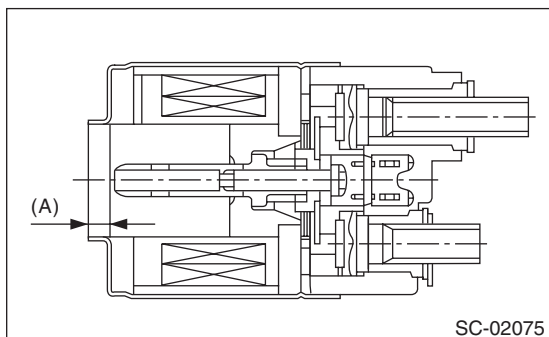
(2) Установите на передний кронштейн пружину сердечника и электромагнитное реле.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

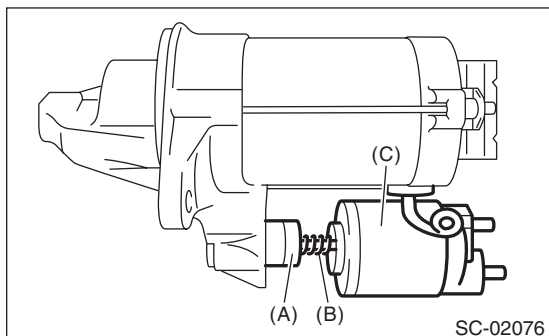
Нанесите смазку на торцовую поверхность электромагнитного реле, как показано на рисунке.

### Смазка:

**DENSO HL50**



- (A) 5 мм

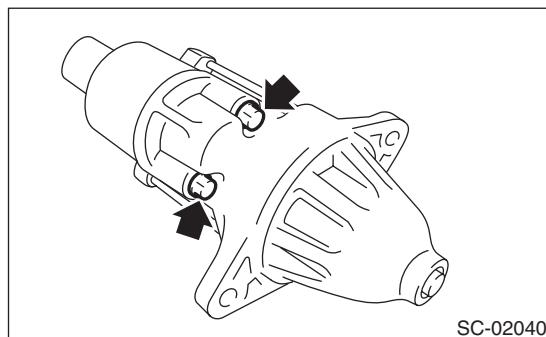


- (A) Сердечник
- (B) Пружина сердечника
- (C) Электромагнитное реле

(3) Затяните болт.

### Момент затяжки:

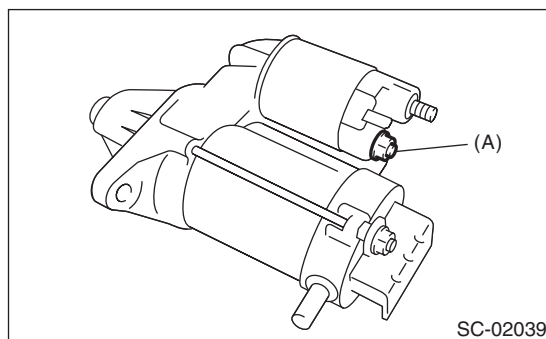
**7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**



22) Подключите жгут проводов к клемме М узла электромагнитного реле.

### Момент затяжки:

**10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)**



- (A) Клемма М

## Е: ПРОВЕРКА

### 1. ЯКОРЬ

1) Проверьте коллектор на предмет любых следов обгорания, шероховатости или ступенчатого износа. При небольшом износе, устраните его при помощи наждачной бумаги (#300).

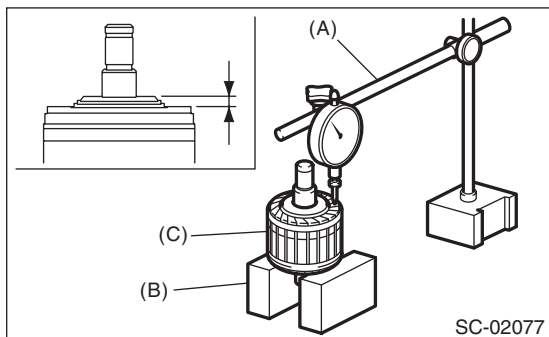
2) Проверка биения

Проверьте биение коллектора и замените при превышении предела.

**Биение коллектора:**

**Стандартное значение**  
**3,1 мм (0,1220 дюйма)**

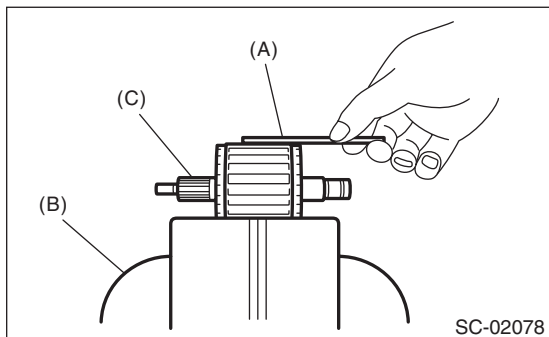
**Нормативный предел**  
**3,8 мм (0,1496 дюйма) или менее**



- (A) Циферблатный измеритель
- (B) Блок
- (C) Якорь

**3) Проверка короткого замыкания якоря**

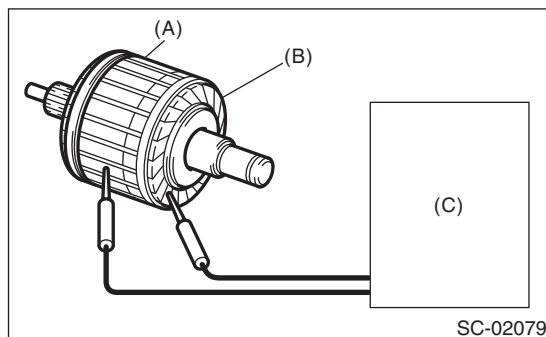
Проверьте якорь на предмет короткого замыкания, поместив его на прибор для проверки обмотки. Удерживайте железный лист (щуп толщины и т.п.) напротив сердцевины якоря, медленно вращая якорь. Якорь, имеющий короткое замыкание, вызовет вибрацию металлического листа и его притяжение к сердцевине. Если железный лист притягивается или вибрирует, якорь, имеющий короткое замыкание, необходимо заменить или отремонтировать.



- (A) Железный лист (щуп толщины и т.д.)
- (B) Тестер обмотки
- (C) Якорь

**4) Проверка разрыва цепи якоря**

При помощи тестера цепей, коснитесь одним щупом якоря, а другим – коллектора. Нормой является отсутствие проводимости. При наличии проводимости – якорь замкнут на массу. Замените якорь, если он замкнут на массу.



- (A) Якорь
- (B) Коллектор
- (C) Тестер цепей

**2. ОБГОННАЯ МУФТА**

Проверьте зубья шестерни на предмет износа или повреждения. При повреждении замените. Поверните шестерню в направлении вращения (против часовой стрелки). Она должна вращаться плавно. Но при этом в противоположном направлении должна блокироваться.

**ОСТОРОЖНО:**

**Не очищайте обгонную муфту при помощи масла, чтобы не допускать вытекания смазки.**

**3. ЩЕТКА И ДЕРЖАТЕЛЬ ЩЕТОК**

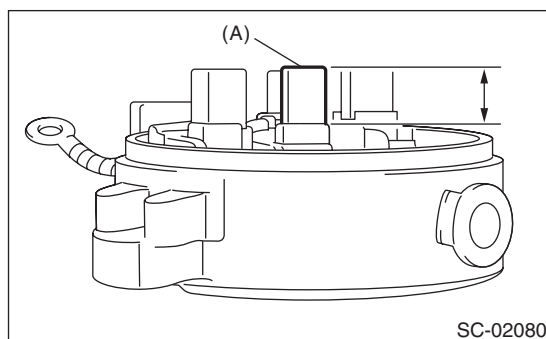
**1) Длина щетки**

Измерьте длину щетки и замените, если она выходит за нормативный предел, или отмечается нетипичный износ или трещины.

**Длина щетки:**

**Стандартное значение**  
**9,0 мм (0,354 дюйма)**

**Нормативный предел**  
**6,0 мм (0,236 дюйма)**



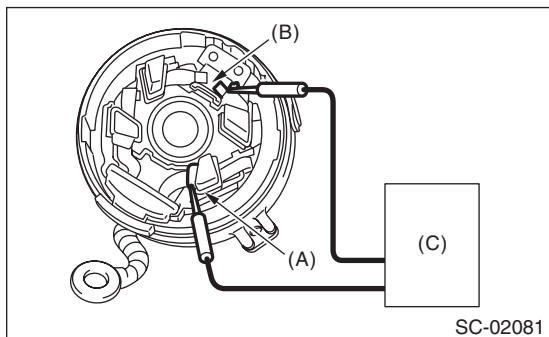
- (A) Щетка

### 2) Движение щетки

Убедитесь, что щетка внутри держателя движется плавно.

### 3) Проверка разрыва цепи держателя щеток

При помощи тестера цепей, поместите один щуп в контакт на положительной стороне держателя щеток, другой – на отрицательной стороне. Нормой является отсутствие проводимости.

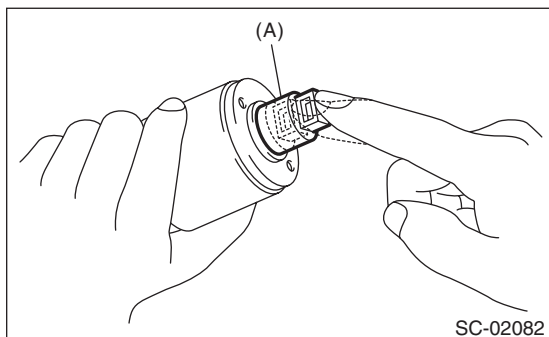


- (A) Положительная сторона
- (B) Отрицательная сторона
- (C) Тестер цепей

## 4. УЗЕЛ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РЕЛЕ

### 1) Проверка возвратной пружины

Убедитесь, что сердечник возвращается в начальное положение сразу после отпускания из нажатого положения.



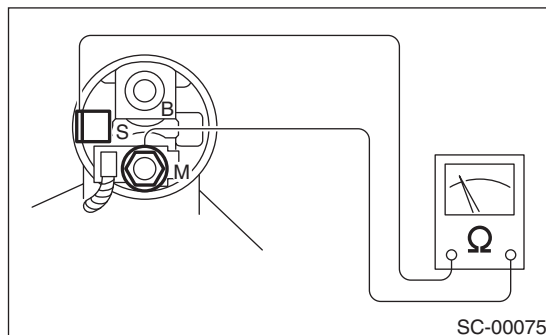
- (A) Сердечник

### 2) Проверка проводимости электромагнитного реле

Убедитесь, что имеется проводимость между клеммами S и M, а также между клеммой S и массой. Используйте тестер цепей. Также убедитесь, что между клеммами M и B проводимости нет.

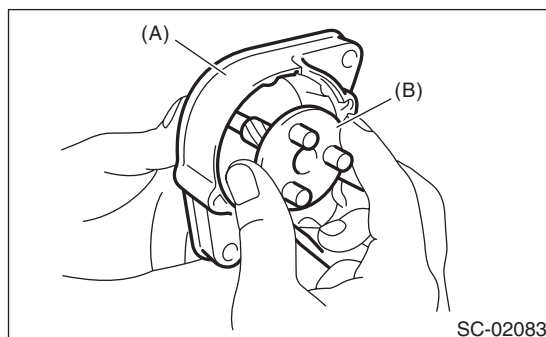
#### Клемма / Сопротивление:

- S – M/1 Ом или менее
- S – Масса/1 Ом или менее
- M – B/1 МОм или более



## 5. ПЕРЕДНИЙ ПОДШИПНИК

Проверьте передний подшипник, чтобы убедиться, что он не поврежден и не имеет ржавчины. Кроме того, вставьте вал в передний подшипник, чтобы убедиться, что при вращении вала он также плавно вращается. Замените передний подшипник при неисправности.



- (A) Передний кронштейн
- (B) Вал

## 6. ЗАЗОР АМОРТИЗИРУЮЩЕГО ПОДШИПНИКА

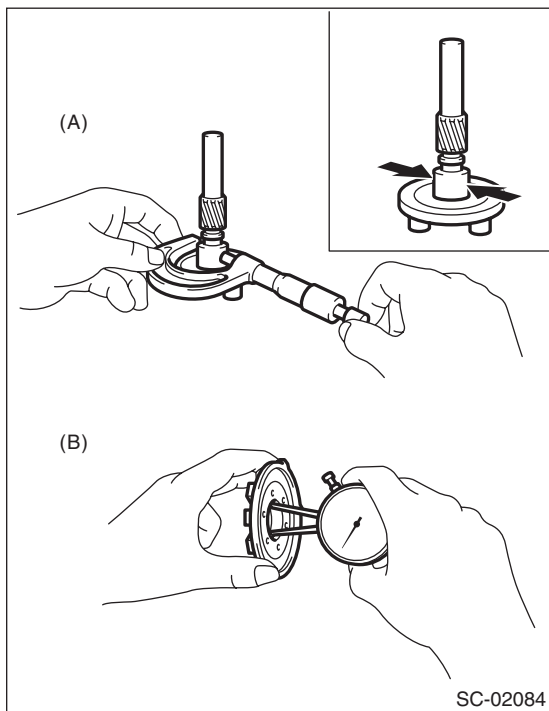
Измерьте внешний диаметр (А) движущейся части амортизирующего подшипника вала. Затем измерьте внутренний диаметр (В) амортизирующего подшипника, и рассчитайте зазор. При превышении нормативного предела, замените самосмазывающийся подшипник или вал.

**Движущаяся часть амортизирующего подшипника:**

**Стандартное значение**  
18 мм (0,709 дюйма)

**Зазор:**

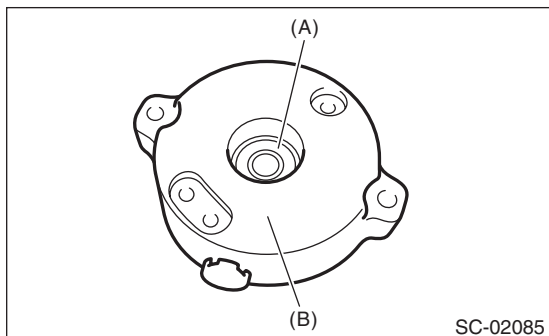
**Стандартное значение**  
0,03 — 0,061 мм (0,001 — 0,0024 дюймов)  
**Нормативный предел**  
0,1 мм (0,003 дюйма)



SC-02084

## 7. ЗАДНИЙ ПОДШИПНИК

Проверьте задний подшипник, и замените его в случае повреждения, блокировки или появления ржавчины.



SC-02085

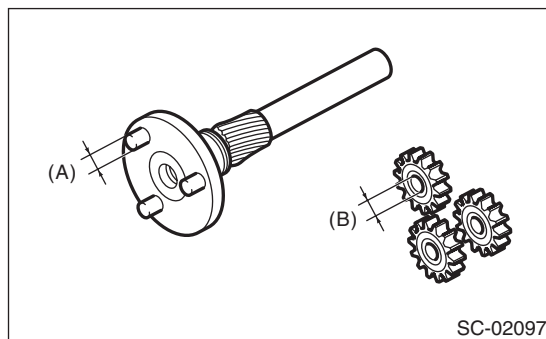
- (А) Подшипник
- (В) Крышка корпуса

## 8. ВТУЛКА ПЛАНЕТАРНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Измерьте внешний диаметр (А) штифта, запрессованного в вал. Затем измерьте внутренний диаметр (В) втулки планетарной передачи, и рассчитайте зазор. При превышении нормативного предела, замените планетарную передачу или вал.

**Зазор:**

**Стандартное значение**  
0,035 — 0,065 мм (0,001 — 0,0025 дюймов)  
**Нормативный предел**  
0,1 мм (0,003 дюйма)



SC-02097

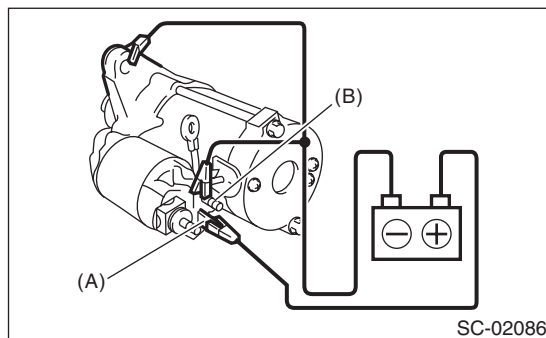
## 9. РАБОТА УЗЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РЕЛЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Период проверки по каждому тесту должен быть коротким (3 — 5 секунд).

1) Тест разрезания

Отсоедините проводку от клеммы М и подключите ее, как показано на рисунке. Убедитесь, что шестерня выходит наружу.

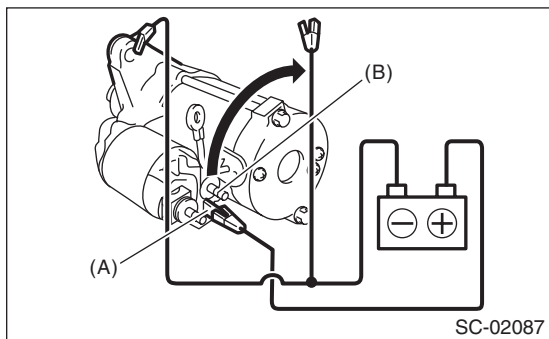


SC-02086

- (А) Клемма S
- (В) Клемма М

### 2) Тест удержания

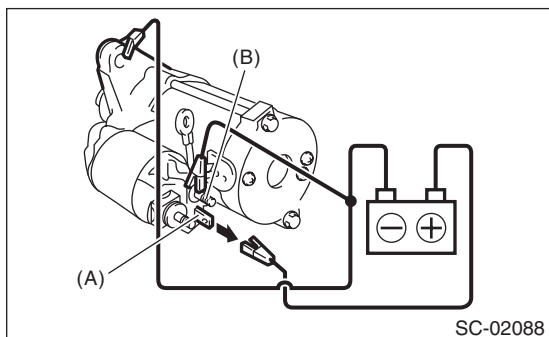
Убедитесь, что при указанных выше условиях шестерня остается снаружи, даже после отключения клеммы М.



(A) Клемма S  
(B) Клемма М

### 3) Тест возврата

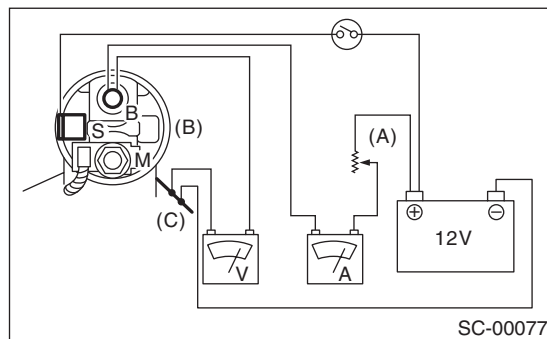
Подключите положительную клемму к клемме S, а отрицательную клемму – к клемме М и корпусу стартера, чтобы вытянуть шестерню к основной точке контакта. Убедитесь, что шестерня возвращается в свое изначальное положение при отсоединении клеммы S.



(A) Клемма S  
(B) Клемма М

## 10. ПРОВЕРКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Стартер должен проходить проверку производительности после каждого капитального ремонта, чтобы убедиться в его удовлетворительной производительности перед установкой на двигатель. Здесь представлены три теста: тест без нагрузки, тест под нагрузкой и тест при блокировке, однако, при невозможности проведения теста под нагрузкой и теста при блокировке, выполните хотя бы тест без нагрузки. Для проведения тестов производительности используется цепь, показанная на рисунке.



(A) Переменный резистор  
(B) Корпус стартера  
(C) Магнитный выключатель

### 1) Тест без нагрузки

При включенном выключателе, установите при помощи переменного резистора напряжение в 11 В, затем считайте показания амперметра, и определите скорость вращения. Сравните полученные значения со стандартными.

**Тест без нагрузки (Стандартные значения):**

**Напряжение/Ток**

**Макс. 11 В/90 А или менее**

**Скорость вращения**

**1720 об/мин или более**

### 2) Тест под нагрузкой

Приложите к стартеру указанное тормозное усилие. Условия признаются удовлетворительными, если протекающий ток и скорость вращения стартера находятся в пределах технических характеристик.

**Тест под нагрузкой (Стандартные значения):**

**Напряжение/Нагрузка**

**8 В/12,78 Нм (1,30 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут)**

**Ток/Скорость**

**370 А/850 об/мин или более**

### 3) Тест при блокировке

При заблокированном, или не вращающемся стартере, измерьте получаемый крутящий момент и ток, при условии выставления напряжения, соответствующего стандартному значению.

**Тест при блокировке (Стандартные значения):**

**Напряжение/Ток**

**3 В/900 А или менее**

**Крутящий момент**

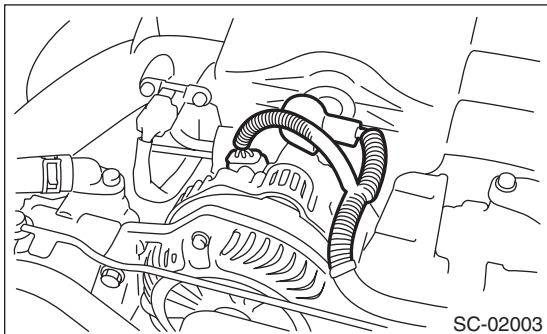
**15,42 Нм (1,57 кгс-м, 11,3 фунт-сила-фут)**



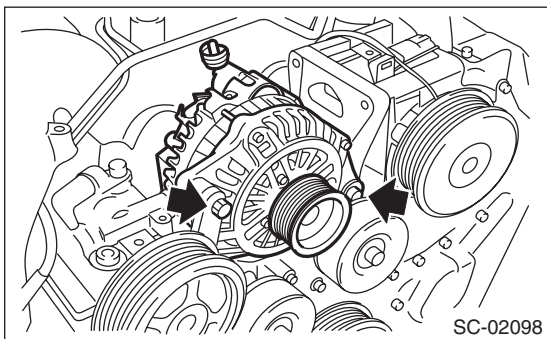
## 3. Генератор

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Отсоедините разъем и клемму от генератора.



- 4) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 5) Отверните болты, крепящие генератор на кронштейне.



### В: УСТАНОВКА

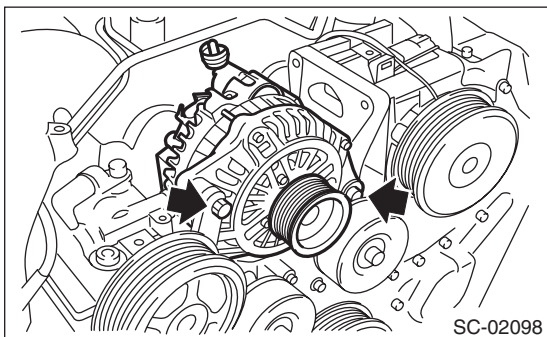
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)**

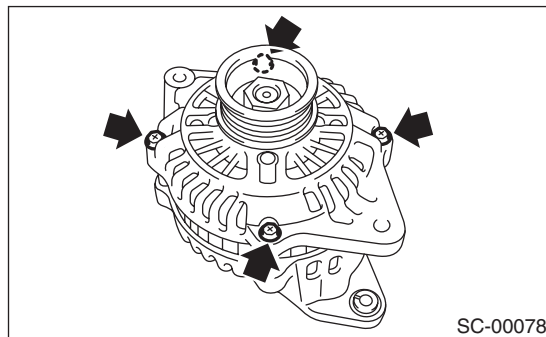
#### ОСТОРОЖНО:

Проверьте и отрегулируйте натяжение клиновидного ремня. <См. ME(H6DO)-42, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>

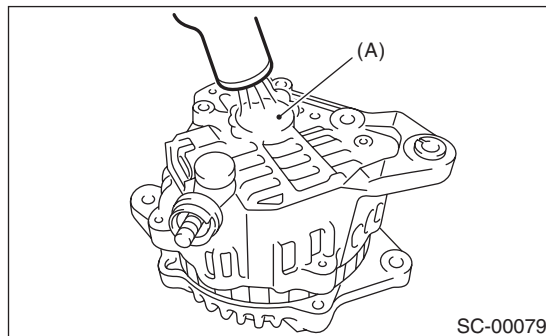


### С: РАЗБОРКА

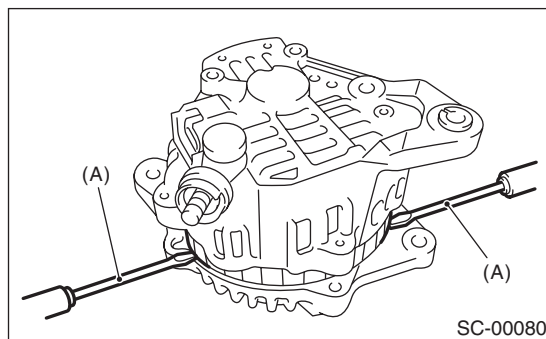
- 1) Отверните четыре сквозных болта.



- 2) При помощи фена нагрейте часть (А) задней крышки до температуры 50°C (122°F).



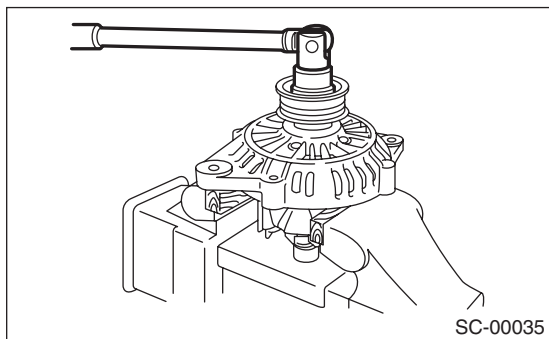
- 3) Затем вставьте жало плоской отвертки в зазор между сердцевинкой статора и передней крышкой. Разделите их, чтобы разобрать.



(А) Отвертка

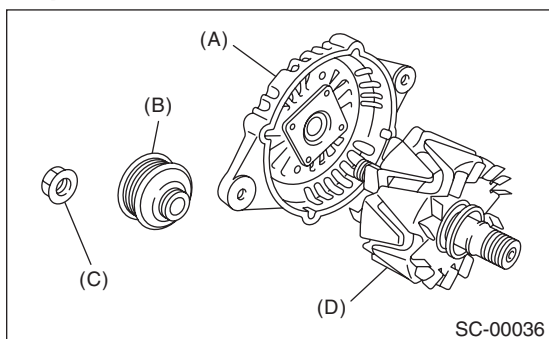


4) Зажмите ротор в тисках и снимите гайку шкива.



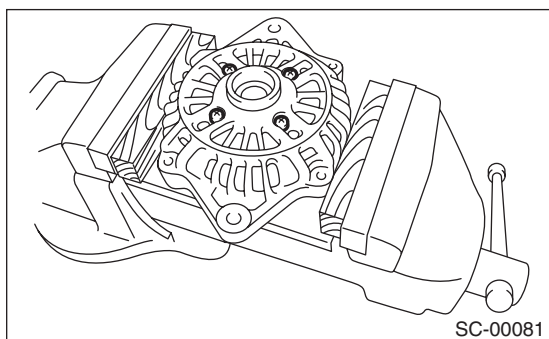
### ОСТОРОЖНО:

Удерживая ротор в тисках, разместите алюминиевые пластины или деревянные бруски на губках тисков, чтобы защитить ротор от повреждений.

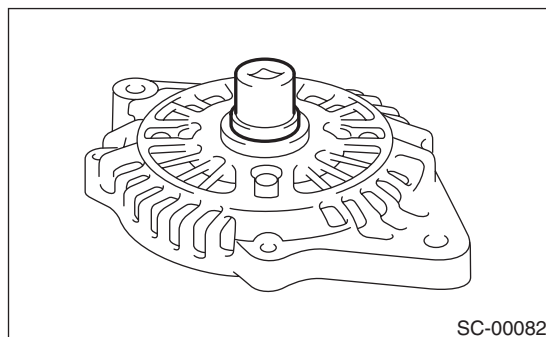


- (A) Передняя крышка
- (B) Шкив
- (C) Гайка
- (D) Ротор

5) Снимите шарикоподшипник.  
(1) Отверните болт, затем снимите держатель подшипника.

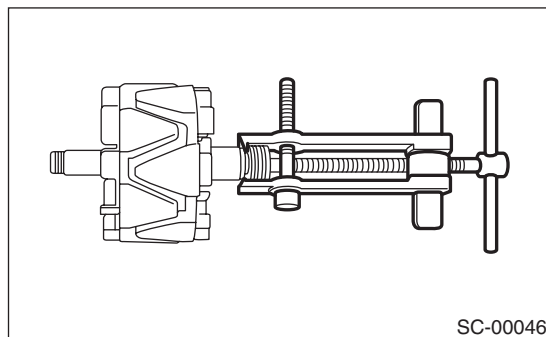


(2) Плотно приложите подходящий инструмент (такой, как торцовый ключ нужного размера) к внутренней обойме подшипника.



(3) Выдавите шарикоподшипник из передней крышки при помощи пресса.

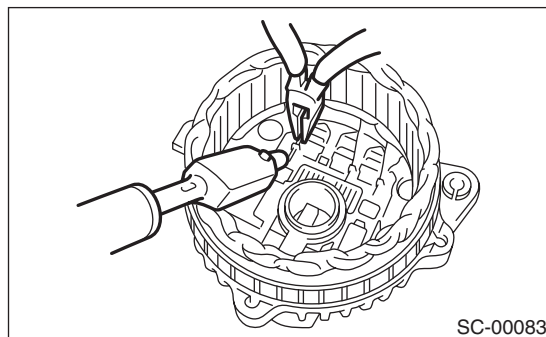
6) Снимите подшипник с ротора при помощи съемника подшипника.



7) Разделите соединение между выпрямителем и катушкой статора, чтобы снять катушку статора.

### ОСТОРОЖНО:

Не допускайте контакта паяльника мощностью 180 — 270 Вт с клеммами более 5 секунд за один раз, поскольку выпрямитель не может выдержать такой тепловой нагрузки.

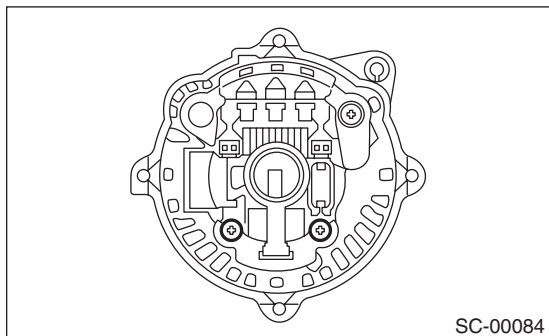


# Генератор

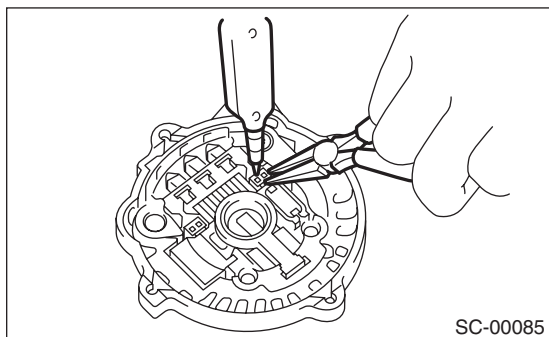
## СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

### 8) Снимите микросхему регулятора.

(1) Отверните винты, которые крепят микросхему регулятора к задней крышке.

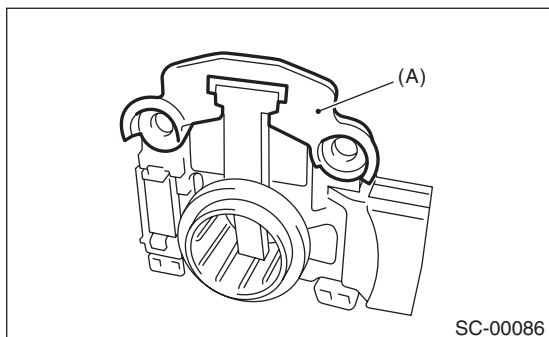


(2) Отпаяйте соединение между микросхемой регулятора и выпрямителем и снимите микросхему регулятора.



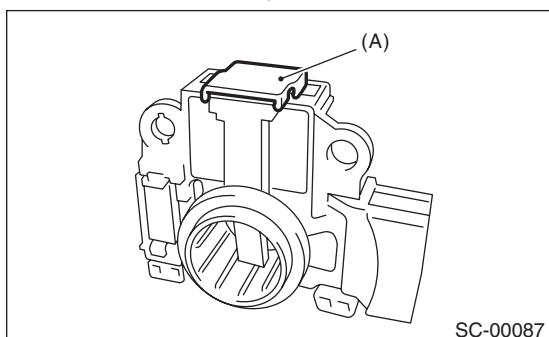
### 9) Снимите щетку.

(1) Снимите крышку А.



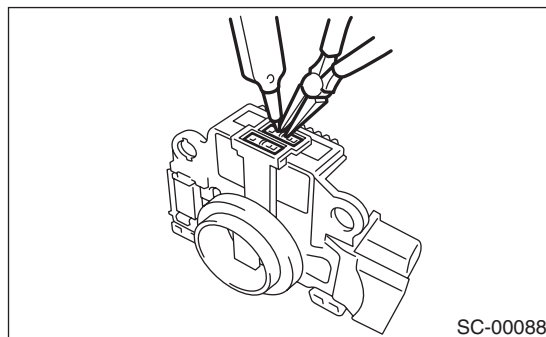
(A) Крышка А

(2) Снимите крышку В.



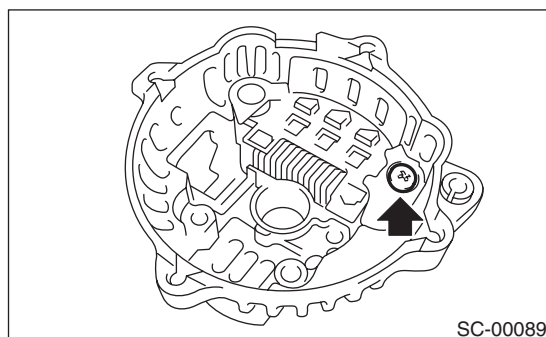
(A) Крышка В

(3) Отделите щетку от соединителя, и снимите ее.

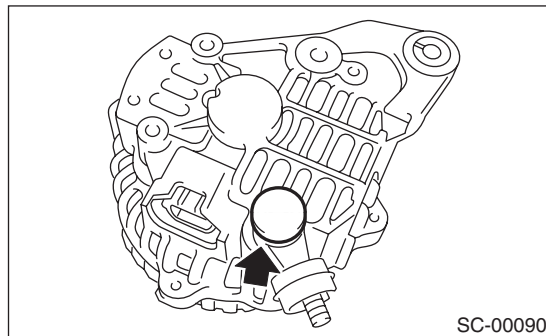


### 10) Снимите выпрямитель.

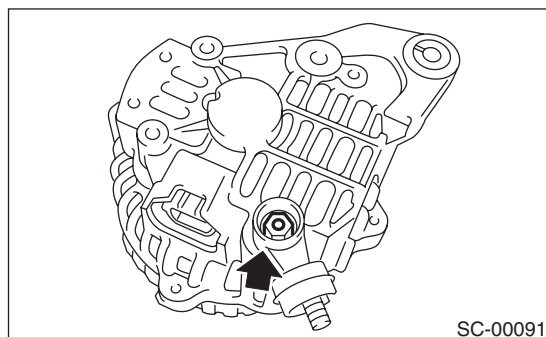
(1) Отверните болты, крепящие выпрямитель.



(2) Снимите крышку клеммы В.



(3) Отверните гайку клеммы В, затем снимите выпрямитель.



### D: СБОРКА

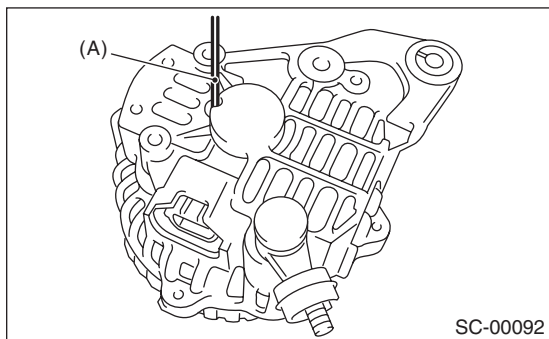
Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

#### 1) Вытягивание щетки

Перед сборкой вдавите щетку в держатель щетки, и зафиксируйте их в этом положении, пропустив проволоку [диаметр 1 мм (0,28 дюйма) длина 40 — 50 мм (1,6 — 2,0 дюйма)] через отверстие, как показано на рисунке.

#### ОСТОРОЖНО:

**Обязательно снимите проволоку после сборки.**



(A) Проволока

#### 2) Установите шарикоподшипник.

(1) Установите шарикоподшипник на передней крышке, затем плотно приложите подходящий инструмент (такой, как торцовый ключ нужного размера) к внешней обойме подшипника.

(2) Запрессуйте шарикоподшипник в переднюю крышку при помощи прессы.

(3) Установите стопор подшипника.

3) При помощи прессы установите подшипники (задней стороны) на вал ротора.

4) Нагрейте блок подшипников в задней крышке до 50 — 60°C (122 — 140°F), затем запрессуйте задний подшипник в заднюю крышку.

#### ОСТОРОЖНО:

**На задний подшипник не следует наносить смазку. Полностью удалите масло, если оно обнаружено в гнезде подшипника.**

5) После сборки проверните шкив рукой, чтобы убедиться в плавности вращения ротора.

### E: ПРОВЕРКА

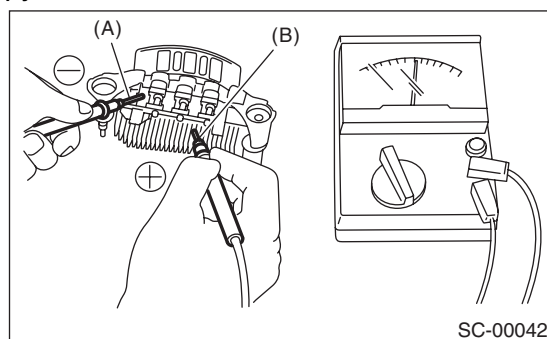
#### 1. ДИОД

##### ОСТОРОЖНО:

**Никогда не используйте для проведения данного теста мегаомный тестер (предназначенный для измерений больших напряжений), или аналогичный прибор. В противном случае возможно повреждение диодов.**

##### 1) Проверка положительного диода

Проверьте проводимость между выводом диода и радиатором с положительной стороны. Сопротивление положительного диода в нормальном состоянии составляет 1 Ом или менее только в направлении от вывода диода к радиатору.

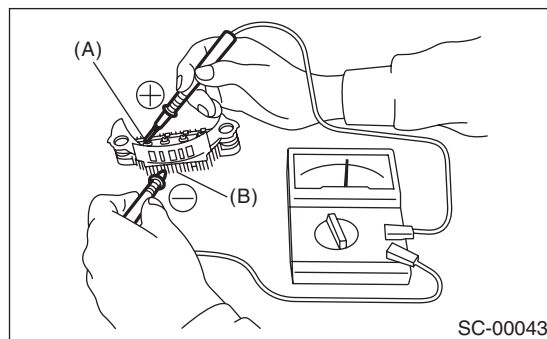


(A) Вывод диода

(B) Радиатор (позитивная сторона)

##### 2) Проверьте негативный диод

Проверьте проводимость между радиатором с отрицательной стороны и выводом диода. Сопротивление негативного диода в нормальном состоянии составляет 1 Ом или менее только в направлении от радиатора к выводу диода.



(A) Вывод диода

(B) Радиатор (негативная сторона)

### 2. РОТОР

#### 1) Поверхность контактного кольца

Проверьте контактные кольца на предмет загрязнений или любых неровностей на контактной поверхности. Восстановите поверхность кольца при помощи токарного станка или наждачной бумаги.

#### 2) Внешний диаметр контактного кольца

Измерьте внешний диаметр контактного кольца. Если контактное кольцо изношено, замените узел ротора.

#### **Внешний диаметр контактного кольца:**

**Стандартное значение**

**22,7 мм (0,894 дюйма)**

**Предел**

**22,1 мм (0,870 дюйма)**

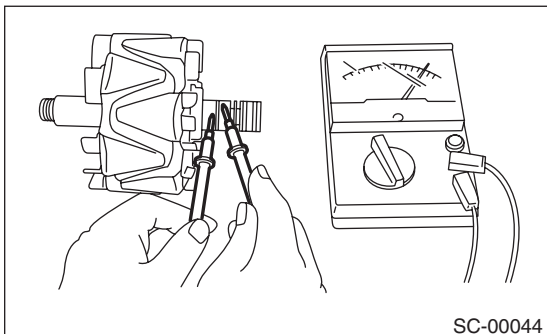
#### 3) Проверка неразрывности

Проверьте сопротивление между токосъемными контактными кольцами при помощи тестера цепей.

Если сопротивление выходит за пределы стандартного значения, замените узел ротора.

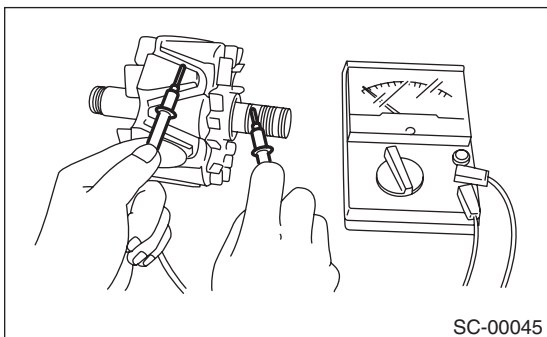
#### **Номинальное сопротивление:**

**Приблизительно 1,6 – 1,9 Ом**



#### 4) Проверка изоляции

Проверьте проводимость между контактным кольцом и ядром ротора или валом. Если сопротивление составляет 1 Ом или менее, замените узел ротора, поскольку катушка ротора замкнута на массу.



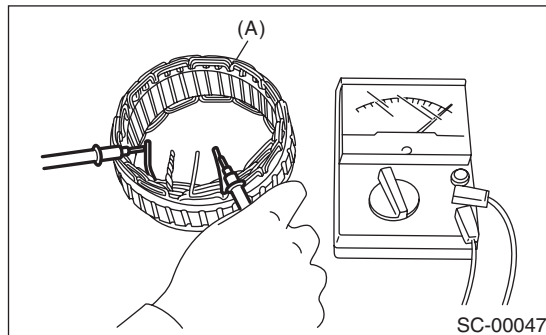
#### 5) Шарикоподшипник (задняя сторона)

Проверьте задний шарикоподшипник. Замените в случае, если слышен шум или если ротор не вращается плавно.

### 3. СТАТОР

#### 1) Проверка неразрывности

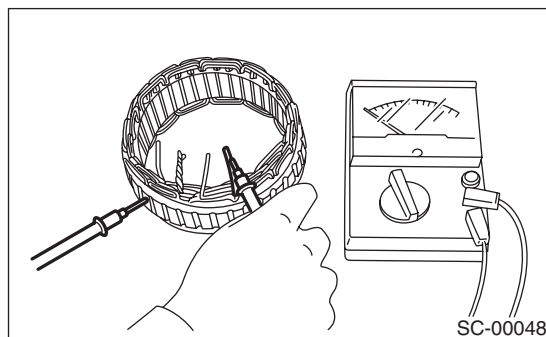
Проверьте наличие проводимости между каждым концом обмоточной проволоки катушки статора. Если сопротивление составляет 1 МОм или более, то провод поврежден. В этом случае замените узел статора.



(A) Статор

#### 2) Проверка изоляции

Проверьте наличие проводимости между сердцевинной статора и каждым концом обмоточной проволоки катушки статора. Если сопротивление составляет 1 Ом или менее, замените узел статора, поскольку катушка статора замкнута на массу.



#### 4. ЩЕТКА

1) Измерьте длину каждой щетки. Если износ превышает нормативный предел, замените щетку. На каждую щетку нанесена отметка нормативного предела (A).

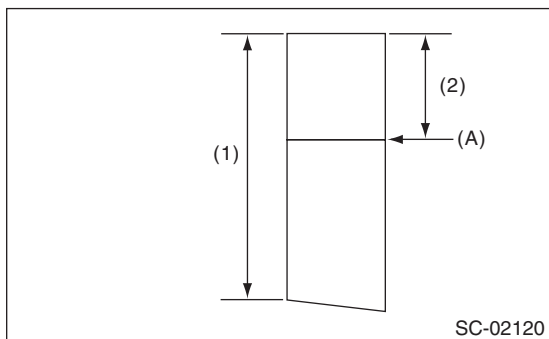
**Длина щетки:**

**Стандартное значение (1)**

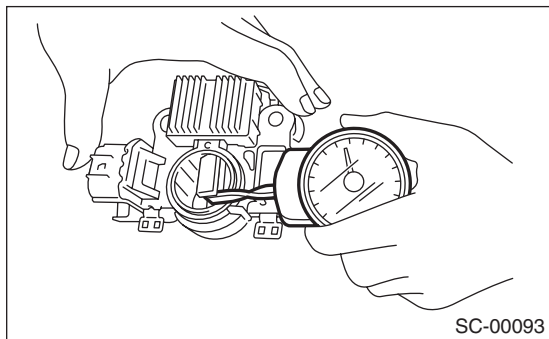
**18,5 мм (0,728 дюйма)**

**Нормативный предел (2)**

**5,0 мм (0,197 дюйма)**



2) Проверка давления пружины щетки. При помощи индикатора давления пружины, вдавите щетку в держатель щеток, до положения, в котором ее наконечник выступает на 2 мм (0,08 дюйма). Затем измерьте давление пружины щетки. Если давление составляет менее 2,2 Н (224 г, 7,91 унций), замените пружину щетки на новую. Давление новой пружины должно составлять 4,8 — 6,0 Н (489 — 612 г, 17,26 — 21,58 унций).



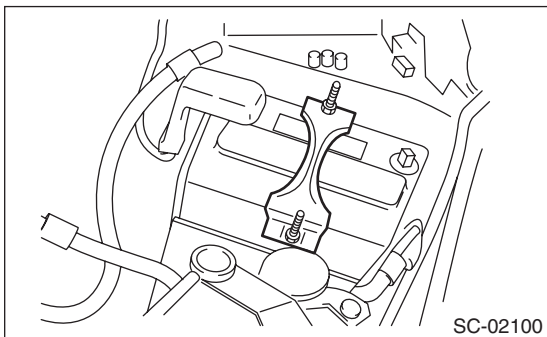
#### 5. ПОДШИПНИК (ПЕРЕДНЯЯ СТОРОНА)

Проверьте передний шарикоподшипник. Если при вращении ощущается сопротивление, или слышен нетипичный шум, замените шарикоподшипник.

### 4. Аккумулятор

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините положительную (+) клемму после отсоединения отрицательной (-) клеммы от аккумулятора.
- 2) Снимите фланцевую гайку со стержня аккумулятора и снимите держатель аккумулятора.



- 3) Снимите аккумулятор.

#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

**3,4 Нм (0,35 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)**

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Очистите клеммы проводов аккумулятора и нанесите смазку для замедления процесса коррозии.
- Присоедините положительную (+) клемму аккумулятора, затем присоедините отрицательную (-) клемму.
- После установки аккумулятора выполняется начальная диагностика электронной дроссельной заслонки. По этой причине запускайте двигатель через 10 секунд или более после включения зажигания.

#### С: ПРОВЕРКА

##### ВНИМАНИЕ:

- Поскольку электролитическая жидкость является коррозионной кислотой, а также токсична, будьте осторожны при обращении с данной жидкостью.
- Не допускайте контакта аккумуляторной жидкости с кожей, глазами или одеждой. Особенно в случае контакта с глазами, промойте их водой в течение 15 минут и обратитесь за медицинской помощью.
- Не допускайте контакта аккумуляторной жидкости с окрашенными поверхностями.
- Поскольку аккумуляторы вырабатывают взрывоопасные газы, будьте осторожны при работе с ними.
- Не подносите открытый огонь близко к аккумулятору.
- На случай взрыва используйте защиту глаз и т.д., чтобы укрыть глаза при работе рядом с аккумулятором. Никогда не наклоняйте аккумулятор.
- При использовании или зарядке аккумулятора в закрытом помещении обеспечьте вентиляцию.
- Перед началом работы снимите кольца, наручные часы и другие металлические предметы.
- При соприкосновении с металлическими частями автомобиля, никогда не допускайте контакта металлических инструментов с положительной клеммой аккумулятора, или соприкосновения какого-либо оборудования с клеммой.

#### 1. ВНЕШНИЕ ДЕТАЛИ

Проверьте корпус аккумулятора, верхнюю крышку, вентиляционные пробки и клеммы на предмет наличия грязи или трещин. При необходимости, очистите при помощи воды и вытрите сухой тканью. Нанесите тонкий слой смазки на клеммы, чтобы предотвратить образование коррозии.

#### 2. УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТА

Проверьте уровень электролита в каждой ячейке. Если уровень ниже отметки MIN, доведите его до отметки MAX, добавив дистиллированную воду в ячейку аккумулятора. Не превышайте уровня MAX.



### 3. ПЛОТНОСТЬ ЭЛЕКТРОЛИТА

1) Измерьте плотность электролита при помощи ареометра и термометра. Плотность зависит от температуры электролита, так что она может быть приведена к 20°C (68°F) при помощи следующей формулы:

$$S_{20} = St + 0,0007 (t - 20)$$

$S_{20}$ : Плотность электролита, приведенная к температуре 20°C (68°F)

$St$ : Измеренная плотность

$t$ : Измеренная температура (°C)

В соответствии с плотность электролита, определите, нуждается ли аккумулятор в зарядке.

**Стандартная плотность: 1,220 – 1,290**

**[при 20°C (68°F)]**

2) Измерение плотности электролита в аккумуляторе позволяет определить состояние зарядки аккумулятора. Соотношение между плотностью и зарядкой аккумулятора показано на рисунке.



### D: ИЗМЕРЕНИЕ

#### ВНИМАНИЕ:

При работе не подносите открытый огонь близко к аккумулятору.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед зарядкой необходимо очистить клеммы от продуктов коррозии при помощи щетки и обычного раствора каустической соды.
- Будьте осторожны, поскольку электролит будет переливаться через край аккумулятора при его зарядке.
- При работе с зарядным устройством аккумулятора следуйте инструкциям.
- Перед зарядкой аккумулятора на автомобиле, отсоедините отрицательную клемму аккумулятора, чтобы предотвратить повреждение диодов генератора и других электрических узлов.

### 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА

1) Плотность электролита должна поддерживаться в заданном диапазоне от 1,250 до 1,290 в течение одного часа или более.

2) Напряжение одной ячейки аккумулятора должно поддерживаться в заданном диапазоне от 2,5 до 2,8 В в течение одного часа или более.

### 2. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЗАРЯДКИ ПРИ ПОМОЩИ АРЕОМЕТРА

Показания ареометра	Состояние зарядки	Способ устранения
Зеленый	65% или более	Тест под нагрузкой
Темный	65% или менее	Зарядите аккумулятор
Прозрачный	Низкий уровень электролита	Замените аккумулятор.* (В случае, если прокручивание коленчатого вала затруднено)

\* Перед заменой проверьте электрическую систему.

### 3. ОБЫЧНАЯ ЗАРЯДКА

Зарядите аккумулятор током, заданным производителем, либо приблизительно 1/10 от емкости аккумулятора в ампер/часах.

### 4. БЫСТРАЯ ЗАРЯДКА

Быстрая зарядка представляет собой метод, при котором аккумулятор заряжается в течение короткого периода времени относительно большим током при помощи устройства быстрой зарядки. Поскольку большой протекающий ток повышает температуру электролита, батарея может быть повреждена при длительном использовании большого тока. По этой причине, устройство быстрой зарядки должно работать в диапазоне токов, которые не повышают температуру электролита выше 40°C (104°F). Кроме того, устройство быстрой зарядки предназначено для подъема напряжения аккумулятора до какого-то уровня, а как правило, аккумулятор должен заряжаться медленно, при помощи малого тока.

#### ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте пункт "3. ОБЫЧНАЯ ЗАРЯДКА".
- Никогда не используйте ток в 10 А и выше при зарядке аккумулятора, поскольку это приведет к сокращению срока его службы.





# ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## *EN(H6DO)(diag)*

---

	Страница
1. Базовая процедура диагностики .....	2
2. Опросный лист клиента .....	3
3. Общие сведения .....	5
4. Расположение электрических компонентов .....	8
5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM) .	17
6. Данные о состоянии двигателя .....	28
7. Разъем передачи данных .....	29
8. Универсальный сканер .....	30
9. Subaru Select Monitor .....	35
10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	46
11. Режим проверки .....	47
12. Проверка в движении .....	52
13. Режим очистки памяти .....	55
14. Режим принудительной проверки работы клапанов .....	56
15. Режим проверки работы системы .....	58
16. Контрольная лампа обнаружения неисправности .....	61
17. Диагностика неисправностей при запуске двигателя .....	70
18. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	84
19. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	91
20. Общая таблица диагностики .....	266

# 1. Базовая процедура диагностики

## А: ПРОЦЕДУРА

### 1. ДВИГАТЕЛЬ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ.</b></p> <p>1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-3, ПРОВЕРКА, Опросный лист клиента.&gt;</p> <p>2) Запустите двигатель.</p>	<p>Двигатель запустился?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Проведите проверку по разделу “Диагностика неисправностей при запуске двигателя”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-70, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.&gt;</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.</b></p>	<p>Контрольная лампа обнаружения неисправности горит?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Проведите проверку по разделу “Общая таблица диагностики”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-266, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.&gt;</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ КДН НА ДИСПЛЕЕ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Подключите Subaru Select Monitor или универсальный сканер к разъему передачи данных.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor или универсальный сканер.</p> <p>4) Считайте КДН при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p>	<p>На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН?</p>	<p>Запишите КДН. Устраните причину неисправности. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt; Переходите к шагу 4.</p>	<p>Отремонтируйте соответствующие детали.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если несмотря на горящую контрольную лампу обнаружения неисправности, на дисплее нет КДН, произведите диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или комбинации приборов. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-61, Контрольная лампа обнаружения неисправности.&gt;</p>
<p><b>4 ВЫПОЛНЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.</b></p> <p>1) Выполните Режим очистки памяти. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-55, Режим очистки памяти.&gt;</p> <p>2) Выполните Режим проверки. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-47, Режим проверки.&gt;</p>	<p>На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН?</p>	<p>Проведите проверку в соответствии с “Процедурой диагностики при помощи кодов диагностики неисправностей (КДН)”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-91, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Завершите диагностику.</p>

## 2. Опросный лист клиента

### А: ПРОВЕРКА

#### 1. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

При возникновении неисправности, отметьте следующие пункты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте копии данного листа для опроса клиентов.

Имя клиента		Номер двигателя	
Дата приобретения		Марка топлива	
Дата ремонта		Показания одометра	км
V.I.N.			миль
Погода	<input type="checkbox"/> Ясно <input type="checkbox"/> Облачно <input type="checkbox"/> Дождь <input type="checkbox"/> Снег <input type="checkbox"/> Переменная/другая:		
Температура воздуха	°C (°F) _____ <input type="checkbox"/> Жарко <input type="checkbox"/> Тепло <input type="checkbox"/> Прохладно <input type="checkbox"/> Холодно		
Местность	<input type="checkbox"/> Шоссе <input type="checkbox"/> Пригород <input type="checkbox"/> Городская дорога <input type="checkbox"/> Подъем <input type="checkbox"/> Спуск <input type="checkbox"/> Неровная дорога <input type="checkbox"/> Другое:		
Температура двигателя	<input type="checkbox"/> Холодный <input type="checkbox"/> В процессе прогрева <input type="checkbox"/> Прогретый <input type="checkbox"/> Любая температура <input type="checkbox"/> Другое:		
Обороты двигателя	об/мин _____		
Скорость автомобиля	км/ч (миль/ч) _____		
Условия движения	<input type="checkbox"/> Не влияют <input type="checkbox"/> В момент запуска <input type="checkbox"/> На холостом ходу <input type="checkbox"/> Во время движения <input type="checkbox"/> При ускорении <input type="checkbox"/> При ровном движении <input type="checkbox"/> При замедлении <input type="checkbox"/> При повороте (направо/налево)		
Фары	<input type="checkbox"/> ВКЛ / <input type="checkbox"/> ВЫКЛ	Обогрев заднего стекла	<input type="checkbox"/> ВКЛ / <input type="checkbox"/> ВЫКЛ
Вентилятор салона	<input type="checkbox"/> ВКЛ / <input type="checkbox"/> ВЫКЛ	Аудиосистема	<input type="checkbox"/> ВКЛ / <input type="checkbox"/> ВЫКЛ
Компрессор кондиционера	<input type="checkbox"/> ВКЛ / <input type="checkbox"/> ВЫКЛ	Телефон в автомобиле	<input type="checkbox"/> ВКЛ / <input type="checkbox"/> ВЫКЛ
Вентилятор радиатора	<input type="checkbox"/> ВКЛ / <input type="checkbox"/> ВЫКЛ		
Передний стеклоочиститель	<input type="checkbox"/> ВКЛ / <input type="checkbox"/> ВЫКЛ		
Задний стеклоочиститель	<input type="checkbox"/> ВКЛ / <input type="checkbox"/> ВЫКЛ		

## Опросный лист клиента

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

### 2. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Заполните приведенную ниже анкету о состоянии автомобиля при включении контрольной лампы обнаружения неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте копии данного листа для опроса клиентов.

a) Горят другие предупреждающие и контрольные лампы. <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
<input type="checkbox"/> Предупреждающая лампа низкого уровня топлива <input type="checkbox"/> Контрольная лампа зарядки аккумулятора <input type="checkbox"/> Контрольная лампа диагностики АТ <input type="checkbox"/> Предупреждающая лампа ABS <input type="checkbox"/> Контрольная лампа давления масла
b) Уровень топлива
<ul style="list-style-type: none"><li>Отсутствие топлива: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет</li><li>Показания указателя уровня топлива: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет</li><li>Была ли полная выработка топлива: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет</li></ul>
c) Умышленное соединение или разъединение разъемов жгутов проводки или проводов высокого напряжения: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
<ul style="list-style-type: none"><li>Какие:</li></ul>
d) Умышленное соединение или разъединение шлангов: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
<ul style="list-style-type: none"><li>Какие:</li></ul>
e) Установка неоригинальных деталей: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
<ul style="list-style-type: none"><li>Какие:</li><li>Где:</li></ul>
f) Возникновение шума: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
<ul style="list-style-type: none"><li>Откуда:</li><li>Какого рода:</li></ul>
g) Появление запаха: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
<ul style="list-style-type: none"><li>Откуда:</li><li>Какого рода:</li></ul>
h) Попадание воды в моторный отсек или в салон: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
i) Возникшие неисправности
<input type="checkbox"/> Двигатель не запускается. <input type="checkbox"/> Двигатель глохнет на холостом ходу. <input type="checkbox"/> Двигатель глохнет во время движения. <input type="checkbox"/> Обороты двигателя падают. <input type="checkbox"/> Обороты двигателя не снижаются. <input type="checkbox"/> Неровный холостой ход <input type="checkbox"/> Плохое ускорение <input type="checkbox"/> Обратное зажигание <input type="checkbox"/> Зажигание в системе выпуска <input type="checkbox"/> Не переключается передача. <input type="checkbox"/> Рывок при переключении передачи

### 3. Общие сведения

#### А: ОСТОРОЖНО

1) Жгуты проводки системы подушки безопасности находятся рядом с ЕСМ, главным реле и реле топливного насоса.

#### ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не тестируйте электрическое оборудование в этих цепях.

- Будьте осторожны, не повредите систему подушек безопасности во время обслуживания ЕСМ, ТСМ, главного реле и реле топливного насоса.

2) Никогда не подключайте аккумулятор в обратной полярности. В противном случае ЕСМ будет поврежден мгновенно, возможно также повреждение топливного инжектора и других деталей.

3) Не отсоединяйте клеммы аккумулятора во время работы двигателя. В этом случае в генераторе создается большая обратная электродвижущая сила, и это напряжение может повредить электронные узлы, такие как ЕСМ и т.д.

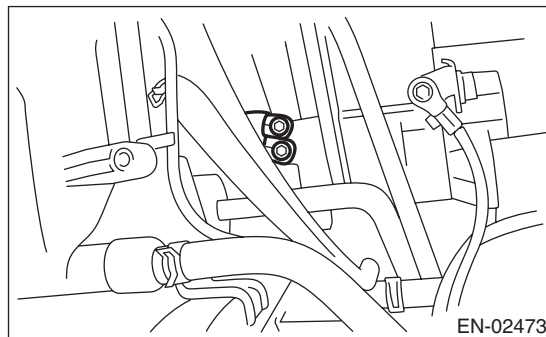
4) Прежде чем отключить разъем каждого датчика и ЕСМ, убедитесь, что зажигание выключено. После подключения разъема выполните Режим очистки памяти. <См. EN(H6DO)(diag)-55, Режим очистки памяти.>

5) Измеряйте напряжение или сопротивление отдельных датчиков или электронных блоков управления при помощи конического щупа с диаметром менее 0,6 мм (0,024 дюйма). Не вставляйте щуп на глубину более чем 4 мм (0,16 дюйма).

6) Следите за тем, чтобы при обслуживании автомобиля в дождливую погоду или при мойке, в разъемы не попала вода. Даже если разъем водонепроницаемый, избегайте попадания на него воды.

7) Используйте шпильки крепления ЕСМ, в качестве массы кузова во время измерения напряжения и сопротивления внутри салона автомобиля.

8) Используйте клемму массы двигателя, или сам двигатель, в качестве массы кузова во время измерения напряжения или сопротивления в моторном отсеке.



9) Каждая деталь системы многоточечного впрыска является прецизионной. Не роняйте их.

10) Обратите внимание на следующие предупреждения, при установке радиоприемника на модели с многоточечным впрыском.

#### ОСТОРОЖНО:

- Антенна должна находиться как можно дальше от блока управления.

- Антенный кабель должен находиться как можно дальше от ЕСМ и жгута проводов системы впрыска.

- Тщательно настройте антенну для обеспечения правильного согласования.

- При установке мощного радиоприемника, обратите особое внимание на три пункта, упомянутые выше.

- Неправильная установка радиоприемника может негативным образом отразиться на работе ЕСМ.

11) Перед отсоединением топливных шлангов, сбросьте давление топлива в системе. Если во время этой операции двигатель запустился, пусть он работает, пока не заглохнет.

12) На моделях, оснащенных системой ABS, предупреждающая лампа ABS может включиться при выполнении ходовых тестов на поднятой на домкрате или подъемнике машине, но это не является неисправностью системы. Причина этого заключается в разнице скоростей между передними и задними колесами. После диагностики системы управления двигателем, произведите процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.

#### В: ПРОВЕРКА

Перед выполнением диагностики проверьте следующие элементы, которые могут влиять на возникновение неполадок двигателя.

##### 1. АККУМУЛЯТОР

1) Измерьте напряжение аккумулятора и плотность электролита.

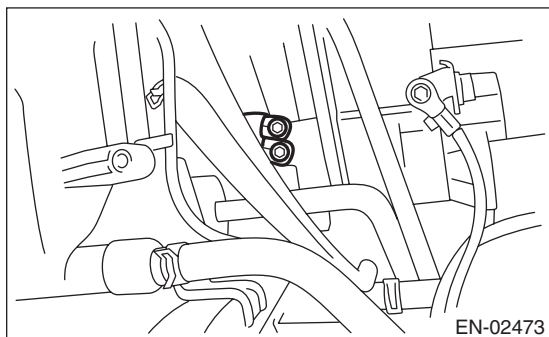
**Стандартное напряжение: 12 В**

**Удельная плотность электролита: 1,260 или более**

2) Проверьте состояние основных и дополнительных предохранителей, а также жгутов и разъемов. Также проверьте правильность подключения массы.

## 2. МАССА ДВИГАТЕЛЯ

Убедитесь, что клемма массы двигателя надежно соединена с двигателем.



## C: ПРИМЕЧАНИЕ

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

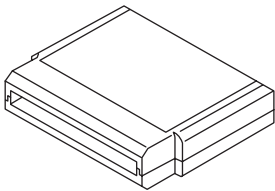

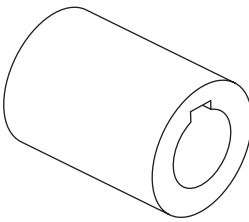
- Бортовая система самодиагностики (OBD) обнаруживает и сигнализирует о сбоях в различных входных и выходных цепях электронной системы управления дроссельной заслонкой. Контрольная лампа обнаружения неисправности в комбинации приборов указывает на возникновение сбоя или неисправности.
- Далее, в случае, когда неисправность или сбой в датчике могут привести к невозможности дальнейшего движения, активизируется функция отказоустойчивости, обеспечивающая минимальную управляемость.
- Система OBD, установленная на автомобилях, оснащенных двигателями данного семейства, соответствует стандарту E-OBD. Система OBD отслеживает неисправности узлов и систем, описанных в разделе "Двигатель", которые могут повлиять на параметры выхлопа.
- Когда система принимает решение о возникновении неисправности, включается контрольная лампа обнаружения неисправности. Одновременно с включением или миганием контрольной лампы обнаружения неисправности, в памяти бортового компьютера сохраняются КДН и фиксируются данные о состоянии двигателя.
- Система OBD фиксирует данные о состоянии двигателя (нагрузка на двигатель, температура охлаждающей жидкости, расход топлива, обороты двигателя, скорость автомобиля и т.д.) в памяти бортового компьютера при первом обнаружении неисправности.

- Если система OBD обнаруживает такие неисправности, как неверную подачу топлива или пропуск зажигания, то она сначала фиксирует данные о подаче топлива или пропуске зажигания.
- Если неисправность не повторяется в течение трех последовательных циклов движения, контрольная лампа обнаружения неисправности гаснет, однако КДН остается в памяти бортового компьютера.
- Для поиска и устранения неисправностей автомобиля, соответствующего стандарту E-OBD, подключите к нему Subaru Select Monitor или универсальный сканер.

## 2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

- Многоточечная система впрыска (MFI) обеспечивает оптимальное соотношение топливо-воздушной смеси для подачи в двигатель в различных условиях работы за счет использования новейших электронных технологий. При помощи этой системы, топливо, сжатое при постоянном давлении, впрыскивается во впускной канал головки блока цилиндров. Количество впрыскиваемого топлива регулируется прерывистой системой впрыска топлива, в которой электромагнитный клапан впрыска (топливный инжектор) открывается только на короткий период времени, зависящий от количества воздуха, требуемого на один рабочий цикл. В реальной рабочей обстановке, количество впрыскиваемой смеси определяется длительностью электрического импульса, подаваемого на топливный инжектор, и это позволяет просто, но точно отмерять топливо.
- Более того, все условия работы двигателя преобразуются в электрические сигналы, и это позволяет серьезно повысить адаптивность других систем, упрощая добавление компенсационных функций. Система MFI также обладает следующими особенностями:
  - Сниженный выброс вредных выхлопных газов.
  - Сниженный расход топлива
  - Повышенная мощность двигателя.
  - Отличные характеристики разгона и торможения.
  - Прекрасные возможности запуска и прогрева двигателя в условиях холодной погоды, поскольку компенсируется температура охлаждающей жидкости двигателя и впускаемого воздуха.

**D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST18482AA080</p>	18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 <p>ST22771AA030</p>	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Английский: 22771AA030 (Без принтера)</li> <li>• Немецкий: 22771AA070 (Без принтера)</li> <li>• Французский: 22771AA080 (Без принтера)</li> <li>• Испанский: 22771AA090 (Без принтера)</li> </ul>
 <p>ST18252AA000</p>	18252AA000	ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для проворачивания коленчатого вала.

## Расположение электрических компонентов

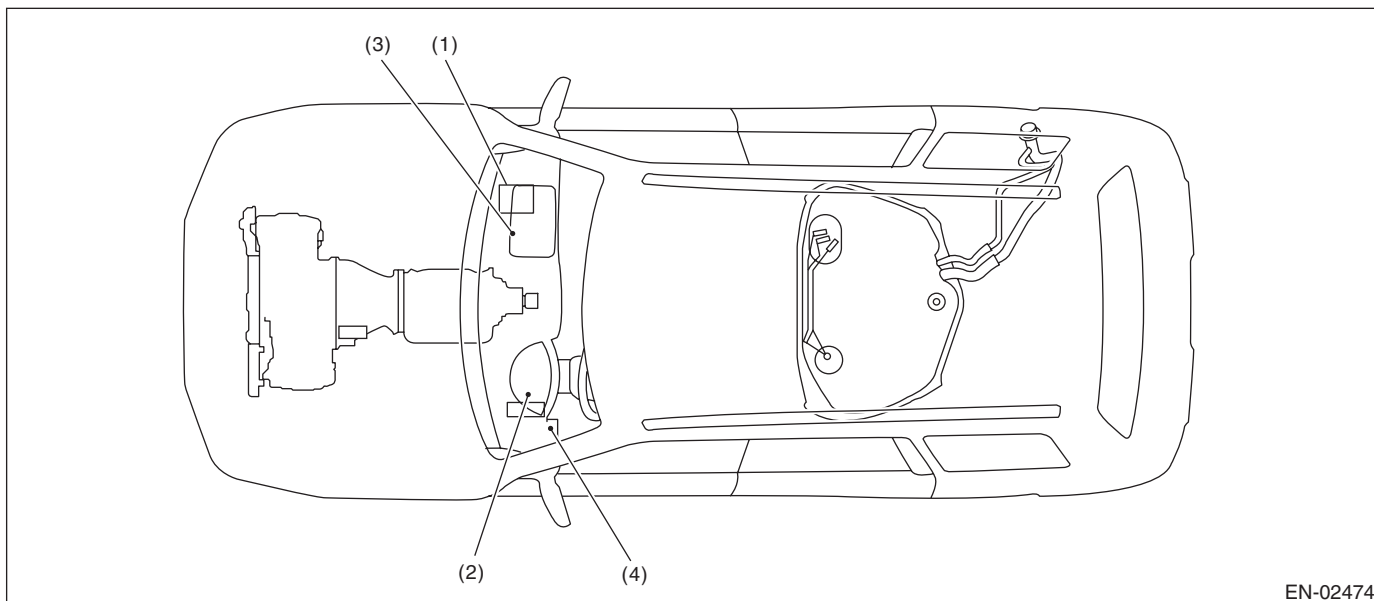
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

### 4. Расположение электрических компонентов

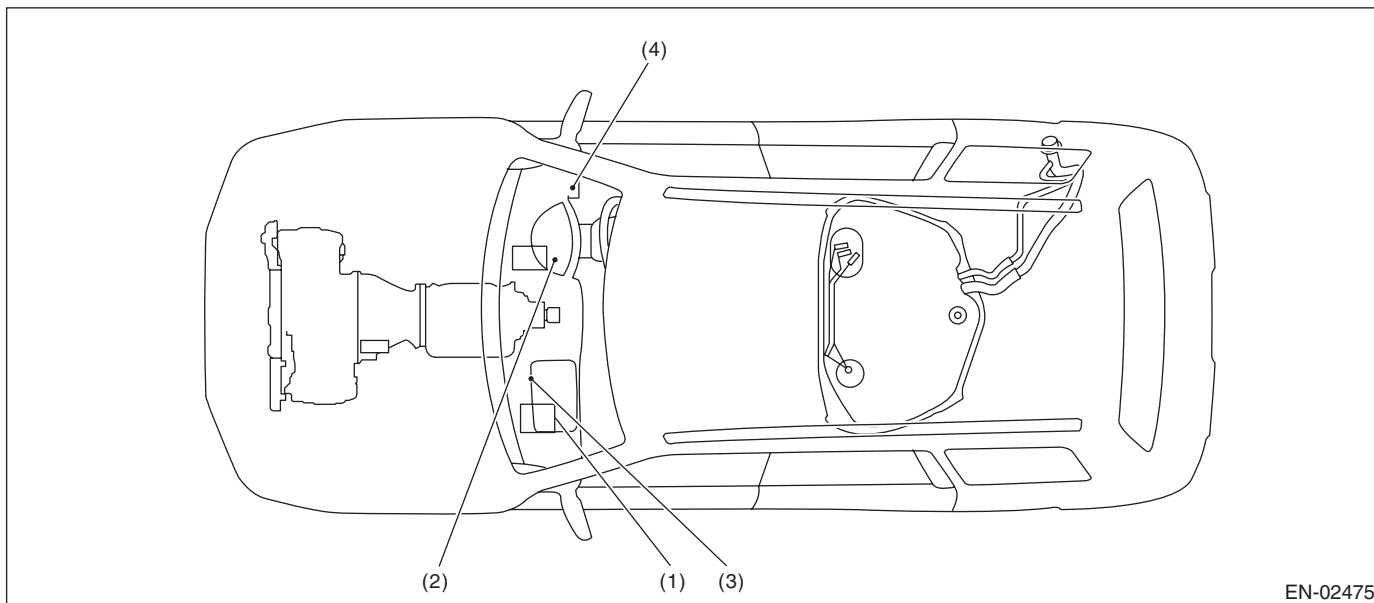
#### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

##### 1. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



(1) Блок управления двигателем (ECM)

(2) Контрольная лампа обнаружения неисправности

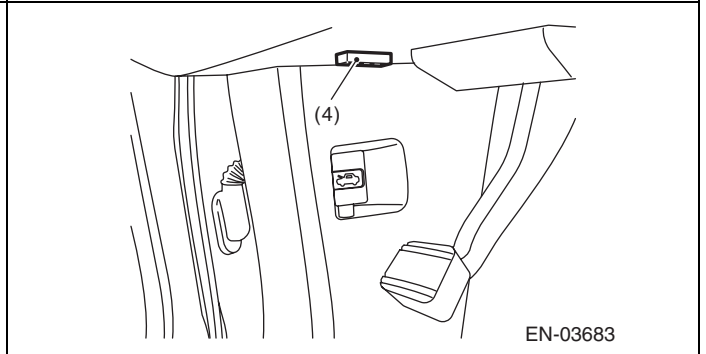
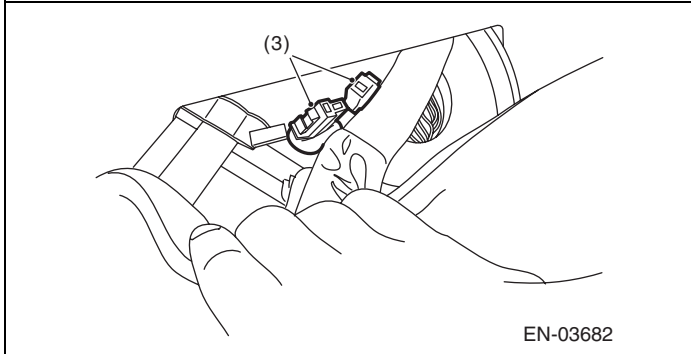
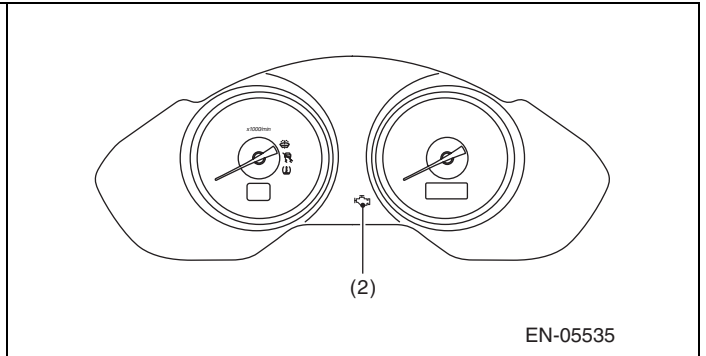
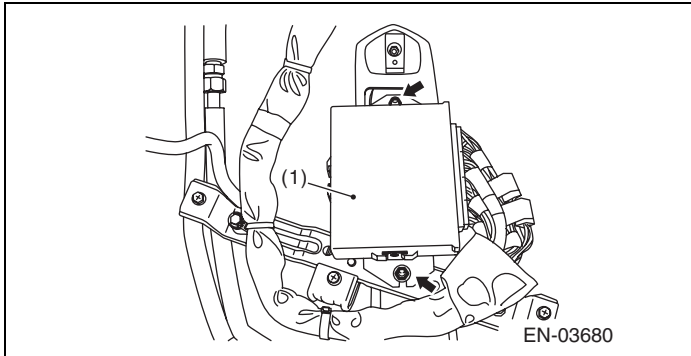
(3) Разъем режима поставки (тестового режима)

(4) Разъем передачи данных



# Расположение электрических компонентов

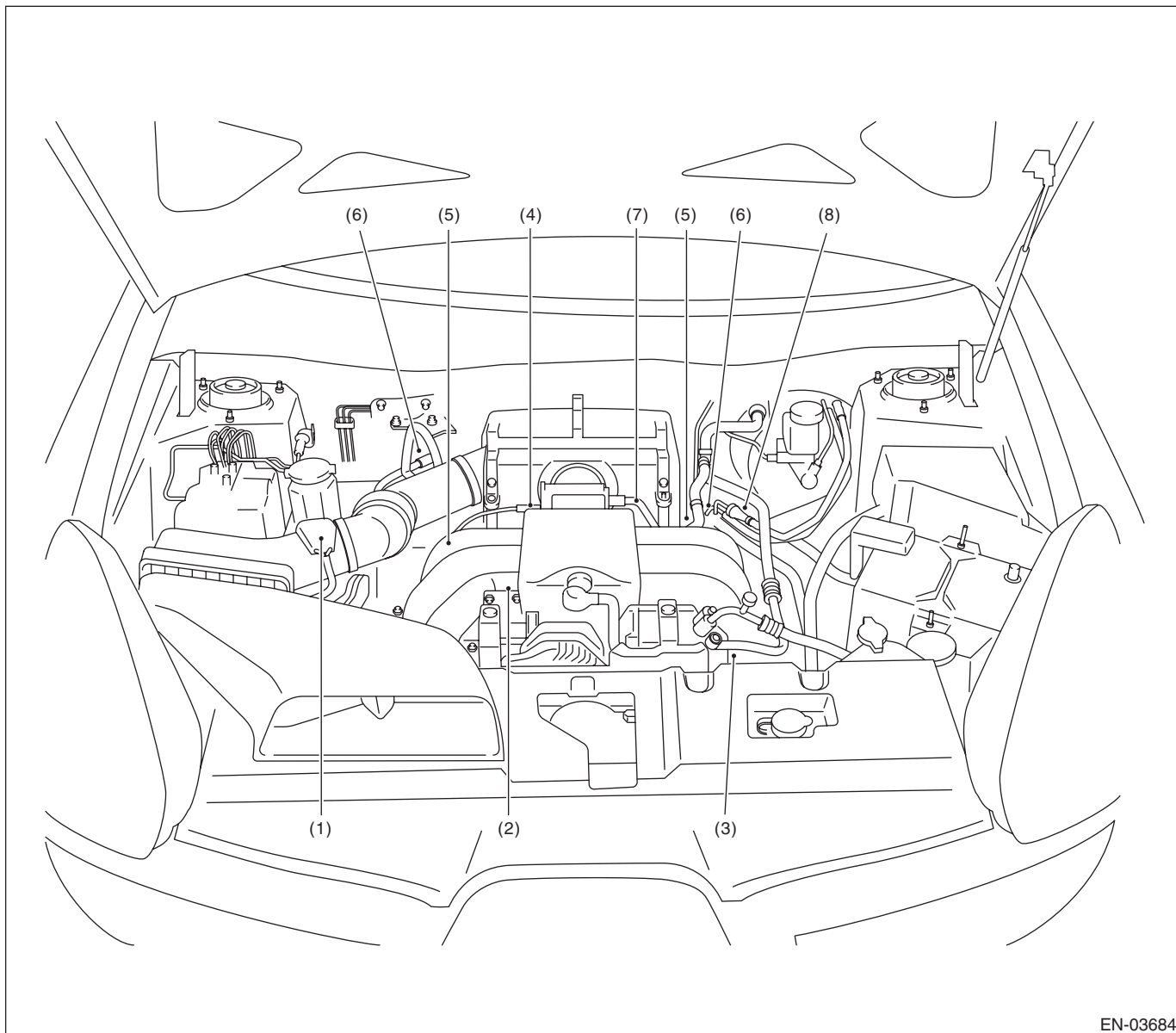
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



# Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## 2. ДАТЧИК

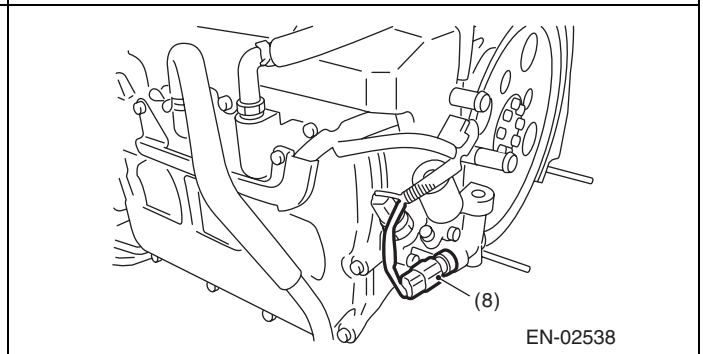
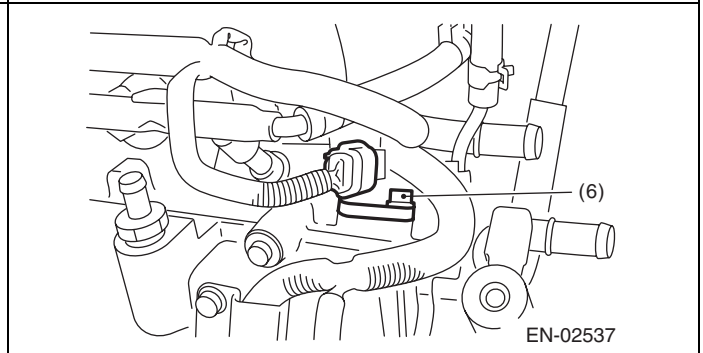
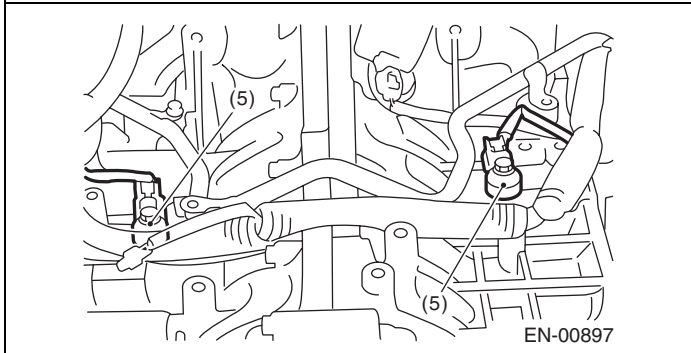
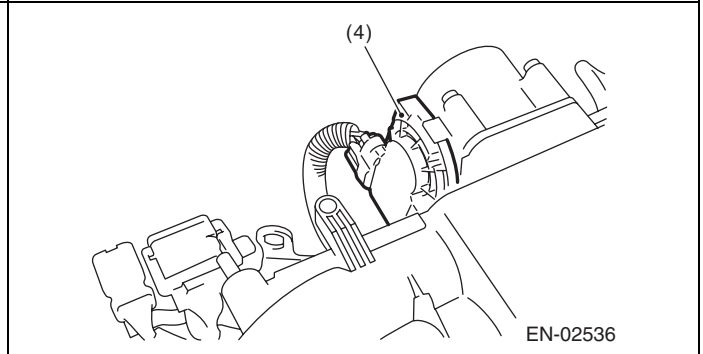
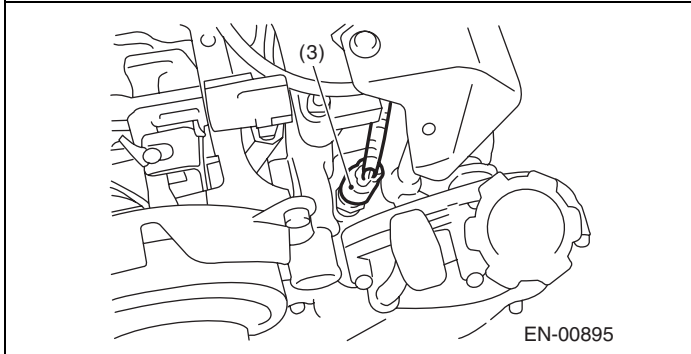
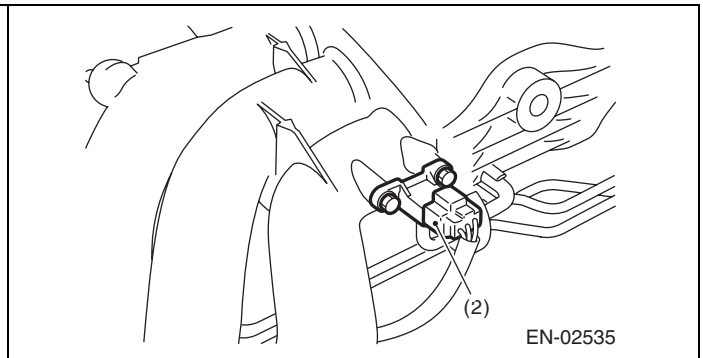
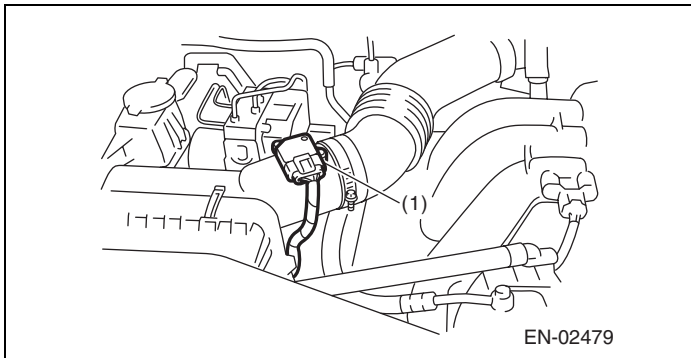


EN-03684

- |  |   |  |
|--|---|--|
| (1) Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха | (3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя | (6) Датчик положения распределительного вала |
| (2) Датчик абсолютного давления в коллекторе                           | (4) Блок электронной дроссельной заслонки             | (7) Датчик угла поворота коленчатого вала    |
|  | (5) Датчик детонации                                  | (8) Датчик температуры масла                 |

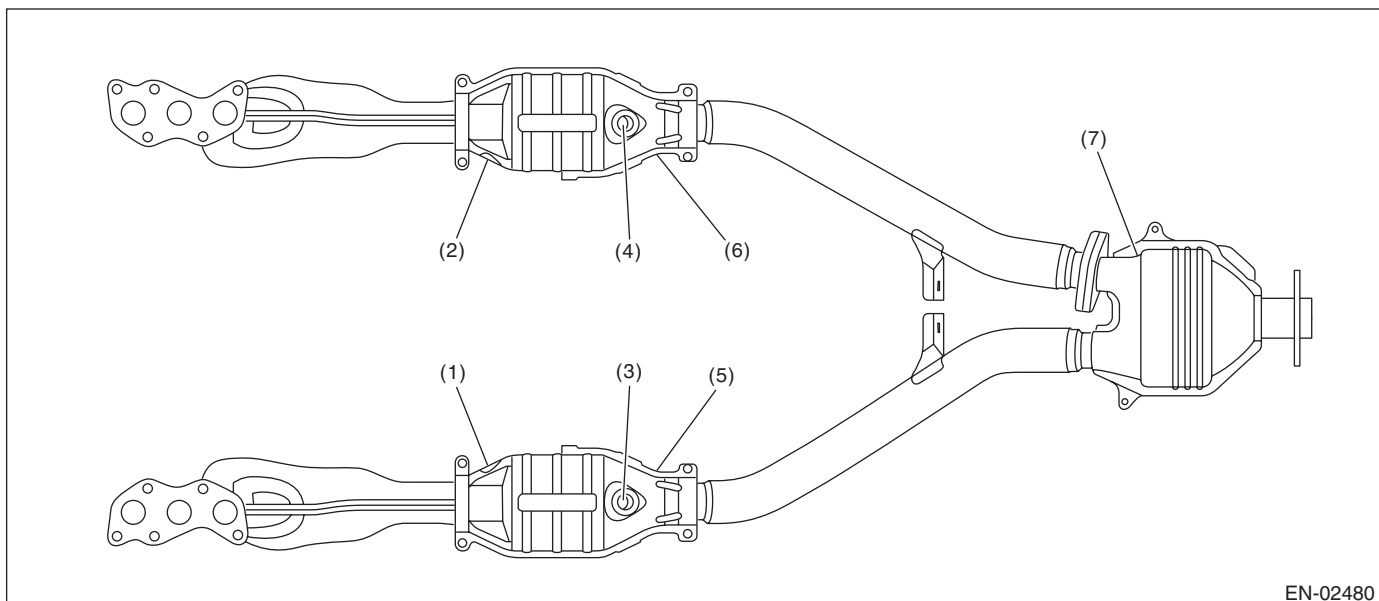
# Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



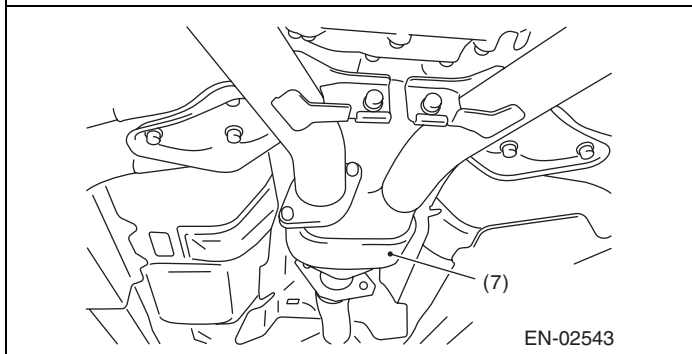
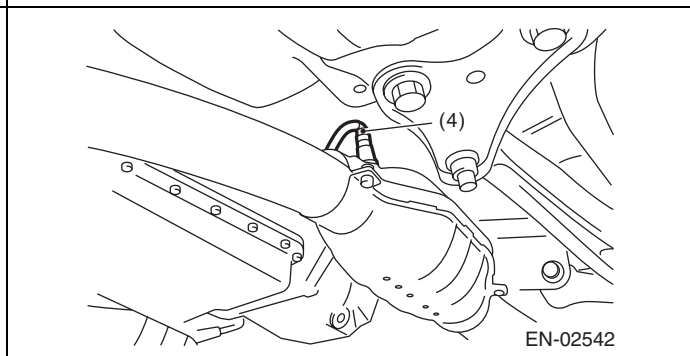
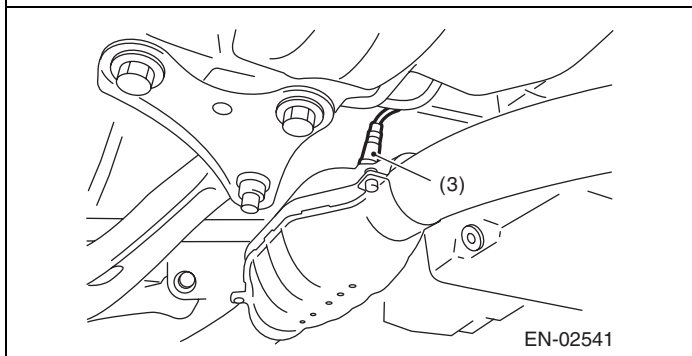
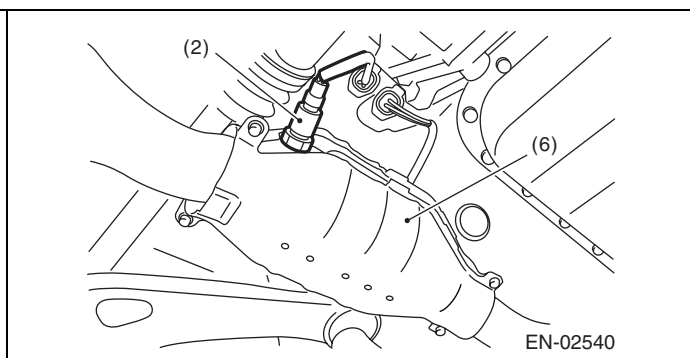
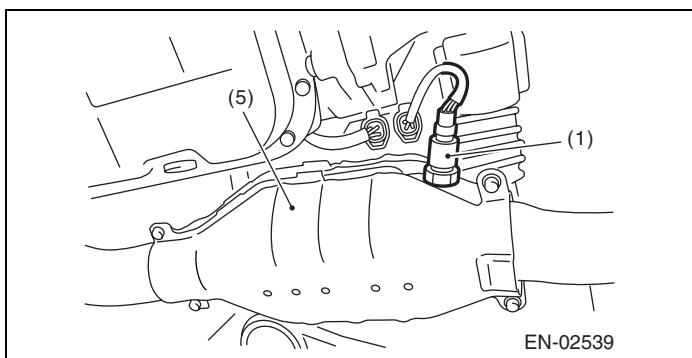
## Расположение электрических компонентов

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



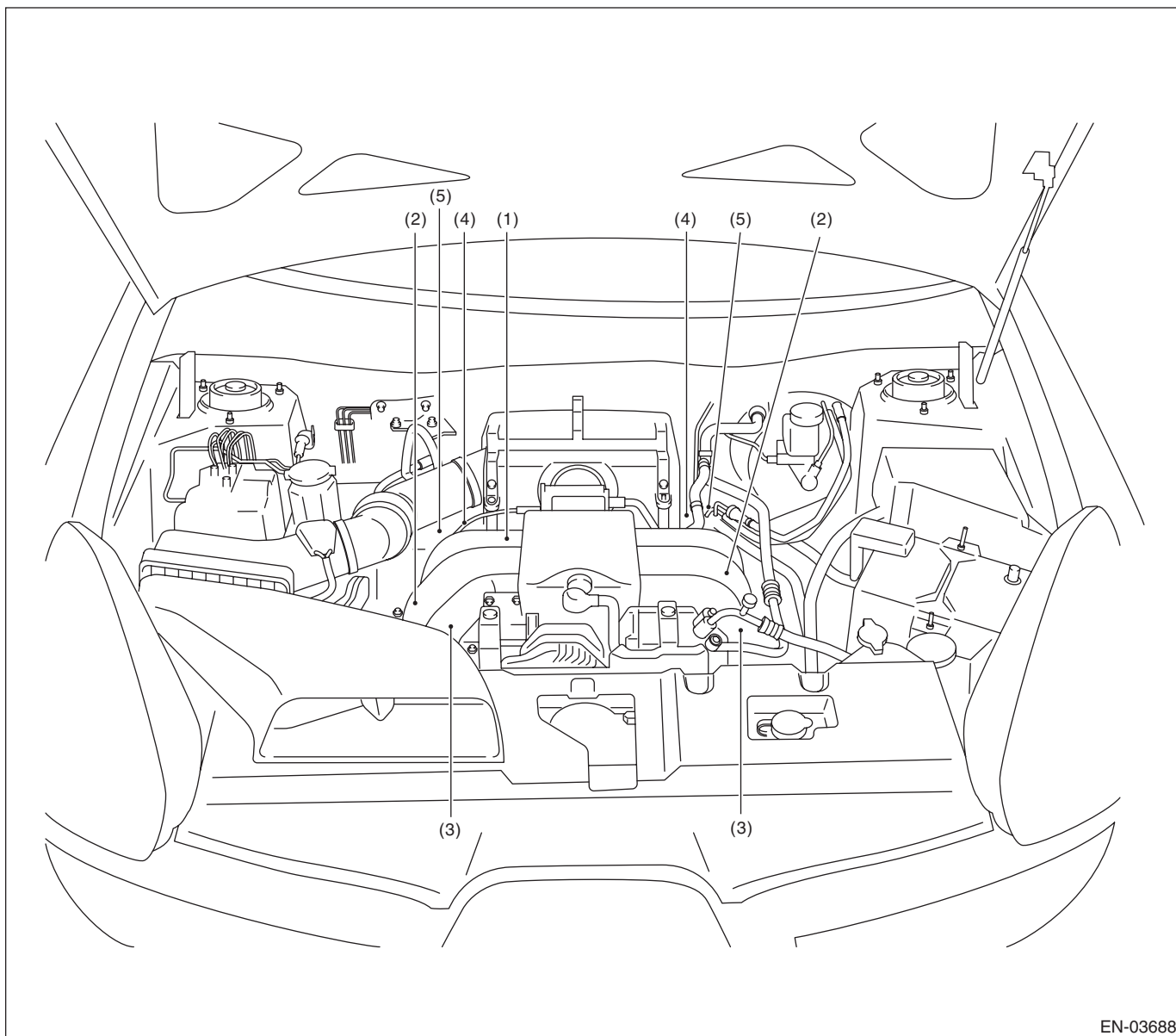
EN-02480

- |  |                                    |  |
|--|------------------------------------|--|
| (1) Левый передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)  | (3) Левый задний датчик кислорода  | (6) Правый передний каталитический нейтрализатор |
| (2) Правый передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси) | (4) Правый задний датчик кислорода | (7) Задний каталитический нейтрализатор          |
| (5) Левый передний каталитический нейтрализатор                        |                                    |  |



SUBARU.

**3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН, ПРИВОД, ДЕТАЛИ СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ И СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ**



EN-03688

(1) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера

(2) Катушка зажигания

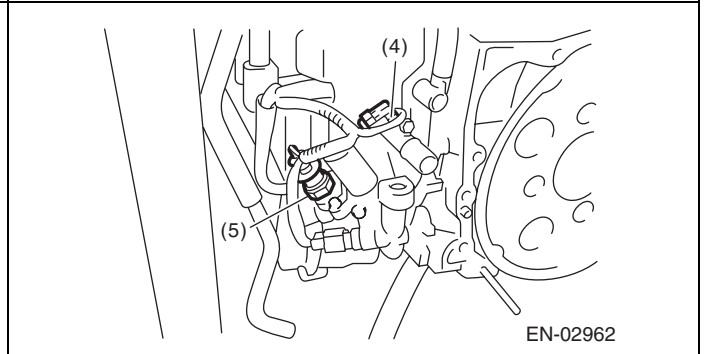
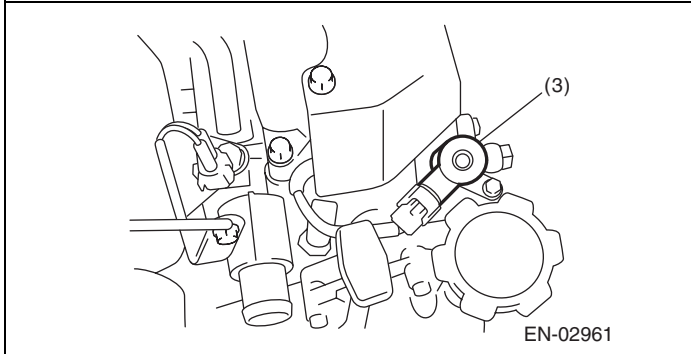
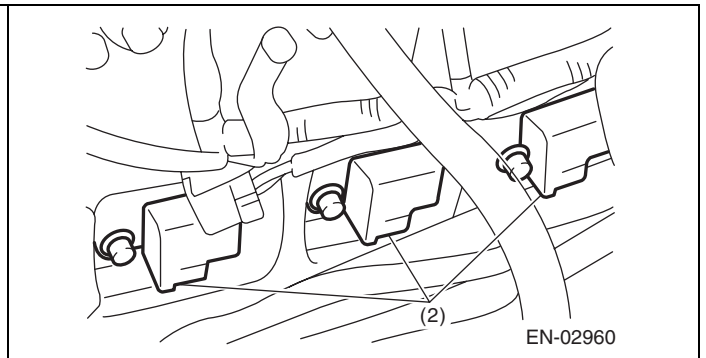
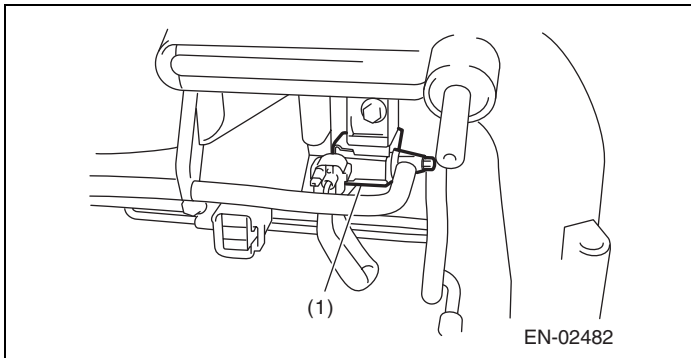
(3) Электромагнитный клапан управления потоком масла

(4) Электромагнитный клапан переключения потоков масла

(5) Диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов

# Расположение электрических компонентов

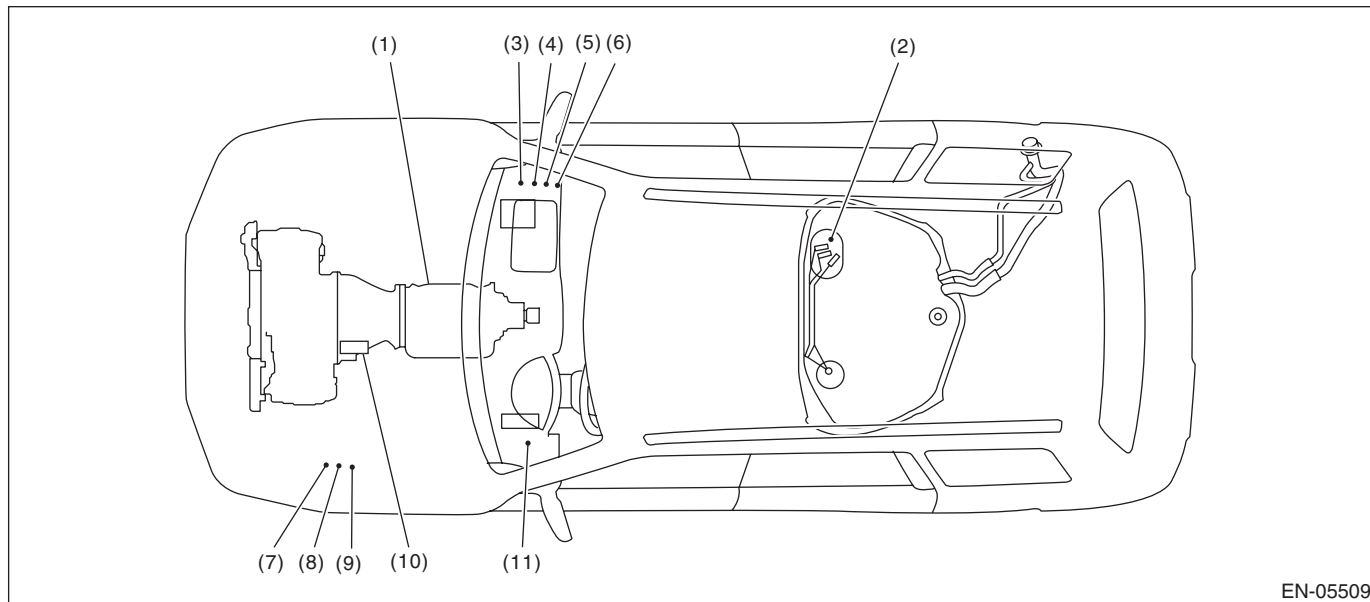
## ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



# Расположение электрических компонентов

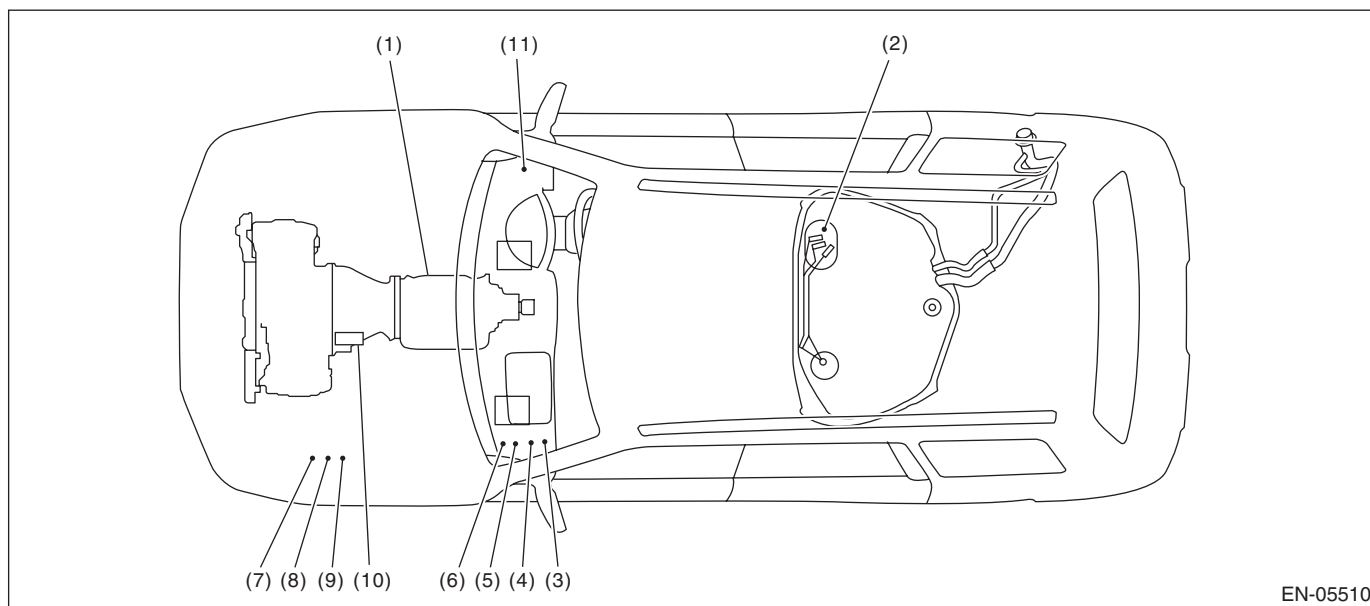
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## • Модель с левосторонним управлением



EN-05509

## • Модель с правосторонним управлением

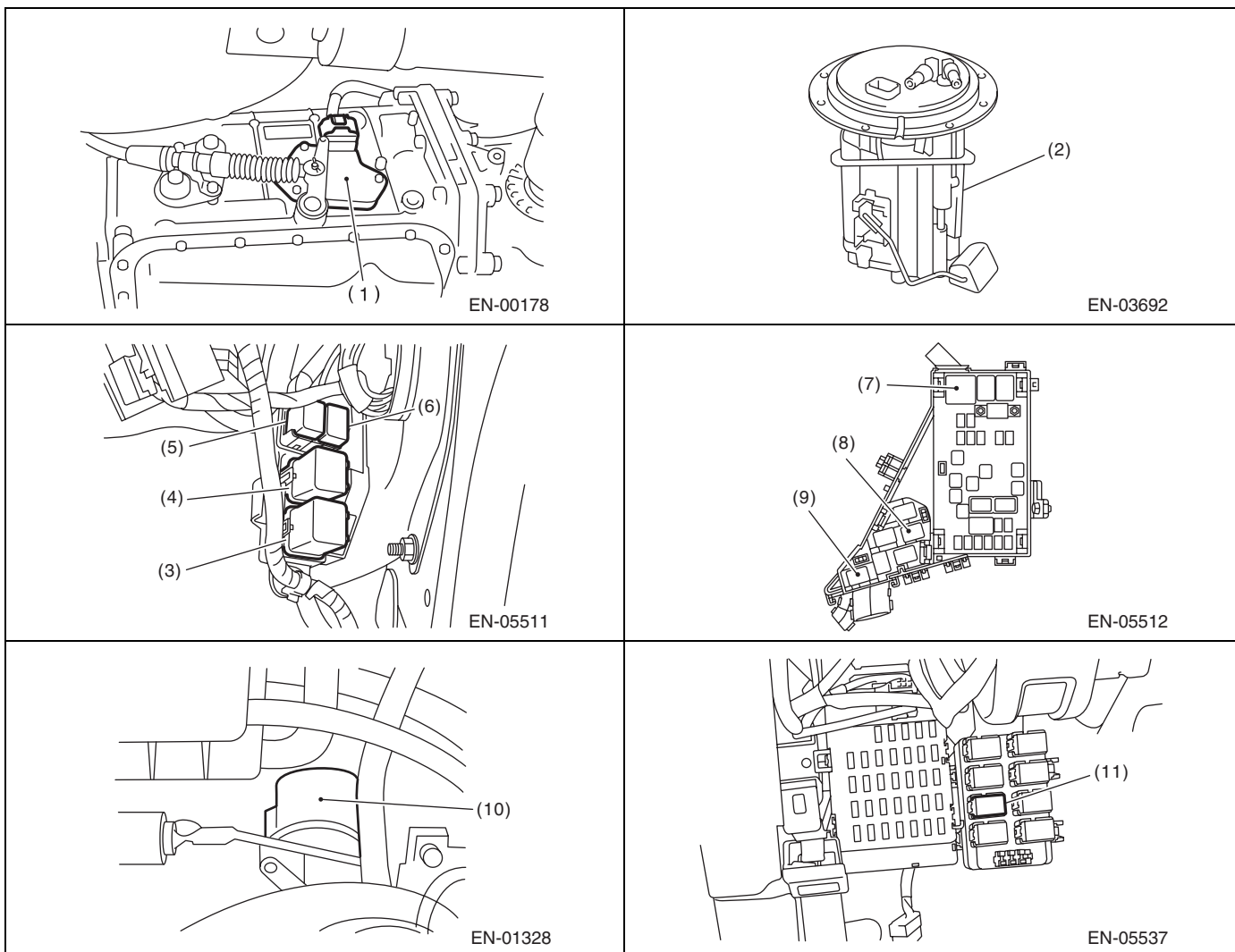


EN-05510

- |                               |  |                                       |
|-------------------------------|--|---------------------------------------|
| (1) Переключатель блокиратора | (5) Реле топливного насоса                 | (9) Реле вспомогательного вентилятора |
| (2) Топливный насос           | (6) Реле электронной дроссельной заслонки  | (10) Стартер                          |
| (3) Главное реле              | (7) Реле основного вентилятора радиатора 1 | (11) Реле стартера радиатора          |
| (4) Главное реле 2            | (8) Реле основного вентилятора радиатора 2 |                                       |

# Расположение электрических компонентов

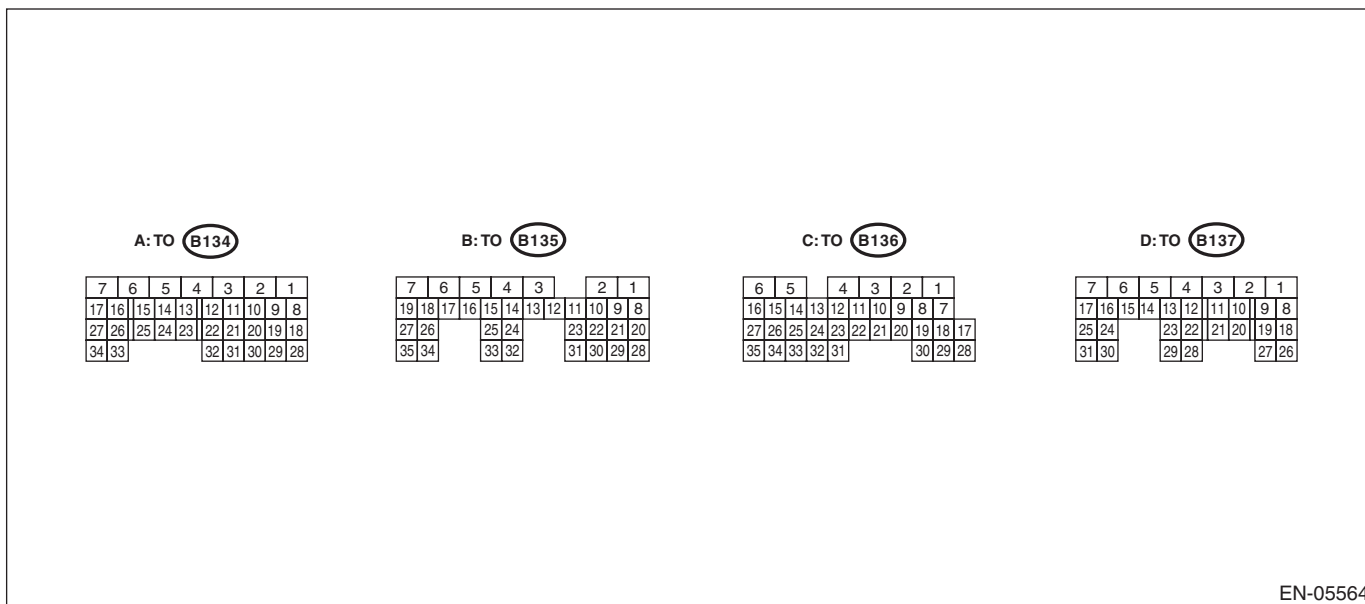
## ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)





## 5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



EN-05564

Описание	Разъем №	Клемма №	Сигнал (В)		Примечание	
			Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)		
Датчик угла поворота коленчатого вала	Сигнал (+)	B134	13	0	-7 — +7	Форма сигнала
	Сигнал (-)	B134	14	0	0	—
	Экран	B134	24	0	0	—
Датчик положения распределительного вала (правый)	Питание	B134	11	0,275	0 или 5	Форма сигнала
	МАССА	B134	22	0	0	—
Датчик положения распределительного вала (левый)	Питание	B134	21	0,275	0 или 5	Форма сигнала
	МАССА	B134	22	0	0	—
Блок электронной дроссельной заслонки	Основной	B134	18	0,64 — 0,94 Полностью открыта: 4,01	0,64 — 0,72 (После прогрева двигателя.)	Полностью закрыта: 0,6 Полностью открыта: 4,01
	Вспомогательный	B134	28	1,51 — 1,76 Полностью открыта: 4,23	1,51 — 1,58 (После прогрева двигателя.)	Полностью закрыта: 1,48 Полностью открыта: 4,23
Двигатель привода электронной дроссельной заслонки (+)	B137	5	Импульсный сигнал с изменяемой скважностью	Импульсный сигнал с изменяемой скважностью	Задающая частота: 500 Гц	
Двигатель привода электронной дроссельной заслонки (-)	B137	4	Импульсный сигнал с изменяемой скважностью	Импульсный сигнал с изменяемой скважностью	Задающая частота: 500 Гц	
Питание двигателя привода электронной дроссельной заслонки	B136	1	10 — 13	12 — 14	—	
Реле двигателя привода электронной дроссельной заслонки	B136	21	0	0	—	

## Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание		Разъем №	Клемма №	Сигнал (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик положения педали акселератора	Сигнал основного датчика	V135	23	Полностью закрыта: 0,7 Полностью открыта: 3,5	Полностью закрыта: 0,7 Полностью открыта: 3,5	—
	Основное питание	V135	21	5	5	—
	МАССА (основной датчик)	V135	29	0	0	—
	Сигнал вспомогательного датчика	V135	31	Полностью закрыта: 0,7 Полностью открыта: 3,5	Полностью закрыта: 0,7 Полностью открыта: 3,5	—
	Вспомогательное питание	V135	22	5	5	—
	МАССА (вспомогательный датчик)	V135	30	0	0	—
Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя		V134	34	1,0 — 1,4	1,0 — 1,4	После прогрева двигателя
Выключатель стартера		V136	32	0	0	При прокручивании коленчатого вала: 8 — 14
Реле стартера		V136	20	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 13 — 14	—
Выключатель кондиционера		V136	24	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 13 — 14 ВЫКЛ: 0	—
Датчик среднего давления кондиционера		V136	33	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 13 — 14	—
Выключатель зажигания		V135	19	10 — 13	13 — 14	—
Датчик нейтральной передачи		V136	31	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12±0,5		Датчик включен, когда рычаг селектора находится в диапазоне "P" или "N".
Разъем режима поставки (тестового режима)		V135	27	10 — 13	12 — 14	При соединении: 0
Датчик детонации 1	Сигнал	V134	15	2,4	2,4	—
	Экран	V134	25	0	0	—
Датчик детонации 2	Сигнал	V134	16	2,4	2,4	—
	Экран	V134	25	0	0	—
Резервное питание		V135	5	10 — 13	13 — 14	Выключатель зажигания в положении "OFF": 10 — 13
Питание блока управления		V134	7	10 — 13	13 — 14	—
		V135	2	10 — 13	13 — 14	—
Питание датчика (со стороны двигателя)		V134	19	5	5	—
Масса датчика (со стороны двигателя)		V134	29	0	0	—
Питание датчика (со стороны кузова)		V135	22	5	5	—

# Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание	Разъем №	Клемма №	Сигнал (В)		Примечание	
			Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)		
Масса датчика (со стороны кузова)	V135	30	0	0	—	
Управление зажиганием	#1	V137	18	0	1 — 14	Форма сигнала
	#2	V137	19	0	1 — 14	Форма сигнала
	#3	V137	20	0	1 — 14	Форма сигнала
	#4	V137	21	0	1 — 14	Форма сигнала
	#5	V137	22	0	1 — 14	Форма сигнала
	#6	V137	23	0	1 — 14	Форма сигнала
Топливный инжектор	#1	V137	8	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#2	V137	9	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#3	V137	10	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#4	V137	11	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#5	V137	12	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#6	V137	13	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
Управление реле кондиционера	V136	9	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 13 — 14	—	
Вентилятор радиатора 1	V136	18	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 13 — 14	—	
Вентилятор радиатора 2	V136	29	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 13 — 14	—	
Управление самоотсечкой	V136	23	0	0	—	
Контрольная лампа обнаружения неисправности	V136	11	—	—	Лампа "ВКЛ": 1 или менее Лампа "ВЫКЛ": 10 — 14	
Выходной сигнал оборотов двигателя	V136	22	—	0 — 13 или более	Форма сигнала	
Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера	V137	29	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 13 — 14	—	
Датчик усилителя рулевого управления	V134	33	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 13 — 14	—	
Датчик абсолютного давления в коллекторе	V134	6	3,5 — 4,8	1,1 — 1,9	—	
Датчик воздушного потока	Сигнал	V135	26	0,74	0,3 — 4,5	—
	Экран	V135	35	0	0	—
	МАССА	V135	34	0	0	—
Датчик температуры впускаемого воздуха	V135	18	3,15 — 3,33	3,15 — 3,33	Температура впускаемого воздуха: 25°C (77°F)	
Правый передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)	Сигнал (+)	V135	9	2,8 — 3,2	2,8 — 3,2	—
	Сигнал (-)	V135	8	2,4 — 2,7	2,4 — 2,7	—
	Экран	V135	1	0	0	—
Нагреватель правого переднего датчика кислорода	Сигнал 1	V136	3	12 — 14	—	Форма сигнала
	Сигнал 2	V136	2	12 — 14	—	Форма сигнала

## Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM)

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание		Разъем №	Клемма №	Сигнал (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Левый передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)	Сигнал (+)	B135	11	2,8 – 3,2	2,8 – 3,2	—
	Сигнал (-)	B135	10	2,4 – 2,7	2,4 – 2,7	—
	Экран	B135	1	0	0	—
Нагреватель левого переднего датчика кислорода	Сигнал 1	B135	7	12 – 14	—	Форма сигнала
	Сигнал 2	B135	6	12 – 14	—	Форма сигнала
Правый задний датчик кислорода	Сигнал	B135	4	0	0 – 0,9	—
	Экран	B135	1	0	0	—
Сигнал нагревателя правого заднего датчика кислорода		B136	4	12 – 14	—	Форма сигнала
Левый задний датчик кислорода	Сигнал	B135	15	0	0 – 0,9	—
	Экран	B135	1	0	0	—
Сигнал нагревателя левого заднего датчика кислорода		B136	5	12 – 14	—	Форма сигнала
Коммуникация иммобилайзера 1		B136	26	10	10	—
Коммуникация иммобилайзера 2		B136	34	10	10	—
Блок управления топливным насосом	Диагностический сигнал	B135	33	10 – 13	13 – 14	—
	Управление	B136	12	0	0 или 5	—
Датчик нажатия педали тормоза 1		B135	20	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педали тормоза: 10 – 13	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педали тормоза: 13 – 14	—
Датчик нажатия педали тормоза 2		B135	28	При нажатой педали тормоза: 10 – 13 При отпущенной педали тормоза: 0	При нажатой педали тормоза: 13 – 14 При отпущенной педали тормоза: 0	—
Переключатель команд управления круиз-контроля		B135	24	При отключении всех режимов: 3,5 – 4,5 При операции RES/ACC: 2,5 – 3,5 При операции SET/COAST: 0,5 – 1,5 При операции CANCEL: 0 – 0,5	При отключении всех режимов: 3,5 – 4,5 При операции RES/ACC: 2,5 – 3,5 При операции SET/COAST: 0,5 – 1,5 При операции CANCEL: 0 – 0,5	—
Основной переключатель круиз-контроля		B135	12	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 5	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 5	—



# Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание		Разъем №	Клемма №	Сигнал (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Правый электромагнитный клапан управления потоком масла	Сигнал (+)	V137	17	0	0,6	—
	Сигнал (-)	V137	16	0	0	—
Левый электромагнитный клапан управления потоком масла	Сигнал (+)	V137	15	0	0,6	—
	Сигнал (-)	V137	14	0	0	—
Правый электромагнитный клапан переключения потоков масла	Сигнал (+)	V137	25	0	1,9	—
	Сигнал (-)	V137	24	0	0	—
Левый электромагнитный клапан переключения потоков масла	Сигнал (+)	V137	31	0	1,9	—
	Сигнал (-)	V137	30	0	0	—
Сигнал датчика температуры масла		V134	23	1,0 — 1,4	1,0 — 1,4	После прогрева двигателя
Правый диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов		V134	31	0	0	—
Левый диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов		V134	32	0	0	—
Управление генератором		V136	10	0 — 6,5	0 — 6,5	—
Коммуникационная линия SSM		V136	16	1 или менее ←→ 4 или более	1 или менее ←→ 4 или более	—
Вакуумный насос		V135	25			
Реле вакуумного насоса		V136	8			
Датчик давления		V134	27			
Линия связи CAN (+)		V136	27	2,0 или более ←→ 4,5 или менее	2,0 или более ←→ 4,5 или менее	—
Линия связи CAN (-)		V136	35	0,5 или более ←→ 3,0 или менее	0,5 или более ←→ 3,0 или менее	—
МАССА (система зажигания 1)		V137	26	0	0	—
МАССА (система зажигания 2)		V137	6	0	0	—
МАССА (двигатель 1)		V134	5	0	0	—
МАССА (двигатель 2)		V137	7	0	0	—
МАССА (двигатель 3)		V137	2	0	0	—
МАССА (двигатель 4)		V137	1	0	0	—
МАССА (двигатель 5)		V137	3	0	0	—
МАССА (двигатель 6)		V134	3	0	0	—
МАССА (кузов)		V136	6	0	0	—

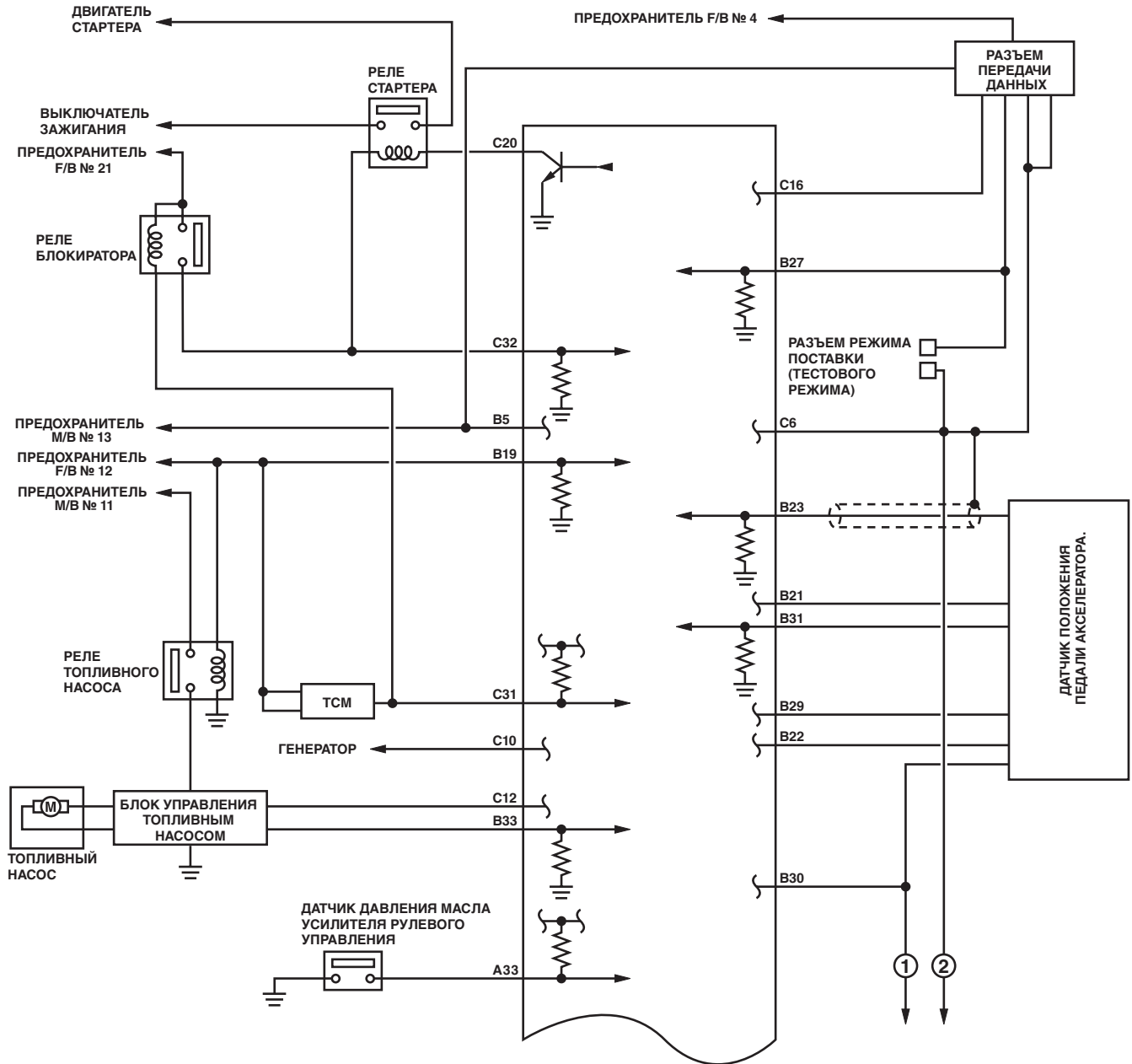
# Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

## ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Наименование входного/выходного сигнала	Условия измерения	Форма сигнала
1. Датчик угла поворота коленчатого вала	На холостом ходу	 <p style="text-align: right;">EN-05357</p>
2. Датчик положения распределительного вала	На холостом ходу	 <p style="text-align: right;">EN-05358</p>

# Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

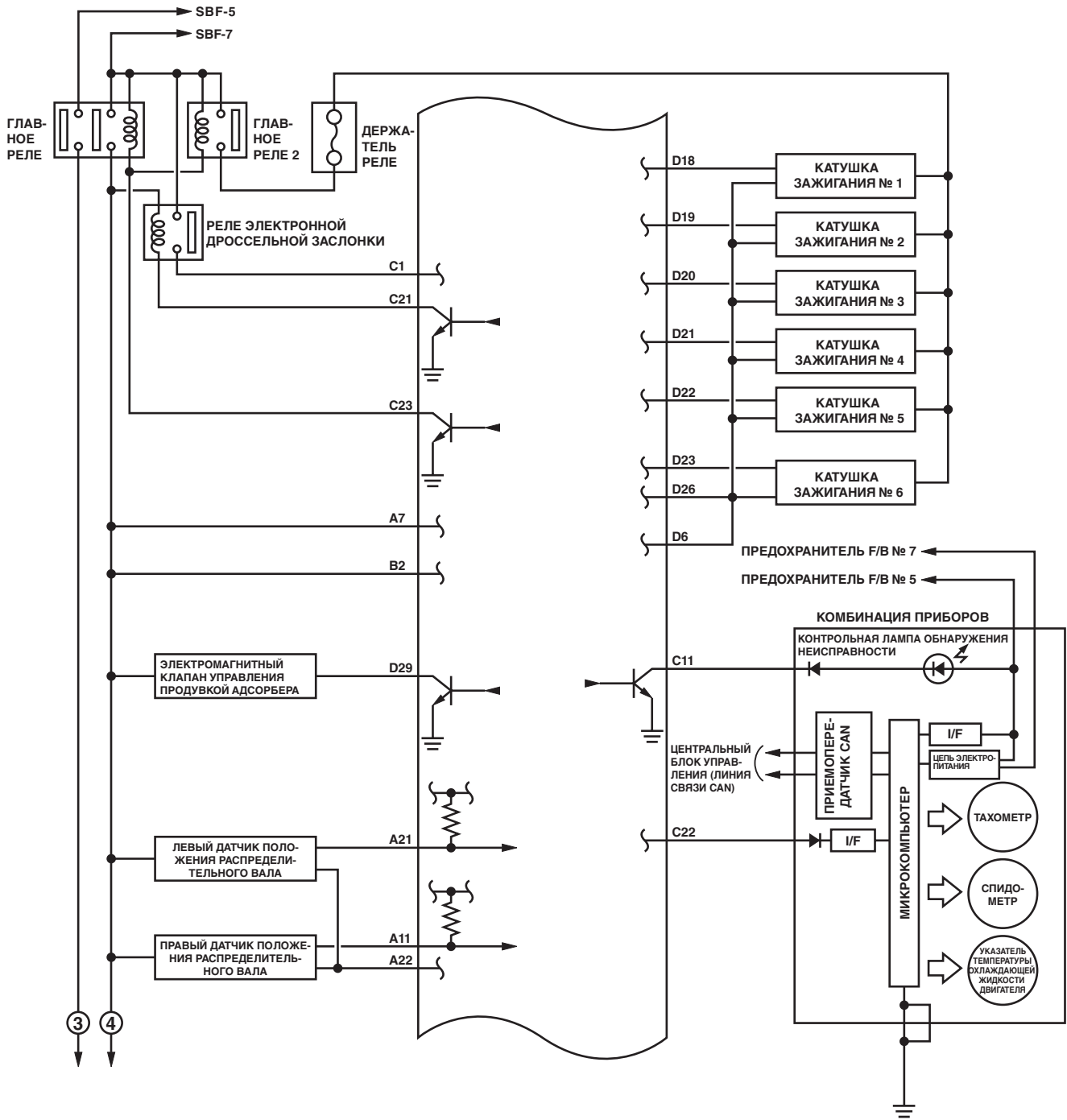
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



EN-05530

# Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

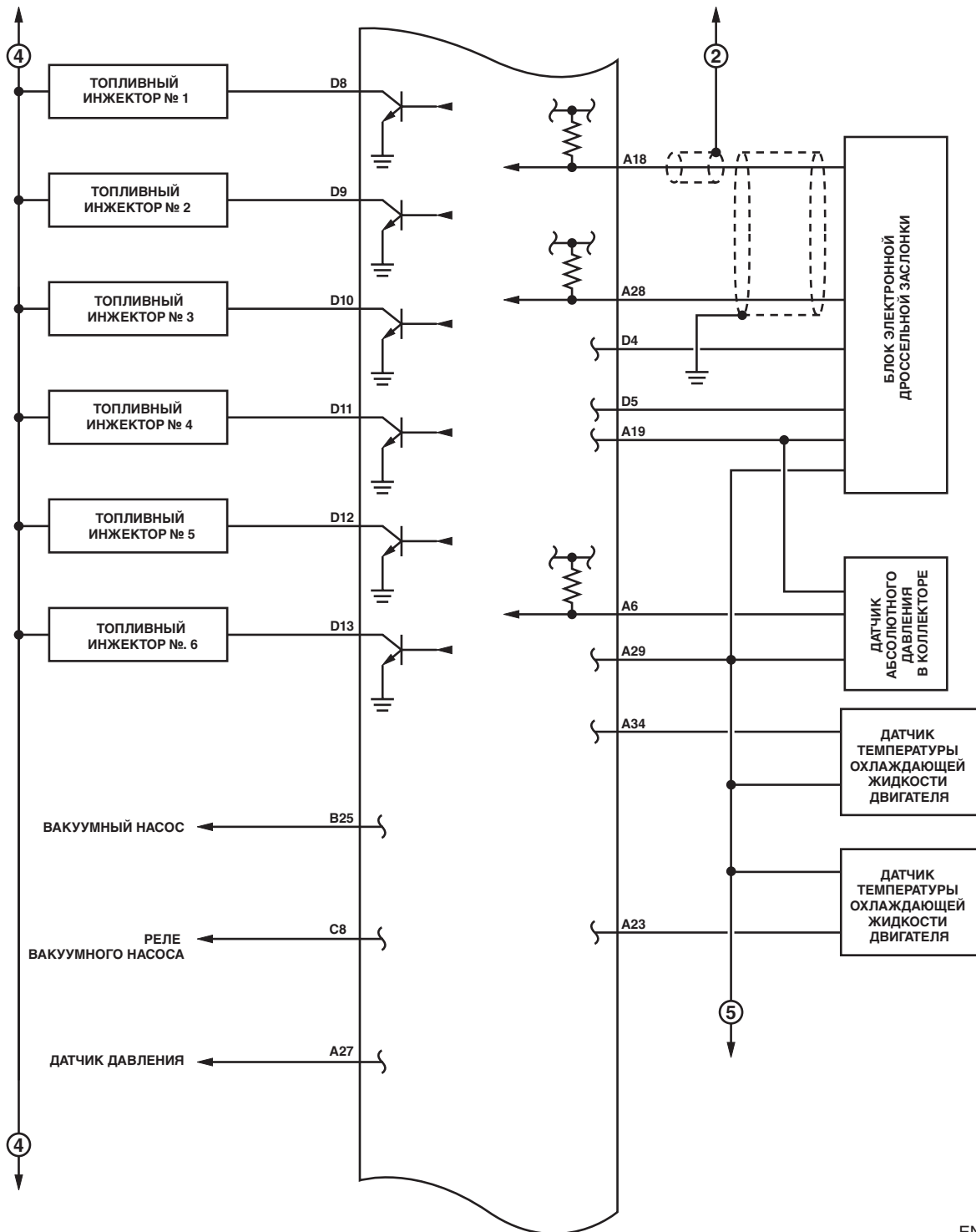


EN-05531



# Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

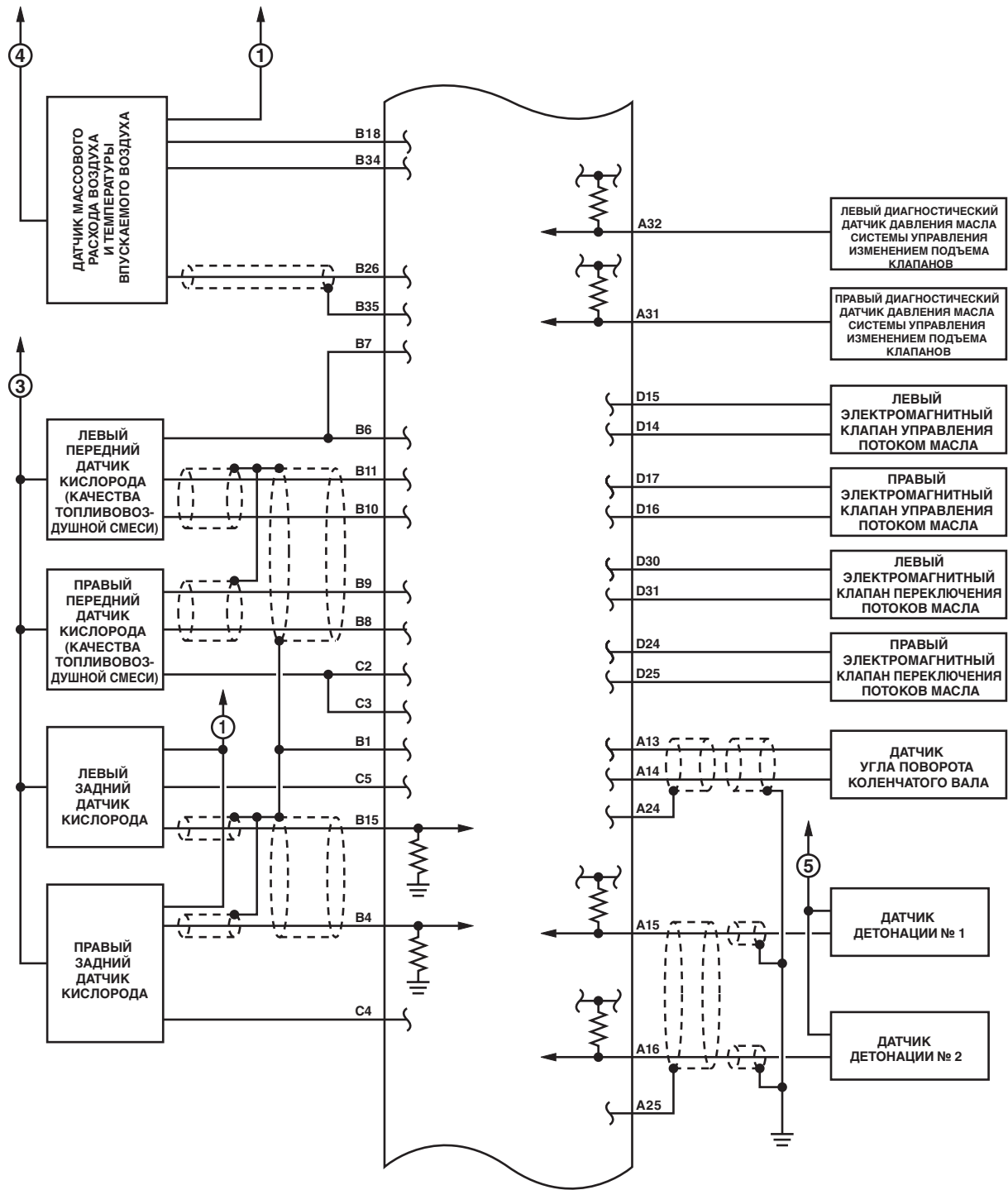
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



EN-05532

# Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

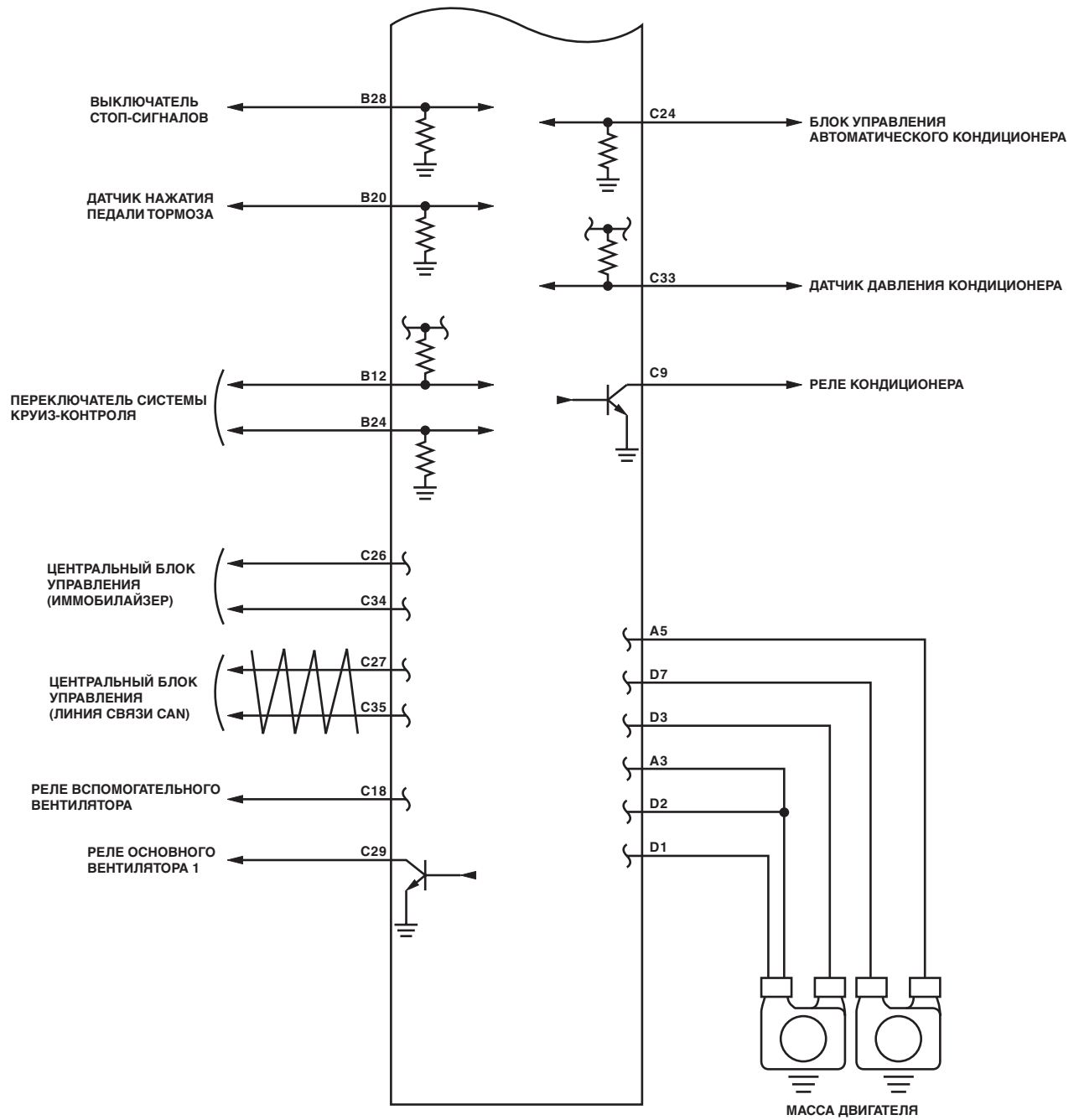
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



EN-05533

# Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



EN-05534

## Данные о состоянии двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

---

### 6. Данные о состоянии двигателя

#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Содержание	Технические характеристики
Нагрузка двигателя	17,9 — 38,8(%): Холостой ход
	15,2 — 30,8(%): При 2 500 об/мин

Условия измерения:

- После прогрева двигателя.
- Трансмиссия в диапазоне “N” или “Р”.
- Выключите кондиционер.
- Выключите все аксессуары.

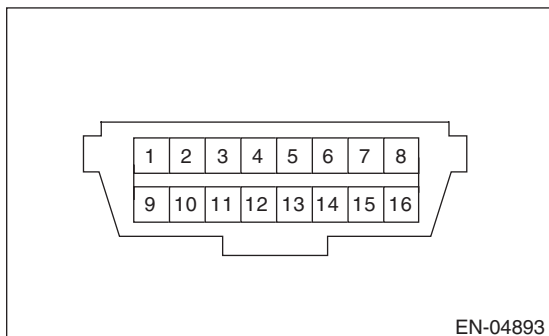
## 7. Разъем передачи данных

### А: ПРИМЕЧАНИЕ

Данный разъем используется для подключения Subaru Select Monitor.

#### ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никакого сканирующего оборудования, кроме Subaru Select Monitor или универсального сканера, поскольку это может привести к повреждению цепей Subaru Select Monitor.



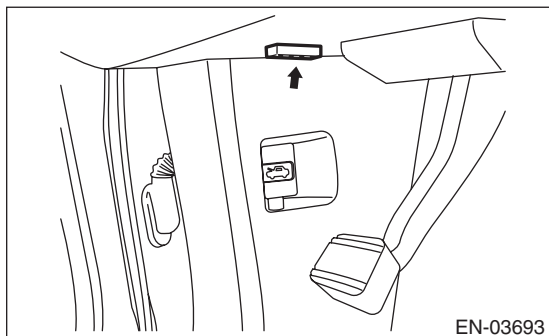
Клемма №	Содержание	Клемма №	Содержание
1	Не используется	9	Не используется
2	Не используется	10	Не используется
3	Не используется	11	Не используется
4	Масса	12	Не используется
5	Масса	13	Не используется
6	Линия связи CAN (+)	14	Линия связи CAN (-)
7	Сигнал Subaru Select Monitor	15	Не используется
8	Не используется	16	Питание

### 8. Универсальный сканер

#### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

##### 1. ПРИМЕНЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО СКАНЕРА

- 1) Подготовьте сканер (универсальный сканер), соответствующий требованиям SAE J1978.
- 2) Откройте крышку и присоедините универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



- 3) Используя универсальный сканер, считайте КДН и зафиксированные данные.

В функции универсального сканера входит:

- (1) РЕЖИМ \$01: Текущие диагностические данные силового агрегата
- (2) РЕЖИМ \$02: Зафиксированные данные силового агрегата
- (3) РЕЖИМ \$03: КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопных газов
- (4) РЕЖИМ 04: Очистка/Сброс диагностической информации системы снижения токсичности выхлопных газов двигателя.

Считайте данные в соответствии с процедурой ремонта. (Для получения более подробной информации о процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения более подробной информации о КДН смотрите "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 2. РЕЖИМ \$01 (ТЕКУЩИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими текущее состояние аналоговых и цифровых входных/выходных сигналов системы силового агрегата.

Список поддерживаемых данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
\$01	Номер КДН системы снижения токсичности выхлопных газов и состояние контрольной лампы обнаружения неисправности	ВКЛ/ВЫКЛ
\$03	Статус управления топливной системой	—
\$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
\$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°С
\$06	Кратковременный расход топлива (Банк 1)	%
\$07	Долговременный расход топлива (Банк 1)	%
\$08	Кратковременный расход топлива (Банк 2)	%
\$09	Долговременный расход топлива (Банк 2)	%
\$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	кПа
\$0C	Обороты двигателя	об/мин
\$0D	Скорость автомобиля	км/ч
\$0E	Угол опережения зажигания	°
\$0F	Температура впускаемого воздуха	°С
\$10	Значение воздушного потока датчика абсолютного давления в коллекторе	г/с
\$11	Угол открытия дроссельной заслонки	%
\$13	Проверка наличия датчика кислорода.	—
\$15	Выходное напряжение датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)	В
\$15	Компенсация датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	%
\$19	Выходное напряжение датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)	В
\$19	Компенсация датчика кислорода (Банк 2 Датчик 2)	%
\$1C	Бортовая система самодиагностики	—
\$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
\$21	История включения контрольной лампы обнаружения неисправности	км
\$24	Соотношение воздух/топливо и выходное напряжение датчика состава топливовоздушной смеси (Банк 1)	— и В
\$28	Соотношение воздух/топливо и выходное напряжение датчика состава топливовоздушной смеси (Банк 2)	— и В
\$2E	Продувка паров	%
\$2F	Уровень топлива	%
\$30	Число прогревов после очистки КДН	—
\$31	Расстояние, пройденное после очистки КДН	км
\$33	Барометрическое давление	мм. рт. ст.
\$34	Величина лямбда датчика топливовоздушной смеси (Банк 1, Датчик 1)	—
\$34	Величина тока датчика топливовоздушной смеси (Банк 1, Датчик 1)	мА
\$38	Величина лямбда датчика топливовоздушной смеси (Банк 2, Датчик 1)	—
\$38	Величина тока датчика топливовоздушной смеси (Банк 2, Датчик 1)	мА
\$3C	Температура каталитического нейтрализатора (Банк 1)	°С
\$3D	Температура каталитического нейтрализатора (Банк 2)	°С
\$41	Диагностический мониторинг каждого цикла движения	—
\$42	Напряжение питания ЕСМ	В
\$43	Абсолютная нагрузка	%
\$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
\$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$46	Температура окружающей среды	°С

## Универсальный сканер

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

PID	Данные	Единицы измерения
\$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
\$49	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	%
\$4A	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	%
\$4C	Целевой угол открытия дроссельной заслонки	%
\$4D	Время работы двигателя с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	мин
\$4E	Время, прошедшее с момента очистки КДН	мин
\$51	Используемое топливо	—
\$5A	Относительный угол нажатия педали акселератора	%

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по эксплуатации универсального сканера, поставляемому его производителем, чтобы получить доступ к текущим диагностическим данным силового агрегата (РЕЖИМ \$01).



### 3. РЕЖИМ \$02 (ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими состояние систем в момент определения неисправности встроенной системой самодиагностики.

Список поддерживаемых данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
\$02	КДН, которые послужили причиной фиксации данных CARB	—
\$03	Статус управления топливной системой	—
\$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
\$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°С
\$06	Кратковременный расход топлива (Банк 1)	%
\$07	Долговременный расход топлива (Банк 1)	%
\$08	Кратковременный расход топлива (Банк 2)	%
\$09	Долговременный расход топлива (Банк 2)	%
\$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	кПа
\$0C	Обороты двигателя	об/мин
\$0D	Скорость автомобиля	км/ч
\$0E	Угол опережения зажигания	°
\$0F	Температура впускаемого воздуха	°С
\$10	Значение воздушного потока датчика абсолютного давления в коллекторе	г/с
\$11	Угол открытия дроссельной заслонки	%
\$13	Датчик соотношения воздух/топливо	—
\$15	Выходное напряжение датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)	В
\$15	Компенсация датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	%
\$19	Выходное напряжение датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)	В
\$19	Компенсация датчика кислорода (Банк 2 Датчик 2)	%
\$1C	Бортовая система самодиагностики	—
\$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
\$2E	Продувка паров	%
\$2F	Уровень топлива	%
\$33	Барометрическое давление	мм. рт. ст.
\$42	Напряжение питания ЕСМ	В
\$43	Абсолютная нагрузка	%
\$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
\$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$46	Температура окружающей среды	°С
\$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
\$49	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	%
\$4A	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	%
\$4C	Целевой угол открытия дроссельной заслонки	%

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к зафиксированным данным (РЕЖИМ \$02).

### 4. РЕЖИМ \$03 (КДН, ОТНОСЯЩИЕСЯ К СИСТЕМЕ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)

Обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)” за информацией о данных, определяющих КДН системы снижения токсичности выхлопных газов. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### 5. РЕЖИМ \$04 (ОЧИСТКА/СБРОС ДАННЫХ ДИАГНОСТИКИ, СВЯЗАННЫХ С СИСТЕМОЙ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)

Вызов режима, используемого для удаления или сброса информации, относящейся к системе снижения токсичности выхлопных газов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, для очистки или сброса данных диагностики системы снижения токсичности выхлопных газов (РЕЖИМ \$04).

# Универсальный сканер

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## 6. РЕЖИМ \$06

Вызывает тестовые значения для поиска неисправностей и данные тестовых пределов, указанные в таблице поддерживаемых данных. Перечень основных данных приведен в следующей таблице.

OBDMID	TID	SID	Тестовое значение и характеристики теста
\$01	\$81	\$0A	Ненормальная проводимость датчика топливоздушнoй смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$82	\$8D	Ненормальная проводимость датчика топливоздушнoй смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$83	\$14	Ненормальная проводимость датчика топливоздушнoй смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$84	\$1E	Ненормальный диапазон значений датчика топливоздушнoй смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$85	\$1E	Ненормальный диапазон значений датчика топливоздушнoй смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$84	\$1E	Ненормальный диапазон значений датчика топливоздушнoй смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$86	\$20	Ненормальный отклик датчика топливоздушнoй смеси (Банк 1, Датчик 1)
\$02	\$87	\$0B	Неисправность в цепи датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
	\$88	\$0B	Неисправность в цепи датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
	\$07	\$0B	Ненормальное падение сигнала датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
	\$08	\$0B	Ненормальное падение сигнала датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
	\$A5	\$0B	Ненормальное падение сигнала датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
	\$05	\$10	Ненормальный отклик датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
	\$06	\$10	Ненормальный отклик датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
\$05	\$81	\$0A	Ненормальная проводимость датчика топливоздушнoй смеси (Банк 2, Датчик 1)
	\$82	\$8D	Ненормальная проводимость датчика топливоздушнoй смеси (Банк 2, Датчик 1)
	\$83	\$14	Ненормальная проводимость датчика топливоздушнoй смеси (Банк 2, Датчик 1)
	\$84	\$1E	Ненормальный диапазон значений датчика топливоздушнoй смеси (Банк 2, Датчик 1)
	\$85	\$1E	Ненормальный диапазон значений датчика топливоздушнoй смеси (Банк 2, Датчик 1)
	\$84	\$1E	Ненормальный диапазон значений датчика топливоздушнoй смеси (Банк 2, Датчик 1)
	\$86	\$20	Ненормальный отклик датчика топливоздушнoй смеси (Банк 2, Датчик 1)
\$06	\$87	\$0B	Неисправность в цепи датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)
	\$88	\$0B	Неисправность в цепи датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)
	\$07	\$0B	Ненормальное падение сигнала датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)
	\$08	\$0B	Ненормальное падение сигнала датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)
	\$A5	\$0B	Ненормальное падение сигнала датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)
	\$05	\$10	Ненормальный отклик датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)
	\$06	\$10	Ненормальный отклик датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)
\$21	\$89	\$20	Диагностика потери свойств каталитического нейтрализатора (Банк 1)
\$41	\$99	\$24	Неисправность нагревателя датчика топливоздушнoй смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$9A	\$24	Неисправность нагревателя датчика топливоздушнoй смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$9B	\$14	Ненормальные характеристики нагревателя датчика топливоздушнoй смеси (Банк 1, Датчик 1)
\$42	\$9C	\$24	Неисправность нагревателя датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
	\$9D	\$24	Неисправность нагревателя датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
\$45	\$99	\$24	Неисправность нагревателя датчика топливоздушнoй смеси (Банк 2, Датчик 1)
	\$9A	\$24	Неисправность нагревателя датчика топливоздушнoй смеси (Банк 2, Датчик 1)
	\$9B	\$14	Ненормальные характеристики нагревателя датчика топливоздушнoй смеси (Банк 2, Датчик 1)
\$46	\$9C	\$24	Неисправность нагревателя датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)
	\$9D	\$24	Неисправность нагревателя датчика кислорода (Банк 2, Датчик 2)

## 7. РЕЖИМ \$07

Для получения результатов поиска неисправностей, относящихся к системе снижения токсичности выхлопа, сначала обратитесь к данным КДН (код зависания).

## 8. РЕЖИМ \$09

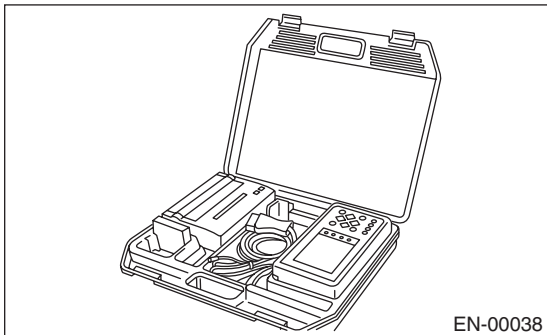
Обратитесь к техническим характеристикам автомобиля (VIN, ID калибровки, частота диагностики и т.д.).

## 9. Subaru Select Monitor

### A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

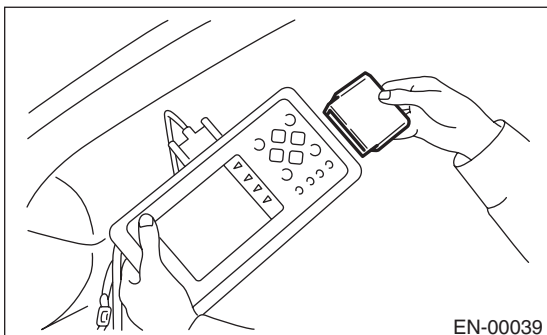
#### 1. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ SUBARU SELECT MONITOR

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.  
<См. EN(H6DO)(diag)-7, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>

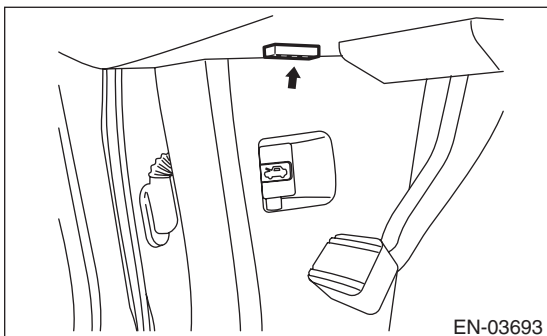


2) Подключите диагностический кабель к Subaru Select Monitor.

3) Вставьте картридж в Subaru Select Monitor.  
<См. EN(H6DO)(diag)-7, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



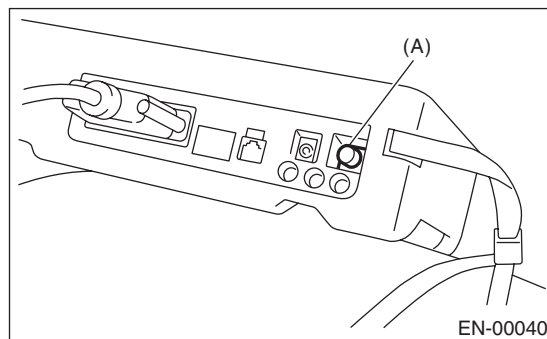
4) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



#### ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

5) Поверните выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.



(A) Выключатель питания

6) Используя Subaru Select Monitor, вызовите КДН и данные, а затем запишите их.

#### 2. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”.  
<См. EN(H6DO)(diag)-46, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

#### 3. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”.  
<См. EN(H6DO)(diag)-46, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**4. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)**

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).
- 4) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {Current Data Display/Save} (Отображение/сохранение текущих данных), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).
- 5) На дисплее в меню «Data Display Menu» (Меню отображение данных), выберите {Data Display} (Отображение данных) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся желаемые данные.

- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Дисплей	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Нагрузка двигателя	Engine load	%	2,4%
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F	≥ 85°C или 185°F (после прогрева двигателя)
Коррекция топливовоздушной смеси 1	A/F Compensation #1	%	-10 — +10%
Обучение топливовоздушной смеси 1	A/F learning 1	%	-10 — +10%
Коррекция топливовоздушной смеси 2	A/F Compensation #2	%	-10 — +10%
Обучение топливовоздушной смеси 2	A/F learning 2	%	-10 — +10%
Абсолютное давление во впускном коллекторе	Intake manifold absolute pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	210 мм рт.ст., 28 кПа, 8,3 дюймов рт.ст.
Сигнал оборотов двигателя	Engine speed	об/мин	600 — 800 об/мин (после прогрева двигателя)
Сигнал измеренной скорости движения автомобиля	Meter Vehicle Speed	км/ч или миль/ч	0 км/ч или 0 миль/ч
Сигнал угла опережения зажигания	Ignition timing	градус	13,0 — 15,0 градусов
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake air temperature	°C или °F	(Температура окружающего воздуха)
Количество впускаемого воздуха	Amount of intake air	г/с или фунт/мин	2,5 — 5,0 г/с или 0,3 — 0,7 фунта/мин
Сигнал угла открытия дроссельной заслонки	Throttle valve angle	%	2%
Величина напряжения переднего датчика кислорода 1	Front oxygen sensor voltage value 1	В	0,900 В
Величина напряжения переднего датчика кислорода 2	Front oxygen sensor voltage value 2	В	0,900 В
Напряжение аккумулятора	Battery Voltage	В	12 — 13 В
Напряжение датчика массового расхода воздуха	Mass air flow voltage	В	1,2 — 1,3 В
Длительность импульса впрыска 1	Injection 1 pulse width	мс	2,5 — 3,5 мс
Длительность импульса впрыска 2	Injection 2 pulse width	мс	2,5 — 3,5 мс
Сигнал барометрического давления	Atmospheric pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Атмосферное давление)
Относительное давление во впускном коллекторе	Intake manifold relative pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Абсолютное давление во впускном коллекторе — атмосферное давление)
Значение обучения системы зажигания	Ignition learning value	градус	0,0 градусов

Содержание	Дисплей	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Сигнал датчика угла нажатия педали акселератора	Acceleration opening angle	%	0,0%
Скважность сигнала управления электромагнитным клапаном продувки адсорбера	CPC Duty	%	18%
Скважность сигнала управления топливным насосом	Fuel pump duty	%	33%
Значение угла опережения системы управления изменением подъема клапанов с правой стороны	VVT advance angle amount R	градус	0 – +1 градус
Значение угла опережения системы управления изменением подъема клапанов с левой стороны	VVT advance angle amount L	градус	0 – +1 градус
Скважность сигнала управления правым электромагнитным клапаном управления потоком масла	OCV duty R	%	9,4%
Скважность сигнала управления левым электромагнитным клапаном управления потоком масла	OCV duty L	%	9,4%
Ток правого электромагнитного клапана управления потоком масла	OCV current R	мА	64 мА
Ток левого электромагнитного клапана управления потоком масла	OCV current L	мА	64 мА
Ток переднего датчика кислорода (качества топливоздушной смеси) 1	A/F sensor current value 1	мА	0,0 мА
Ток переднего датчика кислорода (качества топливоздушной смеси) 2	A/F sensor current value 2	мА	0,0 мА
Сопrotивление переднего датчика кислорода (качества топливоздушной смеси) 1	A/F sensor resistance value 1	Ом	31 Ом
Сопrotивление переднего датчика кислорода (качества топливоздушной смеси) 2	A/F sensor resistance value 2	Ом	31 Ом
Выходное значение лямбда переднего датчика кислорода (качества топливоздушной смеси) 1	A/F sensor output lambda 1	—	1,01
Выходное значение лямбда переднего датчика кислорода (качества топливоздушной смеси) 2	A/F sensor output lambda 2	—	1,01
Коррекция топливоздушной смеси 3	A/F Compensation #3	%	0 – 1%
Обучение топливоздушной смеси 3	A/F learning 3	%	0,00%
Скважность сигнала управления двигателем привода дроссельной заслонки	Throttle motor duty	%	-20 – +20%
Напряжение питания дроссельной заслонки	Throttle power supply voltage	В	(Напряжение аккумулятора)
Напряжение вспомогательного датчика дроссельной заслонки	Sub throttle sensor voltage	В	1,4 – 1,5 В
Напряжение основного датчика дроссельной заслонки	Main throttle sensor voltage	В	0,62 – 0,70 В
Напряжение вспомогательного датчика положения акселератора	Sub acceleration sensor voltage	В	1,0 – 1,2 В
Напряжение основного датчика положения акселератора	Main acceleration sensor voltage	В	0,9 – 1,1 В
Введенная в память скорость автомобиля	Memory vehicle speed	км/ч или миль/ч	0 км/ч или 0 миль/ч
Коррекция топливоздушной смеси 4	A/F Compensation #4	%	-1 – +1%
Обучение топливоздушной смеси 4	A/F learning 4	%	0,00%
Сопrotивление датчика уровня топлива	Fuel level resistance	Ом	4 – 96 Ом

## Subaru Select Monitor

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Содержание	Дисплей	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Температура моторного масла	Oil Temperature	°C	≥ 85°C или 185°F (после прогрева двигателя)
Скважность сигнала управления правым клапаном переключения потоков масла	OSV duty R	%	18,4%
Скважность сигнала управления левым клапаном переключения потоков масла	OSV duty L	%	18,8%
Ток правого электромагнитного клапана переключения потоков масла	OSV current R	мА	192 мА
Ток левого электромагнитного клапана переключения потоков масла	OSV current L	мА	192 мА
Режим подъема системы управления изменением подъема клапанов	VVL Lift Mode	—	1
Монитор неравномерности цилиндра 1	#1 cylinder roughness monitor	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 2	#2 cylinder roughness monitor	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 3	#3 cylinder roughness monitor	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 4	#4 cylinder roughness monitor	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 5	#5 cylinder roughness monitor	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 6	#6 cylinder roughness monitor	—	0
Коррекция датчика детонации	Knock correction	градус	0,0 градусов
Идентификация АТ/МТ	AT/MT identification terminal	—	Модель АТ
Клемма тестового режима	Test mode terminal	—	Проверка U
Режим проверки работы системы	D check request flag	—	ВЫКЛ
Клемма режима поставки	Delivery Mode Connector	—	ВЫКЛ
Сигнал датчика нейтральной передачи	Neutral SW	—	Нейтральная
Сигнал датчика холостого хода	Soft idle SW	—	На холостом ходу
Сигнал выключателя зажигания	Ignition SW	—	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал датчика усилителя рулевого управления	Power steering SW input signal	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя кондиционера	A/C SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал выключателя стартера	Starter SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Монитор переднего датчика кислорода 1	Front oxygen monitor 1	—	Богатая, Бедная
Монитор переднего датчика кислорода 2	Front oxygen monitor 2	—	Богатая, Бедная
Сигнал датчика детонации	Knock signal	—	Нет
Сигнал датчика угла поворота коленчатого вала	Crankshaft angle signal	—	Да
Сигнал датчика положения распределительного вала	Camshaft angle signal	—	Да
Сигнал переключателя обогревателя заднего стекла	Rear defogger SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя вентилятора салона	Blower fan SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя освещения	Light SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика среднего давления кондиционера	A/C middle pressure SW	—	Входной сигнал OFF (при выключенном кондиционере)
Сигнал реле компрессора кондиционера	A/C compressor relay output	—	Выходной сигнал OFF (при выключенном кондиционере)

Содержание	Дисплей	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Сигнал реле вентилятора радиатора 1	Radiator fan relay 1	—	Температура охлаждающей жидкости двигателя $\geq 98^{\circ}\text{C}$ ( $208^{\circ}\text{F}$ ): ВКЛ $\leq 97^{\circ}\text{C}$ ( $207^{\circ}\text{F}$ ): ВЫКЛ
Сигнал реле вентилятора радиатора 2	Radiator fan relay 2	—	Температура охлаждающей жидкости двигателя $\geq 101^{\circ}\text{C}$ ( $101,11^{\circ}\text{C}$ ): ВКЛ $\leq 100^{\circ}\text{C}$ ( $212^{\circ}\text{F}$ ): ВЫКЛ
Сигнал диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов 1	Oil Temperature SW1	—	ВКЛ
Сигнал диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов 2	Oil Temperature SW2	—	ВКЛ
Запрос согласования угла задержки АТ	AT coordinate retard angle demand	—	Нет
Запрос согласования отсечки топлива АТ	AT coordinate fuel cut demand	—	Нет
Выходной сигнал запрета снижения крутящего момента системы стабилизации курсовой устойчивости автомобиля (VDC)	VDC torque down prohibition output	—	Разрешение
Выходной сигнал запроса снижения крутящего момента системы стабилизации курсовой устойчивости автомобиля (VDC)	VDC torque down demand	—	Нет
Сигнал разрешения согласования АТ	AT coordinate permission signal	—	Разрешение
Сигнал реле двигателя привода электронной дроссельной заслонки	ETC motor relay	—	ВКЛ
Сигнал выключателя стоп-сигналов	Stop Light Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном тормозе)
Сигнал переключателя SET/COAST	SET/COAST SW	—	OFF (при незадействованных рычагах)
Сигнал переключателя RESUME/ACCEL	RESUME/ACCEL SW	—	OFF (при незадействованных рычагах)
Сигнал датчика нажатия педали тормоза	Brake SW	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном тормозе)
Сигнал основного переключателя	Main SW	—	OFF (при незадействованных рычагах)
Получение данных центрального блока управления	Body Int. Unit Data	—	Да
Обновление счетчика центрального блока управления	Body Int. Unit Count	—	Да
Сигнал переключателя отмены системы круиз-контроля	CC Cancel SW	—	OFF (при незадействованных рычагах)
Флаг MIL	MIL On Flag	—	Лампа ВЫКЛ

## Subaru Select Monitor

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

#### 5. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).
- 4) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {OBD System} (Система OBD) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 5) На дисплее в меню «OBD Menu» (Меню OBD) выберите {Current Data Display/Save} (Отображение/сохранение текущих данных), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).
- 6) На дисплее в меню «Data Display Menu» (Меню отображение данных), выберите {Data Display} (Отображение данных) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 7) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся желаемые данные.

- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Описание	Дисплей	Единицы измерения
Номер диагностического кода	Number of Diag. Code:	0
Состояние контрольной лампы обнаружения неисправности	MI (MIL)	ВЫКЛ
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring	Supp YES
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring	Rdy YES
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring	Supp YES
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring	Rdy YES
Контрольная проверка узлов в целом	Component Monitoring	Supp YES
Контрольная проверка узлов в целом	Component Monitoring	Rdy YES
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis	Supp YES
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis	Rdy NO
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst	Supp NO
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst	Rdy N/A
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system	Supp NO
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system	Rdy N/A
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system	Supp NO
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system	Rdy N/A
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant	Supp NO
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant	Rdy N/A
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor	Supp YES
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor	Rdy NO
Тест нагревателя датчика кислорода	Oxygen sensor heater	Supp YES
Тест нагревателя датчика кислорода	Oxygen sensor heater	Rdy YES
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system	Supp NO
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system	Rdy N/A
Управление топливовоздушной смесью #1	Fuel system for Bank 1	Нормально ЗАКРЫТОЕ
Управление топливовоздушной смесью #2	Fuel system for Bank 2	Нормально ЗАКРЫТОЕ
Нагрузка	Calculated load value	%
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C
Коррекция топливовоздушной смеси #1	Short term fuel trim B1	%
Обучение топливовоздушной смеси #1	Short term fuel trim B1	%
Коррекция топливовоздушной смеси #2	Short term fuel trim B2	%
Обучение топливовоздушной смеси #2	Short term fuel trim B2	%
Абсолютное давление во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Обороты двигателя	Engine Speed	об/мин
Скорость автомобиля	Vehicle speed	км/ч или миль/ч



# Subaru Select Monitor

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание	Дисплей	Единицы измерения
Угол опережения зажигания #1	Ignition timing adv.#1	°
Температура впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C или °F
Количество впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с или фунт/мин
Угол открытия дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%
Датчик кислорода #11	Oxygen sensor #11	Поддерживается
Датчик кислорода #12	Oxygen sensor #12	Поддерживается
Датчик кислорода #21	Oxygen sensor #21	Поддерживается
Датчик кислорода #22	Oxygen sensor #22	Поддерживается
Датчик кислорода #12	Oxygen sensor #12	В
Коррекция топливовоздушной смеси #12	Short term fuel trim #12	%
Датчик кислорода #22	Oxygen sensor #22	В
Коррекция топливовоздушной смеси #22	Short term fuel trim #22	%
Система OBD	OBD system	—
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Time Since Engine Start	с
История включения контрольной лампы обнаружения неисправности	Elapsed time after MIL illuminating	км
Датчик качества топливовоздушной смеси #11	A/F sensor #11	—
Датчик качества топливовоздушной смеси #11	A/F sensor #11	В
Датчик качества топливовоздушной смеси #21	A/F sensor #21	—
Датчик качества топливовоздушной смеси #21	A/F sensor #21	В
Продувка паров	Commanded Evap Purge	%
Уровень топлива	Fuel Level	%
Число прогревов после очистки КДН	Number of warm-ups	—
Расстояние, пройденное после очистки КДН	Meter since DTC cleared	км или миль
Барометрическое давление	Atmospheric pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Датчик качества топливовоздушной смеси #11	A/F sensor #11	—
Датчик качества топливовоздушной смеси #11	A/F sensor #11	мА
Датчик качества топливовоздушной смеси #21	A/F sensor #21	—
Датчик качества топливовоздушной смеси #21	A/F sensor #21	мА
Температура каталитического нейтрализатора #1	Catalyst Temperature #1	°C или °F
Температура каталитического нейтрализатора #2	Catalyst Temperature #2	°C или °F
Мониторинг пропуска зажигания	Misfire monitoring	Enable NO
Мониторинг пропуска зажигания	Misfire monitoring	Comp YES
Мониторинг топливной системы	Fuel system monitoring	Enable YES
Мониторинг топливной системы	Fuel system monitoring	Comp NO
Мониторинг узлов	Component monitoring	Enable YES
Мониторинг узлов	Component monitoring	Comp NO
Диагностика каталитического нейтрализатора	Catalyst monitoring	Enable YES
Диагностика каталитического нейтрализатора	Catalyst monitoring	Comp NO
Мониторинг подогрева каталитического нейтрализатора	Heated catalyst monitoring	Enable N/A
Мониторинг подогрева каталитического нейтрализатора	Heated catalyst monitoring	Comp N/A
Мониторинг системы продувки паров	Evaporative purge system monitoring	Enable YES
Мониторинг системы продувки паров	Evaporative purge system monitoring	Comp NO
Мониторинг системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system monitoring	Enable N/A
Мониторинг системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system monitoring	Comp N/A
Мониторинг хладагента системы кондиционера	A/C system refrigerant monitoring	Enable N/A
Мониторинг хладагента системы кондиционера	A/C system refrigerant monitoring	Comp N/A

## Subaru Select Monitor

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание	Дисплей	Единицы измерения
Мониторинг датчика кислорода	Oxygen sensor monitoring	Enable YES
Мониторинг датчика кислорода	Oxygen sensor monitoring	Comp N/A
Мониторинг нагревателя датчика кислорода	Oxygen heater monitoring	Enable YES
Мониторинг нагревателя датчика кислорода	Oxygen heater monitoring	Comp YES
Мониторинг системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system monitoring	Enable N/A
Мониторинг системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system monitoring	Comp N/A
Напряжение питания ECM	ECM power voltage	V
Абсолютная нагрузка	Absolute load	%
Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	A/F target lambda value	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative throttle opening angle	%
Температура окружающей среды	Ambient temperature	°C или °F
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute throttle opening angle 2	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	Absolute accelerator opening angle 1	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	Absolute accelerator opening angle 2	%
Целевой угол открытия дроссельной заслонки	Target throttle opening angle	%
Время работы двигателя с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	Engine operation time during MIL on	мин
Время, прошедшее с момента очистки КДН	Elapsed time after DTC clear	мин
Используемое топливо	Used fuel	—
Относительный угол нажатия педали акселератора	Relative Accelera. Pos.	%

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения более детальной информации по эксплуатации, обратитесь к “ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR”.

**6. СЧИТЫВАНИЕ ЗАФИКСИРОВАННЫХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)**

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 4) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {OBD System} (Система OBD) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 5) На дисплее в меню «OBD Menu» (Меню OBD), выберите {Freeze Frame Data} (Сохраненные данные) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Описание	Дисплей	Единицы измерения
КДН зафиксированных данных	Freeze frame data	КДН
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 1	Fuel system for Bank1	—
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 2	Fuel system for Bank2	—
Данные нагрузки двигателя	Engine Load	%
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 1)	Short term fuel trim B1	%
Долговременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 1)	Long term fuel trim B1	%
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 2)	Short term fuel trim B2	%
Долговременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 2)	Long term fuel trim B2	%
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani.Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Сигнал оборотов двигателя	Engine Speed	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	км/ч или миль/ч
Угол опережения зажигания #1	Ignition timing adv. #1	°
Температура впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C или °F
Количество впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с
Угол открытия дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%
Датчик кислорода #11	Oxygen sensor #11	Поддерживается
Датчик кислорода #12	Oxygen sensor #12	Поддерживается
Датчик кислорода #21	Oxygen sensor #21	Поддерживается
Датчик кислорода #22	Oxygen sensor #22	Поддерживается
Датчик кислорода #12	Oxygen sensor #12	В
Коррекция топливовоздушной смеси #12	Short term fuel trim #12	%
Датчик кислорода #22	Oxygen sensor #22	В
Коррекция топливовоздушной смеси #12	Short term fuel trim #12	%
Бортовая система самодиагностики	OBD System	—
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Time Since Engine Start	с
Продувка паров	Commanded Evap Purge	%
Уровень топлива	Fuel Level	%
Барометрическое давление	Atmospheric pressure	мм. рт. ст.
Напряжение питания ЕСМ	Control module voltage	В
Абсолютная нагрузка	Absolute Load Value	%
Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	Target Equivalence Ratio	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative Throttle Pos.	%
Температура окружающей среды	Ambient Temperature	°C или °F
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute Throttle Pos.#2	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	Accelerator Pedal Pos.#1	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	Accelerator Pedal Pos.#2	%
Целевой угол открытия дроссельной заслонки	Target Throt. Act. Cont.	%

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения более детальной информации по эксплуатации, обратитесь к «ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».

## Subaru Select Monitor

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

#### 7. РЕЖИМ РАБОТЫ СВЕТОДИОДОВ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 4) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {Current Data Display/Save} (Отображение/сохранение текущих данных), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 5) На дисплее в меню «Data Display» (Отображение данных), выберите {Data & LED Display} (Отображение данных и светодиодов) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся желаемые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Дисплей	Сообщение	Когда требуется включение светодиода
Сигнал тестового режима	Test mode terminal	D check/U check	D check
Сигнал датчика нейтральной передачи	Neutral SW	Нейтральная (Neutral)/ Другая	Neutral
Сигнал датчика холостого хода	Soft idle SW	Холостой ход/другой режим	На холостом ходу
Сигнал выключателя зажигания	Ignition SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал датчика усилителя рулевого управления	Power steering SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал переключателя кондиционера	A/C SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал выключателя стартера	Starter SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Мониторинг переднего датчика кислорода 1	FtO2 monitor 1	Богатая/Бедная	Богатая
Мониторинг переднего датчика кислорода 2	FtO2 monitor 2	Богатая/Бедная	Богатая
Сигнал детонации	Knock Signal	Да/Нет	Да
Сигнал датчика угла поворота коленчатого вала	Crankshaft angle signal	Да/Нет	Да
Сигнал датчика положения распределительного вала	Camshaft angle signal	Да/Нет	Да
Сигнал переключателя обогревателя заднего стекла	Rear Defogger SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал переключателя вентилятора салона	Blower fan SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал переключателя освещения	Light SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал датчика среднего давления кондиционера	A/C middle pressure SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал реле компрессора кондиционера	Compressor relay	Выходной сигнал ON/Выходной сигнал OFF	Выходной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал запроса угла задержки АТ	AT retard angle demand	Да/Нет	Да
Сигнал отсечки топлива АТ	AT fuel cut	Да/Нет	Да
Выходной сигнал запрета снижения крутящего момента системы VDC	Torque down output	ВКЛ/ВЫКЛ	Запрещено
Запрос на снижение крутящего момента системы VDC	Torque down demand	Да/Нет	Да
Сигнал разрешения согласования АТ	AT coordinate permission signal	ВКЛ/ВЫКЛ	Разрешение

# Subaru Select Monitor

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Содержание	Дисплей	Сообщение	Когда требуется включение светодиода
Сигнал реле двигателя привода электронной дроссельной заслонки	ETC motor relay	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ
Сигнал выключателя стоп-сигналов	Stop SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал переключателя SET/COAST	SET/CST SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал переключателя RESUME/ ACCEL	RES/ACC SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал датчика нажатия педали тормоза	Brake SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал основного переключателя	Main SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Получение данных центрального блока управления	Body Int. Unit Data	Да/Нет	Да
Обновление счетчика центрального блока управления	Body Int. Unit Count	Да/Нет	Да
Сигнал переключателя отмены управления круиз-контроля	CC Cancel SW	Входной сигнал ВКЛ/ Входной сигнал ВЫКЛ	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов 1	Oil Temperature SW1	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ
Диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов 2	Oil Temperature SW2	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения более детальной информации по эксплуатации, обратитесь к “ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR”.

### 10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

#### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

##### 1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).
- 4) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {КДН Display} (Отображение КДН), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).
- 5) На дисплее в меню «Diagnostic Code(s) Display» (Отображение кода(ов) диагностики) выберите {Current Diagnostic Code(s)} (Текущие коды диагностики) или {History Diagnostic Code(s)} (История кодов диагностики), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для получения более детальной информации по эксплуатации, обратитесь к «ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

##### 2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).
- 4) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {OBD System} (Система OBD) и нажмите клавишу [YES] (Да).

5) На дисплее в меню «OBD Menu» (Меню OBD) выберите {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода(ов) диагностики) и нажмите клавишу [YES] (Да).

6) Убедитесь, что КДН появились на экране.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для получения более детальной информации по эксплуатации, обратитесь к «ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

##### 3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Выводит данные, определяющие КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопа.

Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к кодам диагностики неисправностей силовой передачи (РЕЖИМ \$03).

## 11.Режим проверки

### А: ПРОЦЕДУРА

При выполнении диагностики, не описанной в “Списке кодов диагностики неисправностей (КДН)”, обратитесь к позициям в ходовом тесте. <См. EN(H6DO)(diag)-52, Проверка в движении.>

КДН	Описание	Условие
P0011	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 1)	—
P0021	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 2)	—
P0031	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0032	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0037	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0038	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0051	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	—
P0052	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	—
P0057	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 2 Датчик 2)	—
P0058	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 2 Датчик 2)	—
P0077	Высокий уровень сигнала в цепи соленоида управления впускными клапанами (Банк 1)	—
P0083	Высокий уровень сигнала в цепи соленоида управления впускными клапанами (Банк 2)	—
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	—
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	—
P0112	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	—
P0113	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	—
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	—
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	—
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “А”	—
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “А”	—
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0140	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0151	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	—
P0152	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	—
P0160	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 2 Датчик 2)	—
P0197	Низкий уровень сигнала датчика температуры моторного масла	—
P0198	Высокий уровень сигнала датчика температуры моторного масла	—
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “В”	—
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “В”	—
P0230	Первичная цепь топливного насоса	—
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0332	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 2 (Банк 2)	—
P0333	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 2 (Банк 2)	—
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала “А”	—
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала “А” (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0345	Цепь датчика положения распределительного вала “А” (Банк 2)	—
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера	—
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “А”	—

## Режим проверки

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Описание	Условие
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива "А"	—
P0500	Датчик скорости автомобиля "А"	—
P0512	Цепь запроса стартера	—
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	—
P0519	Характеристики системы управления воздушным потоком на холостом ходу	—
P0600	Последовательная линия связи	—
P0604	Ошибка оперативной памяти (ОЗУ) внутреннего блока управления	—
P0605	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) внутреннего блока управления	—
P0607	Рабочие характеристики блока управления	—
P0638	Диапазон/Рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	—
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—
P0700	Система управления трансмиссией (Запрос контрольной лампы обнаружения неисправности)	—
P1160	Неисправность возвратной пружины	—
P1518	Низкий уровень входного сигнала в цепи выключателя стартера	—
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	—
P1570	Антенна	—
P1571	Несовместимость опорного кода	—
P1572	Сбой в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	—
P1574	Сбой коммуникации ключа	—
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	—
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	—
P1578	Неисправность приборов	—
P2088	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	—
P2089	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	—
P2092	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	—
P2093	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	—
P2101	Диапазон/Рабочие характеристики цепи управления двигателем привода дроссельной заслонки	—
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи управления двигателем привода дроссельной заслонки	—
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	—
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	—
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	—
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	—
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	—
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "А"/"В"	—
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "D"/"E"	—
P2228	Низкий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	—
P2229	Высокий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	—
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	—
P2504	Высокое напряжение системы зарядки	—

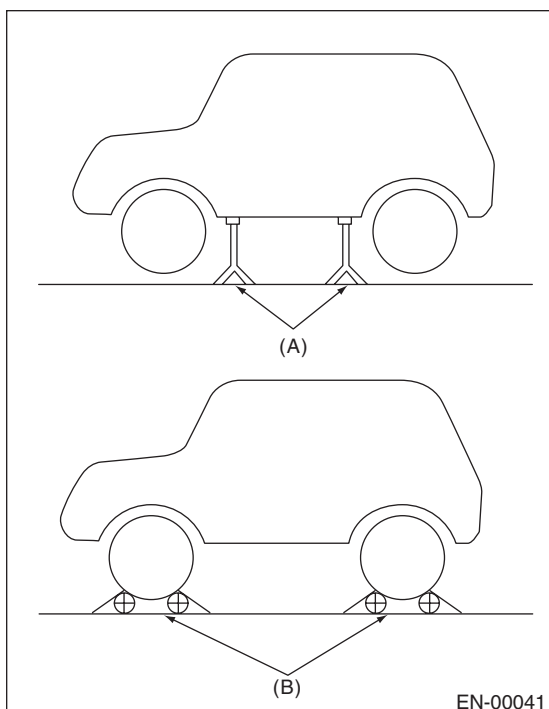


### 1. ПОДГОТОВКА К РЕЖИМУ ПРОВЕРКИ

- 1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
- 2) Поднимите автомобиль домкратом и установите его на жесткие козлы, либо установите автомобиль на свободно вращающиеся ролики.

#### ВНИМАНИЕ:

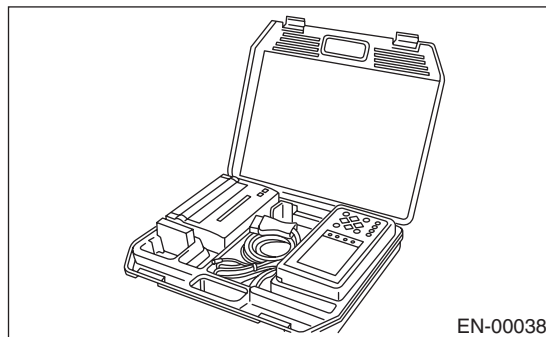
- Прежде чем поднимать автомобиль, убедитесь, что он установлен на стояночный тормоз.
- Не используйте домкрат-пантограф вместо жестких козел.
- Привяжите канат или трос к переднему или заднему буксировочному крюку, чтобы избежать бокового отклонения передних колес.
- Перед тем как привести в движение колеса убедитесь, что никто не стоит перед автомобилем. Также следите за тем, чтобы во время вращения колес никто не подходил к автомобилю спереди.
- Убедитесь, что рядом с колесами нет никаких предметов. Для полноприводных моделей проверьте все 4 колеса.
- Во время работы, не выжимайте/отпускайте резко педаль сцепления или акселератора, независимо от оборотов двигателя. Резкие действия могут привести к сходу автомобиля со свободно вращающихся роликов.
- Для того чтобы избежать скольжения автомобиля из-за вибрации, не устанавливайте какие-либо деревянные блоки или подобные приспособления между жесткими козлами и автомобилем.



- (A) Жесткие козлы  
(B) Свободно вращающиеся ролики

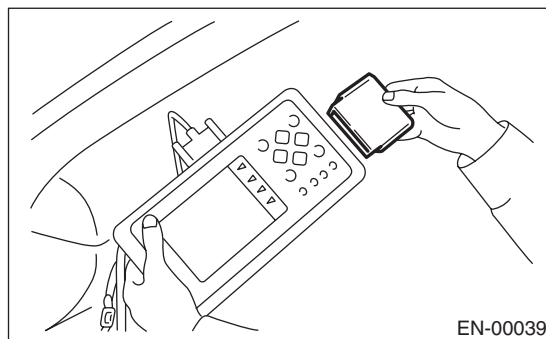
### 2. SUBARU SELECT MONITOR

- 1) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H6DO)(diag)-55, Режим очистки памяти.>
- 2) Прогрейте двигатель.
- 3) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H6DO)(diag)-7, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



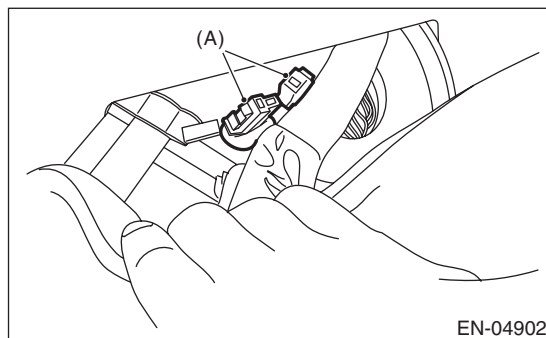
EN-00038

- 4) Подключите диагностический кабель к Subaru Select Monitor.
- 5) Вставьте картридж в Subaru Select Monitor. <См. EN(H6DO)(diag)-7, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



EN-00039

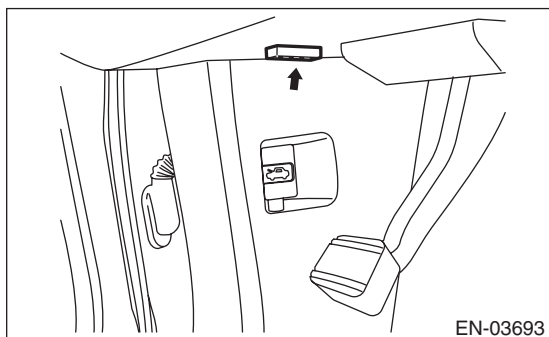
- 6) Подключите разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный под отделением для перчаток.



EN-04902

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

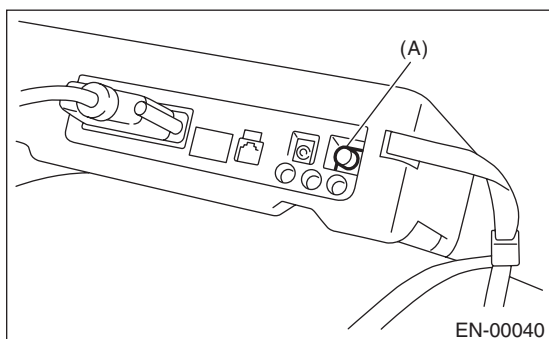
7) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



#### **ОСТОРОЖНО:**

**Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.**

8) Поверните выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.



(A) Выключатель питания

9) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

10) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).

11) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).

12) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {D Check} (Проверка D) и нажмите клавишу [YES] (Да).

13) Когда на экране появится надпись “Perform D Check?” (Выполнить проверку D?), нажмите клавишу [YES] (Да).

14) Последующие операции выполняйте в соответствии с инструкциями на экране дисплея.

- Если неисправность все еще осталась в памяти, на экране дисплея появится соответствующий КДН.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

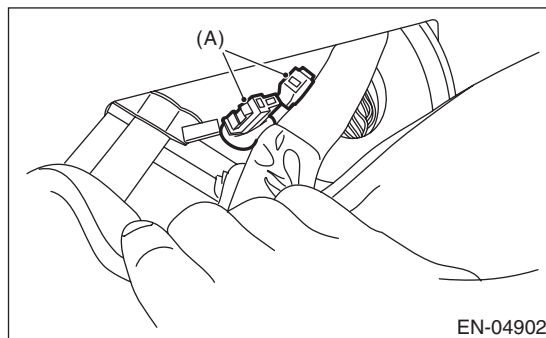
- Для получения более детальной информации по эксплуатации, обратитесь к “ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR”.
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- Отпустите стояночный тормоз.
- Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.

### 3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

1) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H6DO)(diag)-55, Режим очистки памяти.>

2) Прогрейте двигатель.

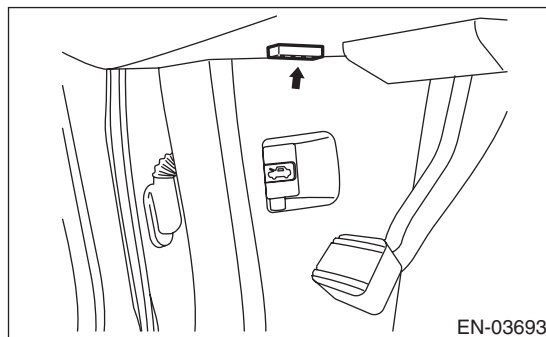
3) Подключите разъем тестового режима (A), расположенный под отделением для перчаток.



4) Подключите универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

#### **ОСТОРОЖНО:**

**Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.**



5) Запустите двигатель.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед запуском убедитесь, что рычаг селектора находится в положении “Р”.

6) При помощи рычага селектора или рычага переключения передач, установите датчик положения “Р” и датчик нейтрального положения в положение ON.

7) Нажмите педаль тормоза, чтобы включился датчик нажатия педали тормоза.

8) Удерживайте обороты двигателя в диапазоне 2500 — 3000 об/мин в течение 40 секунд.

9) Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и проведите поездку на автомобиле со скоростью 5 — 10 км/ч (3 — 6 миль/ч).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- На полноприводных моделях отпустите стояночный тормоз.

- Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.

10) При помощи универсального сканера проверьте КДН и запишите результаты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.

- Для получения более подробной информации о КДН смотрите “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.

<См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### 12. Проверка в движении

#### А: ПРОЦЕДУРА

Существует пять схем проверки в движении для поиска неисправностей, от А до Е. Поездка в соответствии с указанной схемой позволяет диагностировать неисправности, перечисленные ниже. После ремонта соответствующих проблемных элементов, обязательно проведите новую поездку по заданной схеме, чтобы проверить восстановлено ли нормальное функционирование.

#### 1. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕРКЕ В ДВИЖЕНИИ

- 1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
- 2) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H6DO)(diag)-55, Режим очистки памяти.>
- 3) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Диагностику выполняйте после прогрева двигателя, за исключением тех случаев, когда температура охлаждающей жидкости в начале работы задана.
- Если КДН отмечен значком \*, выполните диагностику дважды. После завершения первой диагностики, остановите двигатель и выполните вторую диагностику в аналогичных условиях.

#### 2. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ А — ДВИГАЙТЕСЬ НА АВТОМОБИЛЕ СО СКОРОСТЬЮ 80 КМ/Ч (50 МИЛЬ/Ч) В ТЕЧЕНИЕ 20 МИНУТ, ЗАТЕМ ХОЛОСТОЙ ХОД В ТЕЧЕНИЕ ОДНОЙ МИНУТЫ.

КДН	Описание	Условие
*P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	Температура охлаждающей жидкости при запуске двигателя менее 20°C (68°F)
*P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0153	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	—
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0174	Слишком бедная смесь (Банк 2)	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0175	Слишком богатая смесь (Банк 2)	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0305	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 5	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0306	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 6	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	—
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи управления двигателем привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу В или С.

## 3. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ В — ДЕСЯТЬ МИНУТ ХОЛОСТОГО ХОДА

ПРИМЕЧАНИЕ:

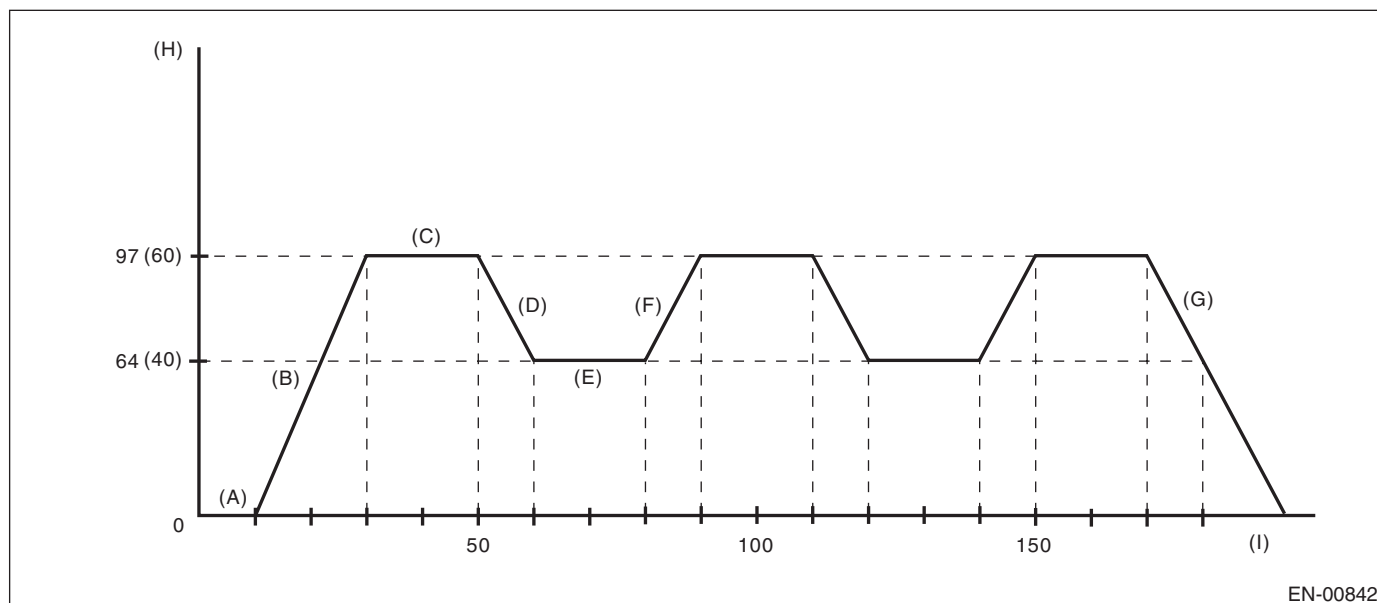
Перед диагностикой проведите поездку на автомобиле на скорости 10 км/час (6 миль/ч) или быстрее.

КДН	Описание	Условие
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0174	Слишком бедная смесь (Банк 2)	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0175	Слишком богатая смесь (Банк 2)	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0305	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 5	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0306	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 6	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера	—
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи управления двигателем привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу А или С.

## Проверка в движении

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

### 4. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ С – ПРОВЕДИТЕ ПОЕЗДКУ В СООТВЕТСТВИИ СО СЛЕДУЮЩЕЙ СХЕМОЙ ДВИЖЕНИЯ



EN-00842

- |  |   |   |
|--|---|---|
| (A) Холостой ход в течение 10 секунд или более.  | (D) Снизьте скорость автомобиля до 64 км/ч (40 миль/ч) при полностью закрытой дроссельной заслонке. | (G) Остановите автомобиль с полностью закрытой дроссельной заслонкой. |
| (B) Разгоните автомобиль до 97 км/час (60 миль/ч) в течение 20 секунд.                     | (E) Проведите поездку на автомобиле на скорости 64 км/час (40 миль/ч) в течение 20 секунд.          | (H) Скорость автомобиля км/ч (миль/ч)                                 |
| (C) Проведите поездку на автомобиле на скорости 97 км/час (60 миль/ч) в течение 20 секунд. | (F) Разгоните автомобиль до 97 км/час (60 миль/ч) в течение 10 секунд.                              | (I) Сек.  |

КДН	Описание	Условие
P0026	Диапазон/рабочие характеристики цепи соленоида управления впускными клапанами (Банк 1)	—
P0028	Диапазон/рабочие характеристики цепи соленоида управления впускными клапанами (Банк 2)	—
*P0030	HO2S Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0050	HO2S Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	—
P0076	Низкий уровень сигнала в цепи управления впускными клапанами (Банк 1)	—
P0082	Низкий уровень сигнала в цепи управления впускными клапанами (Банк 2)	—
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0154	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	—
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0174	Слишком бедная смесь (Банк 2)	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0175	Слишком богатая смесь (Банк 2)	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0305	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 5	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0306	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 6	Выполните также диагностику по циклу А или В.
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи управления двигателем привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу А или В.

## 13. Режим очистки памяти

### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

#### 1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).
- 4) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {Memory Clear} (Очистка памяти) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 5) Когда на экране дисплея появятся надписи “Done” (Выполнено) и “Turn Ignition Switch OFF” (Выключите зажигание), переведите выключатель зажигания в положение OFF, затем выключите Subaru Select Monitor.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. По этой причине запускайте двигатель через 10 секунд или более после включения зажигания.
- Для получения более детальной информации по эксплуатации, обратитесь к “ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR”.

#### 2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).
- 4) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {OBD System} (Система OBD) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 5) На дисплее в меню «OBD Menu» (Меню OBD) выберите {DTC Clear} (Очистка КДН) и нажмите клавишу [YES] (Да).

6) Когда на экране появится надпись “Clear Diagnostic Code?” (Удалить код диагностики?), нажмите клавишу [YES] (Да).

7) Поверните выключатель зажигания в положение OFF, а затем выключите Subaru Select Monitor.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. По этой причине запускайте двигатель через 10 секунд или более после включения зажигания.
- Для получения более детальной информации по эксплуатации, обратитесь к “ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR”.

#### 3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Для очистки памяти при помощи универсального сканера, обратитесь к Руководству по использованию универсального сканера.

### 14. Режим принудительной проверки работы клапанов

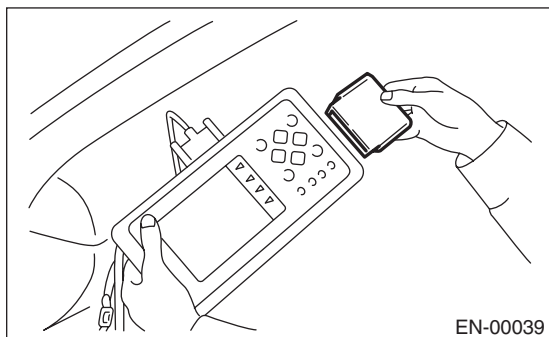
#### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.  
<См. EN(H6DO)(diag)-7, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>

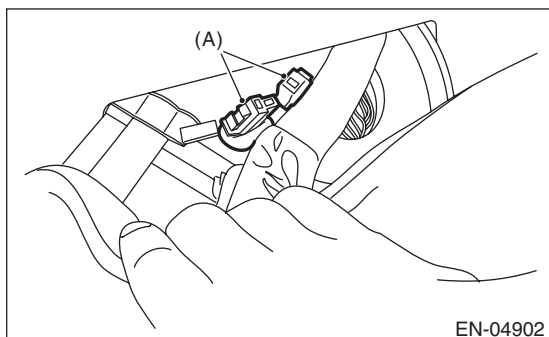


2) Подключите диагностический кабель к Subaru Select Monitor.

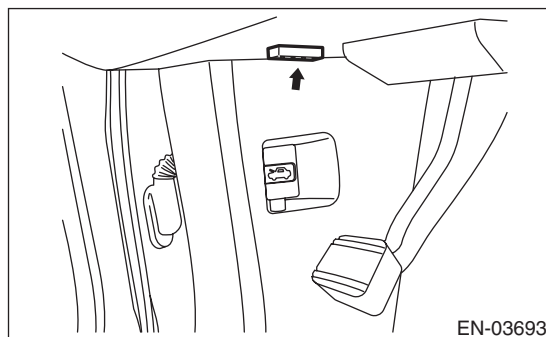
3) Вставьте картридж в Subaru Select Monitor.  
<См. EN(H6DO)(diag)-7, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



4) Подключите разъем режима поставки (тестового режима) (А), расположенный под отделением для перчаток.



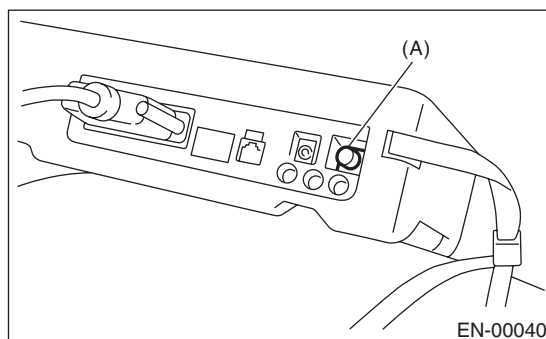
5) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



#### ОСТОРОЖНО:

**Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.**

6) Поверните выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.



(А) Выключатель питания

7) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

8) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).

9) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).

10) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {System Operation Check Mode} (Режим проверки работоспособности системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

11) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности системы) выберите {Actuator ON/OFF Operation} (Включение/выключение привода) и нажмите клавишу [YES] (Да).

12) На дисплее в меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение приводов) выберите требуемый привод и нажмите клавишу [YES] (Да).



13) Нажатие клавиши [NO] (Нет) завершает режим принудительной проверки работоспособности клапана. На экране дисплея снова появится меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение привода).

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Описание	Дисплей
Принудительная проверка реле топливного насоса	Fuel Pump
Принудительная проверка реле вентилятора радиатора	Radiator Fan Relay
Принудительная проверка реле кондиционера	A/C Compressor Relay
Принудительная проверка работы электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера	CPC Solenoid

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

• Данные, указанные ниже, будут отражены на дисплее, но недоступны.

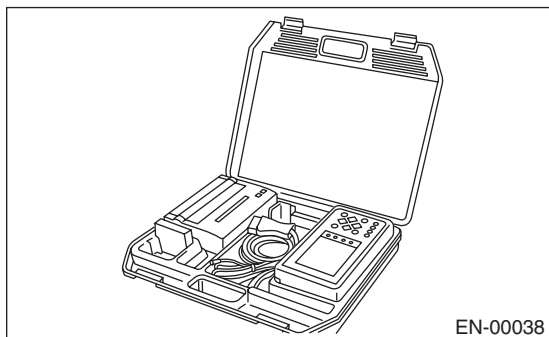
Дисплей
EGR Solenoid
ASV Solenoid
FICD Solenoid
Pressure Switching Solenoid 1
Pressure Switching Solenoid 2
Wastegate solenoid
AAI Solenoid
Exhaust Bypass Valve Control Permit Flag
PCV Solenoid
Fuel Tank Sensor Control Valve
Vent Solenoid Valve

• Для получения более детальной информации по эксплуатации, обратитесь к «ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».

### 15. Режим проверки работы системы

#### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

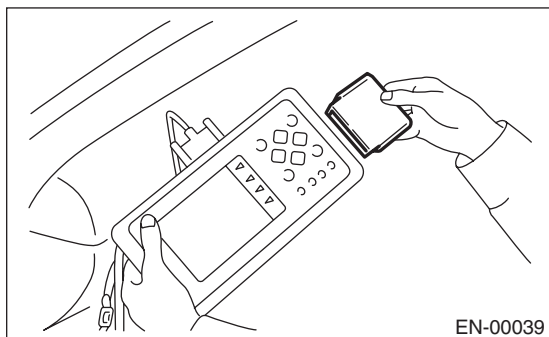
1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.  
<См. EN(H6DO)(diag)-7, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



EN-00038

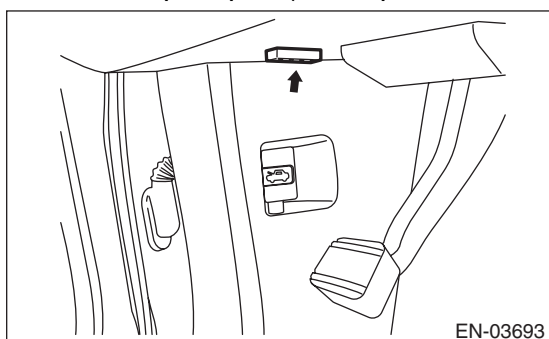
2) Подключите диагностический кабель к Subaru Select Monitor.

3) Вставьте картридж в Subaru Select Monitor.  
<См. EN(H6DO)(diag)-7, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



EN-00039

4) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

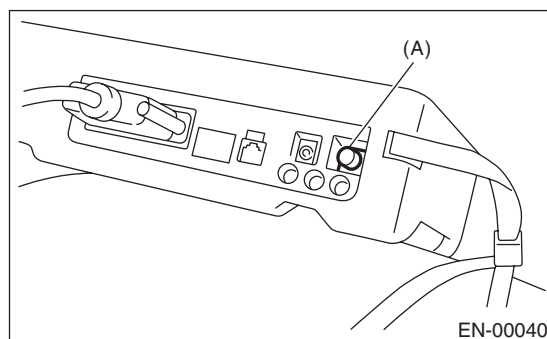


EN-03693

#### ОСТОРОЖНО:

Не подключайте ничего, кроме Subaru Select Monitor и универсального сканера.

5) Поверните выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.



EN-00040

(A) Выключатель питания

6) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

7) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [YES] (Да).

8) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [YES] (Да).

9) На дисплее в меню «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите {System Operation Check Mode} (Режим проверки работоспособности системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

10) На экране будут отображены следующие элементы.

Дисплей
Fuel Pump Control (Управление топливным насосом)
Idling Ignition Timing Fixed (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу)
Idle Speed Control (Управление холостыми оборотами)
Injector Control (Управление инжектором)

#### 1. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

##### ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности системы) выберите {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом) и нажмите клавишу [YES] (Да).

2) На дисплее в меню «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом), выберите {OFF Operation} (Операция выключения) и нажмите клавишу [YES] (Да).

3) При появлении дисплея «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [YES] (Да).

4) Для завершения операции выключения нажмите клавишу [NO] (Нет). Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

## 2. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

### ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>.

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности системы) выберите {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом) и нажмите клавишу [YES] (Да).

2) На дисплее в меню «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом), выберите {ON/OFF Operation} (Операция включения/выключения) и нажмите клавишу [YES] (Да).

3) При появлении дисплея «Turn Ignition Switch ON with Engine Stalled» (Поверните выключатель зажигания в положение ON при заглушенном двигателе), нажмите клавишу [YES] (Да).

4) Для завершения операции включения/выключения нажмите клавишу [NO] (Нет). Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

## 3. ФИКСИРОВАННЫЙ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

### ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>.

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности системы) выберите {Idling Ignition Timing Fixed} (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу) и нажмите клавишу [YES] (Да).

2) При появлении дисплея «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [YES] (Да).

3) Для завершения операции фиксирования угла опережения зажигания на холостом ходу нажмите клавишу [NO] (Нет). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы системы).

## 4. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТАМИ ДВИГАТЕЛЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

### ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>.

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности системы) выберите {Idle Speed Control} (Управление холостыми оборотами) и нажмите клавишу [YES] (Да).

2) При появлении дисплея «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [YES] (Да).

3) На дисплее «Idle Speed Control» (Управление холостыми оборотами), нажмите клавишу [△] или [▽], чтобы изменить установки, затем нажмите клавишу [YES] (Да).

Установки можно менять в диапазоне 500 — 2000 об/мин с шагом 50 об/мин. Однако, реально устанавливаемая скорость вращения двигателя будет зависеть от автомобиля.

4) Для завершения операции управления оборотами двигателя на холостом ходу нажмите клавишу [NO] (Нет). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы системы).

## 5. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ (РЕЖИМ ОСТАНОВКИ ВПРЫСКА)

### ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>.

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы системы) выберите {Injector Control} (Управление инжектором) и нажмите клавишу [YES] (Да).

2) На дисплее «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Stop Mode} (Режим остановки впрыска) и нажмите клавишу [YES] (Да).

3) Запустите двигатель и на экране «Injection Stop Mode» (Режим остановки впрыска) выберите нужный номер инжектора, а затем нажмите клавишу [YES] (Да).

4) При появлении дисплея «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [YES] (Да).

5) Для завершения режима остановки впрыска нажмите клавишу [NO] (Нет). Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

#### **6. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ (УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ВПРЫСКА)**

##### **ОСТОРОЖНО:**

После выполнения режима проверки работы систем, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>.

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы системы) выберите {Injector Control} (Управление инжектором) и нажмите клавишу [YES] (Да).

2) На дисплее «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Quantity Control} (Управление объемом впрыска) и нажмите клавишу [YES] (Да).

3) При появлении дисплея «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [YES] (Да).

4) На дисплее «Injection Quantity Control» (Управление объемом впрыска), нажмите клавиши [△] или [▽], чтобы изменить установки, затем нажмите клавишу [YES] (Да).

Установки могут изменяться в диапазоне 0 — 20% с шагом 1%.

5) Для завершения режима управления объемом впрыска нажмите клавишу [NO] (Нет). Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

##### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения более детальной информации по эксплуатации, обратитесь к «ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».

## 16. Контрольная лампа обнаружения неисправности

### А: ПРОЦЕДУРА

1. Включение контрольной лампы обнаружения неисправности. <См. EN(H6DO)(diag)-62, ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
2. Контрольная лампа обнаружения неисправности не включается. <См. EN(H6DO)(diag)-63, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
3. Контрольная лампа обнаружения неисправности не выключается. <См. EN(H6DO)(diag)-65, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
4. Контрольная лампа обнаружения неисправности не мигает. <См. EN(H6DO)(diag)-66, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ МИГАЕТ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
5. Контрольная лампа обнаружения неисправности продолжает мигать. <См. EN(H6DO)(diag)-68, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ ПРОДОЛЖАЕТ МИГАТЬ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>

## Контрольная лампа обнаружения неисправности

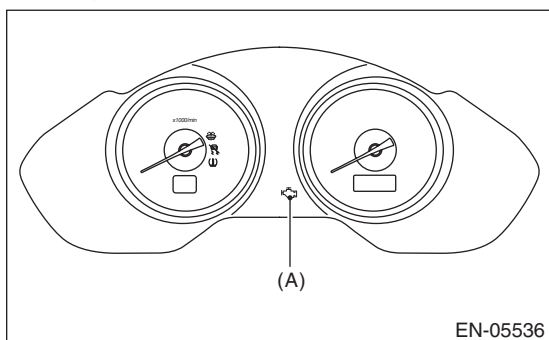
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

### В: ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

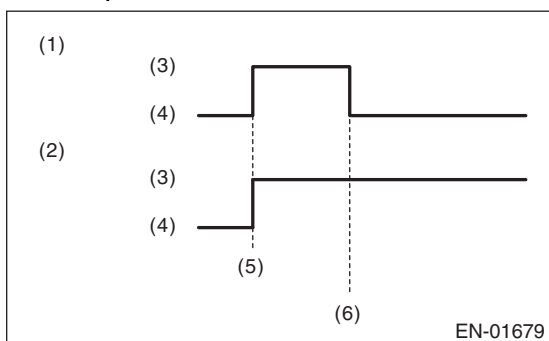
1) Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности (А) в комбинации приборов включается.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если контрольная лампа обнаружения неисправности не загорается, выполните диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или цепи комбинации приборов. <См. EN(H6DO)(diag)-63, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>



2) После запуска двигателя, контрольная лампа обнаружения неисправности выключается. Если она не выключается, в двигателе или в системе снижения токсичности выхлопа имеется неисправность.



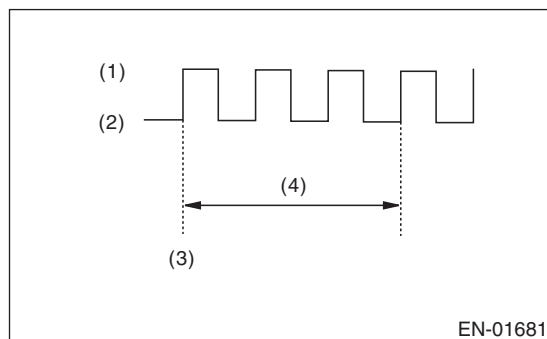
- (1) Неисправность отсутствует
- (2) Обнаружена неисправность
- (3) ВКЛ
- (4) ВЫКЛ
- (5) Выключатель зажигания в положении ON
- (6) Запуск двигателя

3) Поверните выключатель зажигания в положение OFF и подключите разъем режима постановки (тестового режима).

(1) Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности включается.

(2) После запуска двигателя, контрольная лампа обнаружения неисправности мигает с частотой 0,5 Гц. (Во время диагностики)

(3) При отсутствии проблем, после диагностики контрольная лампа обнаружения неисправности мигает с частотой 3 Гц. При неисправности, контрольная лампа обнаружения неисправности включается.



- (1) ВКЛ
- (2) ВЫКЛ
- (3) Выключатель зажигания в положении ON
- (4) 1 секунда

## С: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

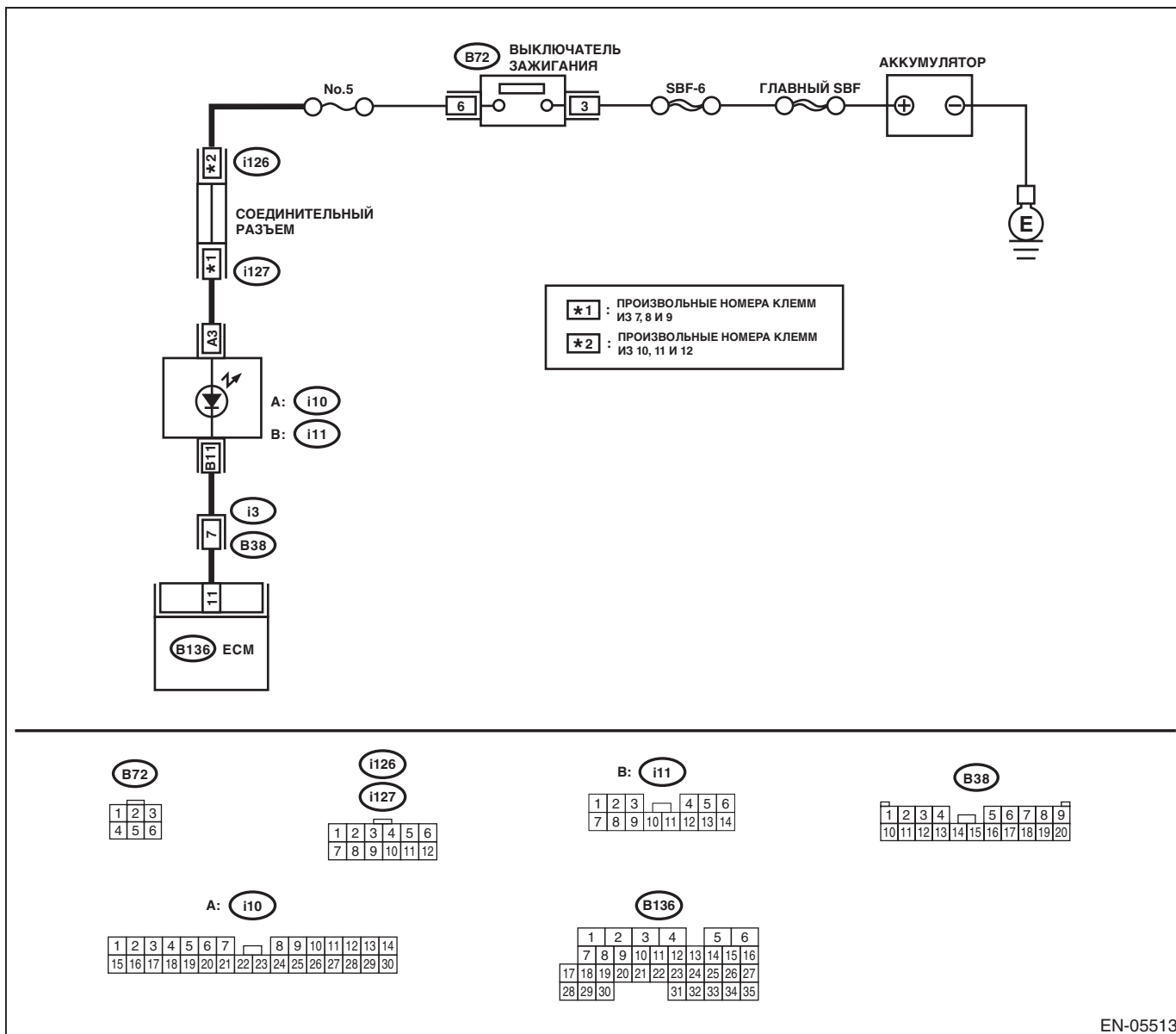
### ДИАГНОСТИКА:

Разрыв или короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности не включается.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Контрольная лампа обнаружения неисправности

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B136) № 11 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте соединение, встряхнув или потянув разъем ЕСМ и жгут проводки.	Контрольная лампа обнаружения неисправности горит?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЕСМ.</b> Проверьте соединение разъема ЕСМ.	Правильно ли подсоединен разъем ЕСМ?	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>	Исправьте соединение разъема ЕСМ.
<b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-11, Комбинация приборов.> 3) Отсоедините разъем от ЕСМ и комбинации приборов. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B136) № 11 — (i11) № 11:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<b>5 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъеме комбинации приборов.	В разъеме комбинации приборов плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме комбинации приборов.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(i10) № 3 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените печатную плату комбинации приборов. <См. IDI-11, Комбинация приборов.>	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегорел предохранитель (№ 5)</li> <li>• Разрыв или короткое замыкание в проводке между предохранителем (№ 5) и клеммой аккумулятора</li> <li>• Плохой контакт в разъеме выключателя зажигания</li> </ul>



## D: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

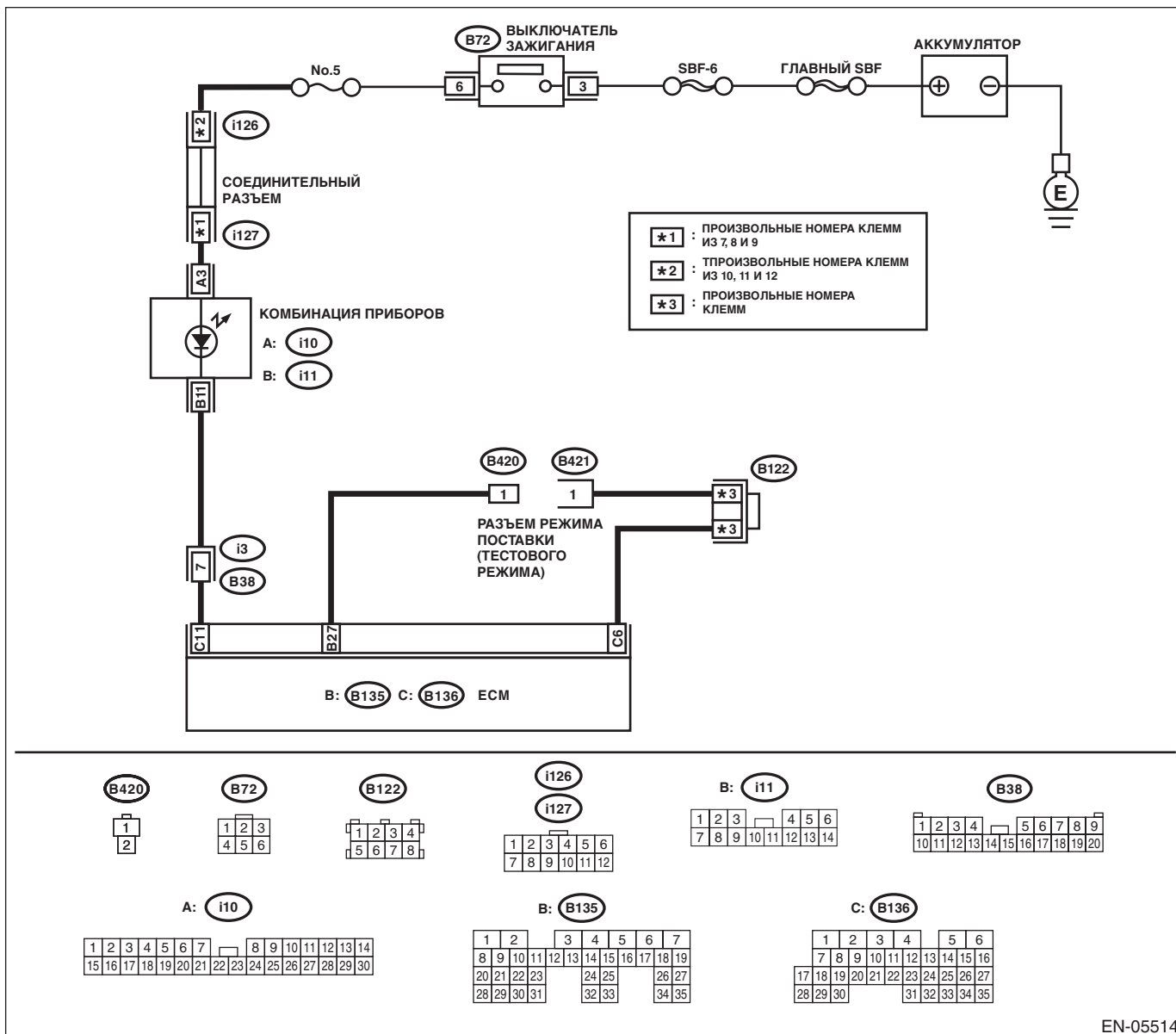
### ДИАГНОСТИКА:

Короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Хотя контрольная лампа обнаружения неисправности горит, когда двигатель работает, на дисплее Subaru Select Monitor КДН не отображаются.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет	
1	<b>ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.	Контрольная лампа обнаружения неисправности горит?	Устраните короткое замыкание в цепи между комбинацией приборов и разъемом ЕСМ.	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

# Контрольная лампа обнаружения неисправности

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## Е: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ МИГАЕТ

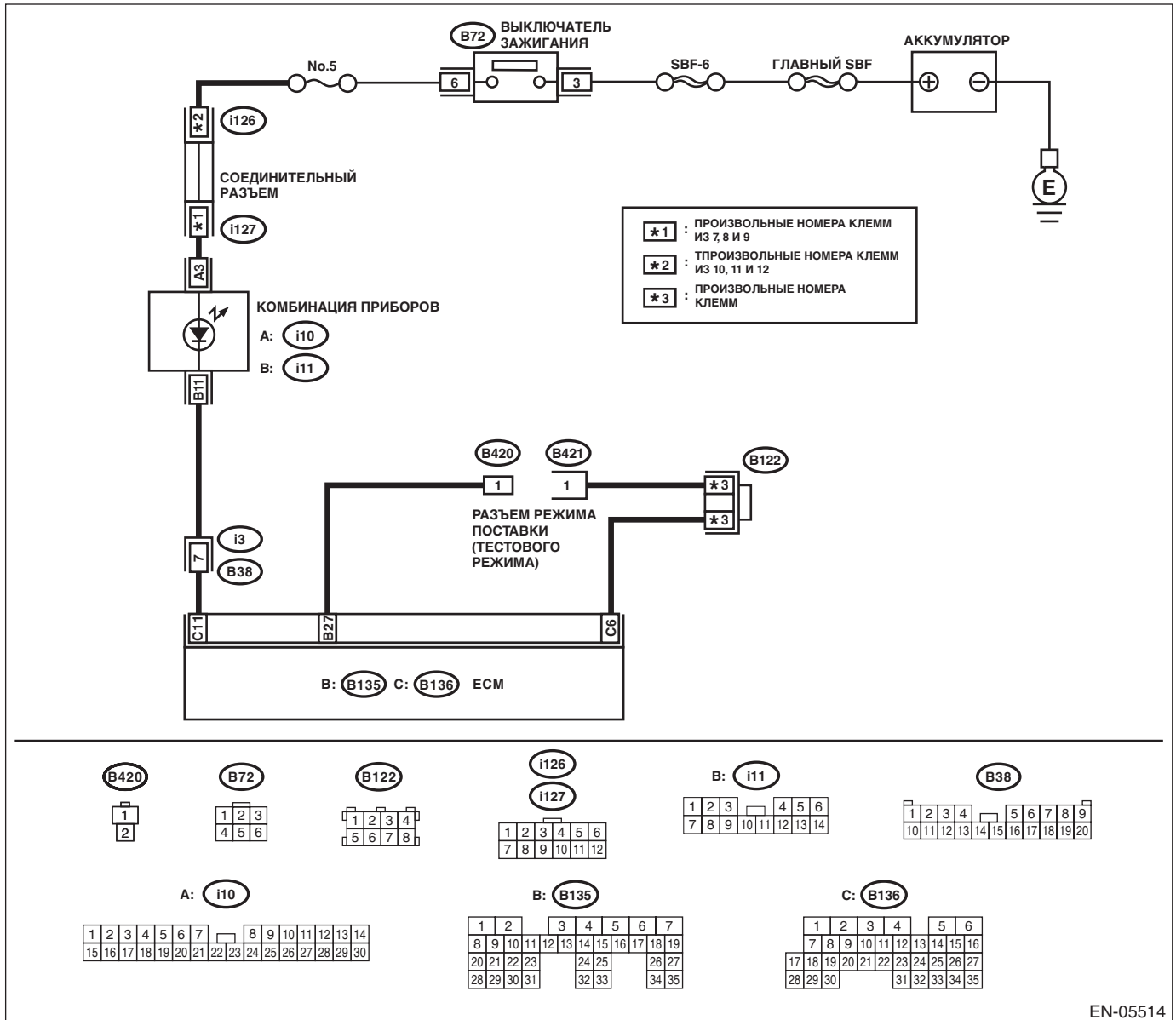
### ДИАГНОСТИКА:

- Разрыв или короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.
- Разрыв в цепи разъема режима поставки (тестового режима).

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Контрольная лампа обнаружения неисправности не мигает во время режима проверки.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05514

# Контрольная лампа обнаружения неисправности

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима). 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен)	Контрольная лампа обнаружения неисправности горит?	Переходите к шагу 2.	Исправьте цепь контрольной лампы обнаружения неисправности. <См. EN(H6DO)(diag)-63, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ЕСМ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.	Контрольная лампа обнаружения неисправности горит?	Устраните короткое замыкание в цепи между комбинацией приборов и разъемом ЕСМ.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА) И МАССОЙ КУЗОВА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом режима поставки (тестового режима) и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма (B421) № 1 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом режима поставки (тестового режима) и массой кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА).</b> 1) Подключите разъем режима поставки (тестового режима). 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма (B135) № 27 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом режима поставки (тестового режима).
<b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

# Контрольная лампа обнаружения неисправности

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## F: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ ПРОДОЛЖАЕТ МИГАТЬ

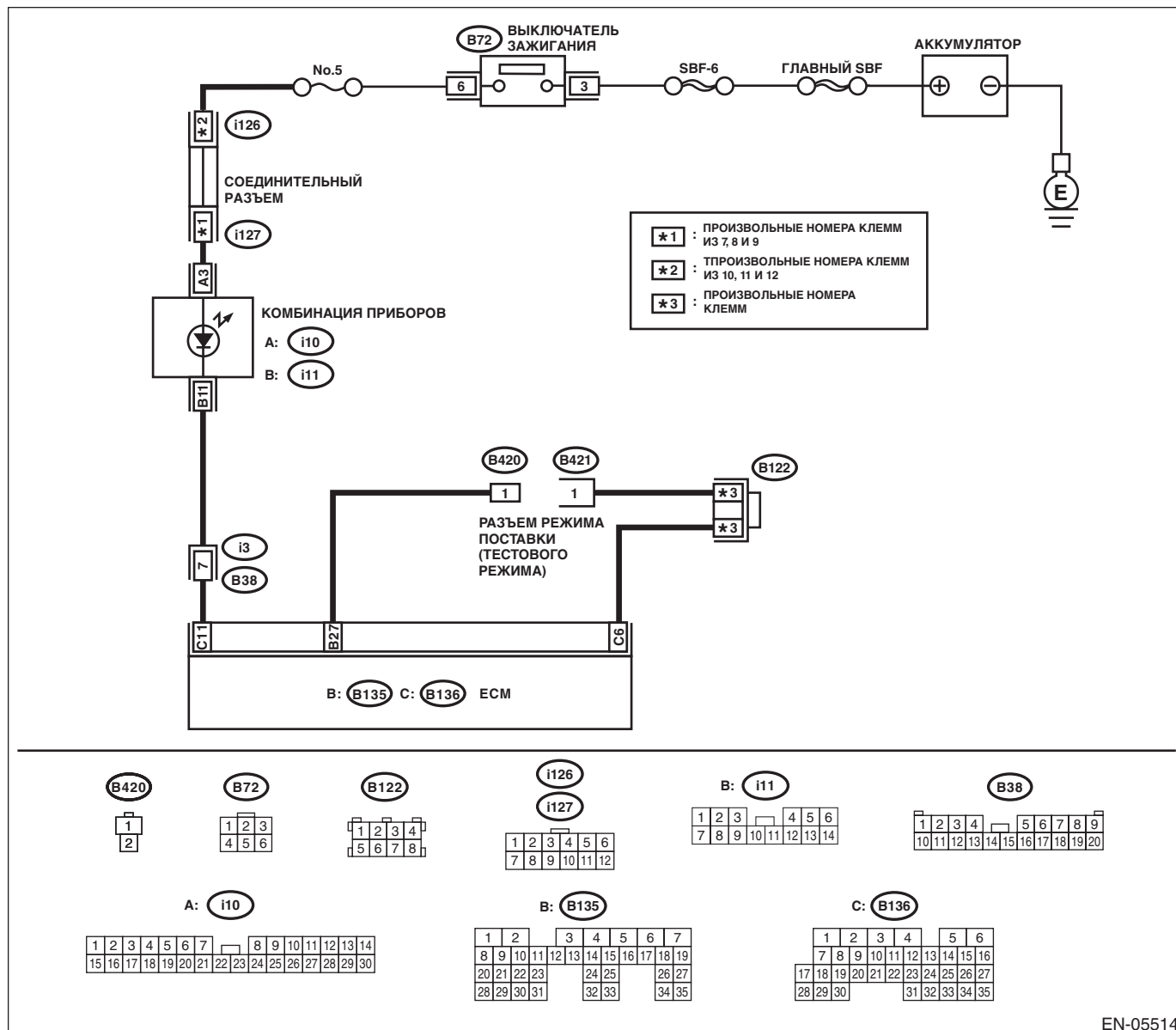
### ДИАГНОСТИКА:

Короткое замыкание в цепи разъема режима поставки (тестового режима).

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Контрольная лампа обнаружения неисправности мигает при отключенном разъеме режима поставки (тестового режима).

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05514

# Контрольная лампа обнаружения неисправности

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА).</b> 1) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима). 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.	Мигает ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Переходите к шагу 2.	Система в норме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Контрольная лампа обнаружения неисправности мигает при подключенном разъеме режима поставки (тестового режима).
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И КЛЕММОЙ МАССЫ КУЗОВА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B135) № 27 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните короткое замыкание в проводке между ЕСМ и разъемом режима поставки (тестового режима).	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

## Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

---

### 17. Диагностика неисправностей при запуске двигателя

#### А: ПРОЦЕДУРА

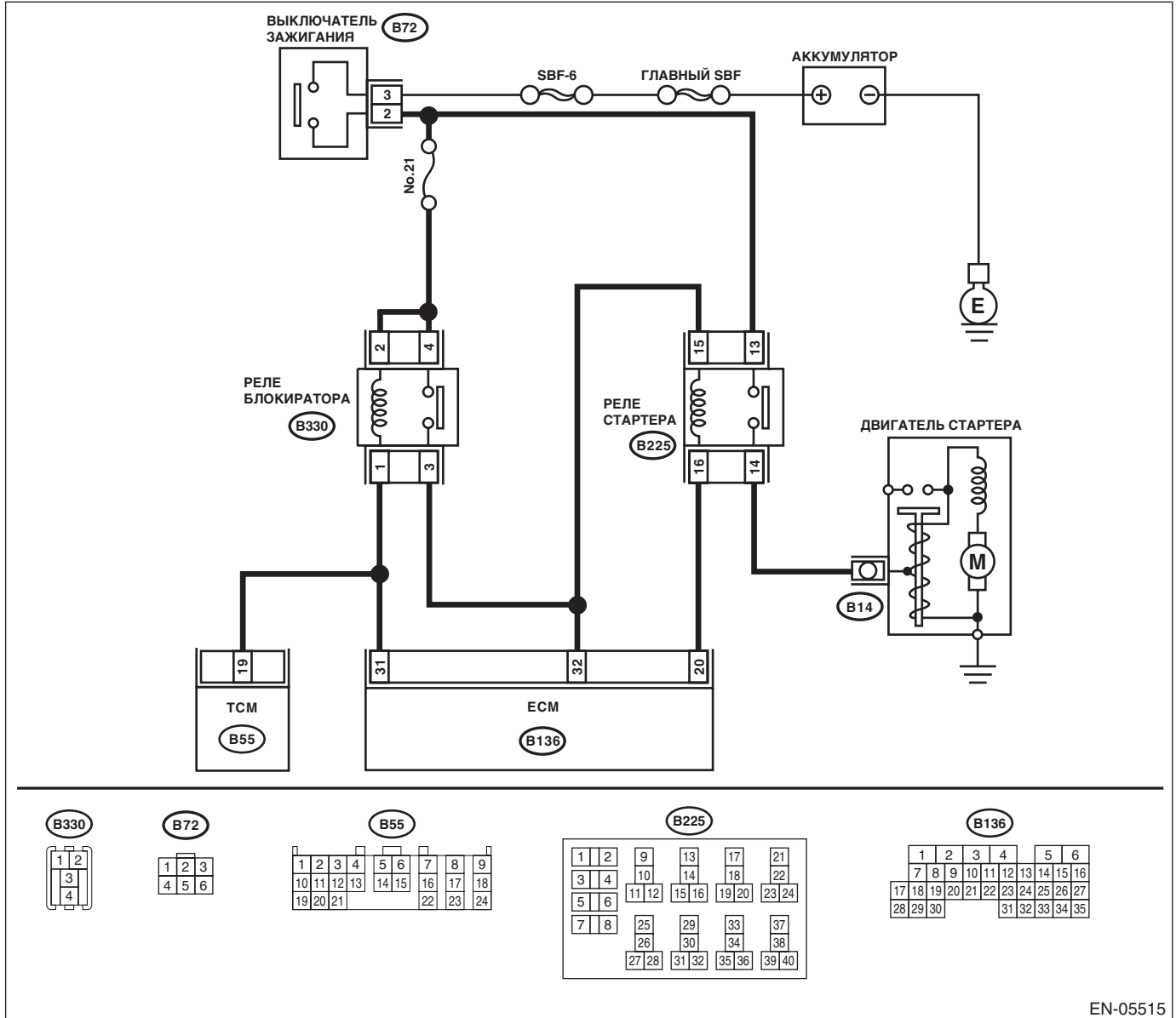
1. Проверьте уровень топлива
↓
2. Проверьте цепь двигателя стартера. <См. EN(H6DO)(diag)-71, ЦЕПЬ ДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
3. Проверьте цепи питания и массы ЕСМ. <См. EN(H6DO)(diag)-75, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
4. Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H6DO)(diag)-78, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
5. Проверьте цепь топливного насоса <См. EN(H6DO)(diag)-81, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
6. Проверьте цепь указателя уровня топлива <См. EN(H6DO)(diag)-82, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

## В: ЦЕПЬ ДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05515

## Диагностика неисправностей при запуске двигателя

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.</b> Проверьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 12 В или более?	Переходите к шагу 2.	Подзарядите или замените аккумулятор.
<b>2 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.</b>	Двигатель стартера работает?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b>	Отображаются КДН? <См. EN(H6DO)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте соответствующие КДН используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	В данный момент цепь вернулась в нормальное состояние. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
<b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от двигателя стартера. 3) Переведите рычаг селектора в положение "Р" или "N". 4) Поверните выключатель зажигания в положение START. 5) Измерьте напряжение между разъемом двигателя стартера и массой двигателя. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B14) № 1 (+) – Масса двигателя (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте двигатель стартера. <См. SC(H6DO)-6, Стартер.>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.</b> 1) Переведите рычаг селектора в положение "Р" или "N". 2) Поверните выключатель зажигания в положение START. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле стартера и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B225) № 14 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера и двигателем стартера.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от выключателя зажигания. 3) Измерьте напряжение между разъемом выключателя зажигания и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B72) № 3 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 7.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Перегоревший предохранитель • Разрыв или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом выключателя зажигания и аккумулятором
<b>7 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.</b> Измерьте сопротивление между клеммами выключателя зажигания после поворота выключателя зажигания в положение START. <b>Клеммы</b> <b>№ 2 – № 3:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените выключатель зажигания. <См. SL-39, ЗАМЕНА, Замок зажигания.>



# Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>8 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РЕЛЕ СТАРТЕРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Снимите реле стартера.</p> <p>3) Присоедините разъем к выключателю зажигания.</p> <p>4) Поверните выключатель зажигания в положение START.</p> <p>5) Измерьте напряжение между разъемом реле стартера и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B225) № 13 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера и разъемом выключателя зажигания.
<p><b>9 ПРОВЕРКА РЕЛЕ СТАРТЕРА.</b></p> <p>1) Подключите аккумулятор к клеммам реле стартера № 15 и № 16.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами реле стартера.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 13 — № 14:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Замените реле стартера. <См. EN(H6DO)(diag)-8, Расположение электрических компонентов.>
<p><b>10 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле стартера.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 20 — (B225) № 16:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 11.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле стартера.
<p><b>11 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РЕЛЕ СТАРТЕРА.</b></p> <p>1) Переведите рычаг селектора в положение "P" или "N".</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение START.</p> <p>3) Измерьте напряжение между разъемом реле стартера и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B225) № 15 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 12.	Переходите к шагу 13.
<p><b>12 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ БЛОКИРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем реле блокиратора.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле блокиратора.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 31 — (B330) № 1:</b> <b>(B136) № 32 — (B330) № 3:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы ЕСМ. <См. EN(H6DO)(diag)-75, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле блокиратора.

## Диагностика неисправностей при запуске двигателя

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

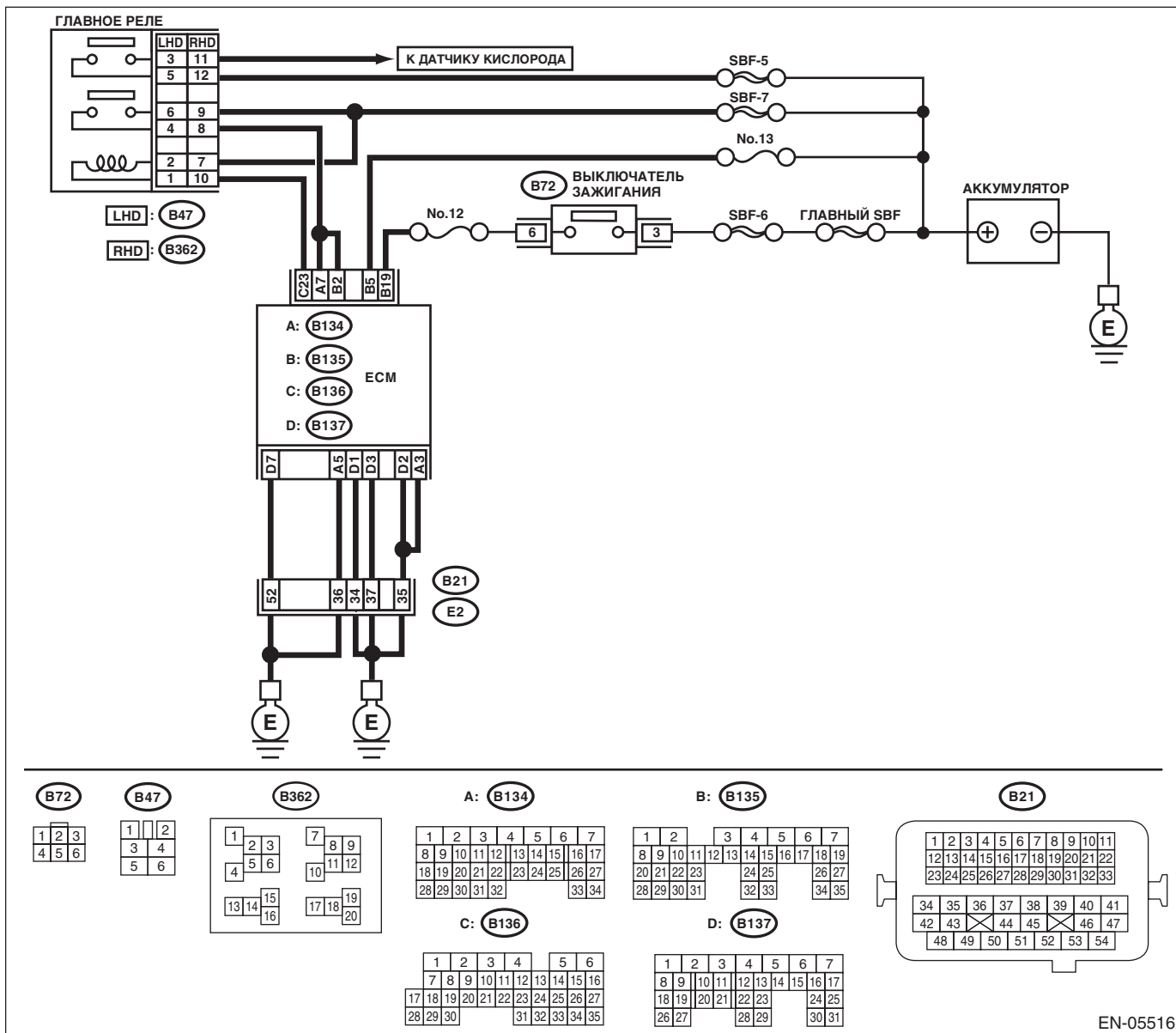
Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>13 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РЕЛЕ БЛОКИРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем реле блокиратора.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение START.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом реле блокиратора и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B330) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>(B330) № 4 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 14.	<p>Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегоревший предохранитель</li> <li>• Разрыв или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом выключателя зажигания и разъемом реле блокиратора</li> </ul>
<p><b>14 ПРОВЕРКА РЕЛЕ БЛОКИРАТОРА.</b></p> <p>1) Подключите аккумулятор к клеммам реле блокиратора № 1 и № 2.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами реле блокиратора.</p> <p><b>Клеммы</b>  <b>№ 3 — № 4:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 15.	Замените реле блокиратора.
<p><b>15 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ БЛОКИРАТОРА И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле блокиратора и разъемом реле стартера.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B330) № 3 — (B225) № 15:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом реле блокиратора.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле блокиратора и разъемом реле стартера.

## C: ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ)

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05516

## Диагностика неисправностей при запуске двигателя

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО РЕЛЕ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Снимите главное реле.</p> <p>3) Подключите аккумулятор к клеммам главного реле № 1 и № 2 (модель с левосторонним управлением) или № 7 и № 10 (модель с правосторонним управлением).</p> <p>4) Измерьте сопротивление между клеммами главного реле.</p> <p><b>Клеммы</b></p> <p><b>Модель с левосторонним управлением:</b></p> <p>№ 3 — № 5:</p> <p>№ 4 — № 6:</p> <p><b>Модель с правосторонним управлением:</b></p> <p>№ 11 — № 12:</p> <p>№ 8 — № 9:</p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените главное реле. <См. EN(H6DO)(diag)-8, Расположение электрических компонентов.>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>(B134) № 3 — Масса кузова:</b></p> <p><b>(B134) № 5 — Масса кузова:</b></p> <p><b>(B137) № 1 — Масса кузова:</b></p> <p><b>(B137) № 2 — Масса кузова:</b></p> <p><b>(B137) № 3 — Масса кузова:</b></p> <p><b>(B137) № 7 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и клеммой массы двигателя
<p><b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ С ЕСМ.</b></p> <p>Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>(B135) № 5 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ С ЕСМ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>(B135) № 19 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ГЛАВНОГО РЕЛЕ.</b></p> <p>Измерьте напряжение между разъемом главного реле и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>Модель с левосторонним управлением:</b></p> <p><b>(B47) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>(B47) № 5 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>(B47) № 6 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>Модель с правосторонним управлением:</b></p> <p><b>(B362) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>(B362) № 9 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>(B362) № 12 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
<p><b>6 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ С ЕСМ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>(B134) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>(B135) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом главного реле.

# Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>7 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ГЛАВНОГО РЕЛЕ.</b> Измерьте напряжение между разъемом главного реле и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>Модель с левосторонним управлением</b> <b>(B47) № 5 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B47) № 6 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Модель с правосторонним управлением</b> <b>(B362) № 9 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B362) № 12 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу <b>8</b>.</p>	<p>Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.</p>
<p><b>8 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ С ЕСМ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B134) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Проверьте систему управления зажиганием. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-78, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.&gt;</p>	<p>Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом ЕСМ и разъемом главного реле.</p>

# Диагностика неисправностей при запуске двигателя

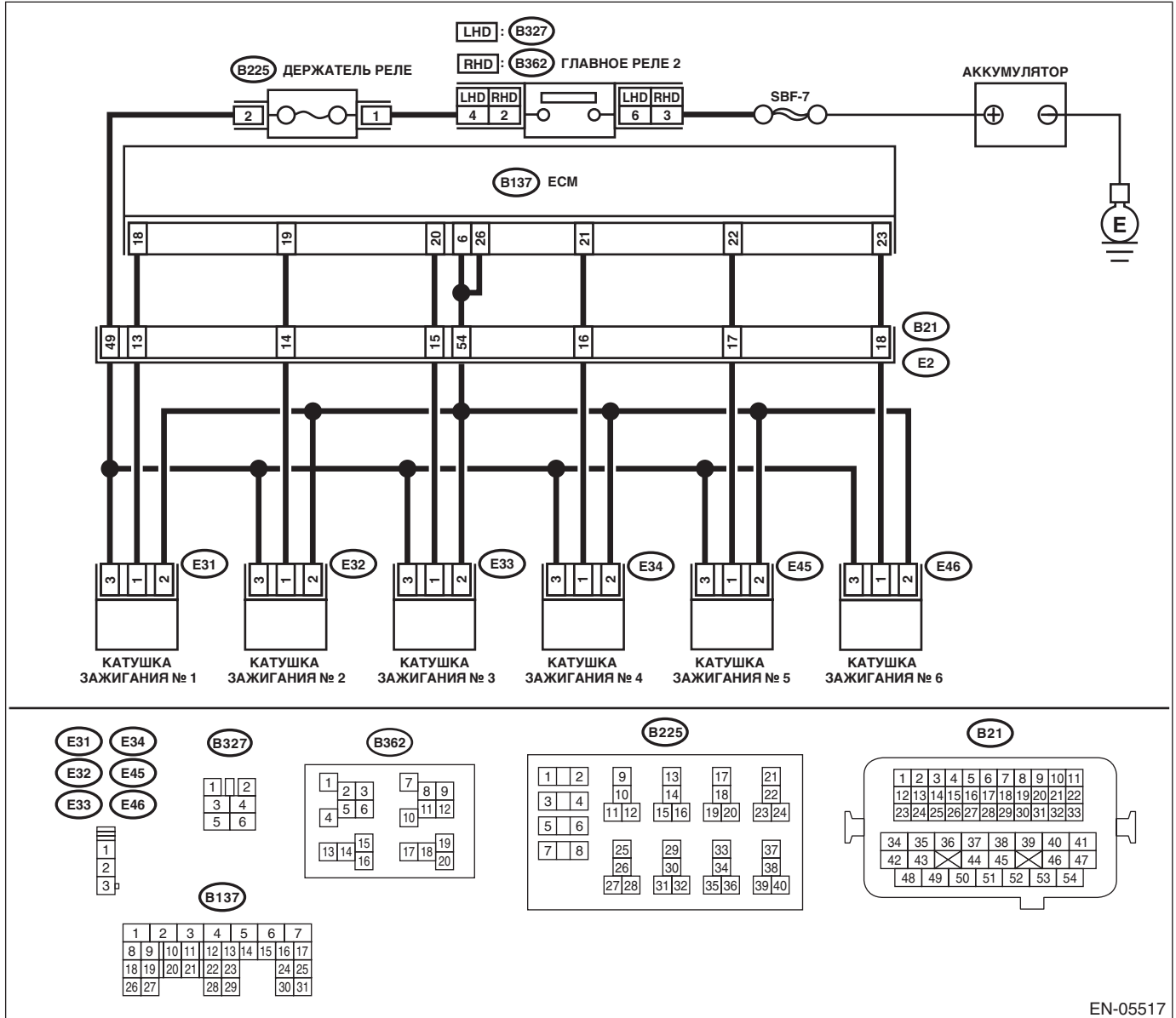
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## D: СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ

**ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:**



EN-05517

# Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ.</b></p> <p>1) Снимите свечу зажигания. &lt;См. IG(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.&gt;</p> <p>2) Проверьте состояние свечи зажигания. &lt;См. IG(H6DO)-6, ПРОВЕРКА, Свеча зажигания.&gt;</p>	Свеча зажигания в нормальном состоянии?	Переходите к шагу 2.	Замените свечу зажигания. <См. IG(H6DO)-5, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>
<p><b>2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ИСКРЫ.</b></p> <p>1) Подключите свечу зажигания к катушке зажигания.</p> <p>2) Сбросьте давление в топливной системе. &lt;См. FU(H6DO)-37, ПРОЦЕДУРА, Топливо.&gt;</p> <p>3) Прислоните резьбовую часть свечи зажигания к двигателю.</p> <p>4) Во время полного открытия дроссельной заслонки, запустите двигатель, чтобы проверить, что в каждом цилиндре возникает искра.</p>	Возникает ли искра в каждом цилиндре?	Проверьте систему топливного насоса. <См. EN(H6DO)(diag)-81, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к шагу 3.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от катушки зажигания.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение питания между разъемом катушки зажигания и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p>(E31) № 3 (+) — Масса двигателя (-):</p> <p>(E32) № 3 (+) — Масса двигателя (-):</p> <p>(E33) № 3 (+) — Масса двигателя (-):</p> <p>(E34) № 3 (+) — Масса двигателя (-):</p> <p>(E45) № 3 (+) — Масса двигателя (-):</p> <p>(E46) № 3 (+) — Масса двигателя (-):</p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между катушкой зажигания и разъемом главного реле 2 • Плохой контакт в соединительном разъеме
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПРОВОДКИ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом катушки зажигания и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p>(E31) № 2 — (B137) № 6:</p> <p>(E32) № 2 — (B137) № 6:</p> <p>(E33) № 2 — (B137) № 6:</p> <p>(E34) № 2 — (B137) № 6:</p> <p>(E45) № 2 — (B137) № 6:</p> <p>(E46) № 2 — (B137) № 6:</p> <p>(E31) № 2 — (B137) № 26:</p> <p>(E32) № 2 — (B137) № 26:</p> <p>(E33) № 2 — (B137) № 26:</p> <p>(E34) № 2 — (B137) № 26:</p> <p>(E45) № 2 — (B137) № 26:</p> <p>(E46) № 2 — (B137) № 26:</p>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом катушки зажигания и разъемом ЕСМ • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и клеммой массы двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

## Диагностика неисправностей при запуске двигателя

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Отсоедините разъем от катушки зажигания.</p> <p>4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом катушки зажигания.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>(B137) № 18 – (E31) № 1:</b></p> <p><b>(B137) № 19 – (E32) № 1:</b></p> <p><b>(B137) № 20 – (E33) № 1:</b></p> <p><b>(B137) № 21 – (E34) № 1:</b></p> <p><b>(B137) № 22 – (E45) № 1:</b></p> <p><b>(B137) № 23 – (E46) № 1:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом катушки зажигания</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма:</b></p> <p><b>(B137) № 18 – Масса двигателя:</b></p> <p><b>(B137) № 19 – Масса двигателя:</b></p> <p><b>(B137) № 20 – Масса двигателя:</b></p> <p><b>(B137) № 21 – Масса двигателя:</b></p> <p><b>(B137) № 22 – Масса двигателя:</b></p> <p><b>(B137) № 23 – Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом катушки зажигания.</p>
<p><b>7 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.</p>	<p>В разъеме ЕСМ плохой контакт?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>	<p>Замените катушку зажигания.</p> <p>&lt;См. IG(H6DO)-5, Свеча зажигания.&gt;</p>

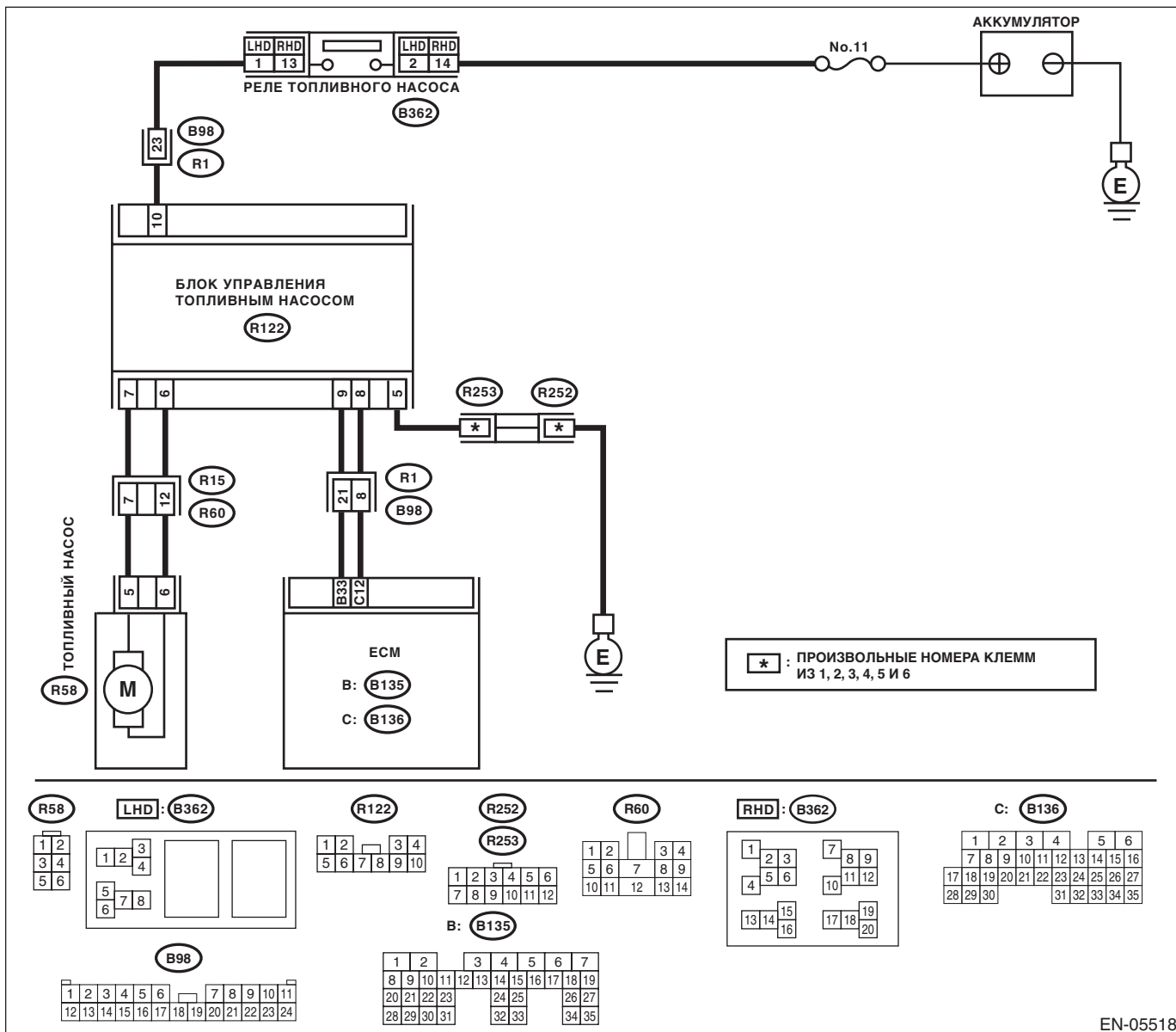


## E: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05518

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ШУМА ПРИ РАБОТЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.</b> Проверьте, работает ли топливный насос в течение двух секунд при повороте выключателя зажигания в положение ON. ПРИМЕЧАНИЕ: Включение топливного насоса может также осуществляться при помощи Subaru Select Monitor. Для получения информации о процедуре, смотрите раздел "Режим принудительной проверки работы клапанов". <См. EN(H6DO)(diag)-56, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Топливный насос издает шум при работе?	Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H6DO)(diag)-82, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Выведите КДН на дисплей. <См. EN(H6DO)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

# Диагностика неисправностей при запуске двигателя

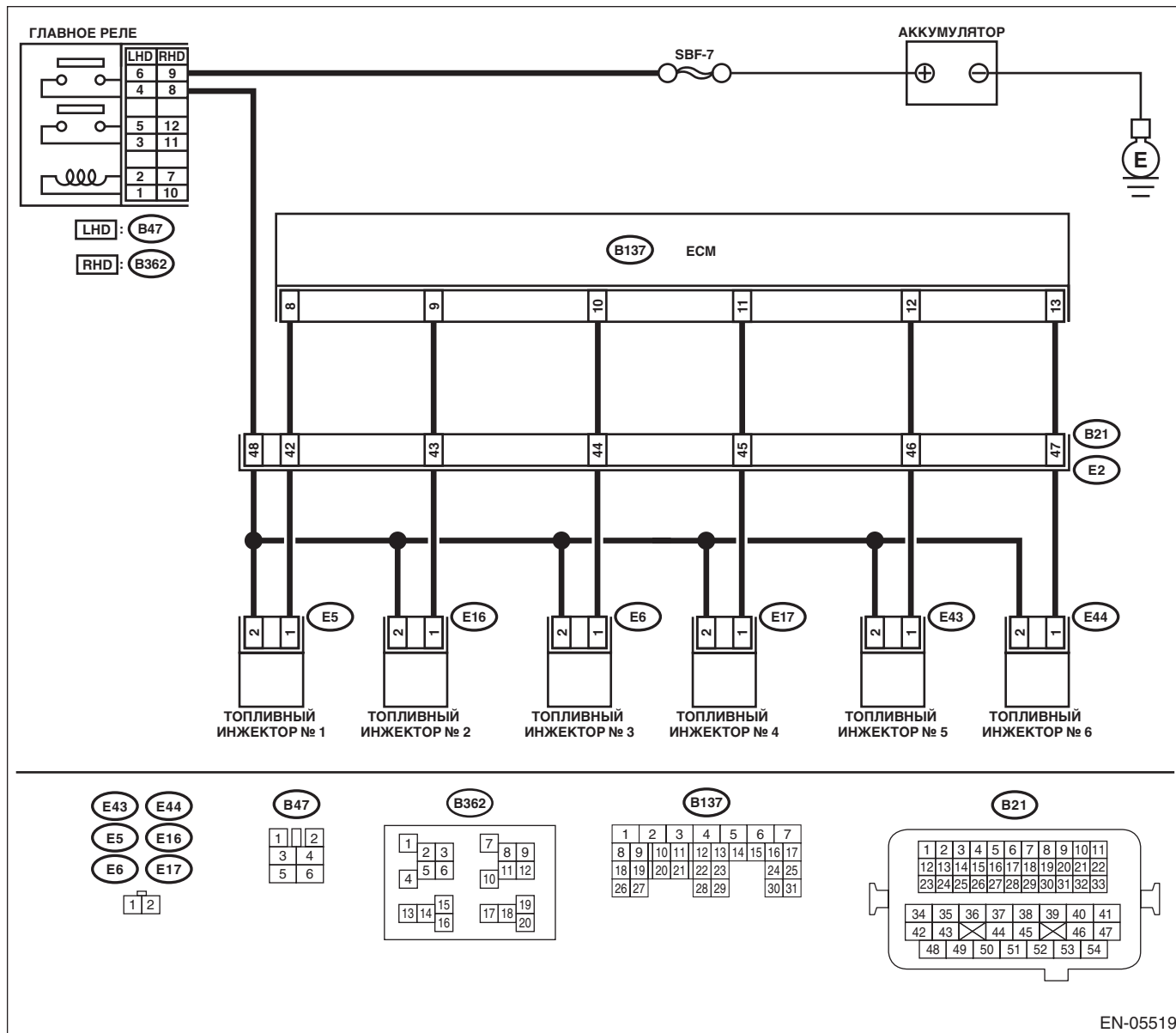
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## F: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА

**ОСТОРОЖНО:**

- Проверьте и отремонтируйте только неисправные детали.
- После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:**



EN-05519

Шаг	Проверка	Да	Нет
1	<b>ПРОВЕРКА РАБОТЫ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.</b> Проворачивая двигатель, проверьте, издает ли каждый топливный инжектор звук во время работы. Для данной проверки используйте фонендоскоп или приложите к инжектору отвертку, чтобы услышать звук.	Проверьте давление топлива. <См. ME(H6DO)-27, ПРОВЕРКА, Давление топлива.>	Переходите к шагу 2.

# Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от топливного инжектора.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение питания между клеммой топливного инжектора и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>#1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p> <p><b>#2 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p> <p><b>#3 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p> <p><b>#4 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p> <p><b>#5 (E43) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p> <p><b>#6 (E44) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора</li> <li>• Плохой контакт в разъеме главного реле</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> <li>• Плохой контакт в разъеме топливного инжектора</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>(B137) № 8 — (E5) № 1:</b></p> <p><b>(B137) № 9 — (E16) № 1:</b></p> <p><b>(B137) № 10 — (E6) № 1:</b></p> <p><b>(B137) № 11 — (E17) № 1:</b></p> <p><b>(B137) № 12 — (E43) № 1:</b></p> <p><b>(B137) № 13 — (E44) № 1:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>(B137) № 8 — Масса кузова:</b></p> <p><b>(B137) № 9 — Масса кузова:</b></p> <p><b>(B137) № 10 — Масса кузова:</b></p> <p><b>(B137) № 11 — Масса кузова:</b></p> <p><b>(B137) № 12 — Масса кузова:</b></p> <p><b>(B137) № 13 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами каждого топливного инжектора.</p> <p><b>Клеммы</b></p> <p><b>№ 1 — № 2:</b></p>	<p>Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Замените неисправный топливный инжектор.</p> <p>&lt;См. FU(H6DO)-24, Топливный инжектор.&gt;</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.</p>	<p>В разъеме ЕСМ плохой контакт?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>	<p>Проведите проверку по разделу “Общая таблица диагностики”.</p> <p>&lt;См. EN(H6DO)(diag)-266, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.&gt;</p>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

### 18.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

#### А: СПИСОК

КДН	Описание	Ссылка
P0011	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-91, КДН P0011 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0021	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-92, КДН P0021 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0026	Диапазон/рабочие характеристики цепи соленоида управления впускными клапанами (Банк 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-93, КДН P0026 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ СОЛЕНОИДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0028	Диапазон/рабочие характеристики цепи соленоида управления впускными клапанами (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-95, КДН P0028 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ СОЛЕНОИДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0030	HO2S Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-97, КДН P0030 HO2S ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0031	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-99, КДН P0031 HO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0032	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-101, КДН P0032 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0037	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-103, КДН P0037 HO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0038	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-105, КДН P0038 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0050	HO2S Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-107, КДН P0050 HO2S ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0051	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-109, КДН P0051 HO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0052	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-111, КДН P0052 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0057	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 2 Датчик 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-113, КДН P0057 HO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Описание	Ссылка
P0058	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 2 Датчик 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-115, КДН P0058 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0076	Низкий уровень сигнала в цепи соленоида управления впускными клапанами (Банк 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-117, КДН P0076 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ СОЛЕНоиДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0077	Высокий уровень сигнала в цепи соленоида управления впускными клапанами (Банк 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-119, КДН P0077 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ СОЛЕНоиДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0082	Низкий уровень сигнала в цепи соленоида управления впускными клапанами (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-121, КДН P0082 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ СОЛЕНоиДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0083	Высокий уровень сигнала в цепи соленоида управления впускными клапанами (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-123, КДН P0083 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ СОЛЕНоиДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H6DO)(diag)-125, КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H6DO)(diag)-127, КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H6DO)(diag)-129, КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H6DO)(diag)-131, КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0112	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H6DO)(diag)-133, КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0113	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H6DO)(diag)-135, КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H6DO)(diag)-137, КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H6DO)(diag)-139, КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H6DO)(diag)-141, КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H6DO)(diag)-144, КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Описание	Ссылка
P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	<См. EN(H6DO)(diag)-147, КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКНУТЫМ ТОПЛИВНЫМ КОНТУРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-148, КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-150, КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-152, КДН P0133 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-154, КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0140	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-156, КДН P0140 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0151	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-159, КДН P0151 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0152	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-161, КДН P0152 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0153	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-163, КДН P0153 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0154	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 2 Датчик 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-165, КДН P0154 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0160	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 2 Датчик 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-167, КДН P0160 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-169, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-169, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0174	Слишком бедная смесь (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-169, КДН P0174 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0175	Слишком богатая смесь (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-170, КДН P0175 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0197	Низкий уровень сигнала датчика температуры моторного масла	<См. EN(H6DO)(diag)-172, КДН P0197 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ МОТОРНОГО МАСЛА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0198	Высокий уровень сигнала датчика температуры моторного масла	<См. EN(H6DO)(diag)-174, КДН P0198 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ МОТОРНОГО МАСЛА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "В"	<См. EN(H6DO)(diag)-176, КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Описание	Ссылка
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "В"	<См. EN(H6DO)(diag)-179, КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0230	Первичная цепь топливного насоса	<См. EN(H6DO)(diag)-182, КДН P0230 ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	<См. EN(H6DO)(diag)-184, КДН P0301 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	<См. EN(H6DO)(diag)-184, КДН P0302 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	<См. EN(H6DO)(diag)-184, КДН P0303 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	<См. EN(H6DO)(diag)-184, КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0305	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 5	<См. EN(H6DO)(diag)-184, КДН P0305 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 5, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0306	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 6	<См. EN(H6DO)(diag)-185, КДН P0306 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 6, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H6DO)(diag)-192, КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H6DO)(diag)-194, КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0332	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 2 (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-196, КДН P0332 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 2 (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0333	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 2 (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-198, КДН P0333 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 2 (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала "А"	<См. EN(H6DO)(diag)-200, КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала "А" (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H6DO)(diag)-202, КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0345	Цепь датчика положения распределительного вала "А" (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-204, КДН P0345 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-206, КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера	<См. EN(H6DO)(diag)-211, КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Описание	Ссылка
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	<См. EN(H6DO)(diag)-213, КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива "А"	<См. EN(H6DO)(diag)-214, КДН P0462 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива "А"	<См. EN(H6DO)(diag)-214, КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0500	Датчик скорости автомобиля "А"	<См. EN(H6DO)(diag)-215, КДН P0500 ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0512	Цепь запроса стартера	<См. EN(H6DO)(diag)-216, КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	<См. IM(diag)-17, КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0519	Характеристики системы управления воздушным потоком на холостом ходу	<См. EN(H6DO)(diag)-218, КДН P0519 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА НА ХОЛОСТОМ ХОДУ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0600	Последовательная линия связи	<См. EN(H6DO)(diag)-218, КДН P0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0604	Ошибка оперативной памяти (ОЗУ) внутреннего блока управления	<См. EN(H6DO)(diag)-219, КДН P0604 ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0605	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) внутреннего блока управления	<См. EN(H6DO)(diag)-220, КДН P0605 ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0607	Рабочие характеристики блока управления	<См. EN(H6DO)(diag)-221, КДН P0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-222, КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H6DO)(diag)-223, КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H6DO)(diag)-223, КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0700	Система управления трансмиссией (запрос контрольной лампы обнаружения неисправности)	<См. EN(H6DO)(diag)-223, КДН P0700 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ЗАПРОС КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1160	Неисправность возвратной пружины	<См. EN(H6DO)(diag)-223, КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1518	Низкий уровень входного сигнала в цепи выключателя стартера	<См. EN(H6DO)(diag)-224, КДН P1518 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>



## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Описание	Ссылка
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	<См. EN(H6DO)(diag)-226, КДН P1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1570	Антенна	<См. IM(diag)-18, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1571	Несовместимость опорного кода	<См. IM(diag)-20, КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1572	Сбой в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	<См. IM(diag)-21, КДН P1572 СБОЙ В ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1574	Сбой коммуникации ключа	<См. IM(diag)-23, КДН P1574 СБОЙ КОММУНИКАЦИИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	<См. IM(diag)-23, КДН P1576 ЭППЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ EGI, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	<См. IM(diag)-24, КДН P1577 ЭППЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1578	Неисправность приборов	<См. IM(diag)-24, КДН P1578 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИБОРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2088	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-228, КДН P2088 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2089	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	<См. EN(H6DO)(diag)-230, КДН P2089 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2092	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-232, КДН P2092 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2093	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	<См. EN(H6DO)(diag)-234, КДН P2093 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2101	Диапазон/Рабочие характеристики цепи управления двигателем привода дроссельной заслонки	<См. EN(H6DO)(diag)-236, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи управления двигателем привода дроссельной заслонки	<См. EN(H6DO)(diag)-242, КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи управления двигателем привода дроссельной заслонки	<См. EN(H6DO)(diag)-245, КДН P2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H6DO)(diag)-246, КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	<См. EN(H6DO)(diag)-247, КДН P2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Описание	Ссылка
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	<См. EN(H6DO)(diag)-249, КДН P2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	<См. EN(H6DO)(diag)-251, КДН P2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	<См. EN(H6DO)(diag)-253, КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "A"/"B"	<См. EN(H6DO)(diag)-255, КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "A"/"B", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "D"/"E"	<См. EN(H6DO)(diag)-259, КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D"/"E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2228	Низкий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	<См. EN(H6DO)(diag)-261, КДН P2228 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2229	Высокий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	<См. EN(H6DO)(diag)-261, КДН P2229 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	<См. EN(H6DO)(diag)-262, КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2504	Высокое напряжение системы зарядки	<См. EN(H6DO)(diag)-264, КДН P2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 19. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

### A: КДН P0011 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 1)

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

#### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Неверный режим холостого хода

#### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода.</p> <p>2) Измерьте рабочий угол системы AVCS при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Масляная трубка (засор)</li> <li>• Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины)</li> <li>• Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Проведите поездку (с ускорением или замедлением) на скорости 80 км/ч (50 миль/ч) или менее.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <p>Поездка должна идти таким образом, чтобы скажность выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла увеличивалась.</p> <p>2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и скажность выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Когда скажность выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла превышает 10%, рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?</p>	<p>Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Масляная трубка (засор)</li> <li>• Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины)</li> <li>• Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)</li> </ul>	<p>Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы.</p> <p>Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, затем замените масляный фильтр и моторное масло. &lt;См. LU(H6DO)-8, ЗАМЕНА, Моторное масло.&gt; &lt;См. LU(H6DO)-16, Фильтр моторного масла.&gt;</p>

**В: КДН P0021 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 2)**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

**ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Двигатель глохнет.
- Неверный режим холостого хода

**ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода.</p> <p>2) Измерьте рабочий угол системы AVCS при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Масляная трубка (засор)</li> <li>• Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины)</li> <li>• Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Проведите поездку (с ускорением или замедлением) на скорости 80 км/ч (50 миль/ч) или менее.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>Поездка должна идти таким образом, чтобы скважность выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла увеличивалась.</p> <p>2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и скважность выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Когда скважность выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла превышает 10%, рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?</p>	<p>Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Масляная трубка (засор)</li> <li>• Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины)</li> <li>• Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)</li> </ul>	<p>Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы.</p> <p>Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, затем замените масляный фильтр и моторное масло. &lt;См. LU(H6DO)-8, ЗАМЕНА, Моторное масло.&gt; &lt;См. LU(H6DO)-16, Фильтр моторного масла.&gt;</p>

## С: КДН P0026 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ СОЛЕНОИДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 1)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

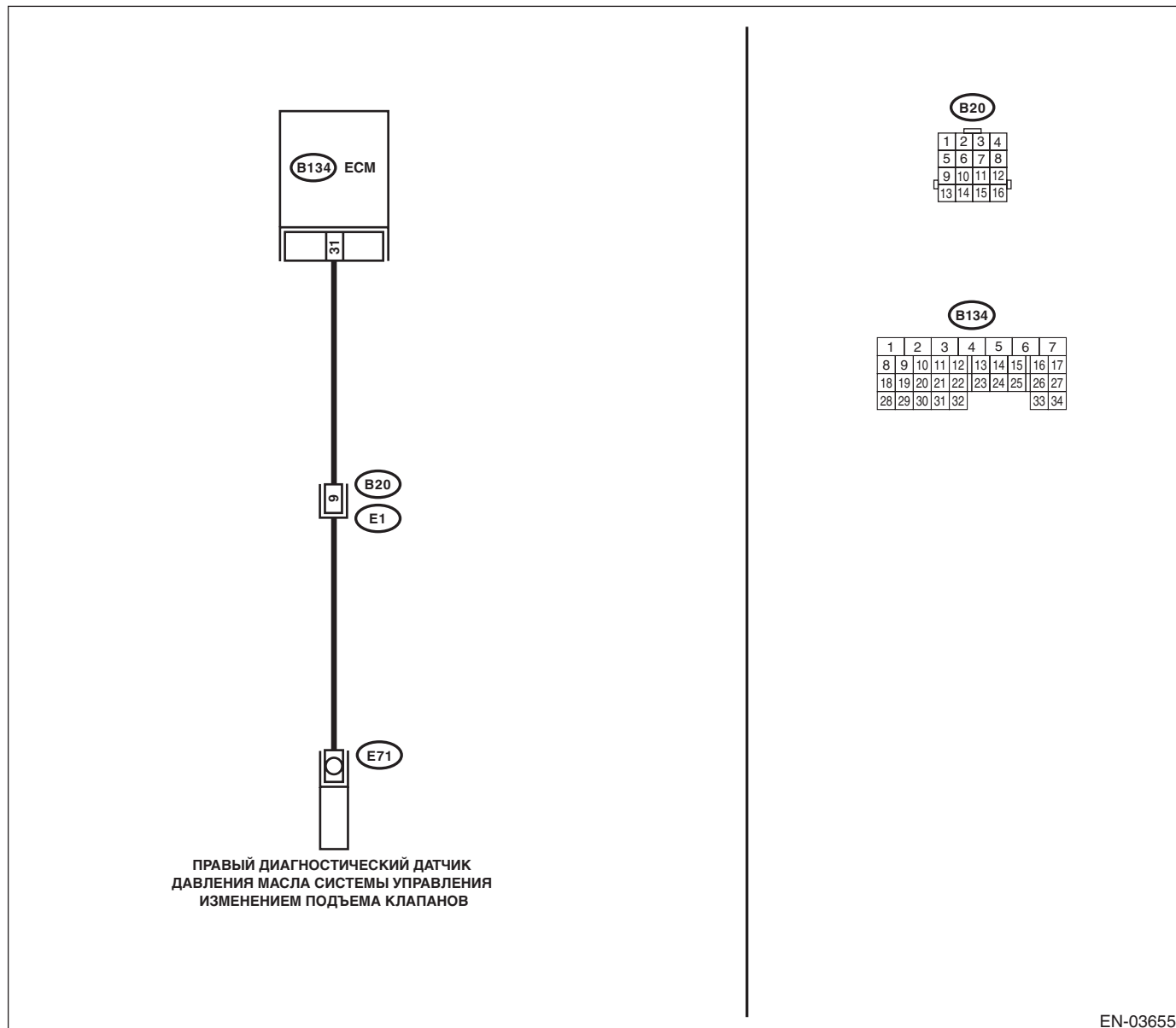
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03655

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЕМ ПОДЪЕМА КЛАПАНОВ.</b></p> <p>1) Прогрейте двигатель. 2) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъемы от ЕСМ и диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов. 4) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов.</p> <p><b>Разъем и клемма (B134) № 31 – (E71) № 1:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЕМ ПОДЪЕМА КЛАПАНОВ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма (E71) № 1 – Масса двигателя:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЕМ ПОДЪЕМА КЛАПАНОВ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма (E71) № 1 (+) – Масса двигателя (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов.	Переходите к шагу 4.
<p><b>4 ПРОВЕРКА КДН.</b></p> <p>1) Выполните Режим очистки памяти. 2) Поставив двигатель на холостой ход, проверьте КДН.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Подробная процедура описана в разделе “Режим очистки памяти”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-55, Режим очистки памяти.&gt;</p>	Отображаются КДН?	Замените электромагнитный клапан переключения потоков масла. <См. ME(H6DO)-81, Электромагнитный клапан переключения потоков масла.> Переходите к шагу 5.	КОНЕЦ
<p><b>5 ПРОВЕРКА КДН.</b></p> <p>1) Выполните Режим очистки памяти. 2) Поставив двигатель на холостой ход, проверьте КДН.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Подробная процедура описана в разделе “Режим очистки памяти”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-55, Режим очистки памяти.&gt;</p>	Отображаются КДН?	Проверьте масляные каналы.	КОНЕЦ

## D: КДН P0028 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ СОЛЕНОИДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 2)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

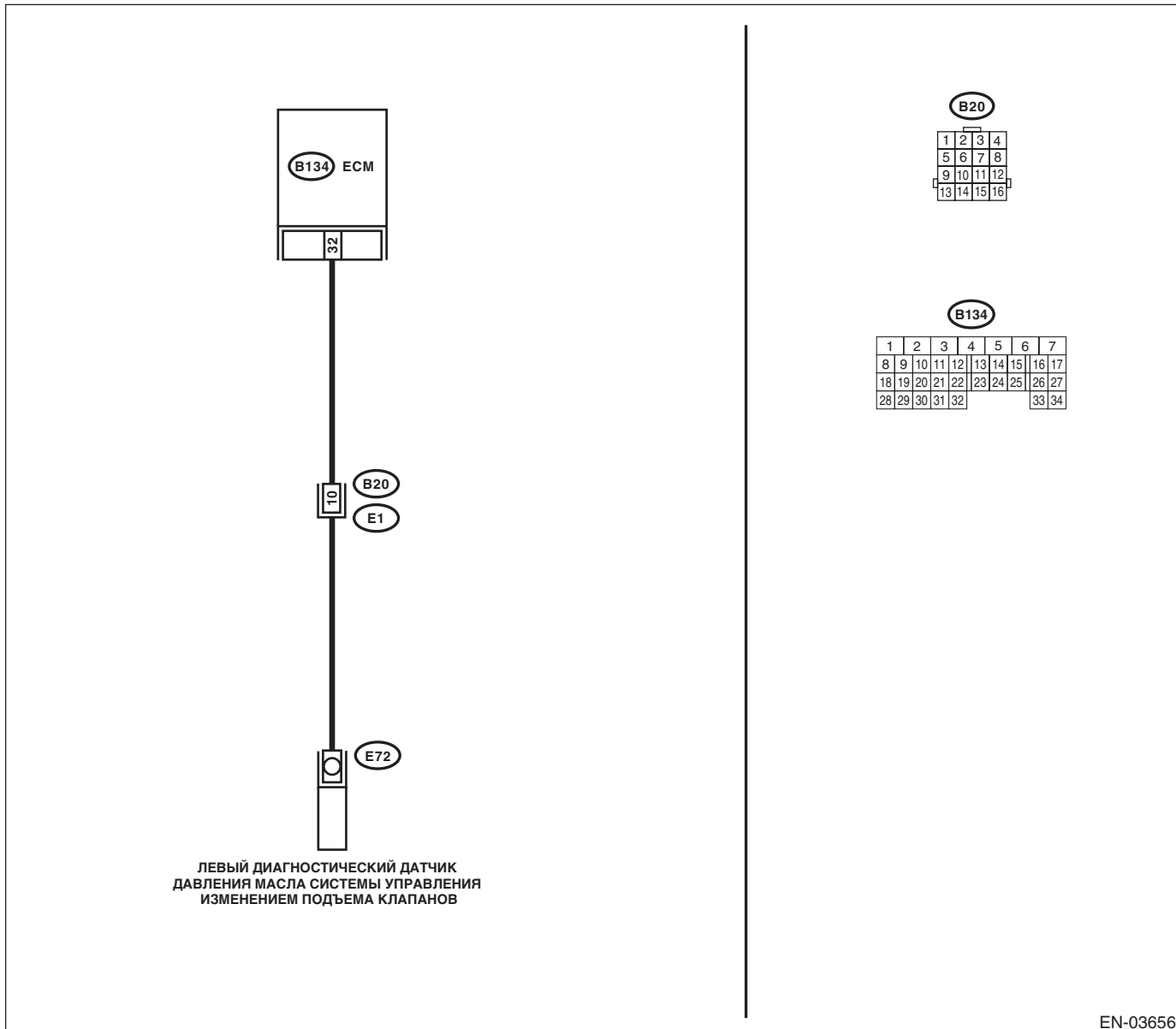
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03656

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЕМ ПОДЪЕМА КЛАПАНОВ.</b></p> <p>1) Прогрейте двигатель. 2) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъемы от ЕСМ и диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов. 4) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов.</p> <p><b>Разъем и клемма (B134) № 32 – (E72) № 1:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА СИСТЕМЫ ПЕРЕМЕННОГО ПОДЪЕМА КЛАПАНА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма (E72) № 1 – Масса двигателя:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЕМ ПОДЪЕМА КЛАПАНОВ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма (E72) № 1 (+) – Масса двигателя (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом диагностического датчика давления масла системы управления изменением подъема клапанов.	Переходите к шагу 4.
<p><b>4 ПРОВЕРКА КДН.</b></p> <p>1) Выполните Режим очистки памяти. 2) Поставив двигатель на холостой ход, проверьте КДН.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Подробная процедура описана в разделе “Режим очистки памяти”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-55, Режим очистки памяти.&gt;</p>	Отображаются КДН?	Замените электромагнитный клапан переключения потоков масла. <См. ME(H6DO)-81, Электромагнитный клапан переключения потоков масла.> Переходите к шагу 5.	КОНЕЦ
<p><b>5 ПРОВЕРКА КДН.</b></p> <p>1) Выполните Режим очистки памяти. 2) Поставив двигатель на холостой ход, проверьте КДН.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Подробная процедура описана в разделе “Режим очистки памяти”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-55, Режим очистки памяти.&gt;</p>	Отображаются КДН?	Проверьте масляные каналы.	КОНЕЦ



## Е: КДН P0030 NO2S ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

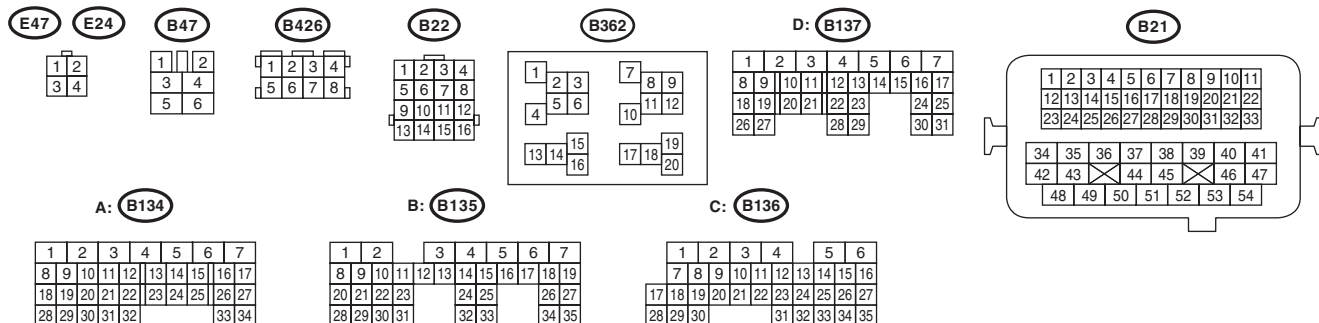
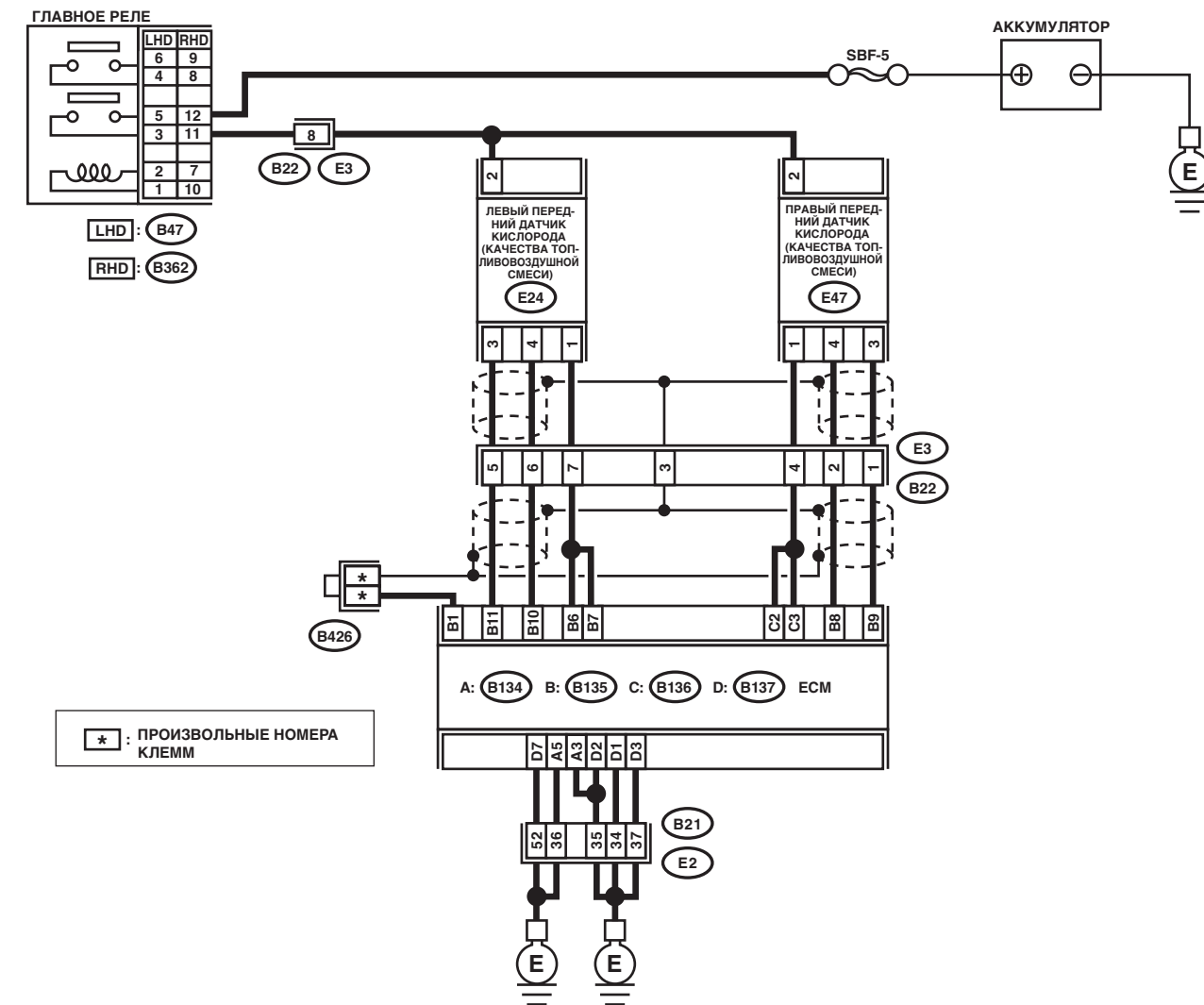
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> 1) Запустите и прогрейте двигатель. 2) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 2 — (E47) № 1:</b> <b>(B136) № 3 — (E47) № 1:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 9 — (E47) № 3:</b> <b>(B135) № 8 — (E47) № 4:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
<b>3 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> Измерьте сопротивление между клеммами разъема переднего датчика кислорода. <b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H6DO)-28, Front Oxygen (A/F) Sensor.>
<b>4 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или переднего датчика кислорода?	Исправьте контакт в разъемах ЕСМ или переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H6DO)-28, Front Oxygen (A/F) Sensor.>

## F: КДН P0031 NO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

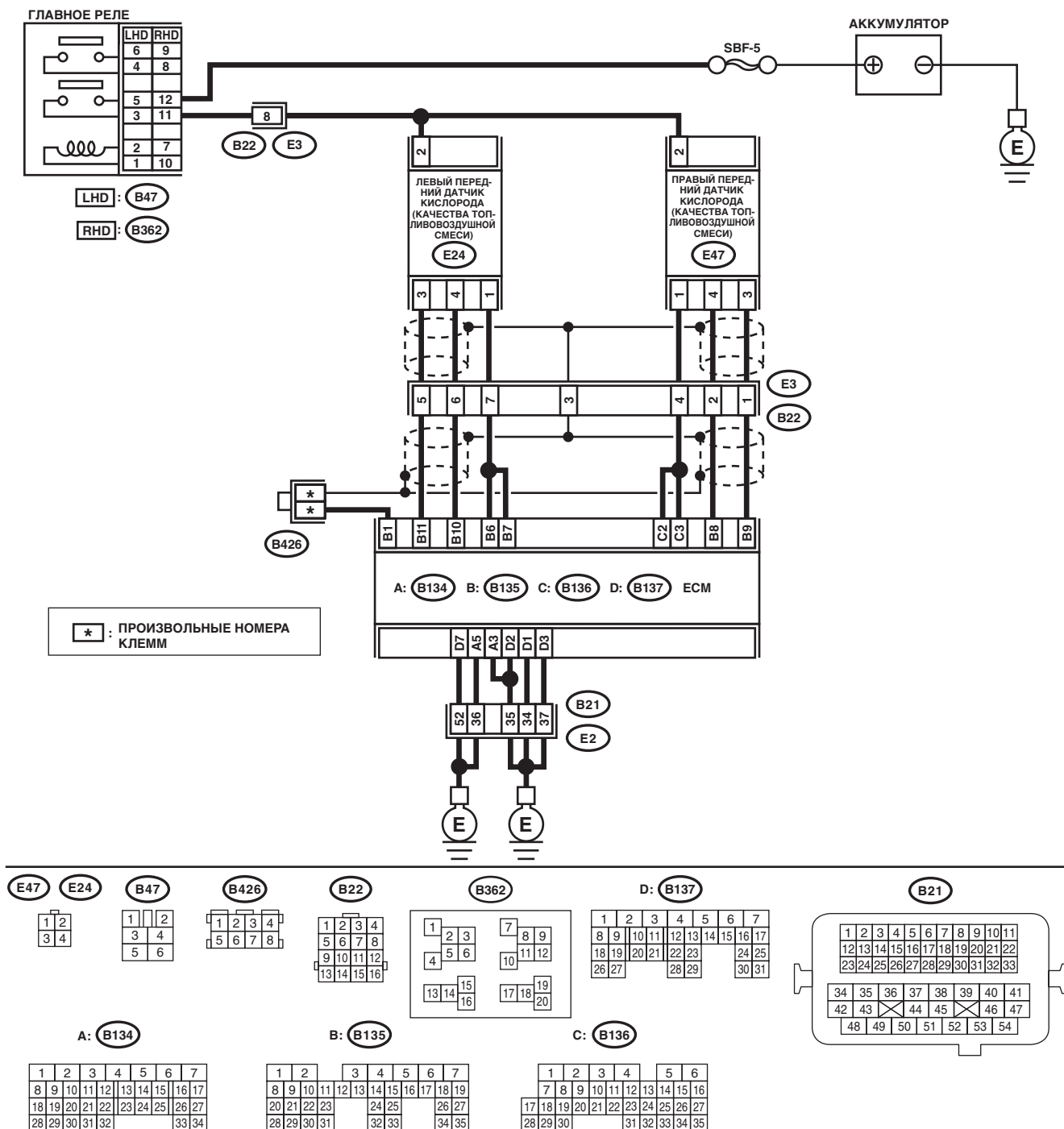
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом переднего датчика кислорода и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E47) № 2 (+) – Масса двигателя (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме главного реле
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 2 – (E47) № 1:</b> <b>(B136) № 3 – (E47) № 1:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и передним датчиком кислорода.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(B134) № 5 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 1 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 2 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 7 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами разъема переднего датчика кислорода.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 – № 2:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 2 – 3 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H6DO)-28, Front Oxygen (A/F) Sensor.>

## G: КДН P0032 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

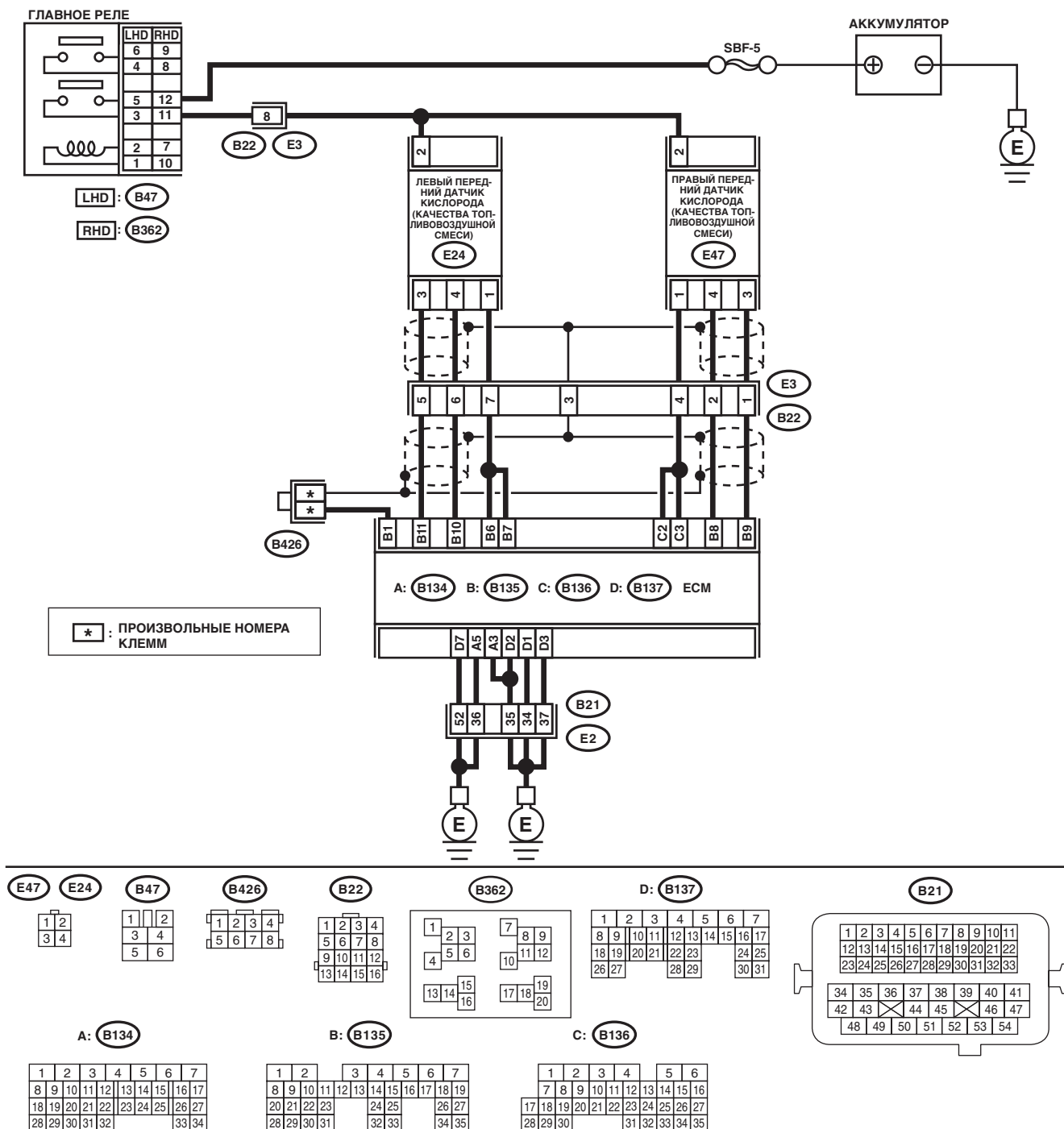
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B136) № 2 (+) – Масса кузова (-):</b>  <b>(B136) № 3 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B134) № 3 – Масса кузова:</b>  <b>(B134) № 5 – Масса кузова:</b>  <b>(B137) № 1 – Масса кузова:</b>  <b>(B137) № 2 – Масса кузова:</b>  <b>(B137) № 3 – Масса кузова:</b>  <b>(B137) № 7 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>  В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>

## Н: КДН P0037 NO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

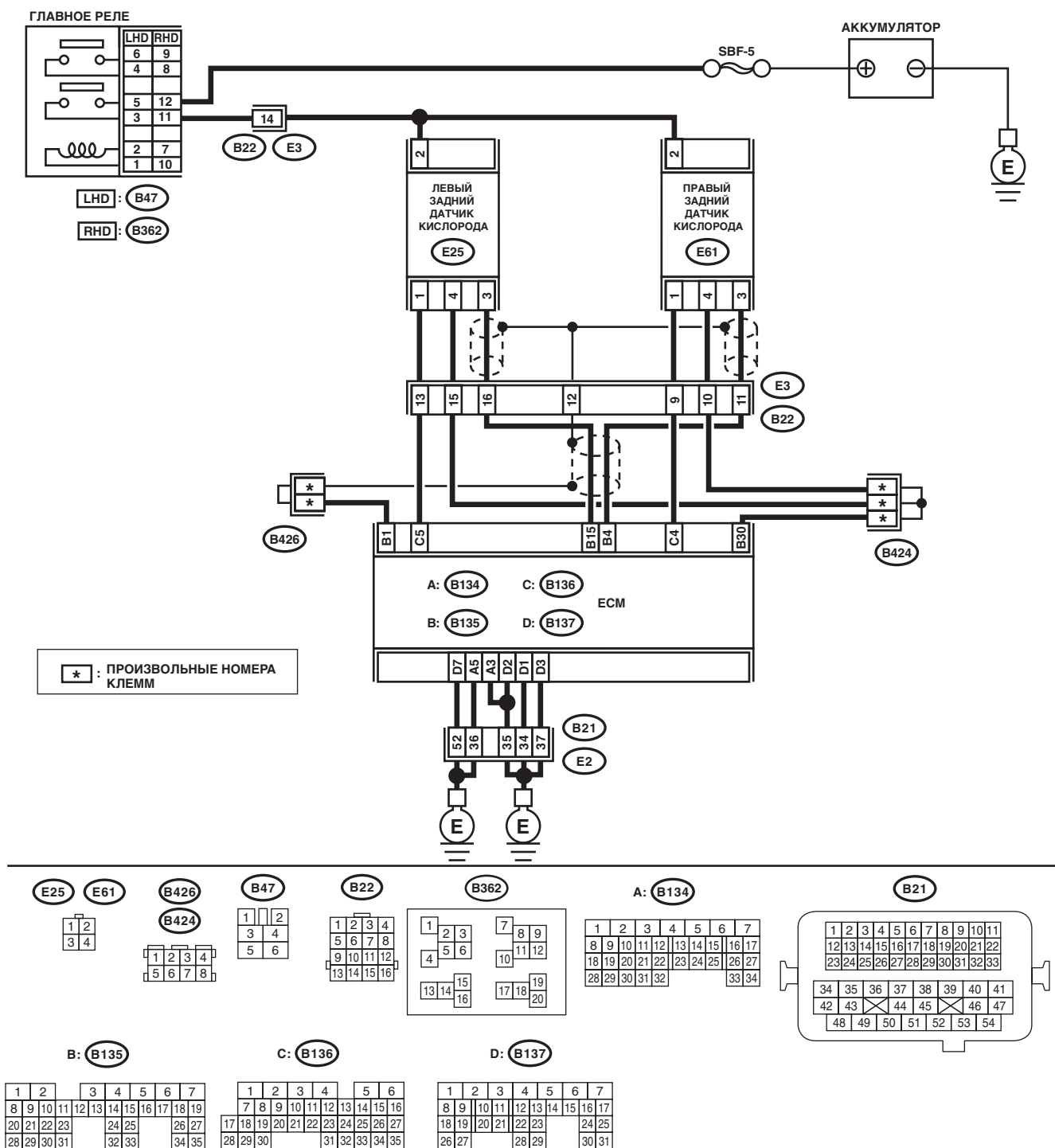
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E61) № 2 (+) – Масса двигателя (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните неисправность в цепи питания. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в заднем датчике кислорода • Плохой контакт в разъеме главного реле</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 4 – (E61) № 1:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ.</b> Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(B134) № 5 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 1 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 2 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 7 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> Измерьте сопротивление между клеммами разъема заднего датчика кислорода.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 – № 2:</b></p>	<p>Сопротивление в диапазоне 5 – 7 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>	<p>Замените задний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-30, Rear Oxygen Sensor.&gt;</p>



## I: КДН P0038 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

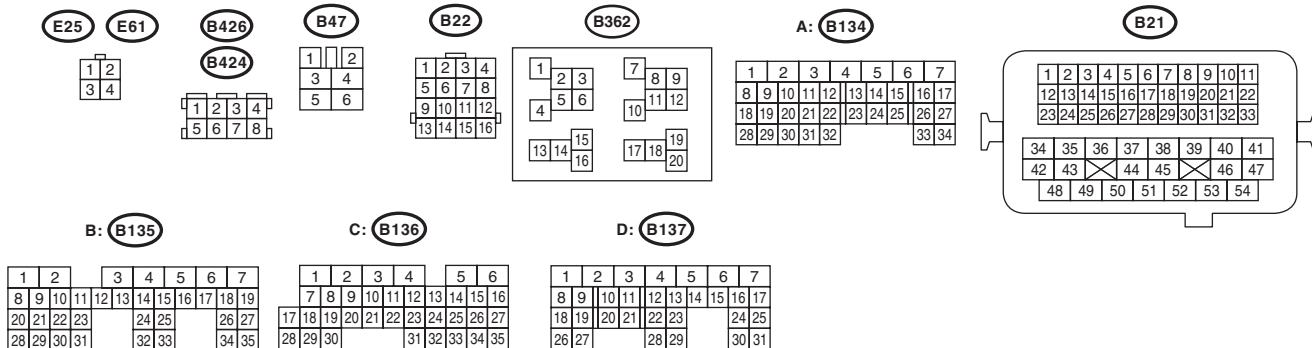
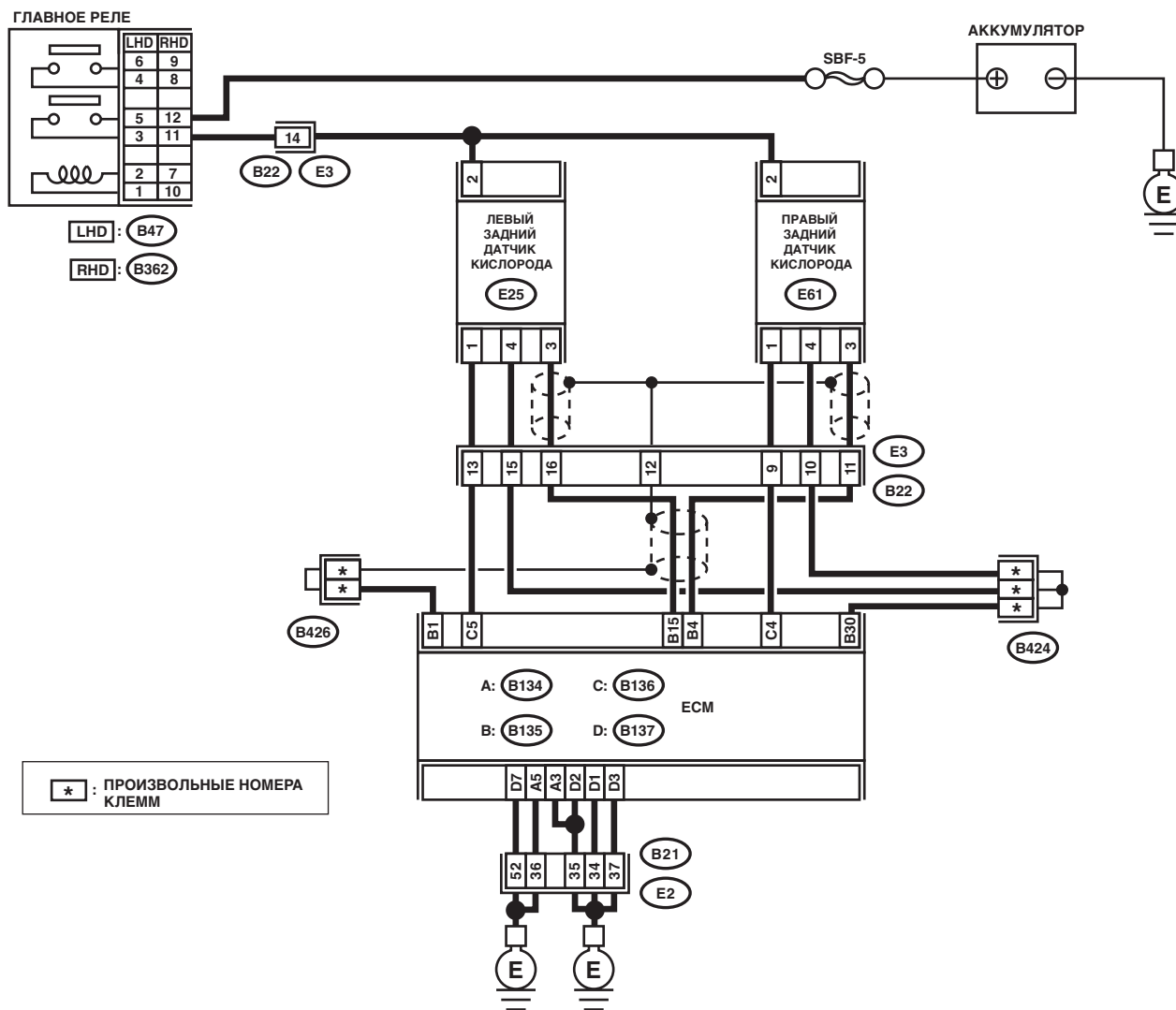
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 4 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(B134) № 5 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 1 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 2 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 7 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>

## J: КДН P0050 HO2S ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ (БАНК 2 ДАТЧИК 1)

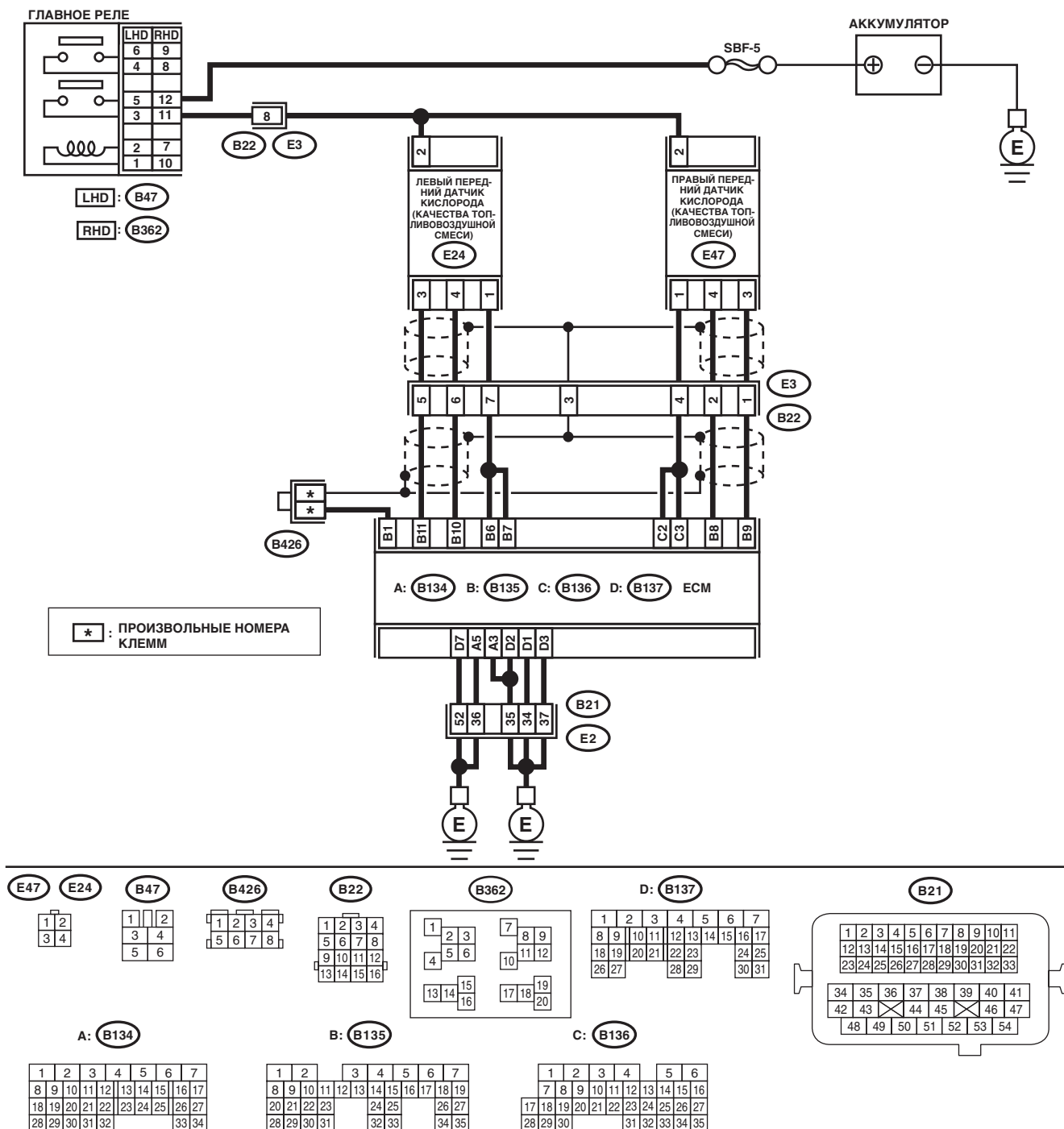
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Запустите и прогрейте двигатель. 2) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 6 – (E24) № 1:</b> <b>(B135) № 7 – (E24) № 1:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 11 – (E24) № 3:</b> <b>(B135) № 10 – (E24) № 4:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами разъема переднего датчика кислорода.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 – № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените передний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-28, Front Oxygen (A/F) Sensor.&gt;</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.</p>	<p>Плохой контакт в разъеме ЕСМ или переднего датчика кислорода?</p>	<p>Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.</p>	<p>Замените передний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-28, Front Oxygen (A/F) Sensor.&gt;</p>

## К: КДН P0051 NO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ (БАНК 2 ДАТЧИК 1)

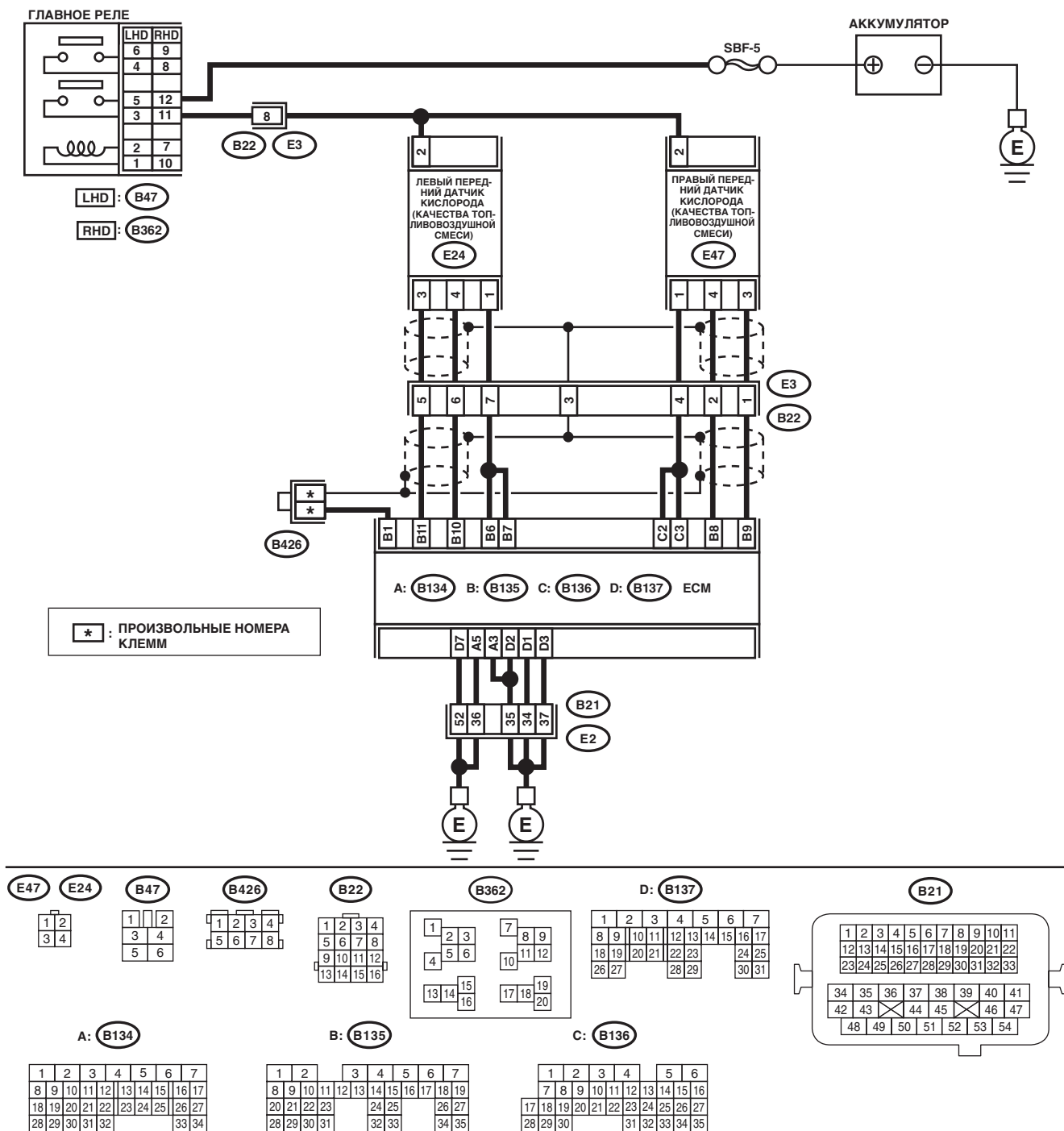
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом переднего датчика кислорода и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E24) № 2 (+) – Масса двигателя (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните неисправность в цепи питания.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом переднего датчика кислорода</li> <li>• Плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода</li> <li>• Плохой контакт в разъеме главного реле</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 6 – (E24) № 1:</b> <b>(B135) № 7 – (E24) № 1:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и передним датчиком кислорода.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(B134) № 5 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 1 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 2 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 7 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами разъема переднего датчика кислорода.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 – № 2:</b></p>	<p>Сопротивление в диапазоне 2–3 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>	<p>Замените передний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-28, Front Oxygen (A/F) Sensor.&gt;</p>

## L: КДН P0052 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ (БАНК 2 ДАТЧИК 1)

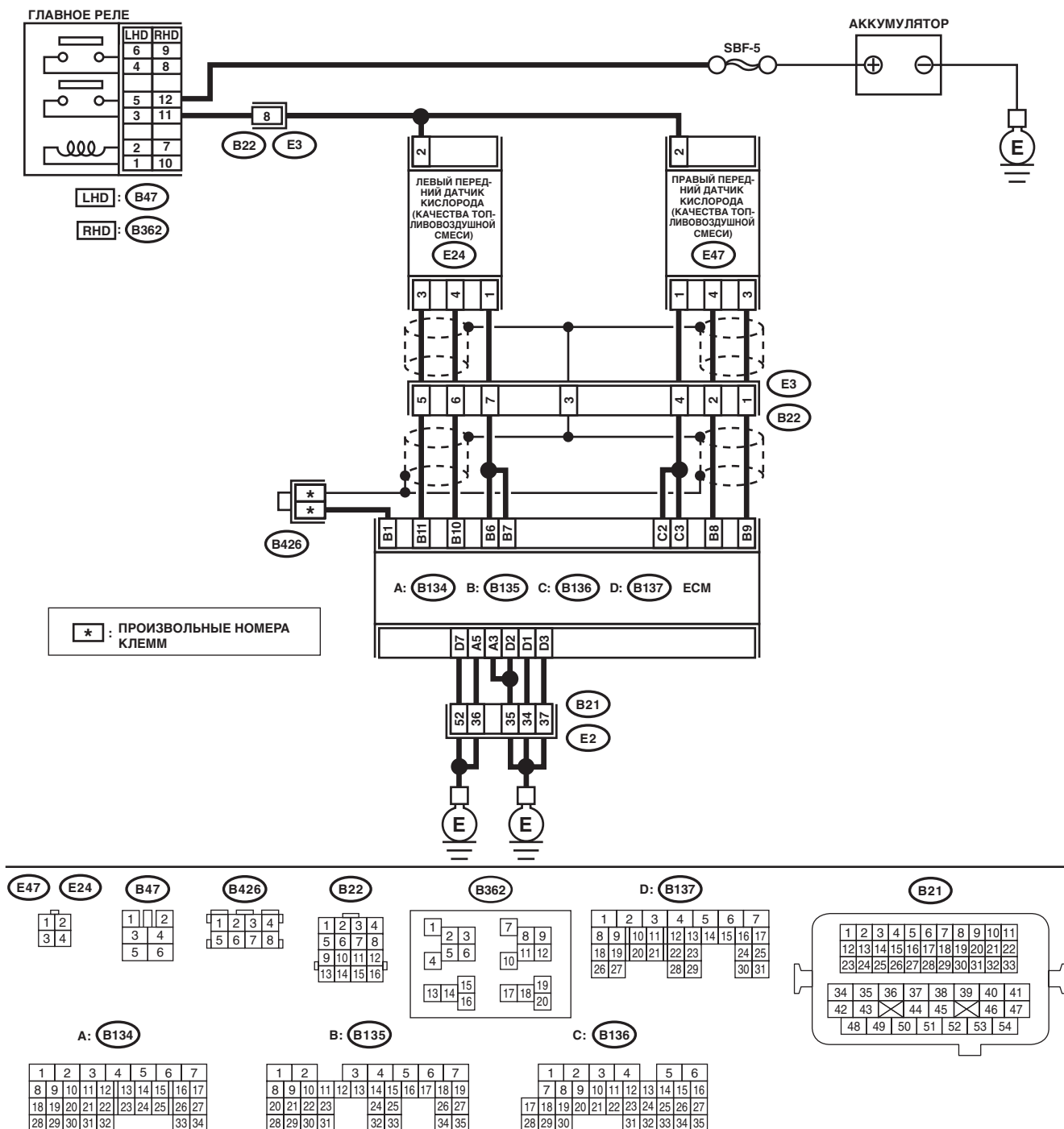
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B135) № 6 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>(B135) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B134) № 3 — Масса кузова:</b>  <b>(B134) № 5 — Масса кузова:</b>  <b>(B137) № 1 — Масса кузова:</b>  <b>(B137) № 2 — Масса кузова:</b>  <b>(B137) № 3 — Масса кузова:</b>  <b>(B137) № 7 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>  В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>



## М: КДН P0057 NO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ (БАНК 2 ДАТЧИК 2)

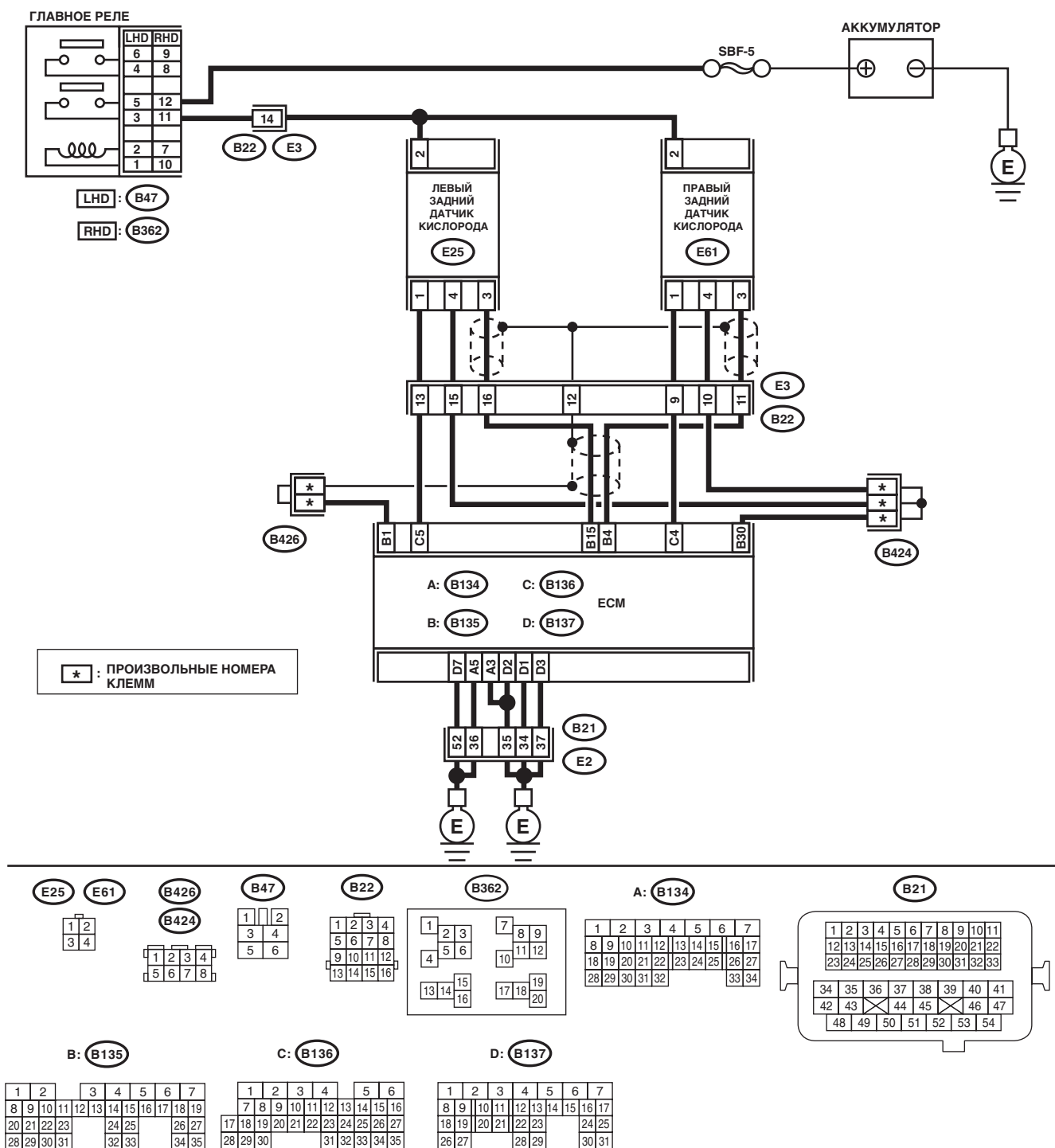
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E25) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в заднем датчике кислорода • Плохой контакт в разъеме главного реле
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 5 — (E25) № 1:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ.</b> Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 3 — Масса кузова:</b> <b>(B134) № 5 — Масса кузова:</b> <b>(B137) № 1 — Масса кузова:</b> <b>(B137) № 2 — Масса кузова:</b> <b>(B137) № 3 — Масса кузова:</b> <b>(B137) № 7 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> Измерьте сопротивление между клеммами разъема заднего датчика кислорода.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 5 — 7 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H6DO)-30, Rear Oxygen Sensor.>

## N: КДН P0058 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ (БАНК 2 ДАТЧИК 2)

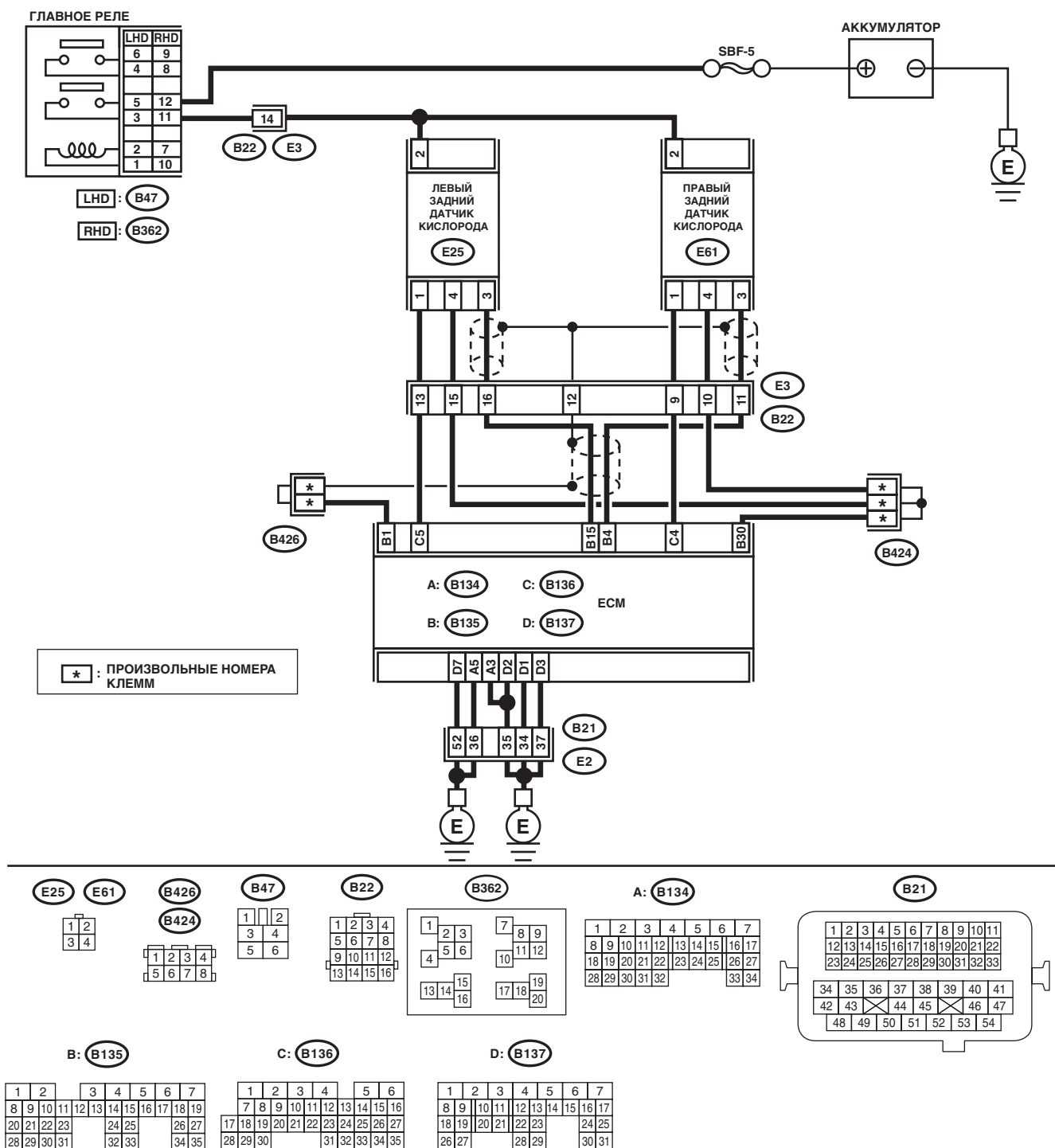
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 5 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ.</b> 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(B134) № 5 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 1 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 2 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(B137) № 7 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

## О: КДН P0076 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ СОЛЕНОИДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 1)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

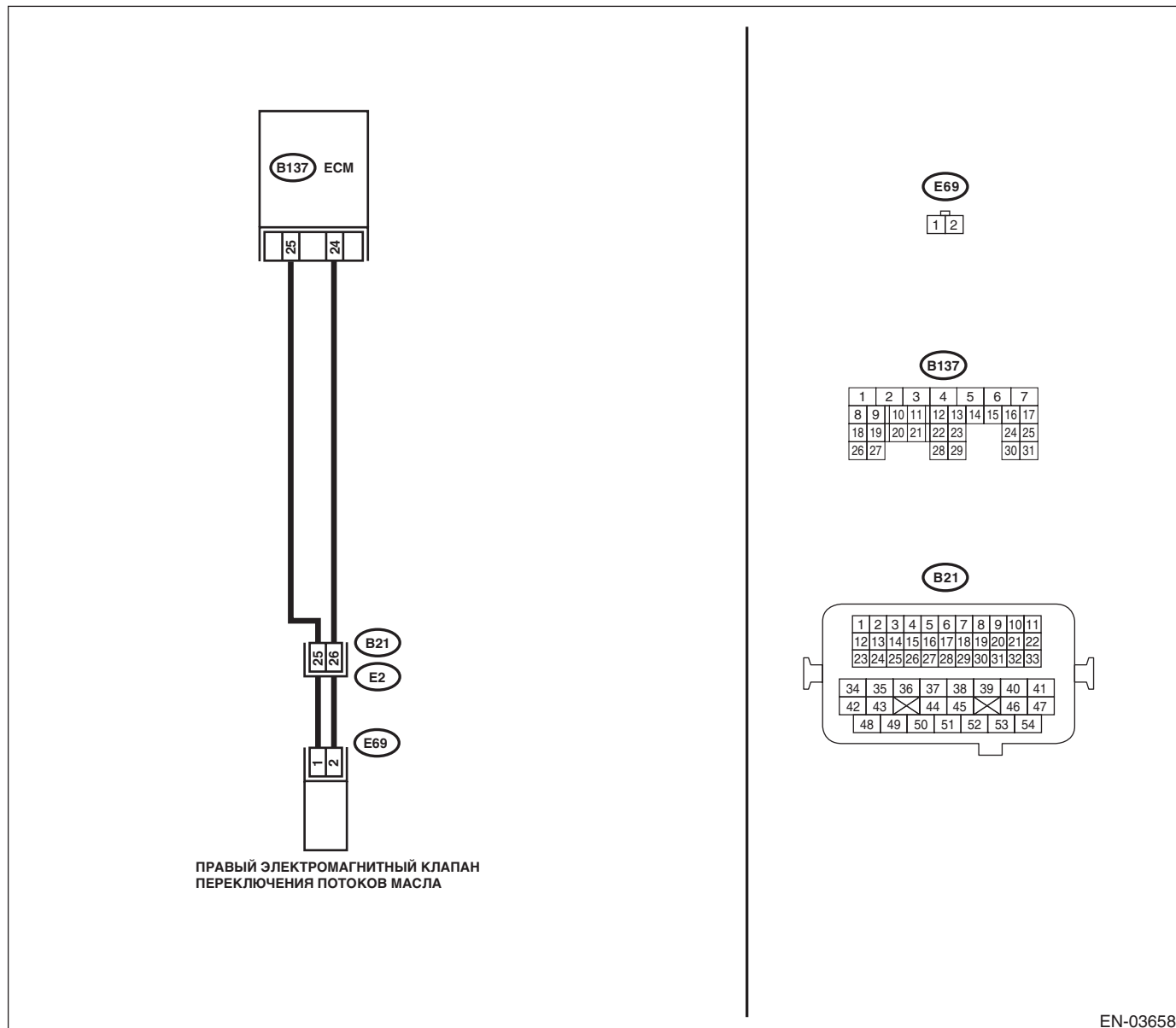
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03658

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отключите разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и электромагнитным клапаном переключения потоков масла.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B137) № 25 — (E69) № 1: (B137) № 24 — (E69) № 2:</p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разьеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана переключения потоков масла</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разьеме</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B137) № 25 — Масса кузова: (B137) № 24 — Масса кузова:</p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p> <p><b>Клеммы</b> № 1 — № 2:</p>	<p>Сопротивление в диапазоне 6 — 12 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ и разьеме электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p>	<p>Замените электромагнитный клапан переключения потоков масла. &lt;См. ME(H6DO)-81, Электромагнитный клапан переключения потоков масла.&gt;</p>

## Р: КДН P0077 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ СОЛЕНОИДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 1)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

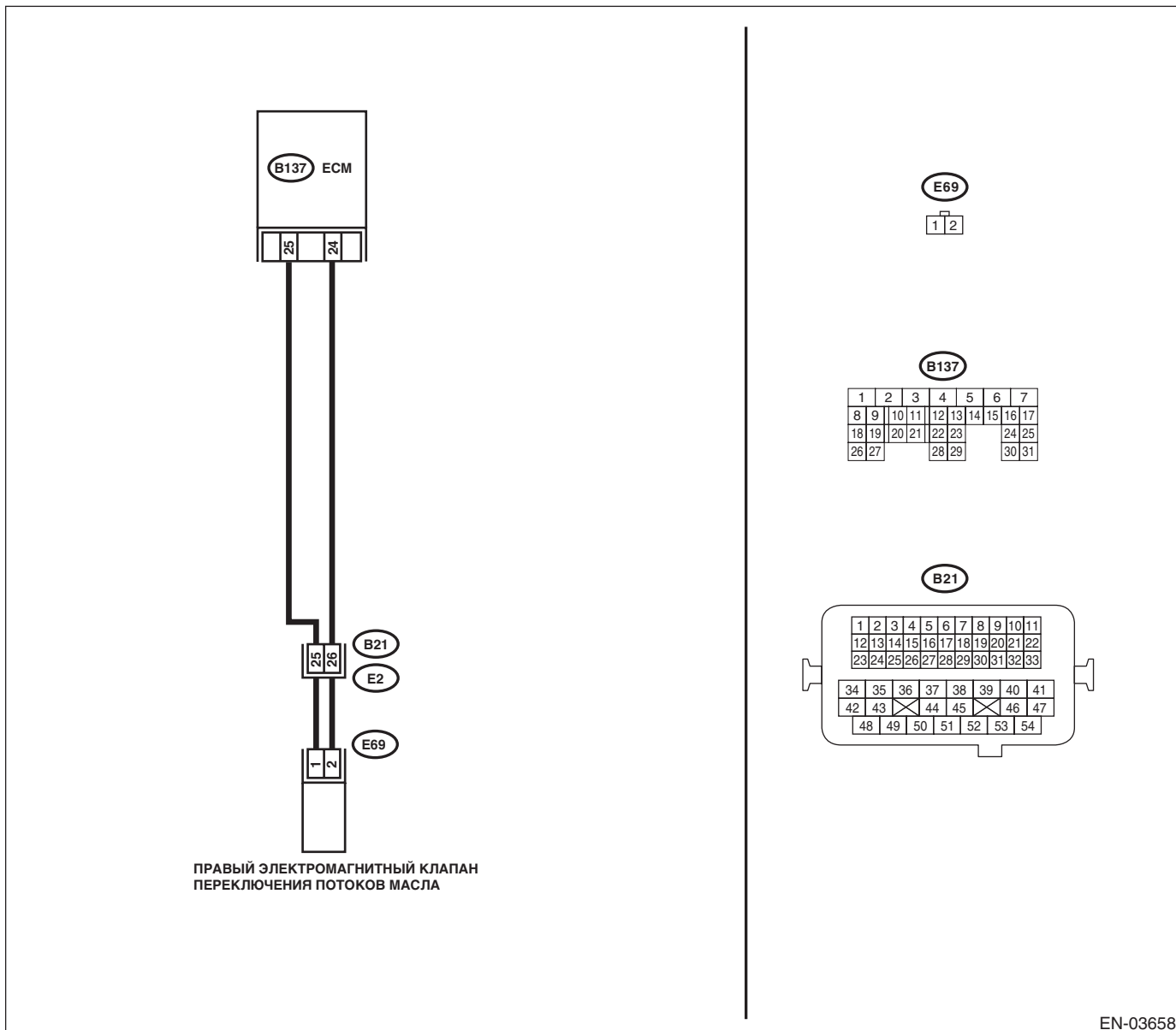
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03658

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отключите разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p> <p>3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B137) № 25 (+) — Масса кузова (-): (B137) № 24 (+) — Масса кузова (-):</p>	<p>Напряжение менее 1 В?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и электромагнитным клапаном переключения потоков масла.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B137) № 25 — (E69) № 1: (B137) № 24 — (E69) № 2:</p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана переключения потоков масла</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p> <p><b>Клеммы</b> № 1 — № 2:</p>	<p>Сопротивление в диапазоне 6 — 12 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p>	<p>Замените электромагнитный клапан переключения потоков масла. &lt;См. ME(H6DO)-81, Электромагнитный клапан переключения потоков масла.&gt;</p>



## Q: КДН P0082 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ СОЛЕНоиДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 2)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

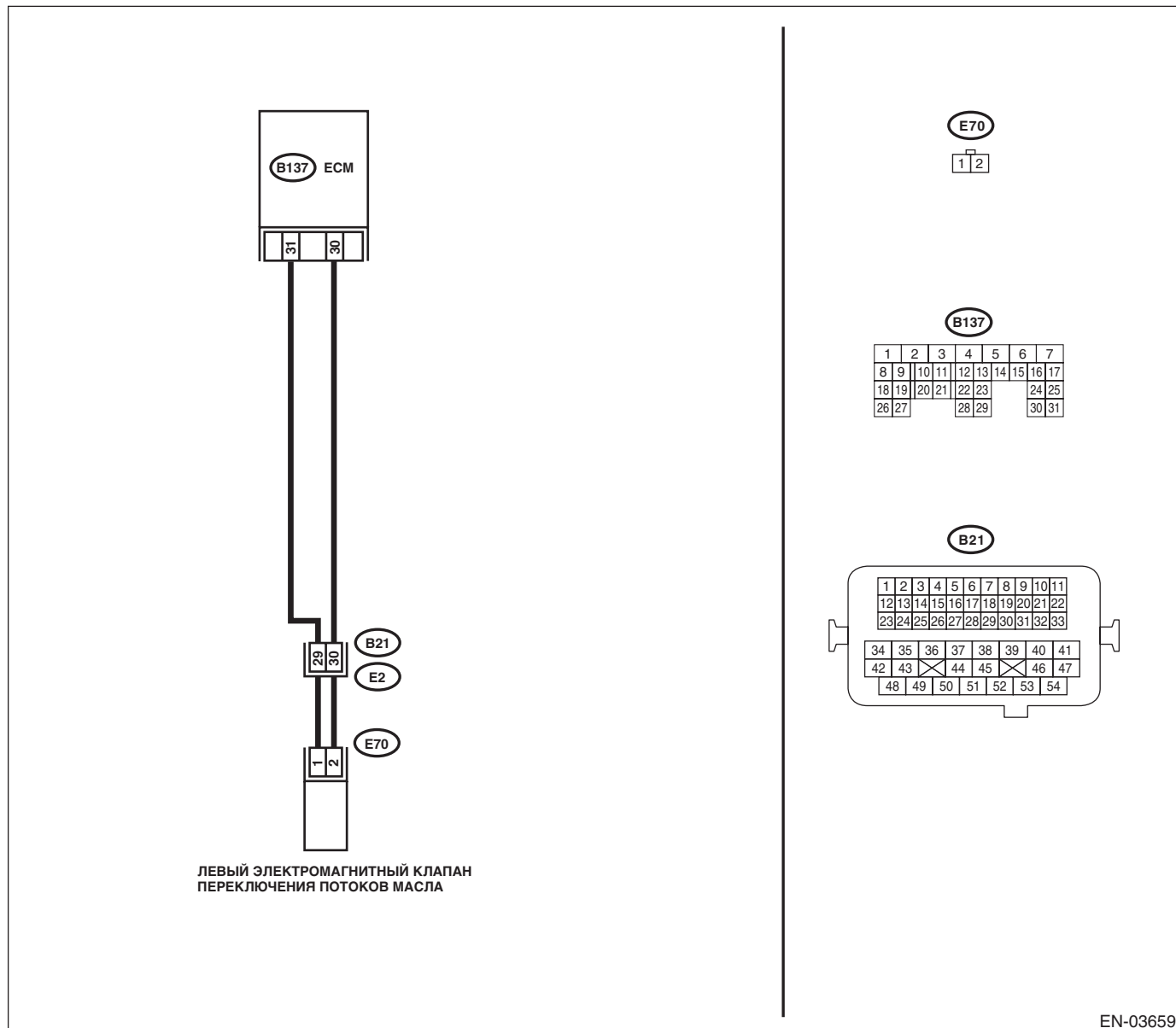
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03659

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отключите разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и электромагнитным клапаном переключения потоков масла.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B137) № 31 — (E70) № 1: (B137) № 30 — (E70) № 2:</p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана переключения потоков масла</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B137) № 31 — Масса кузова: (B137) № 30 — Масса кузова:</p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p> <p><b>Клеммы</b> № 1 — № 2:</p>	<p>Сопротивление в диапазоне 6 — 12 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p>	<p>Замените электромагнитный клапан переключения потоков масла. &lt;См. ME(H6DO)-81, Электромагнитный клапан переключения потоков масла.&gt;</p>

## R: КДН P0083 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ СОЛЕНОИДА УПРАВЛЕНИЯ ВПУСКНЫМИ КЛАПАНАМИ (БАНК 2)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

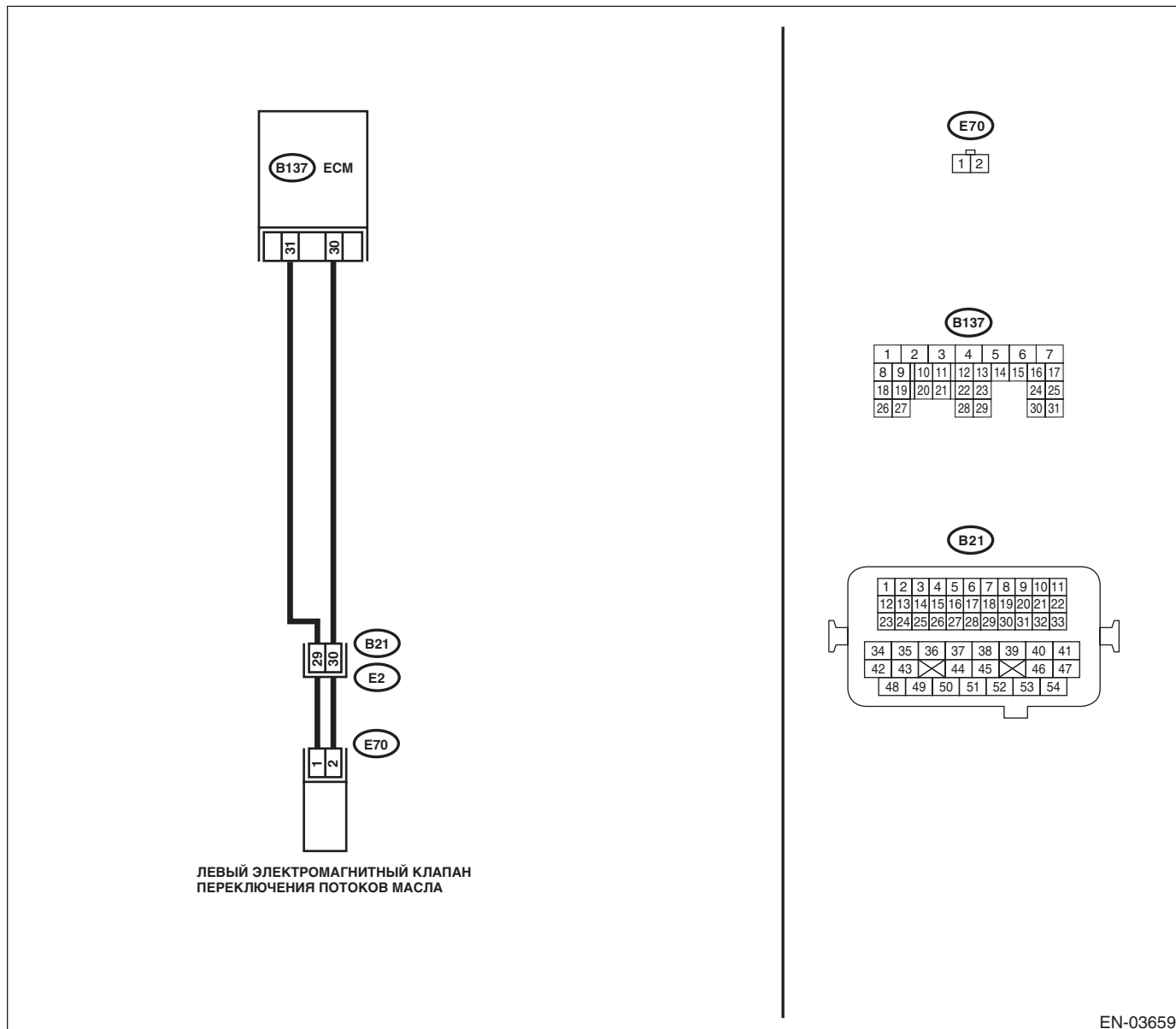
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03659

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отключите разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p> <p>3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B137) № 31 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 30 (+) — Масса кузова (–):</p>	<p>Напряжение менее 1 В?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B137) № 31 — (E70) № 1: (B137) № 30 — (E70) № 2:</p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана переключения потоков масла</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКОВ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p> <p><b>Клеммы</b> № 1 — № 2:</p>	<p>Сопротивление в диапазоне 6 — 12 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана переключения потоков масла.</p>	<p>Замените электромагнитный клапан переключения потоков масла. &lt;См. ME(H6DO)-81, Электромагнитный клапан переключения потоков масла.&gt;</p>

## S: КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

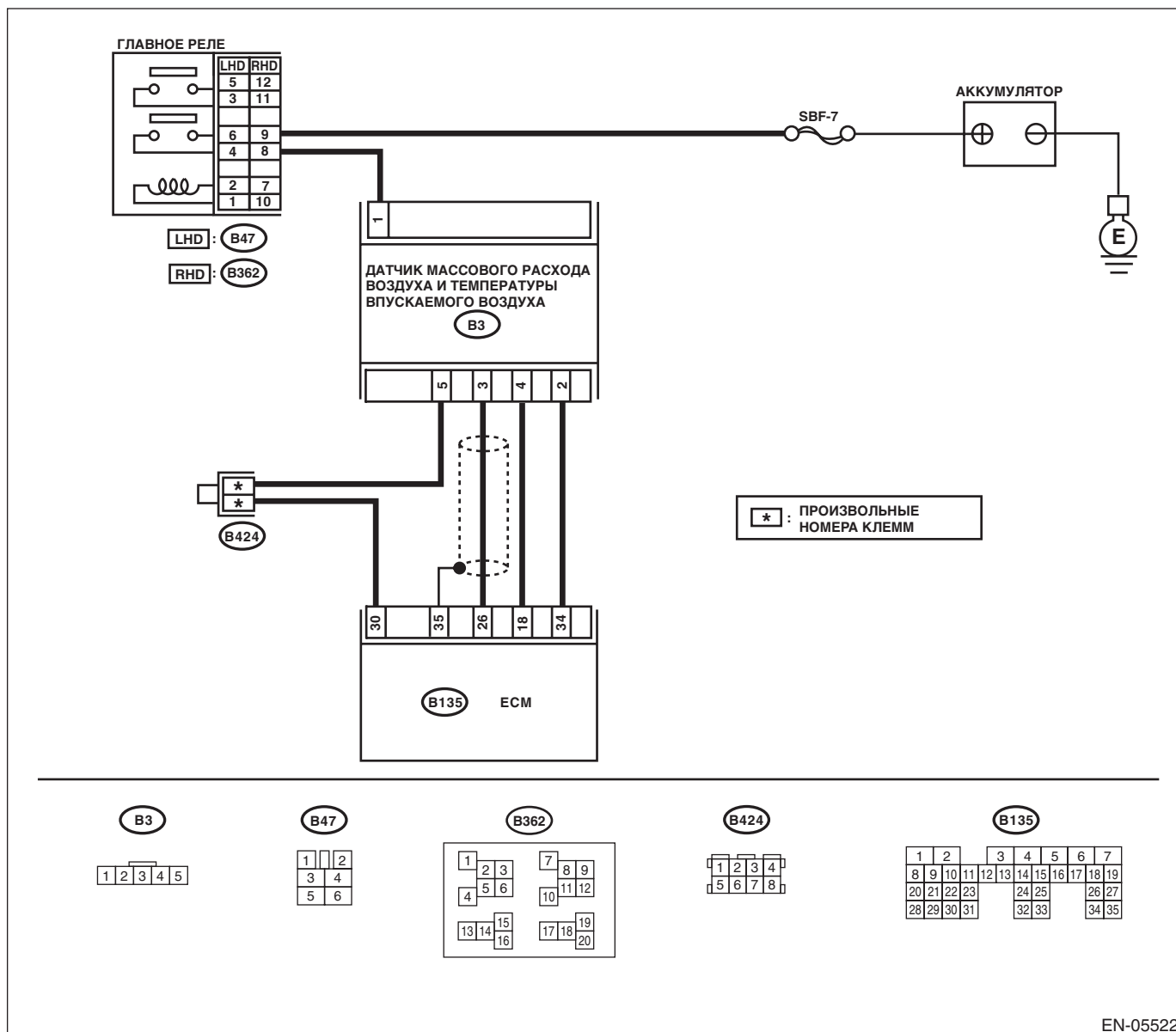
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель.</p> <p>2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	Напряжение менее 0,2 В?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз. <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B3) № 1 (+) — Масса двигателя (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 26 — (B3) № 3:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</li> </ul>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 26 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
<p><b>5 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p>	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Исправьте контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H6DO)-23, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

## T: КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

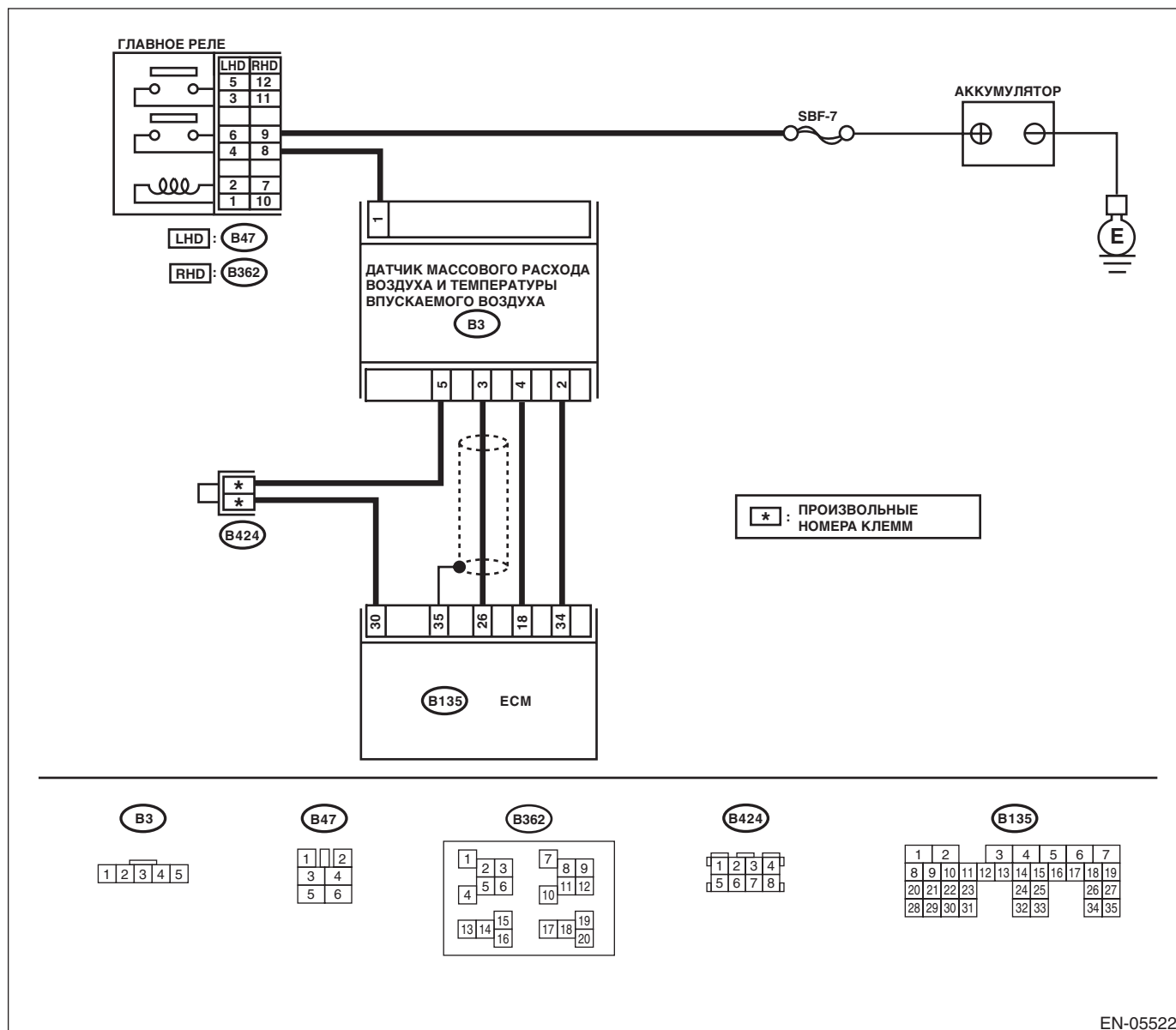
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05522

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель.</p> <p>2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Напряжение составляет 5 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p> <p>3) Запустите двигатель.</p> <p>4) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Напряжение составляет 5 В или более?</p>	<p>Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте сопротивление в проводке между датчиком массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(В3) № 5 — Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в стыковочном разъеме</li> </ul>
<p><b>4 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p>	<p>Плохой контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?</p>	<p>Исправьте контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p>	<p>Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. &lt;См. FU(H6DO)-23, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.&gt;</p>



## U: КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

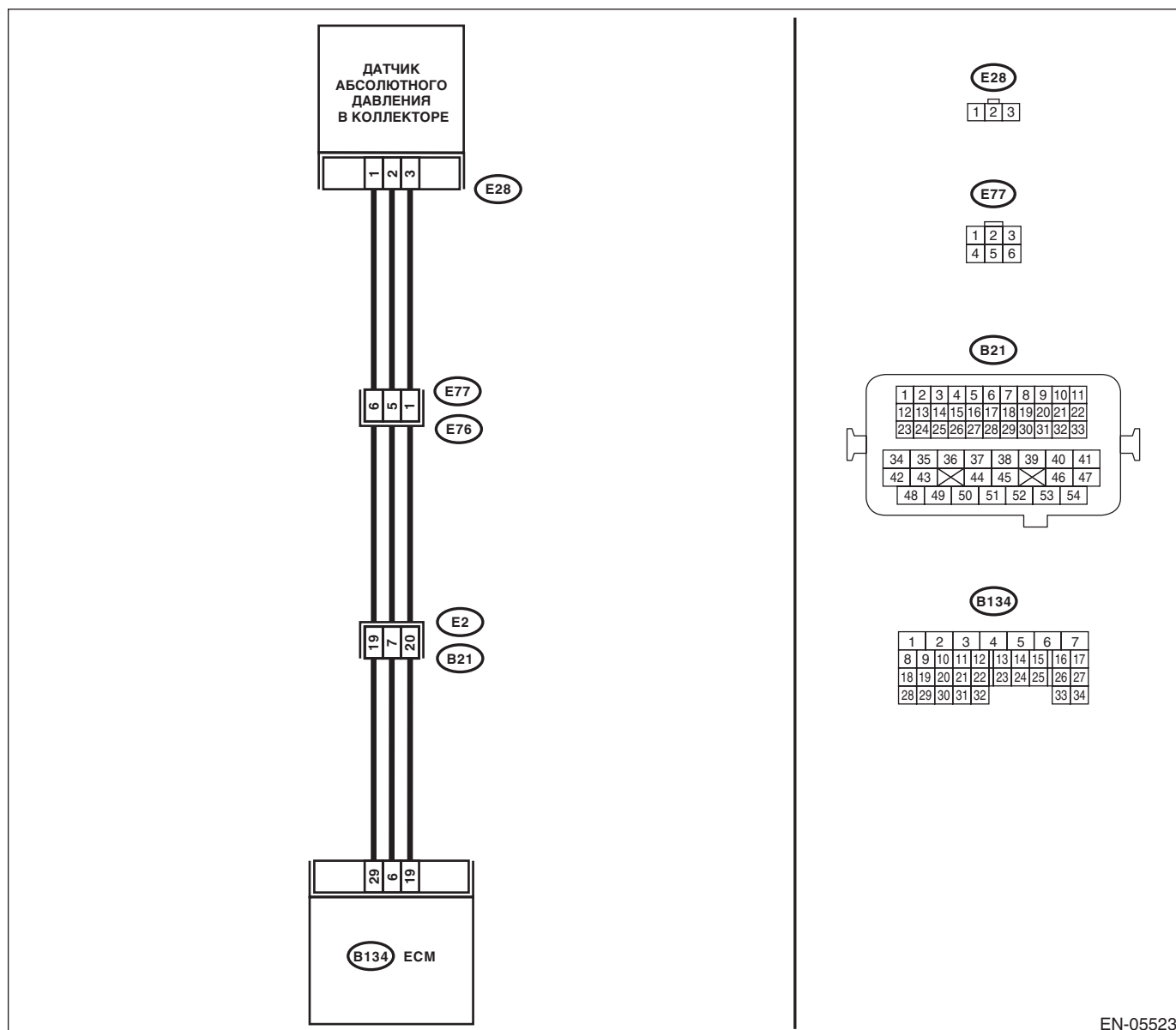
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05523

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель.</p> <p>2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Измеренное значение меньше 13,3 кПа (100 мм рт. ст., 3,94 дюймов рт. ст.)?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E28) № 3 (+) — Масса двигателя (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 4,5 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 6 — (E28) № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 6 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.</p>	<p>Плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика абсолютного давления в коллекторе?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика абсолютного давления в коллекторе.</p>	<p>Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. &lt;См. FU(H6DO)-22, Manifold Absolute Pressure Sensor.&gt;</p>

## V: КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/ БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

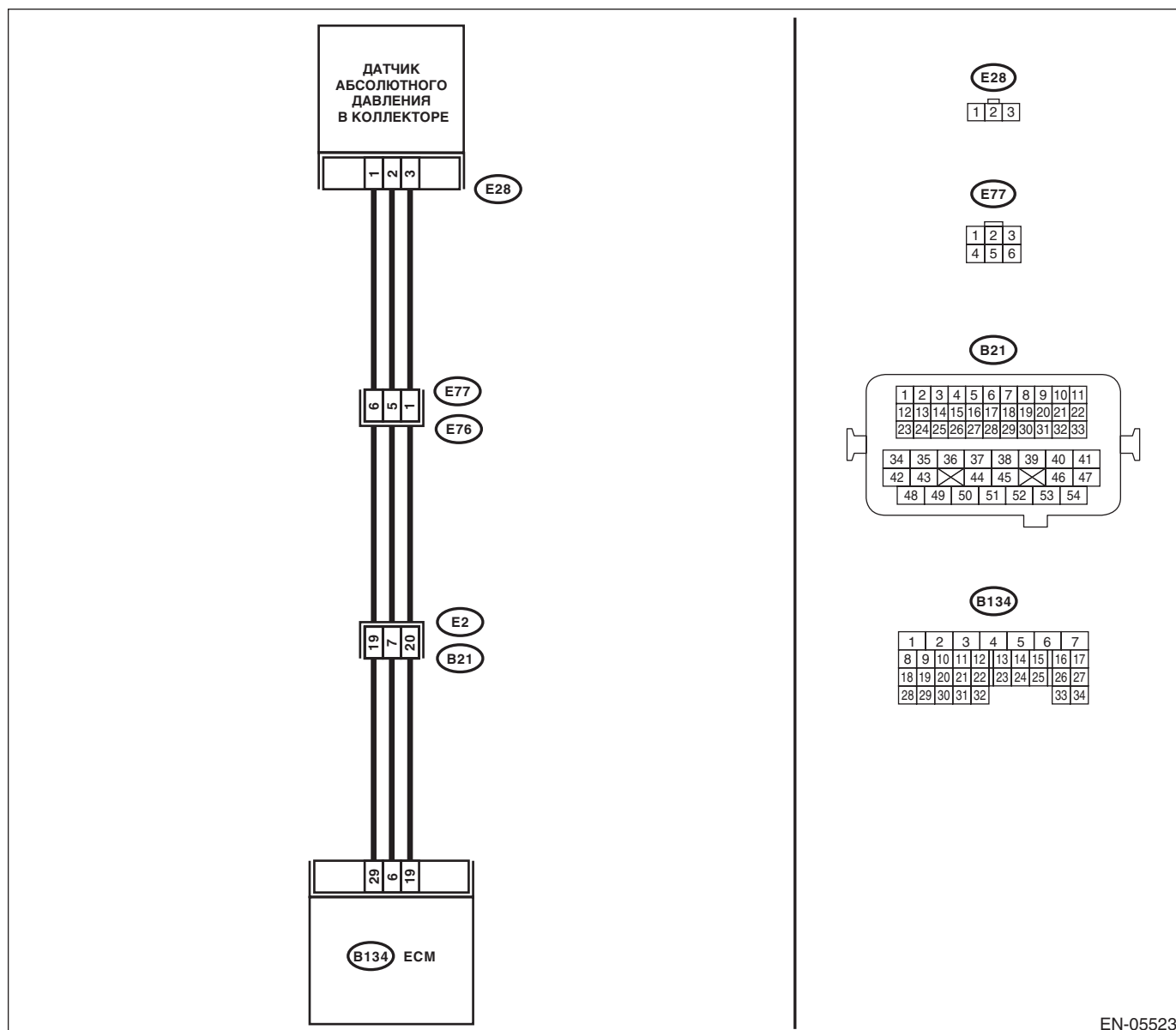
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05523

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель.</p> <p>2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе.</p> <p>3) Запустите двигатель.</p> <p>4) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма (E28) № 1 – Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>4 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.</p>	<p>Плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.</p>	<p>Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. &lt;См. FU(H6DO)-22, Manifold Absolute Pressure Sensor.&gt;</p>

## W: КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

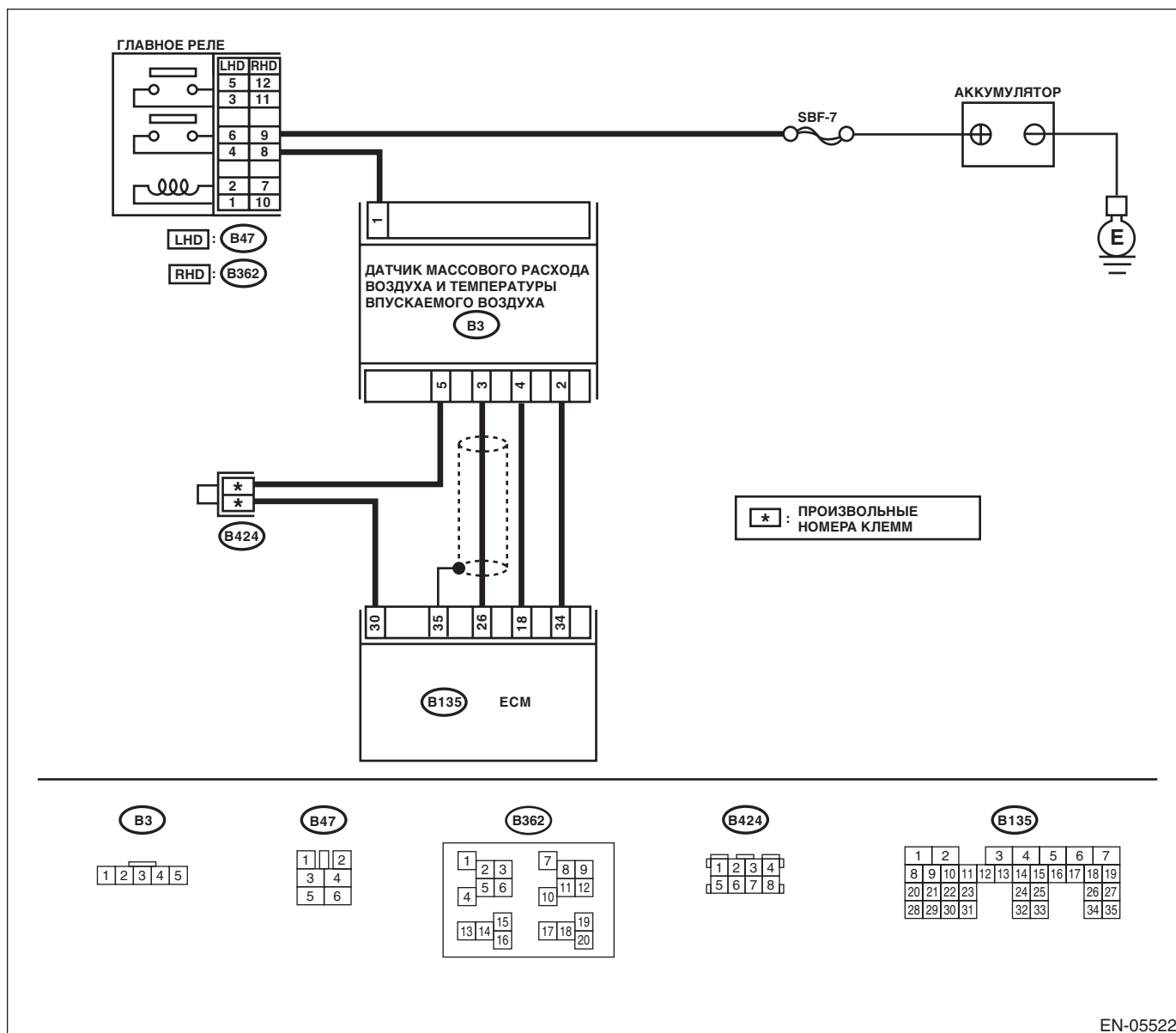
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель.</p> <p>2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Температура впускаемого воздуха составляет 120°C (248°F) или выше?</p>	<p>Переходите к шагу <b>2</b>.</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от ЕСМ и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 18 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. &lt;См. FU(H6DO)-23, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и датчиком массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p>

## X: КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

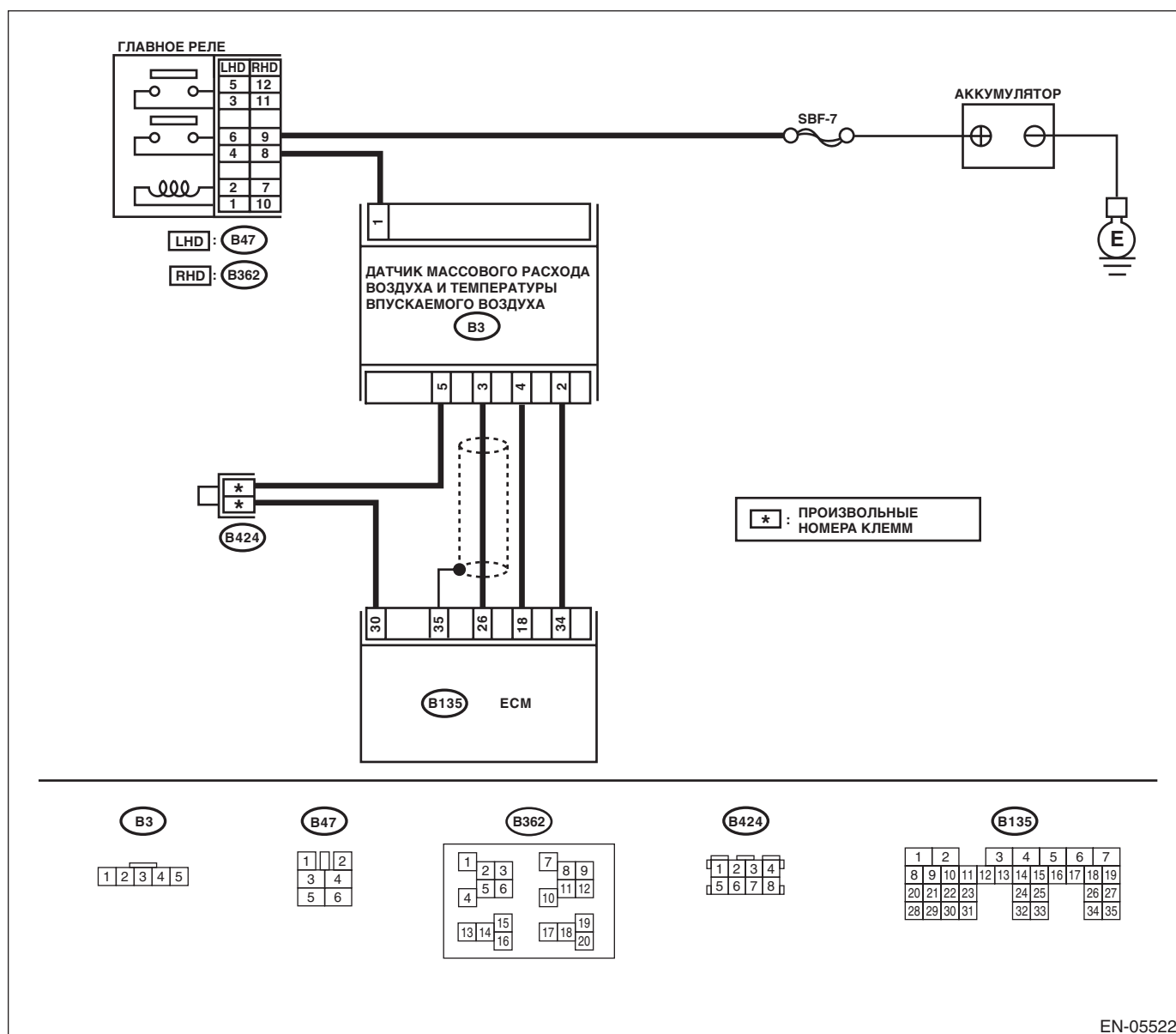
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель.</p> <p>2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Температура впускаемого воздуха менее – 40°C (–40°F)?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъеме ECM и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p>	<p>Плохой контакт в разъеме ECM и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?</p>	<p>Исправьте контакт в разъеме ECM и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от ECM и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p> <p>3) Измерьте сопротивление проводки между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 18 – (B3) № 4:</b> <b>(B135) № 30 – (B3) № 5:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните разрыв в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.</b></p> <p>1) Подключите все разъемы.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 18 (+) – Масса кузова (–):</b></p>	<p>Напряжение составляет 5 В или более?</p>	<p>Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.</p>	<p>Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. &lt;См. FU(H6DO)-23, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.&gt;</p>



## У: КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

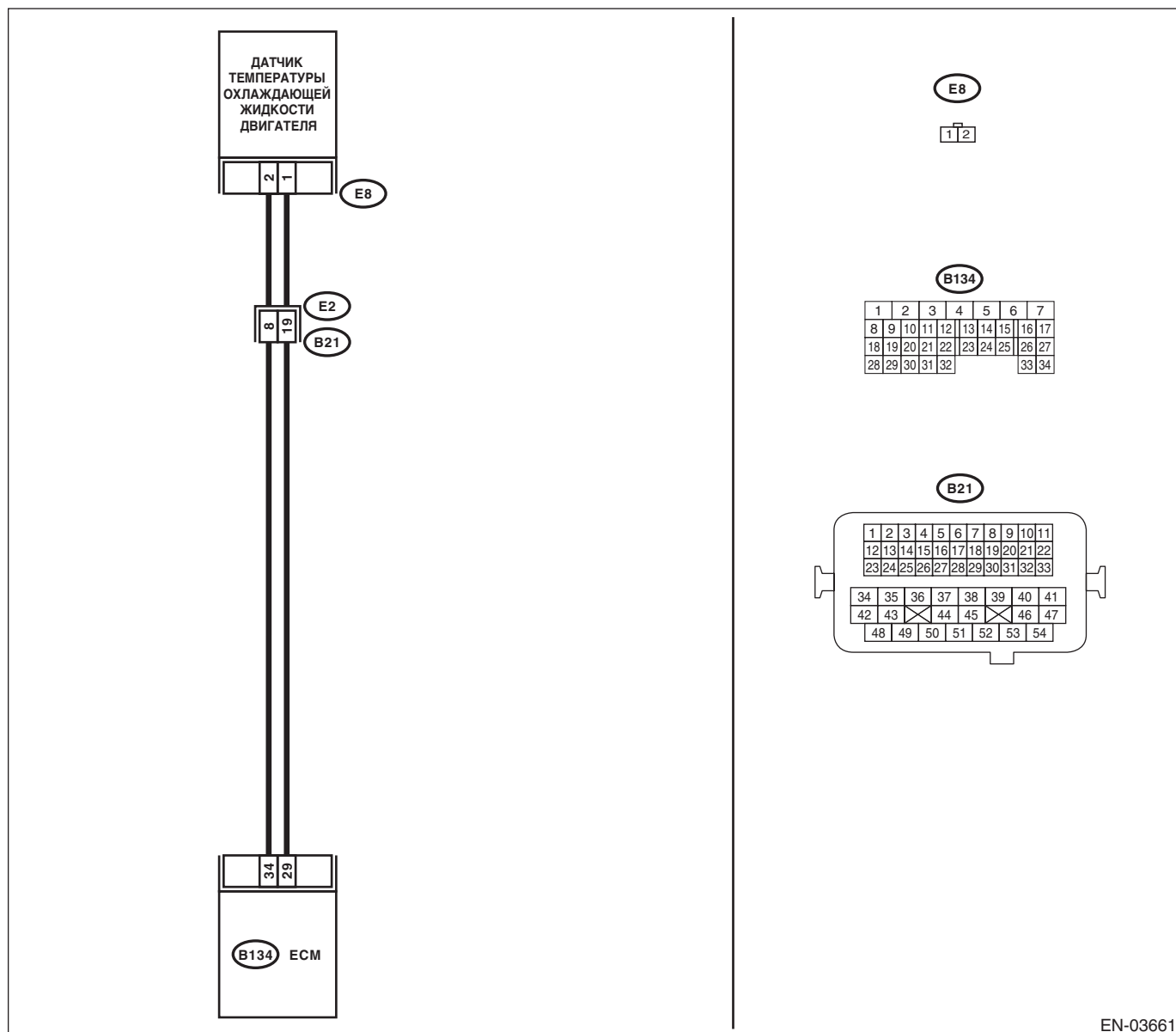
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя
- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03661

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель.</p> <p>2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 150°C (302°F) или выше?</p>	<p>Переходите к шагу <b>2</b>.</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма (B134) № 34 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. &lt;См. FU(H6DO)-17, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.</p>

## Z: КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

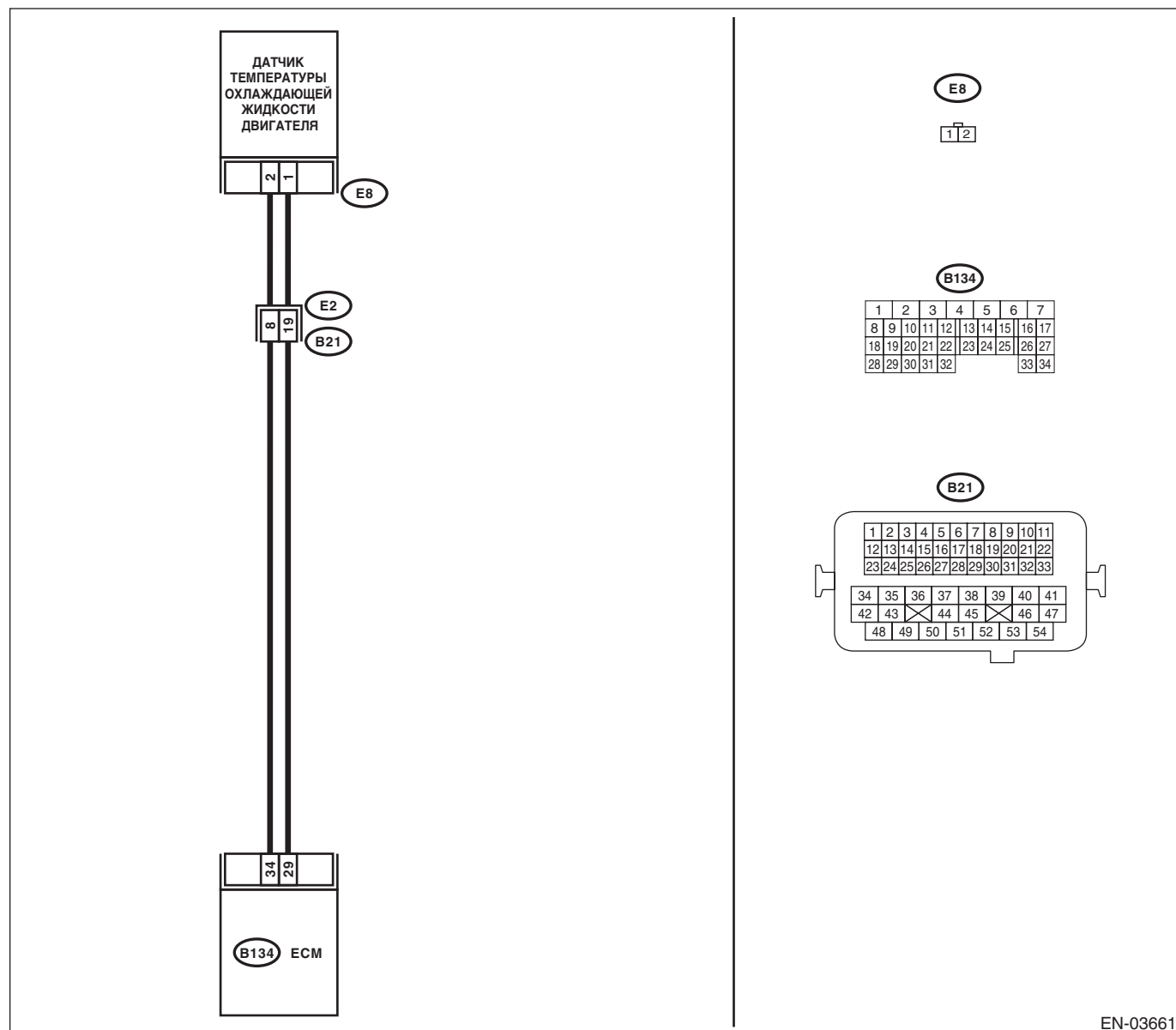
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя
- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель.</p> <p>2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Температура охлаждающей жидкости двигателя менее <math>-40^{\circ}\text{C}</math> (<math>-40^{\circ}\text{F}</math>)?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.</p>	<p>Плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя?</p>	<p>Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 34 – (E8) № 2:</b> <b>(B134) № 29 – (E8) № 1:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.</b></p> <p>1) Подключите все разъемы.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 34 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 5 В или более?</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.</p>	<p>Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. &lt;См. FU(H6DO)-17, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.&gt;</p>

## **AA:КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

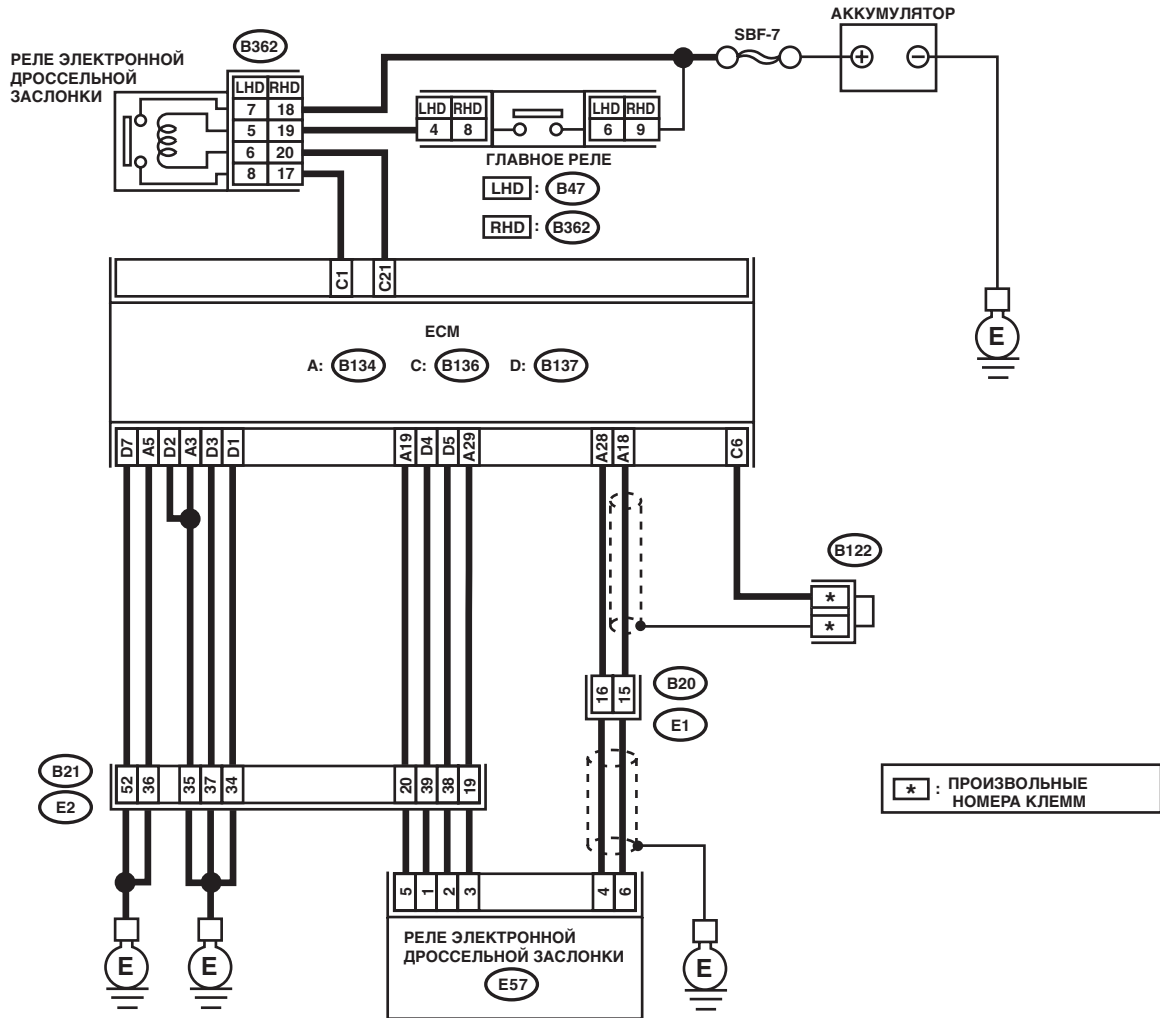
- Неверный режим холостого хода
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики

### **ОСТОРОЖНО:**

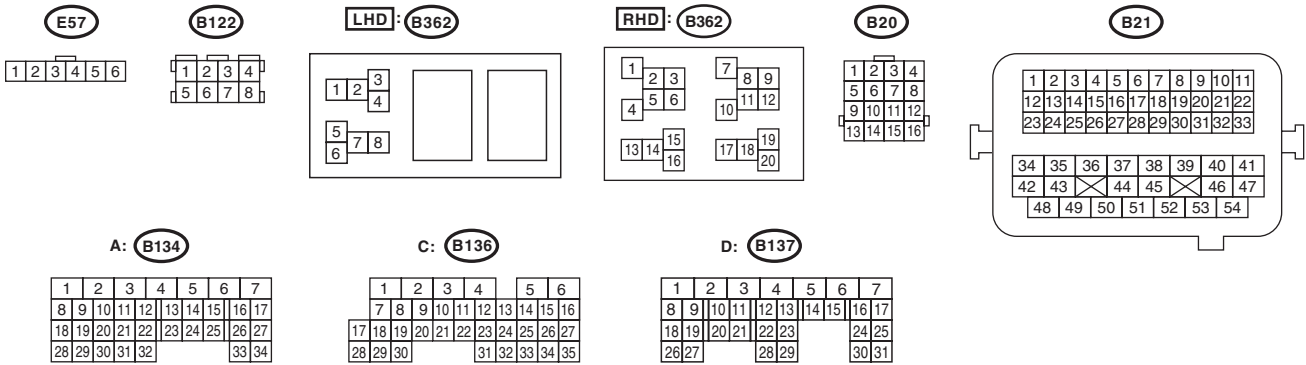
После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



\* : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ



EN-05524

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B134) № 19 – Масса кузова:</b>  <b>(B134) № 18 – Масса кузова:</b>  <b>(B134) № 18 – (B136) № 6:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(E57) № 6 – Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените блок электронной дроссельной заслонки. &lt;См. FU(H6DO)-11, Корпус дроссельной заслонки.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. &lt;См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).&gt;</p>

**АВ:КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА  
ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

**ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

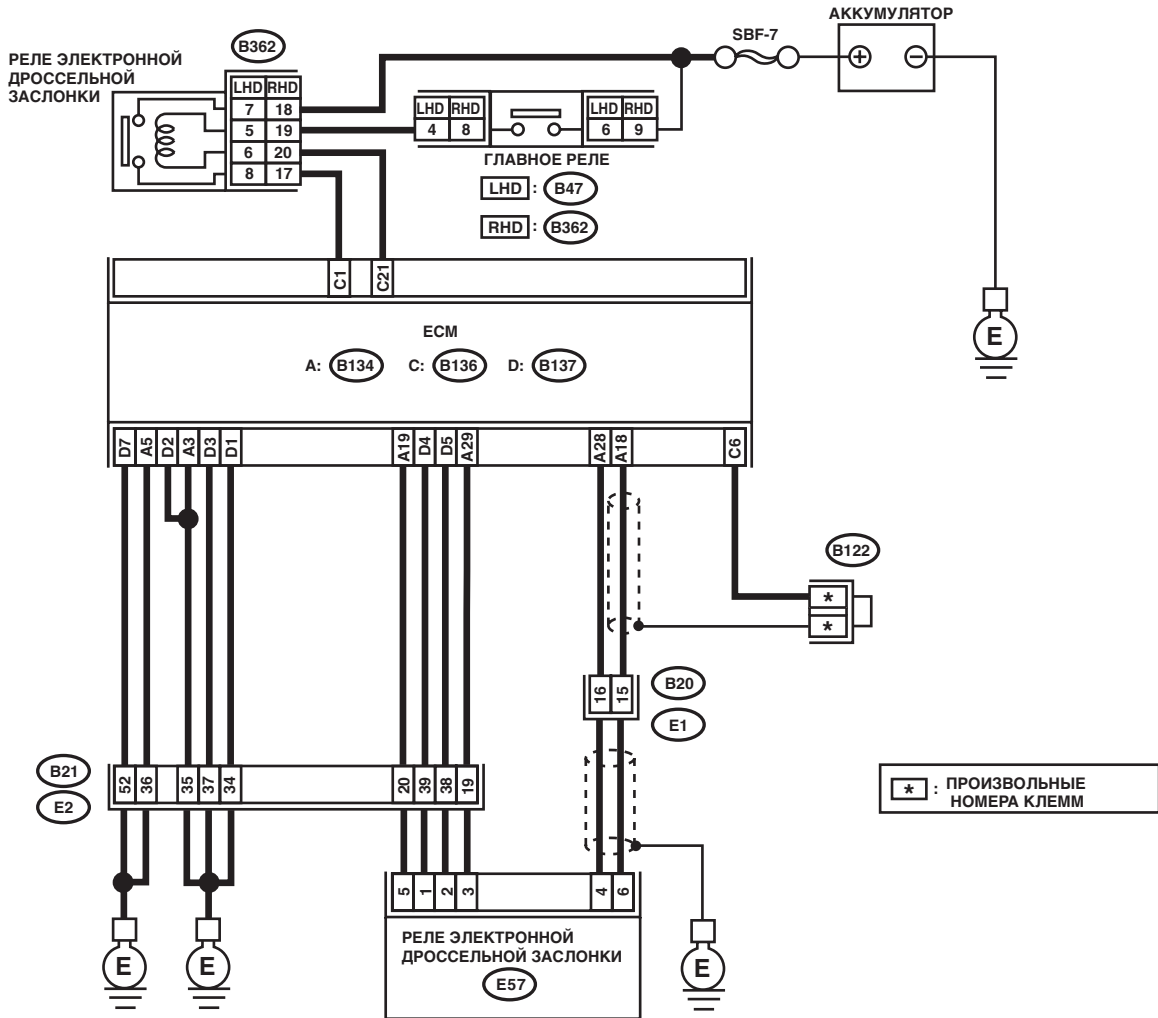
- Неверный режим холостого хода
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики

**ОСТОРОЖНО:**

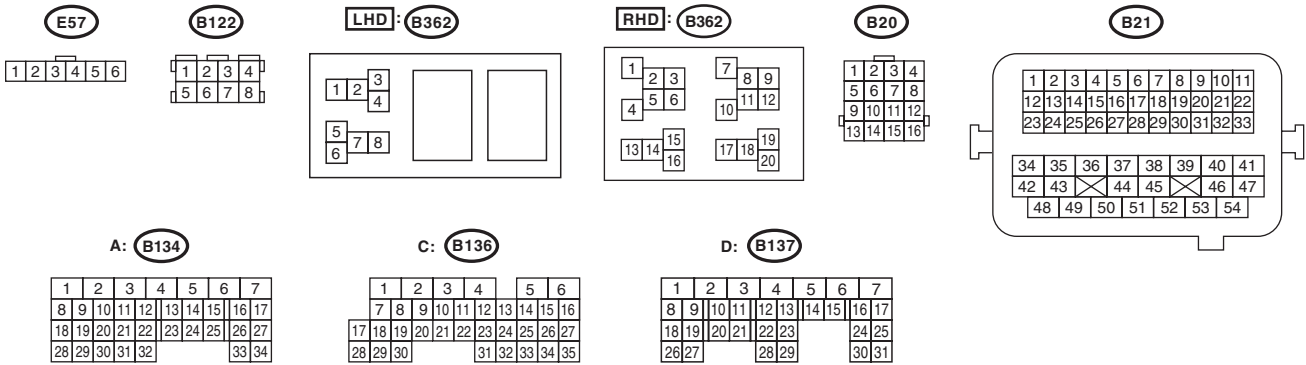
После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



\* : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ  
НОМЕРА КЛЕММ



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 18 — (E57) № 6:</b> <b>(B134) № 29 — (E57) № 3:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E57) № 3 — Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E57) № 6 (+) — Масса двигателя (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 4,85 В или более?</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 19 — (B134) № 18:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. &lt;См. FU(H6DO)-11, Корпус дроссельной заслонки.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p>

## АС:КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКНУТЫМ ТОПЛИВНЫМ КОНТУРОМ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Двигатель не возвращается на холостой ход.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗМЕРА ШИН.	Размер шины соответствует заданному и аналогичен остальным трем колесам?	Переходите к шагу 2.	Замените шину.
2 ПРОВЕРКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. Проверьте следующее: <ul style="list-style-type: none"><li>• Объем охлаждающей жидкости двигателя.</li><li>• Замерзание охлаждающей жидкости двигателя</li><li>• Загрязнение охлаждающей жидкости двигателя</li></ul>	Охлаждающая жидкость двигателя в норме?	Переходите к шагу 3.	Долейте или замените охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(H6DO)-15, ПРОВЕРКА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
3 ПРОВЕРКА ТЕРМОСТАТА.	Термостат остается открытым?	Замените термостат. <См. СО(H6DO)-18, Термостат.>	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H6DO)-17, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

## AD:КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

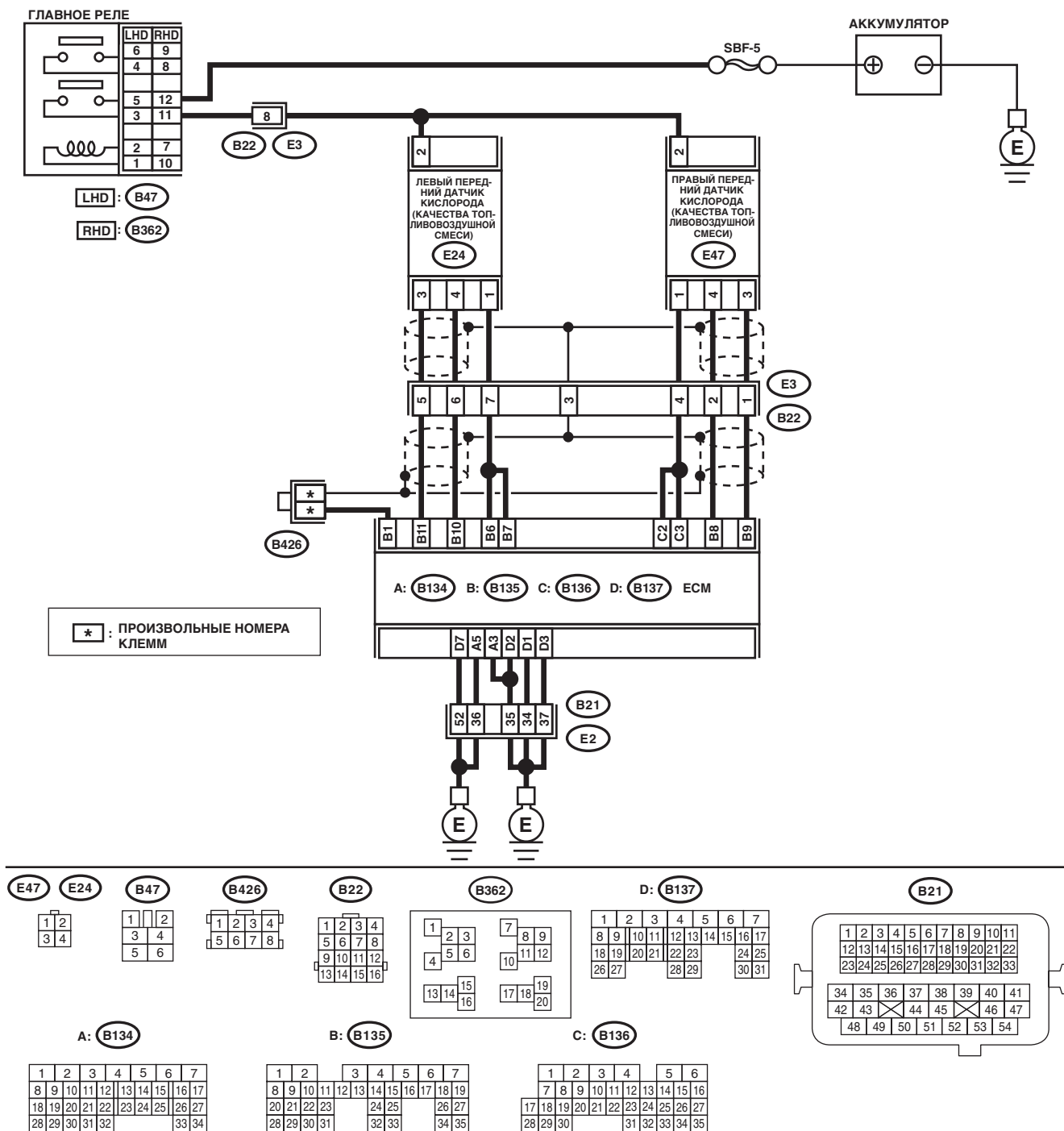
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)  
 ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1</b> ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Полностью удалите изнутри воду.	Переходите к шагу 2.
<b>2</b> ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 8 – Масса кузова:</b> <b>(B135) № 9 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
<b>3</b> ПРОВЕРКА КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H6DO)-28, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

## АЕ:КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

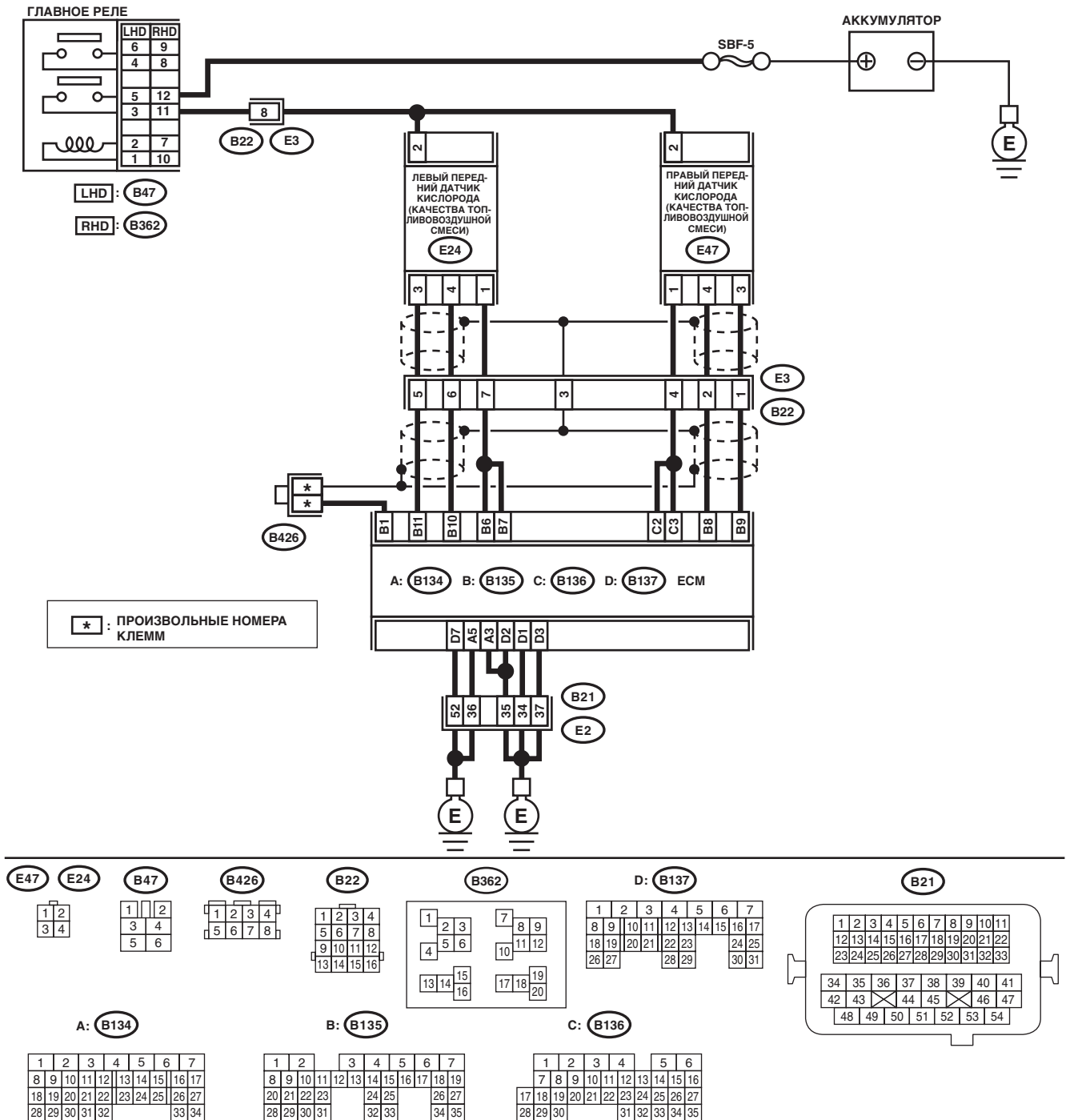
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.</b>	В разъем попала вода?	Полностью удалите изнутри воду.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 8 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B135) № 9 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 8 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H6DO)-28, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

## АФ:КДН P0133 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

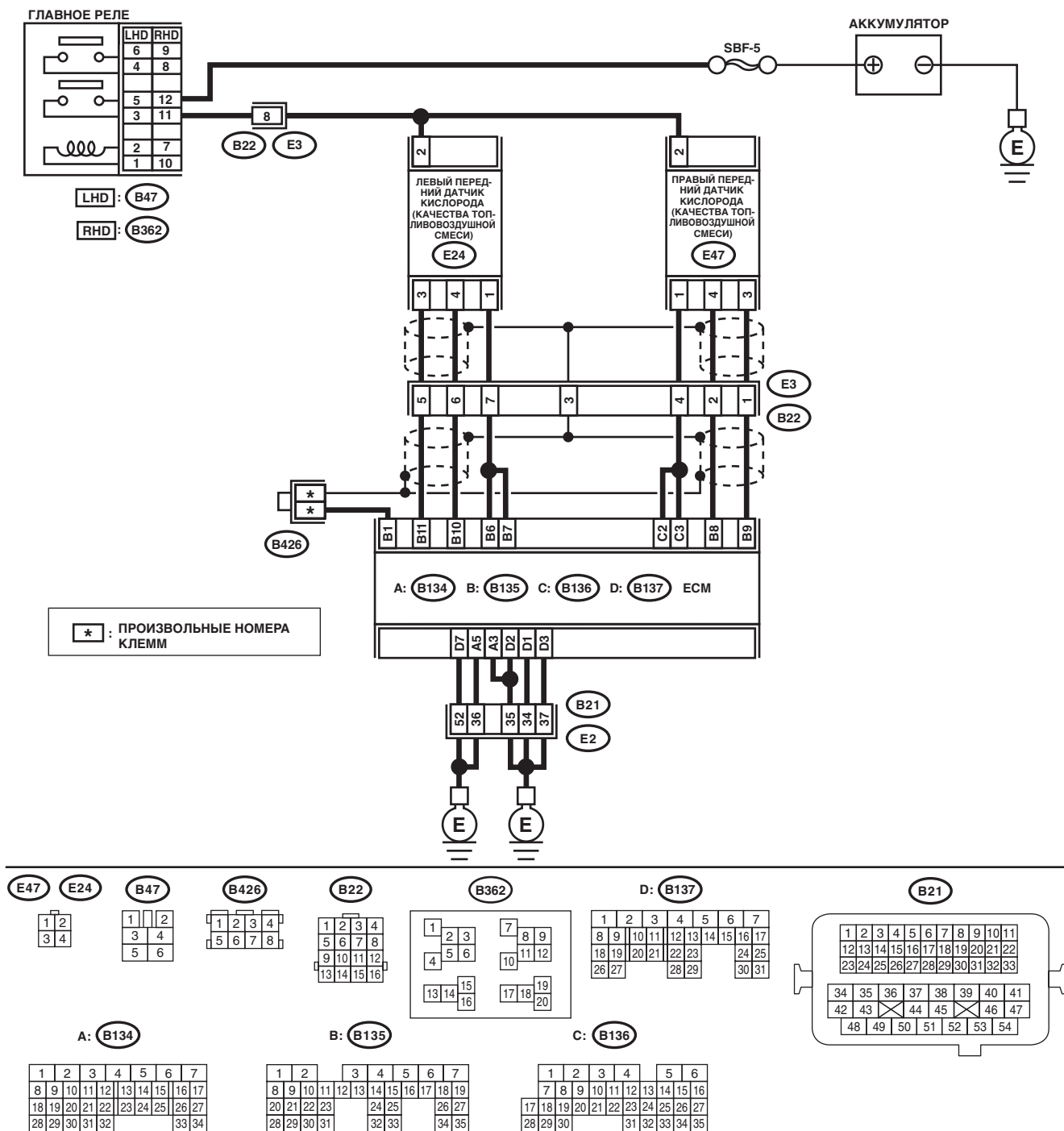
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА</b> ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ослабленное крепление передней части выхлопной трубы на головке блока цилиндров</li><li>• Ослабленное крепление между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором.</li><li>• Повреждение выхлопной трубы, приводящее к появлению отверстия</li></ul>	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Устраните неисправности выпускной системы.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H6DO)-28, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

## AG:КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

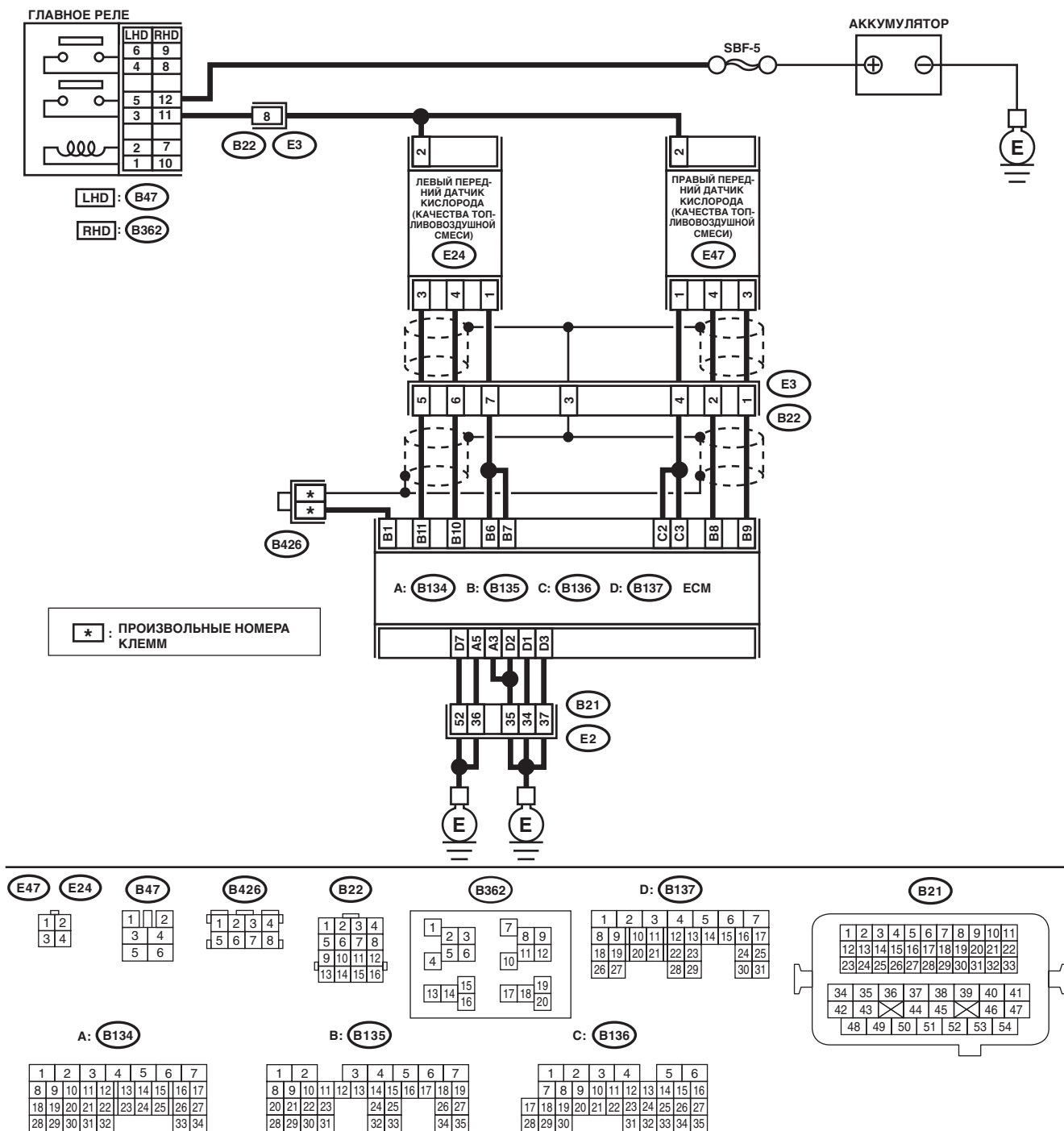
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 8 – (E47) № 4:</b> <b>(B135) № 9 – (E47) № 3:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.</p>	<p>Плохой контакт в разъеме ЕСМ или переднего датчика кислорода?</p>	<p>Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.</p>	<p>Замените передний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-28, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).&gt;</p>

## АН:КДН P0140 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

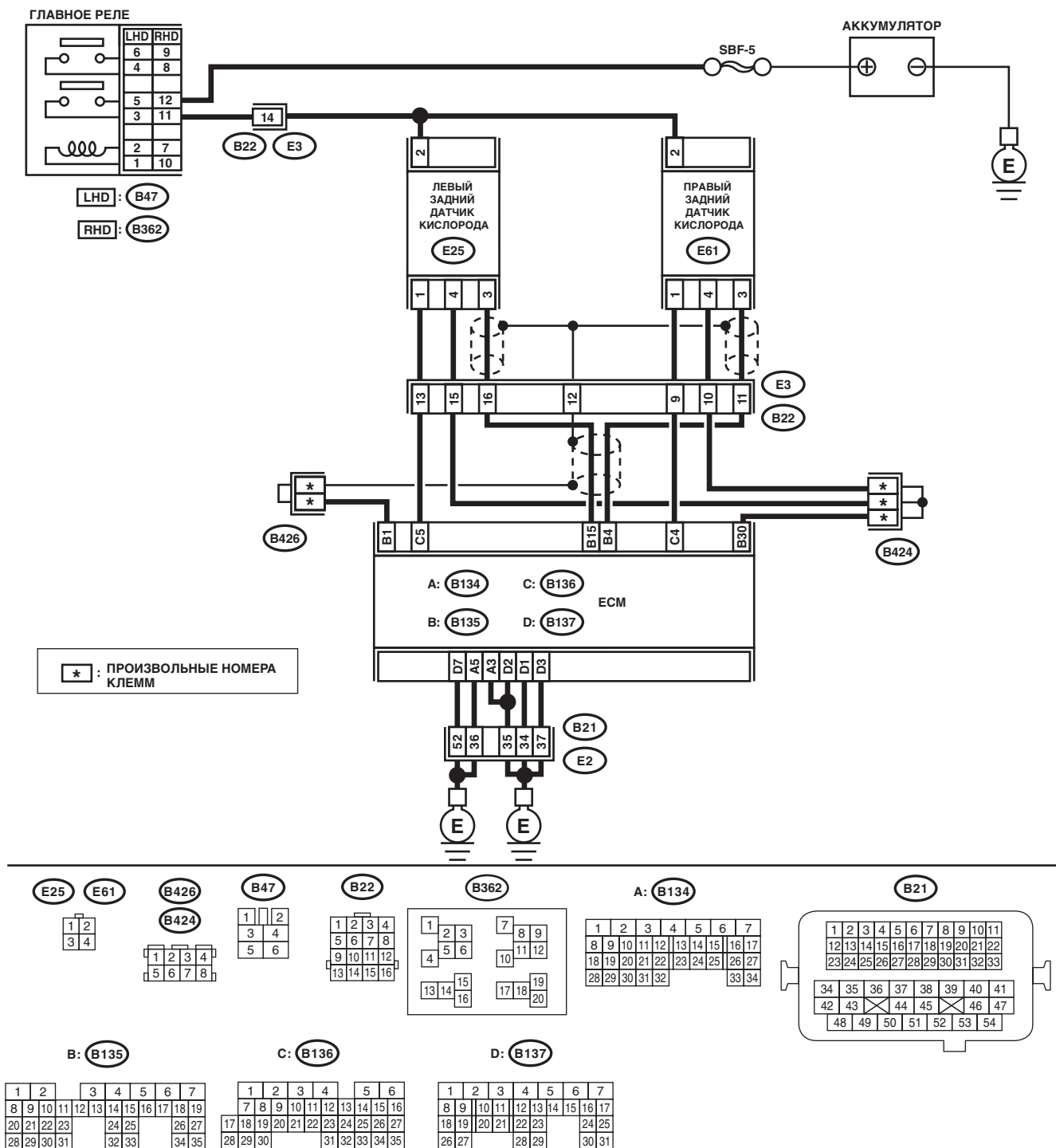
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и поддерживайте обороты двигателя автомобиля на уровне 3000 об/мин. (максимум 2 минуты)</p> <p>2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Напряжение составляет 490 мВ или более?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и быстро снизьте обороты двигателя с 3000 об/мин.</p> <p>2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Напряжение составляет 250 мВ или менее?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.</b></p>	<p>В разъем попала вода?</p>	<p>Полностью удалите изнутри воду.</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от ЕСМ и заднего датчика кислорода.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B135) № 4 — (E61) № 3:</b>  <b>(B135) № 30 — (E61) № 4:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.</p>

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E61) № 3 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?</p>	<p>Замените задний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-30, Rear Oxygen Sensor.&gt;</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода</li> <li>• Плохой контакт в разъеме заднего датчика кислорода</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> </ul>
<p><b>6 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА</b></p> <p>Проверьте детали системы выпуска.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Проверьте следующие позиции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ослабление деталей и неполная установка системы выпуска</li> <li>• Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей</li> <li>• Ослабление и плохое соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода</li> </ul>	<p>Выявлены ли неполадки в системе выпуска?</p>	<p>Отремонтируйте или замените неисправные детали.</p>	<p>Замените задний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-30, Задний датчик кислорода.&gt;</p>

## AI: КДН P0151 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1)

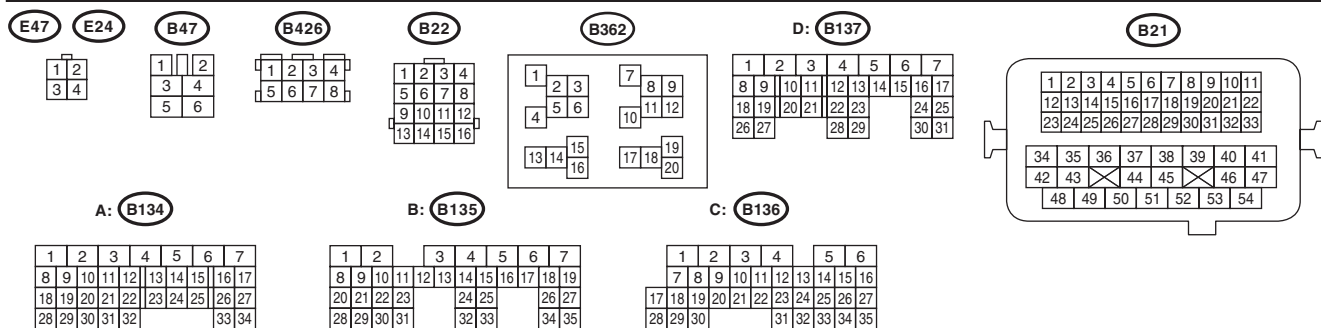
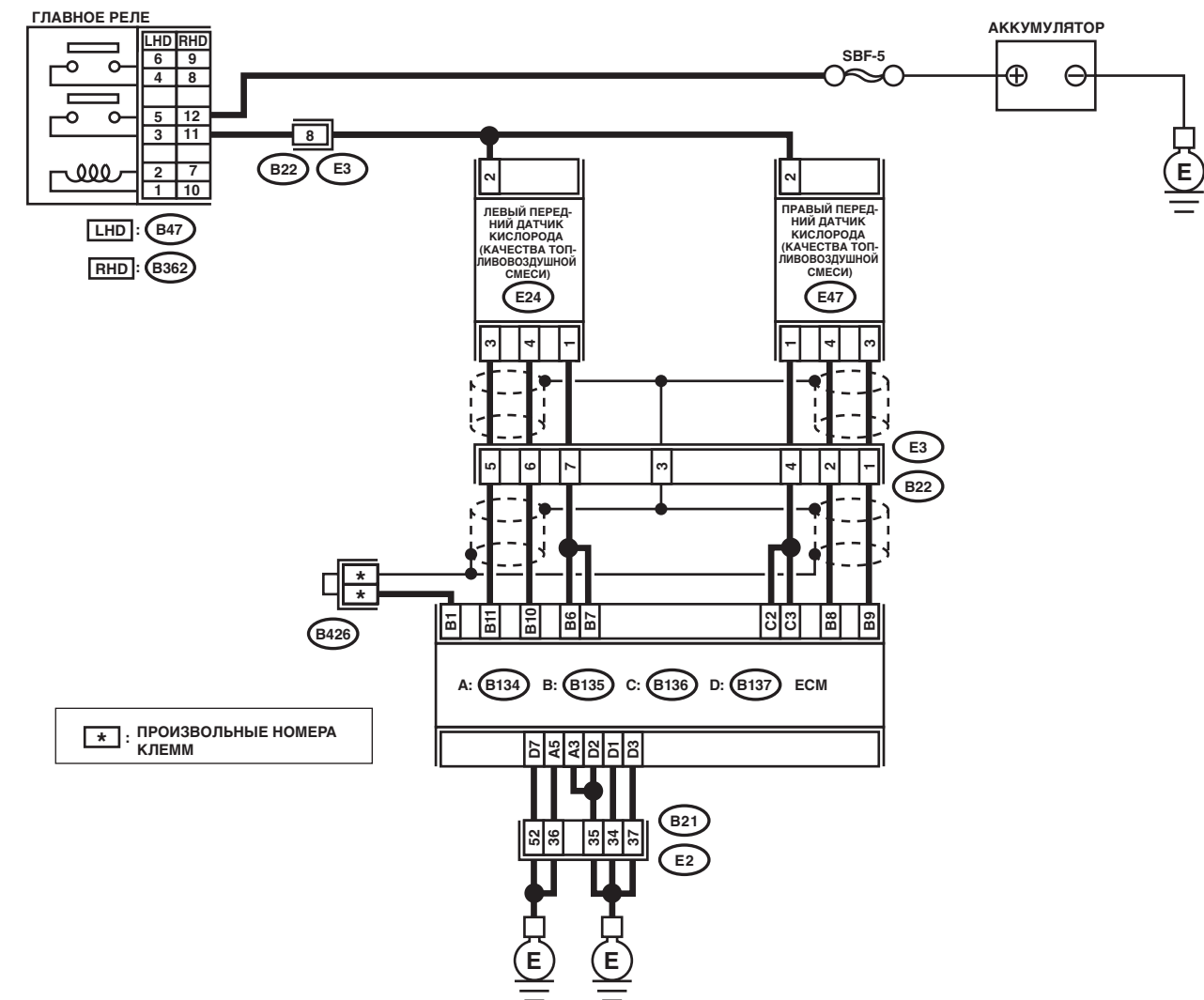
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1</b> ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Полностью удалите изнутри воду.	Переходите к шагу 2.
<b>2</b> ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 10 – Масса кузова:</b> <b>(B135) № 11 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
<b>3</b> ПРОВЕРКА КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H6DO)-28, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>



## АЖ:КДН P0152 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1)

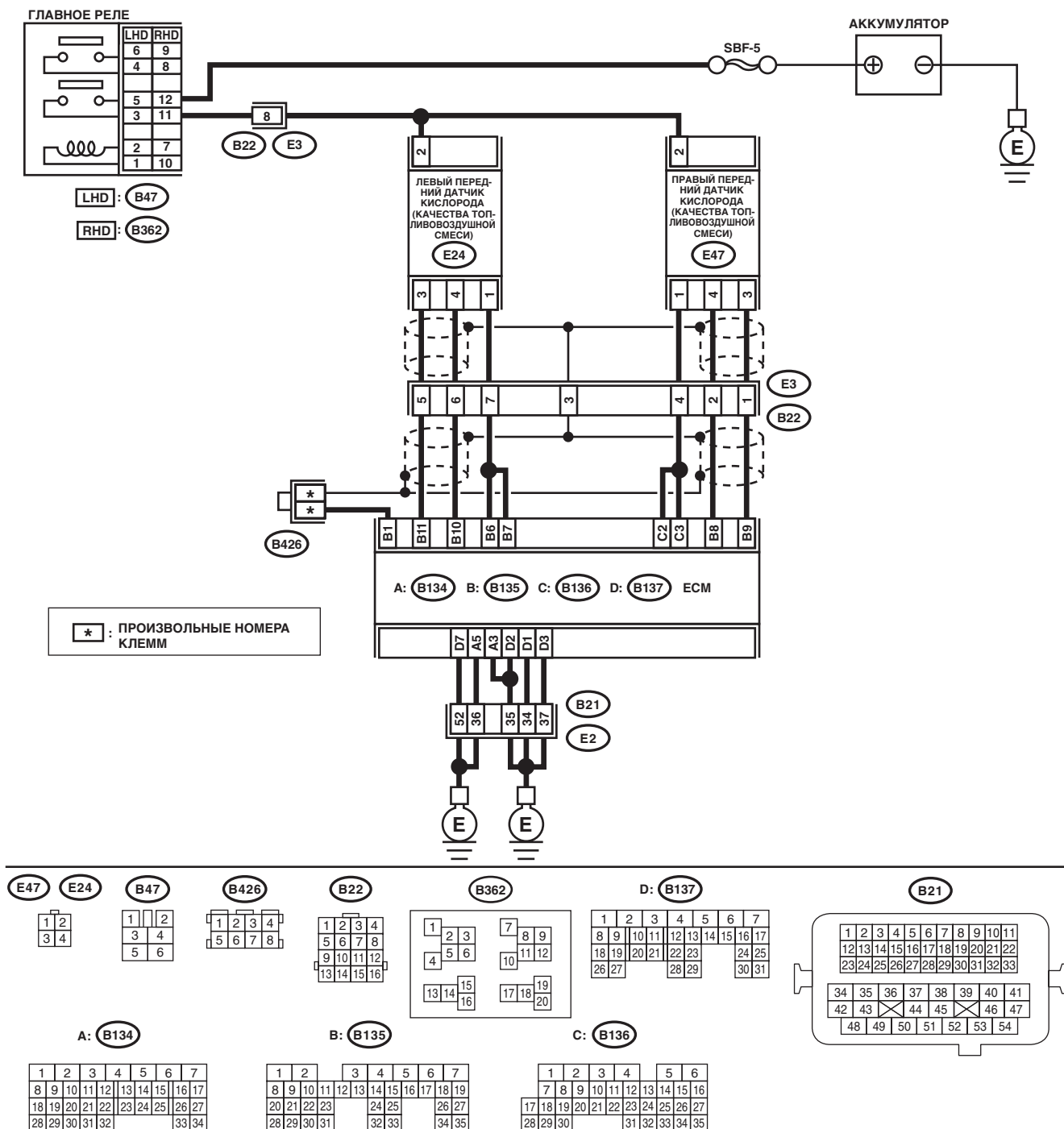
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1</b> ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Полностью удалите изнутри воду.	Переходите к шагу 2.
<b>2</b> ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 10 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B135) № 11 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 8 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H6DO)-28, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

## АК:КДН P0153 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1)

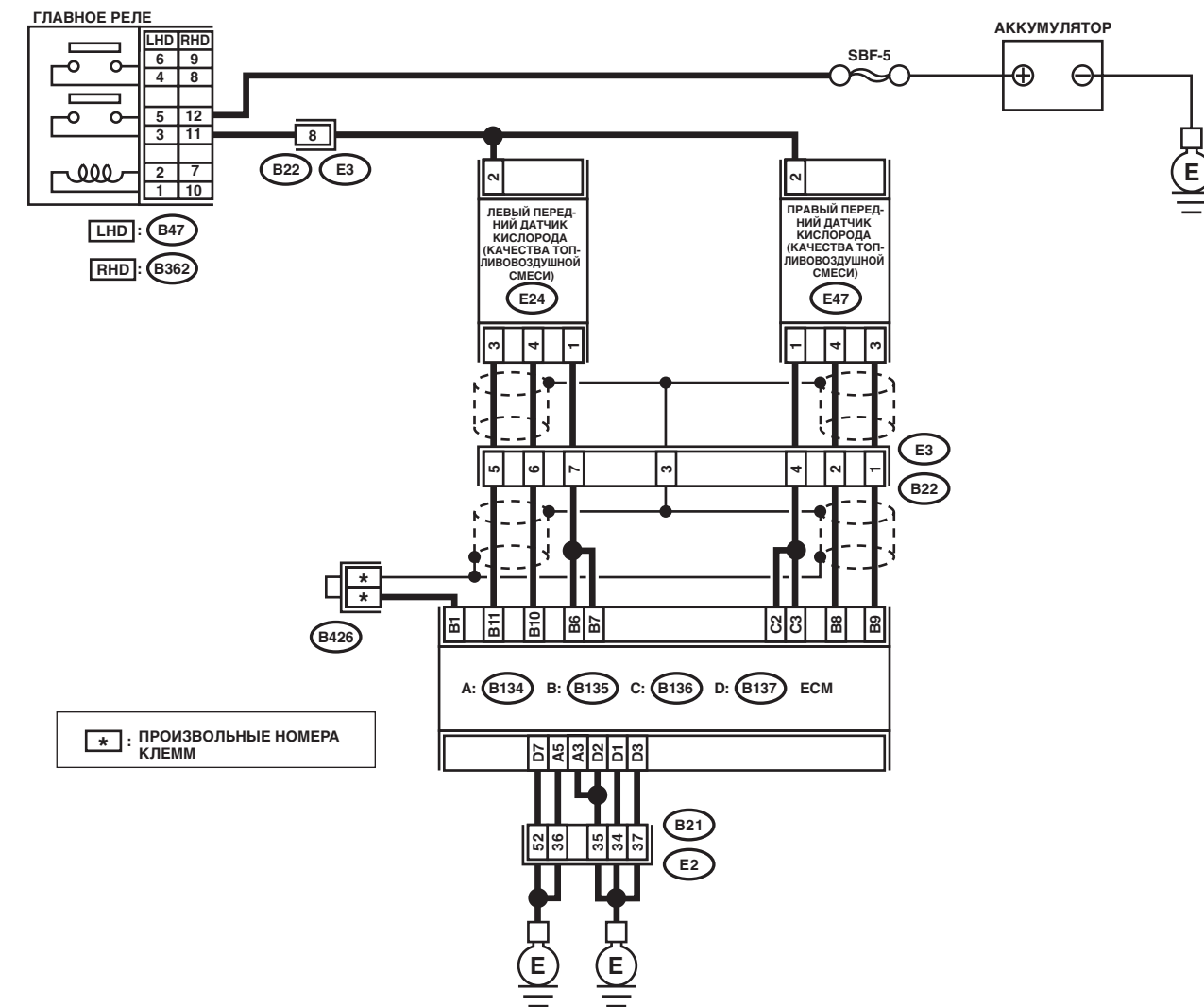
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

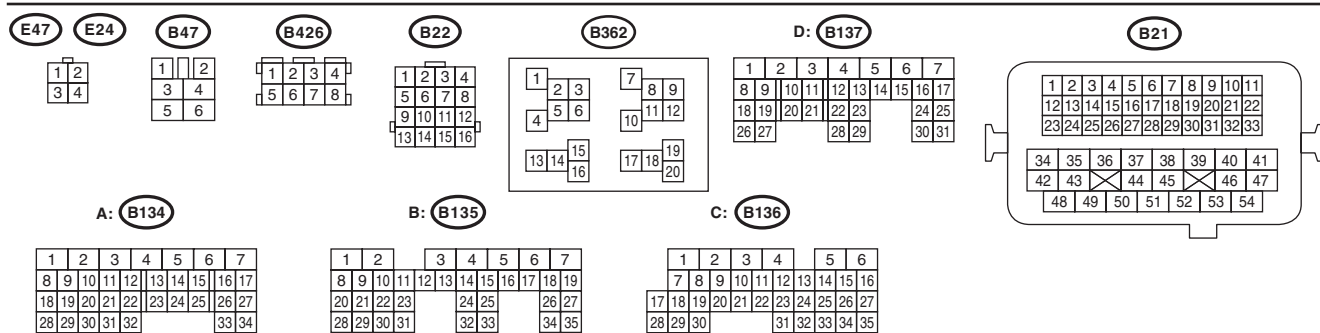
### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



\* : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА</b> ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ослабленное крепление передней части выхлопной трубы на головке блока цилиндров</li><li>• Ослабленное крепление между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором.</li><li>• Повреждение выхлопной трубы, приводящее к появлению отверстия</li></ul>	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Устраните неисправности выпускной системы.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H6DO)-28, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

## AL: КДН P0154 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 1)

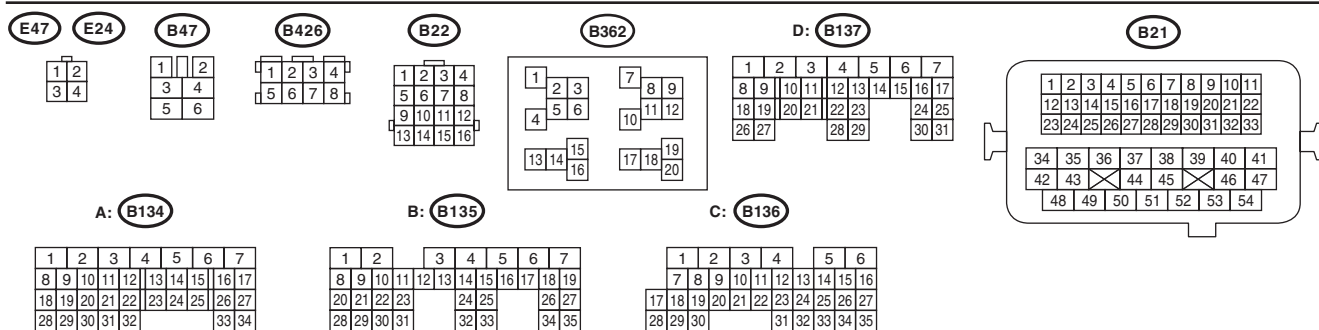
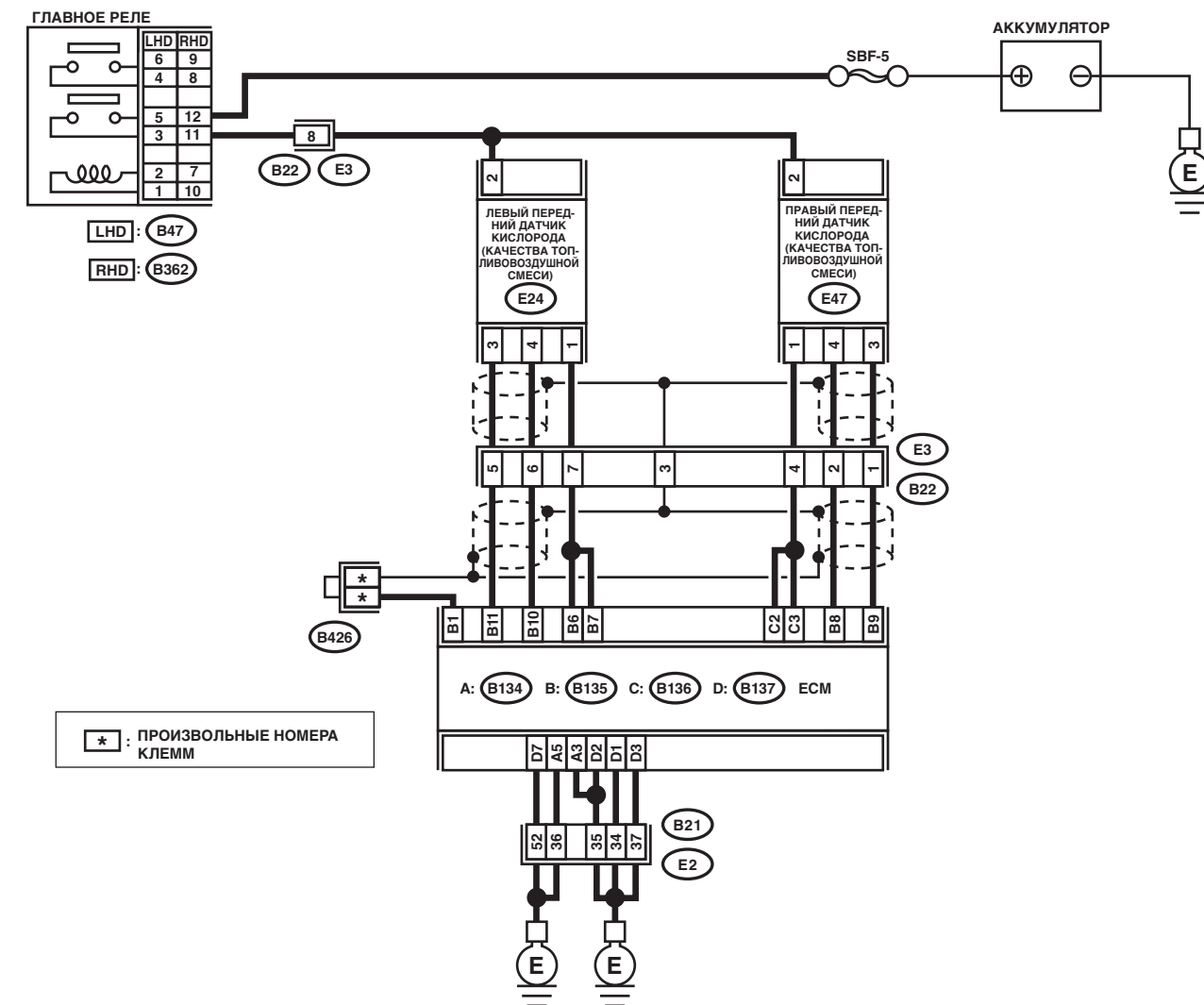
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 10 – (E24) № 4:</b> <b>(B135) № 11 – (E24) № 3:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.</p>	<p>Плохой контакт в разъеме ЕСМ или переднего датчика кислорода?</p>	<p>Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.</p>	<p>Замените передний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-28, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).&gt;</p>

## АМ:КДН P0160 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 2 ДАТЧИК 2)

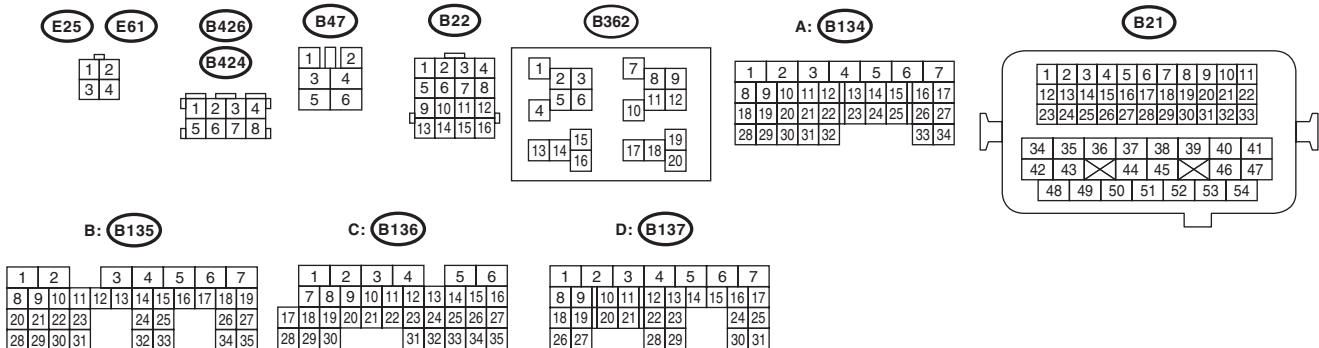
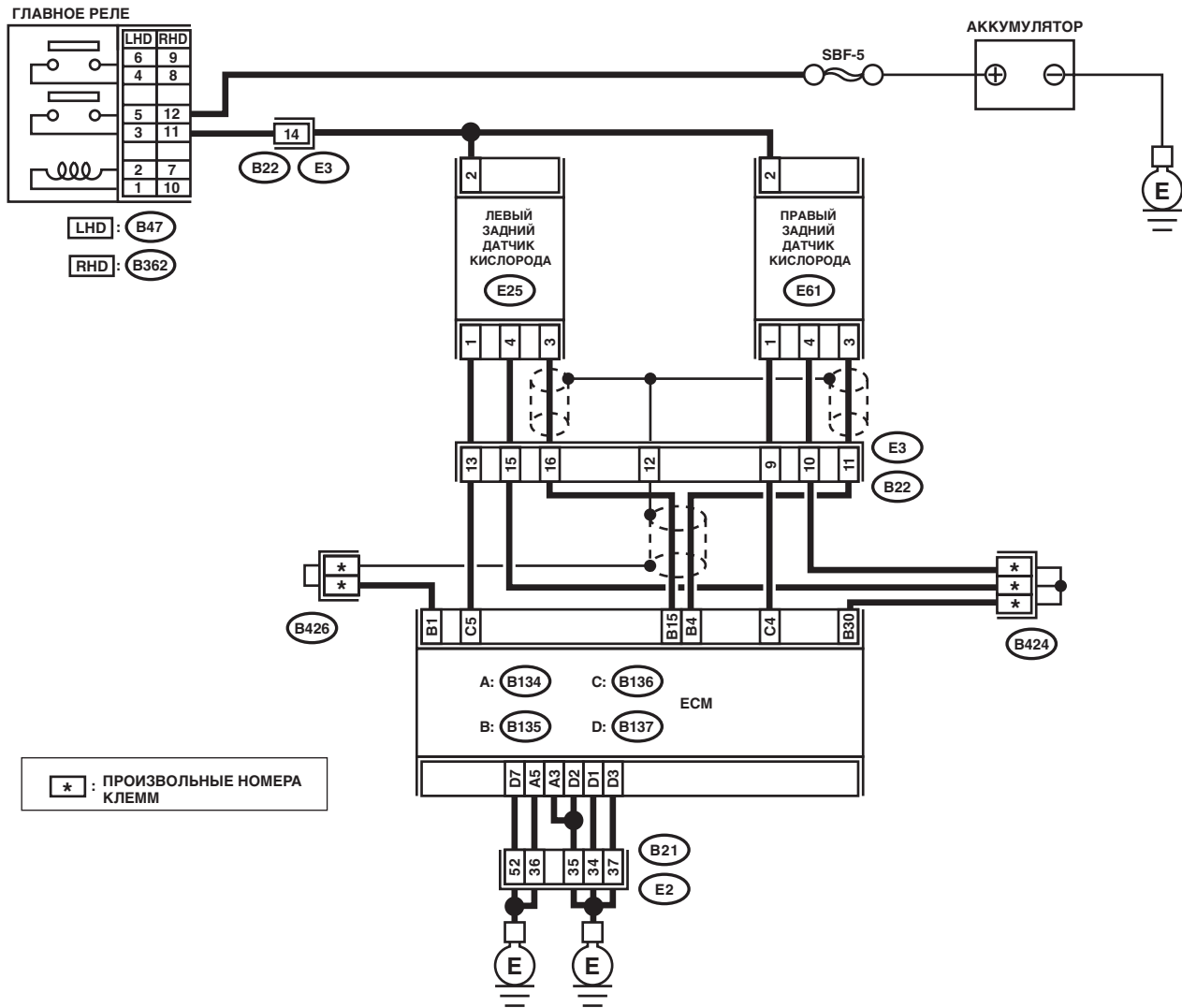
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и поддерживайте обороты двигателя автомобиля на уровне 3000 об/мин. (максимум 2 минуты)</p> <p>2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Напряжение составляет 490 мВ или более?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и быстро снизьте обороты двигателя с 3000 об/мин.</p> <p>2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Напряжение составляет 250 мВ или менее?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.</b></p>	<p>В разъем попала вода?</p>	<p>Полностью удалите изнутри воду.</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от ЕСМ и заднего датчика кислорода.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B135) № 15 — (E25) № 3:</b>  <b>(B135) № 30 — (E25) № 4:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.</p>



Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E25) № 3 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 0,2 – 0,5 В?</p>	<p>Замените задний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-30, Задний датчик кислорода.&gt;</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода</li> <li>• Плохой контакт в разъеме заднего датчика кислорода</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> </ul>
<p><b>6 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА</b></p> <p>Проверьте детали системы выпуска.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Проверьте следующие позиции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ослабление деталей и неполная установка системы выпуска</li> <li>• Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей</li> <li>• Ослабление и плохое соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода</li> </ul>	<p>Выявлены ли неполадки в системе выпуска?</p>	<p>Отремонтируйте или замените неисправные детали.</p>	<p>Замените задний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-30, Задний датчик кислорода.&gt;</p>

### АН:КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

Смотрите процедуру диагностики для КДН P0175. <См. EN(H6DO)(diag)-170, КДН P0175 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### АО:КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

Смотрите процедуру диагностики для КДН P0175. <См. EN(H6DO)(diag)-170, КДН P0175 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### АР:КДН P0174 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В (БАНК 2)

Смотрите процедуру диагностики для КДН P0175. <См. EN(H6DO)(diag)-170, КДН P0175 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**AQ:КДН P0175 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 2)**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

**ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Неверный режим холостого хода
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики

**ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА</b>	Имеются ли в системе выпуска отверстия или ослабленные болты?	Устраните неисправности выпускной системы.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.</b>	Имеются ли в системе впуска воздуха отверстия, ослабленные болты или отсоединенные шланги?	Отремонтируйте систему впуска воздуха.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА.</b> <b>ВНИМАНИЕ:</b> Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”. <b>ОСТОРОЖНО:</b> Следите за тем, чтобы не пролить топливо. Измерьте давление в топливной системе. <См. ME(H6DO)-27, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> <b>ОСТОРОЖНО:</b> Перед снятием манометра для измерения давления топлива, сбросьте давление топлива.	Измеренное значение составляет 338 — 348 кПа (3,4 — 3,5 кгс/см <sup>2</sup> , 49 — 50,5 фунтов/кв. дюйм)?	Переходите к шагу 4.	Устраните следующие неполадки. Давление топлива слишком высокое: • Засорена топливная магистраль или погнут шланг Давление топлива слишком низкое: • Недостаточная производительность топливного насоса • Засор в топливной магистрали
<b>4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.</b> 1) Запустите двигатель и полностью прогрейте его. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 75°C (167°F) или выше?	Переходите к шагу 5.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H6DO)-17, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА</b></p> <p>1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F).</p> <p>2) Переведите рычаг селектора в положение “Р” или “N”.</p> <p>3) Установите переключатель кондиционера в положение OFF.</p> <p>4) Выключите все аксессуары.</p> <p>5) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Измеренное значение составляет 2,0 — 5,0 г/с (0,26 — 0,66 фунт/мин)?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. &lt;См. FU(H6DO)-23, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.&gt;</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА</b></p> <p>1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F).</p> <p>2) Переведите рычаг селектора в положение “Р” или “N”.</p> <p>3) Установите переключатель кондиционера в положение OFF.</p> <p>4) Выключите все аксессуары.</p> <p>5) Откройте капот.</p> <p>6) Измерьте температуру окружающей среды.</p> <p>7) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Отнимите температуру окружающей среды от температуры впускаемого воздуха. Полученное значение составляет -10 — 50°C (-18 — 90°F)?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ECM.</p>	<p>Проверьте датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха &lt;См. FU(H6DO)-23, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.&gt;</p>

## AR:КДН P0197 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ МОТОРНОГО МАСЛА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

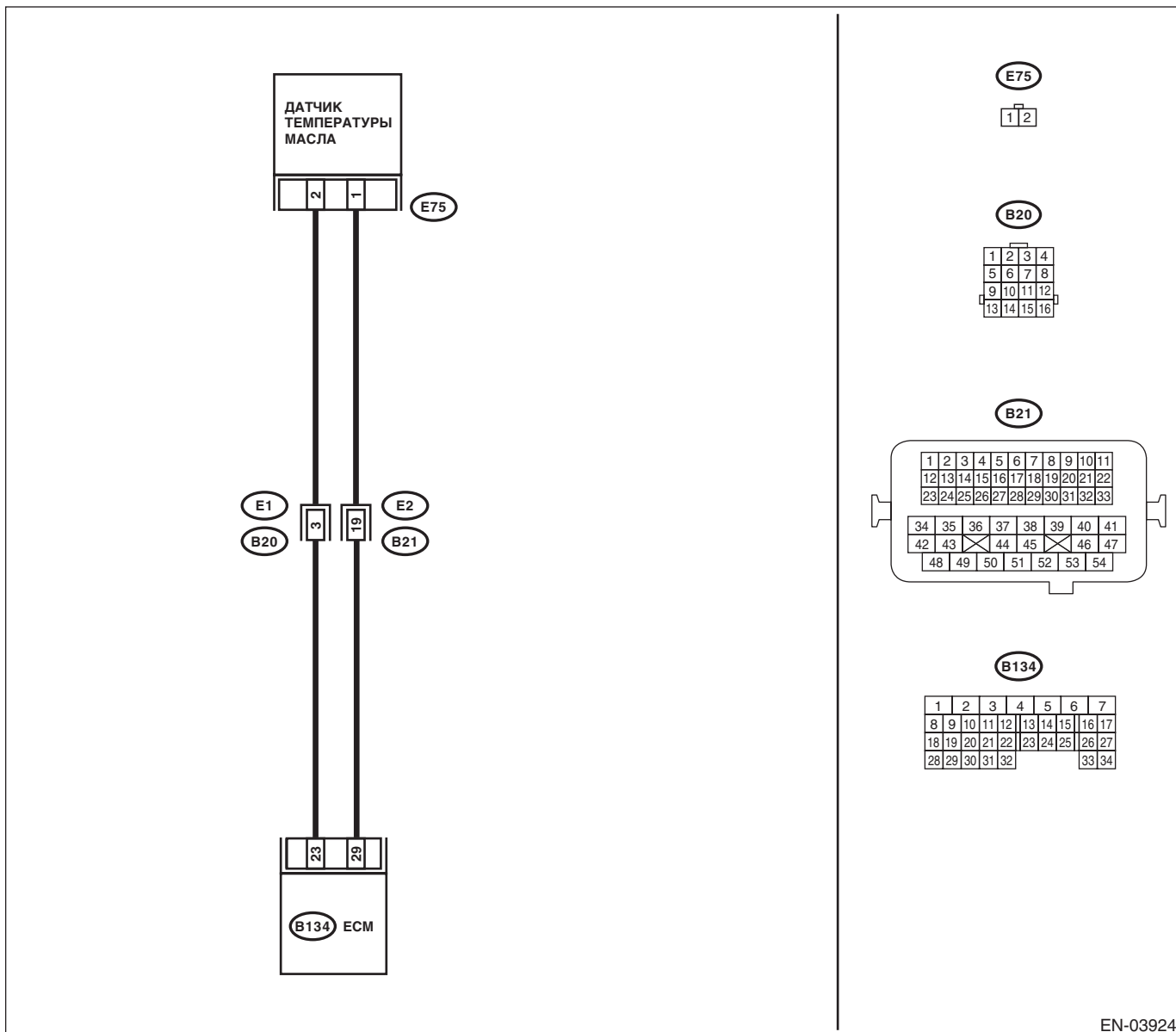
**ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Трудности при запуске двигателя
- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

**ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:**



Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель.</p> <p>2) Считайте сигнал датчика температуры моторного масла при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Температура масла составляет 215°C (419°F) или выше?</p>	<p>Переходите к шагу <b>2</b>.</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ МОТОРНОГО МАСЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика температуры масла.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма (B134) № 23 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените датчик температуры масла. &lt;См. FU(H6DO)-27, Датчик температуры масла.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры моторного масла.</p>

## AS:КДН P0198 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ МОТОРНОГО МАСЛА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

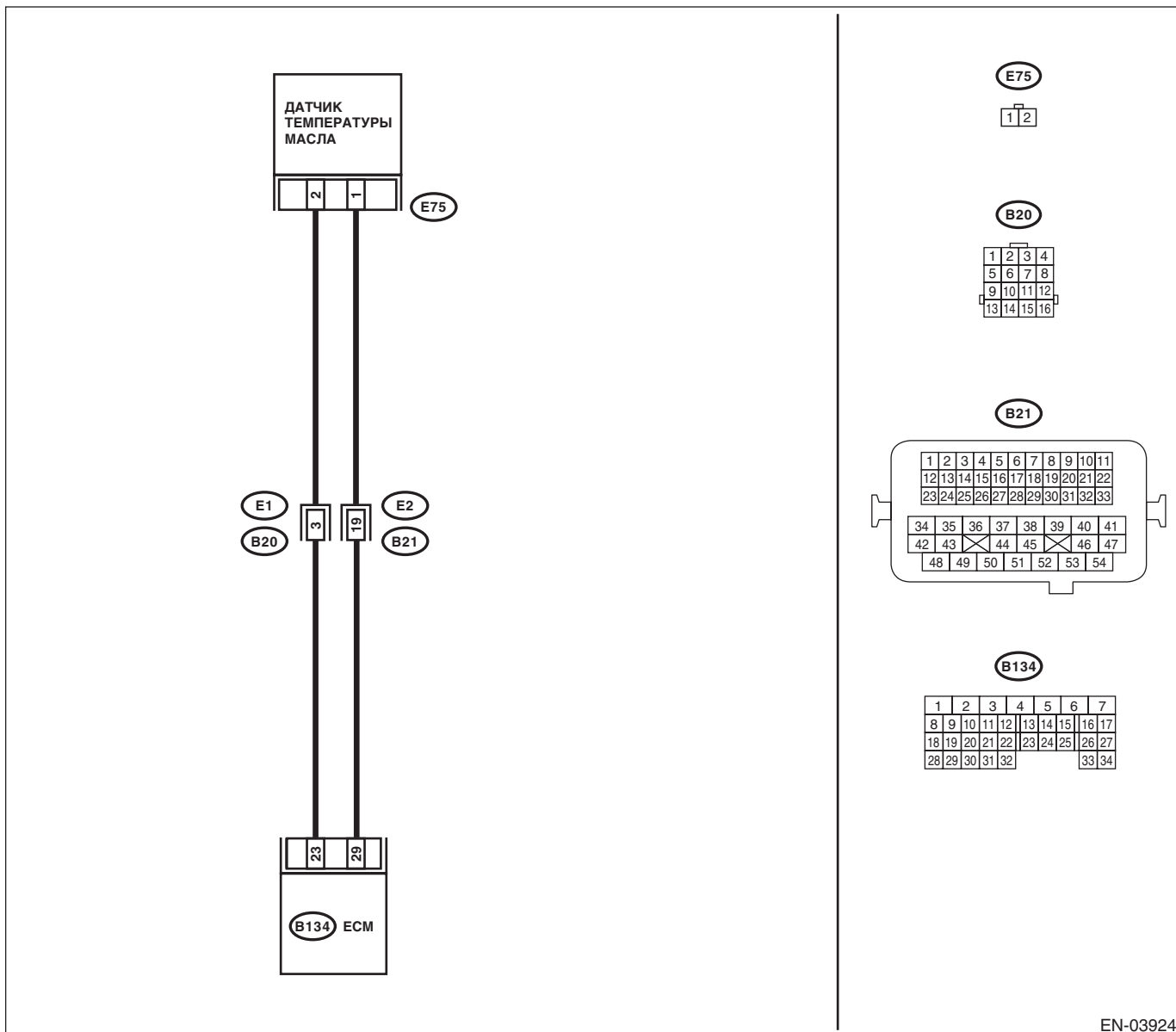
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя
- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03924

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель.</p> <p>2) Считайте сигнал датчика температуры моторного масла при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> <p>Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.</p>	<p>Температура масла менее – 40°C (–40°F)?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъемах ECM и датчика температуры масла.</p>	<p>Плохой контакт в разъемах ECM или датчика температуры масла?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъемах ECM или датчика температуры масла?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ МОТОРНОГО МАСЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика температуры масла.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика температуры масла.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B134) № 23 — (E75) № 2:</b>  <b>(B134) № 29 — (E75) № 1:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика температуры масла.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ МОТОРНОГО МАСЛА.</b></p> <p>1) Подключите все разъемы.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B134) № 23 (+) — Масса кузова (–):</b></p>	<p>Напряжение составляет 5 В или более?</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика температуры масла.</p>	<p>Замените датчик температуры масла. &lt;См. FU(H6DO)-27, Датчик температуры масла.&gt;</p>

**АТ:КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ  
ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “В”**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

**ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

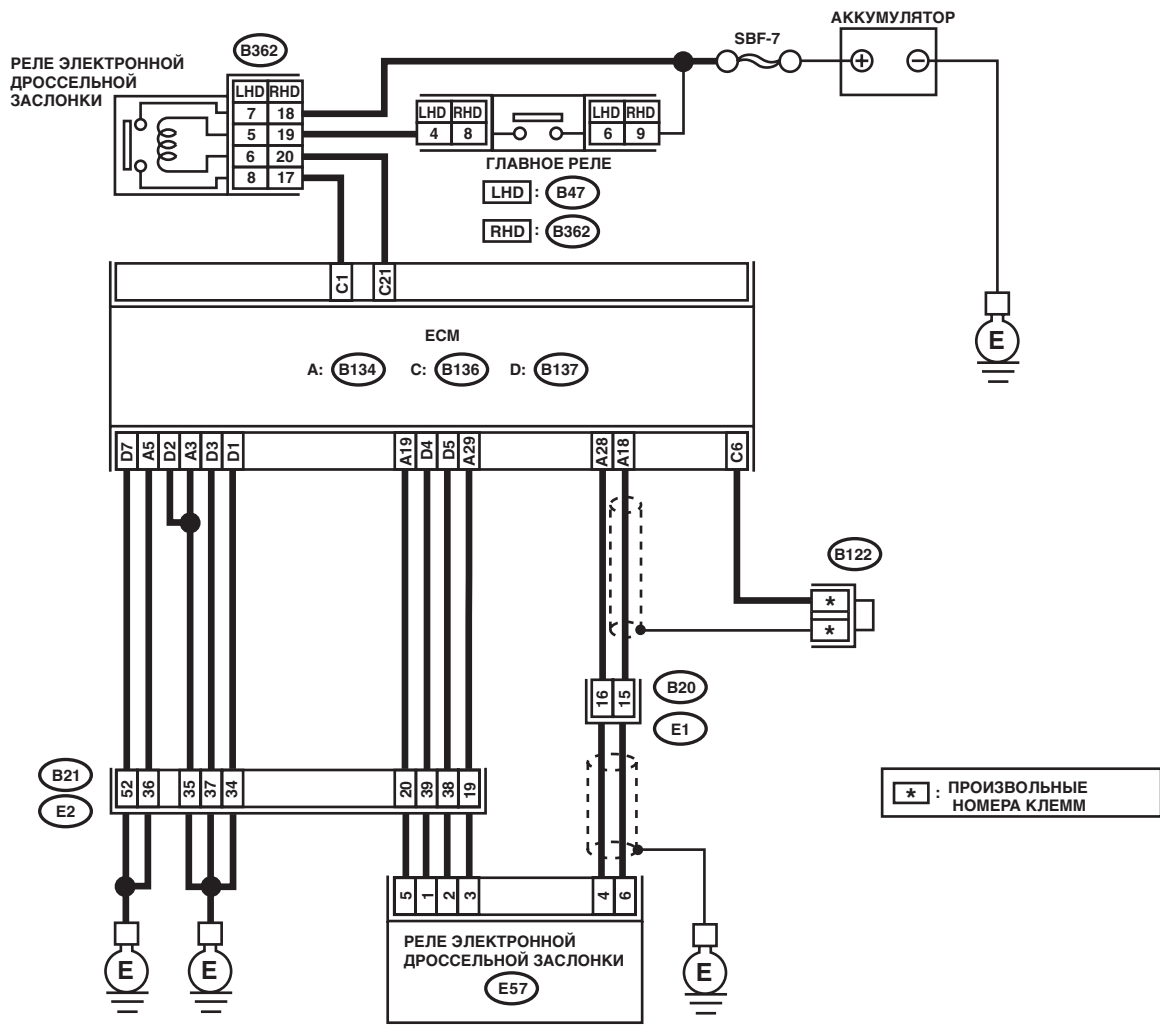
- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет.

**ОСТОРОЖНО:**

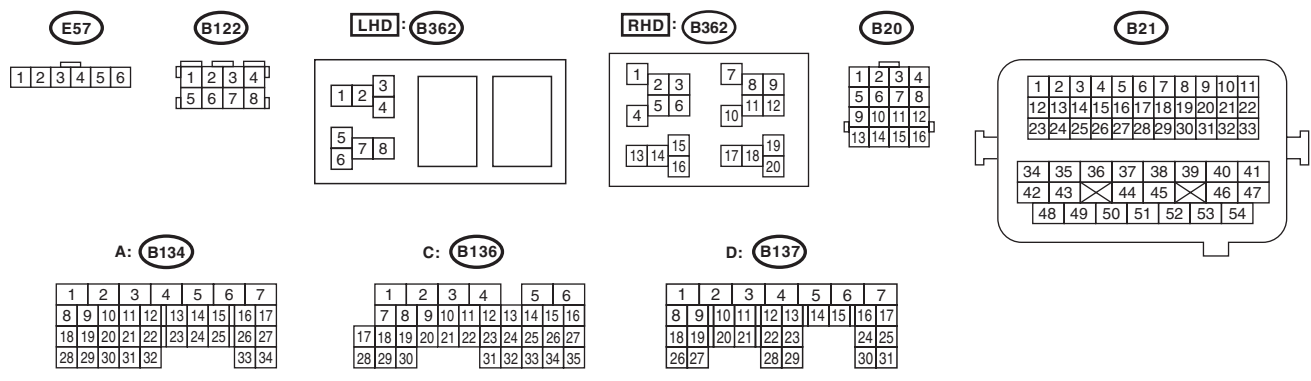
После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



\* : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ



EN-05524

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 19 – Масса кузова:</b> <b>(B134) № 28 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E57) № 4 – Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените блок электронной дроссельной заслонки. &lt;См. FU(H6DO)-11, Корпус дроссельной заслонки.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. &lt;См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).&gt;</p>

## **AU:КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “В”**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

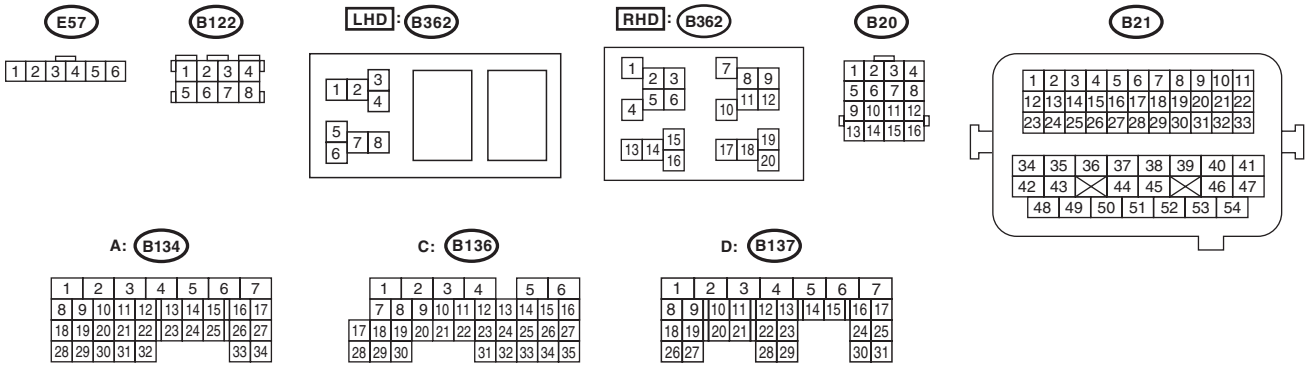
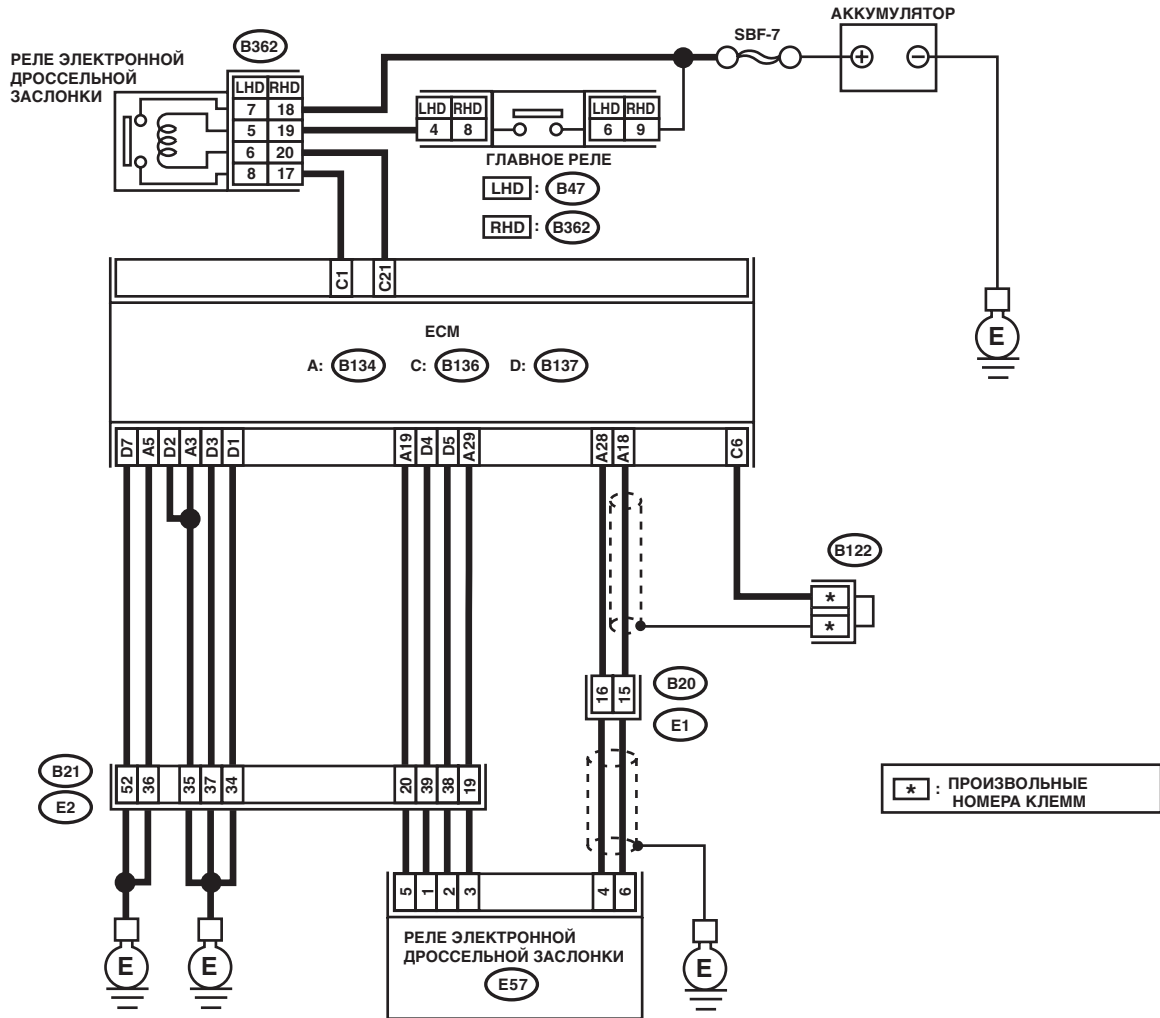
- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет.

### **ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05524

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 28 — (E57) № 4:</b> <b>(B134) № 29 — (E57) № 3:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>2.</b>	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E57) № 3 — Масса двигателя:</b></p>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу <b>3.</b>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E57) № 4 (+) — Масса двигателя (-):</b></p>	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу <b>4.</b>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 19 — (B134) № 28:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H6DO)-11, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

## AV:КДН P0230 ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

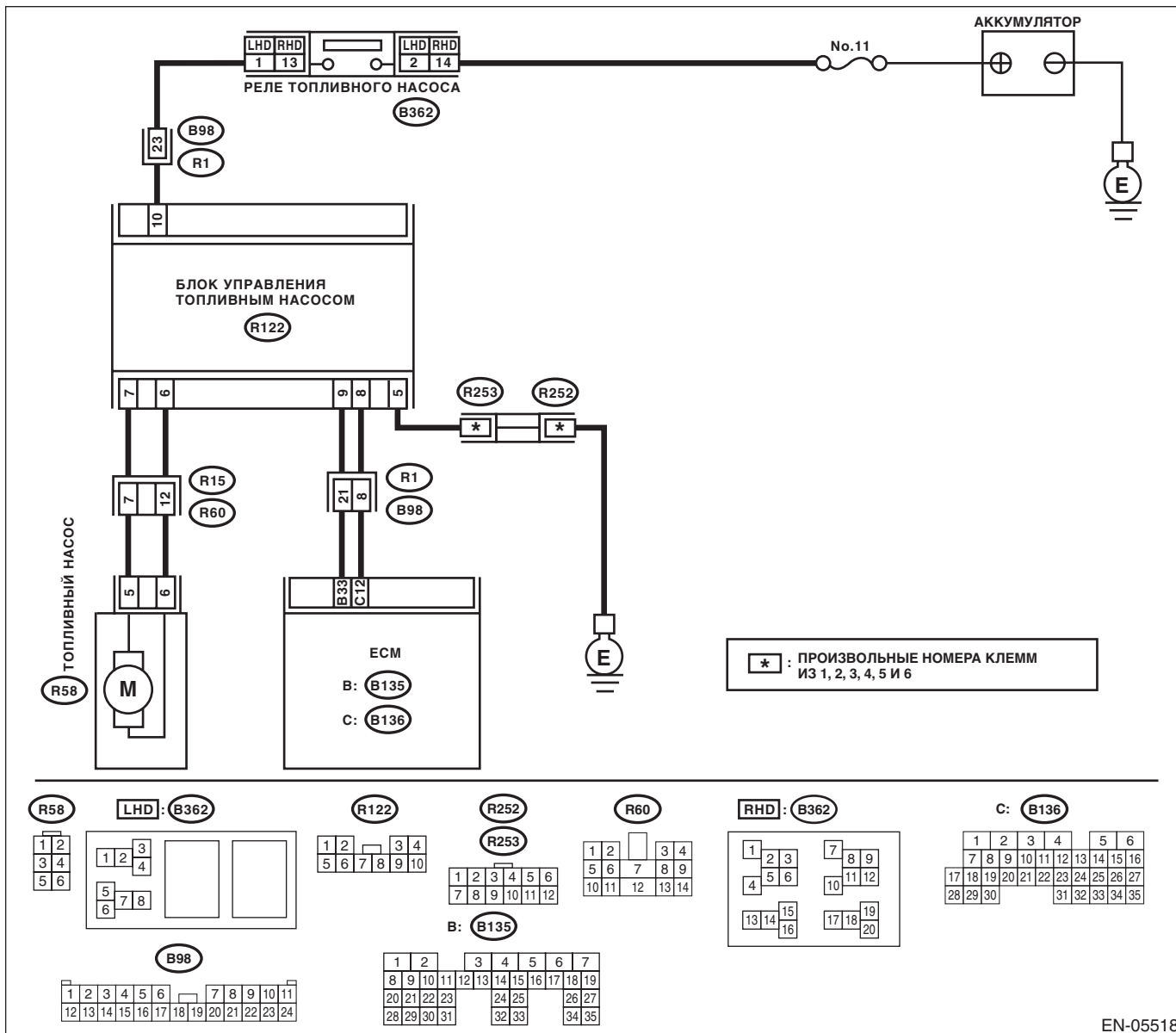
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от блока управления топливным насосом.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между блоком управления топливным насосом и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(R122) № 10 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните неисправность в цепи питания.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв или короткое замыкание на массу в цепи между реле топливного насоса и блоком управления топливным насосом.</li> <li>• Плохой контакт в разъеме блока управления топливным насосом.</li> <li>• Плохой контакт в разъеме реле топливного насоса.</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом блока управления топливным насосом и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(R122) № 5 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи между блоком управления топливным насосом и массой кузова.</li> <li>• Плохой контакт в разъеме блока управления топливным насосом.</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем от топливного насоса.</p> <p>2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом блока управления топливным насосом и разъемом топливного насоса.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(R122) № 7 — (R58) № 5:</b> <b>(R122) № 6 — (R58) № 6:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните разрыв цепи между блоком управления топливным насосом и топливным насосом.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между блоком управления топливным насосом и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(R122) № 7 — Масса кузова:</b> <b>(R122) № 6 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в цепи между блоком управления топливным насосом и топливным насосом.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока управления топливным насосом.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 33 — (R122) № 9:</b> <b>(B136) № 12 — (B122) № 8:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи между ЕСМ и блоком управления топливным насосом.</li> <li>• Плохой контакт между ЕСМ и блоком управления топливным насосом.</li> </ul>

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ.</b> Измерьте сопротивление между блоком управления топливным насосом и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(R122) № 9 – Масса кузова:</b> <b>(R122) № 8 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в цепи между ЕСМ и блоком управления топливным насосом.
<b>7 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и блока управления топливным насосом.	Плохой контакт в разъемах ЕСМ и блока управления топливным насосом?	Устраните плохой контакт в разъемах ЕСМ и блока управления топливным насосом.	Переходите к шагу 8.
<b>8 ПРОВЕРКА ФАКТА ПОЛНОЙ ВЫРАБОТКИ ТОПЛИВА.</b>	Имел ли место факт полной выработки топлива?	Завершите диагностику. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Запись КДН могла быть сделана в результате работы топливного насоса в холостом режиме после выработки топлива.	Замените блок управления топливным насосом. <См. FU(H6DO)-36, Блок управления топливным насосом.>

### **AW:КДН P0301 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0306. <См. EN(H6DO)(diag)-185, КДН P0306 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 6, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **AX:КДН P0302 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0306. <См. EN(H6DO)(diag)-185, КДН P0306 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 6, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **AU:КДН P0303 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0306. <См. EN(H6DO)(diag)-185, КДН P0306 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 6, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **AZ:КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0306. <См. EN(H6DO)(diag)-185, КДН P0306 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 6, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **VA:КДН P0305 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 5**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0306. <См. EN(H6DO)(diag)-185, КДН P0306 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 6, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>



## ВВ:КДН P0306 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 6

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
- Немедленно после распознавания неисправности (Возникает пропуск зажигания, могущий повредить каталитический нейтрализатор.)

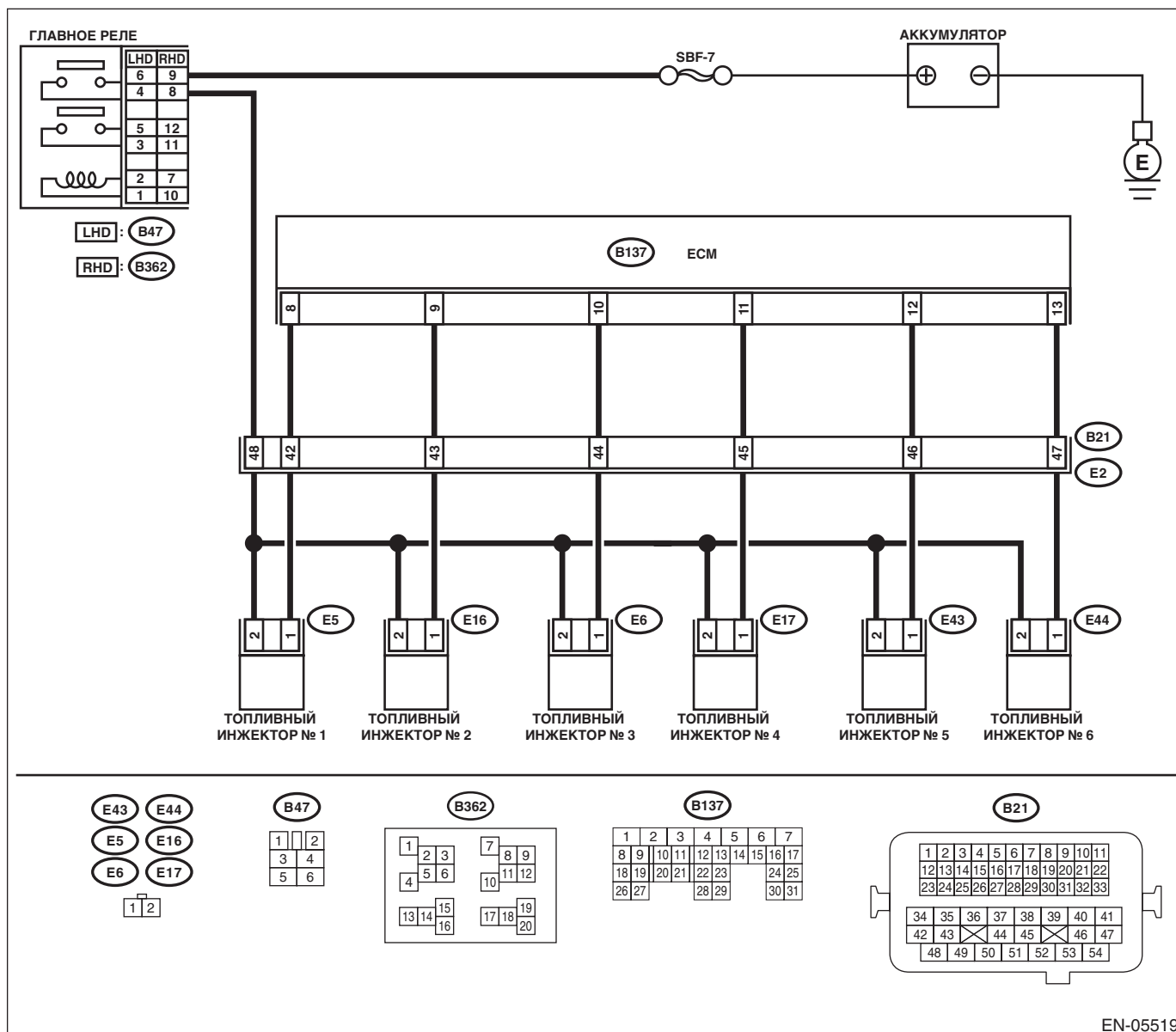
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Неверный режим холостого хода
- Неровное движение

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова для неисправных цилиндров.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>#1 (B137) № 8 (+) – Масса кузова (-):</b>  <b>#2 (B137) № 9 (+) – Масса кузова (-):</b>  <b>#3 (B137) № 10 (+) – Масса кузова (-):</b>  <b>#4 (B137) № 11 (+) – Масса кузова (-):</b>  <b>#5 (B137) № 12 (+) – Масса кузова (-):</b>  <b>#6 (B137) № 13 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемом топливного инжектора и массой двигателя на неисправных цилиндрах.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>#1 (E5) № 1 – Масса двигателя:</b>  <b>#2 (E16) № 1 – Масса двигателя:</b>  <b>#3 (E6) № 1 – Масса двигателя:</b>  <b>#4 (E17) № 1 – Масса двигателя:</b>  <b>#5 (E43) № 1 – Масса двигателя:</b>  <b>#6 (E44) № 1 – Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и топливным инжектором.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и топливными инжекторами на неисправных цилиндрах.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>#1 (B137) № 8 – (E5) № 1:</b>  <b>#2 (B137) № 9 – (E16) № 1:</b>  <b>#3 (B137) № 10 – (E6) № 1:</b>  <b>#4 (B137) № 11 – (E17) № 1:</b>  <b>#5 (B137) № 12 – (E43) № 1:</b>  <b>#6 (B137) № 13 – (E44) № 1:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>  В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ТОПЛИВНЫХ ИНЖЕКТОРОВ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре.</p> <p><b>Клеммы</b></p> <p><b>№ 1 – № 2:</b></p>	<p>Сопротивление в диапазоне 5 – 20 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените неисправный топливный инжектор.  &lt;См. FU(H6DO)-24, Топливный инжектор.&gt;</p>

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между топливным инжектором и массой двигателя на неисправных цилиндрах.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>#1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p> <p><b>#2 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p> <p><b>#3 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p> <p><b>#4 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p> <p><b>#5 (E43) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p> <p><b>#6 (E44) № 2 (+) — Масса двигателя (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Устраните плохой контакт во всех разъемах цепи топливного инжектора.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора на неисправных цилиндрах</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> <li>• Плохой контакт в разъеме главного реле</li> <li>• Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах</li> </ul>
<p><b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова для неисправных цилиндров.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>#1 (B137) № 8 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>#2 (B137) № 9 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>#3 (B137) № 10 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>#4 (B137) № 11 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>#5 (B137) № 12 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>#6 (B137) № 13 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и топливным инжектором.</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>
<p><b>7 ПРОВЕРКА ТОПЛИВНЫХ ИНЖЕКТОРОВ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре.</p> <p><b>Клеммы</b></p> <p><b>№ 1 — № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Замените неисправный топливный инжектор. &lt;См. FU(H6DO)-24, Топливный инжектор.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 8.</p>
<p><b>8 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА/ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.</b></p>	<p>Датчик положения распределительного вала или датчик угла поворота коленчатого вала неплотно установлены?</p>	<p>Затяните датчик положения распределительного вала или датчик угла поворота коленчатого вала.</p>	<p>Переходите к шагу 9.</p>
<p><b>9 ПРОВЕРКА ДИСКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.</b></p>	<p>Звездочка коленчатого вала покрыта ржавчиной или имеет сломанные зубья?</p>	<p>Замените диск коленчатого вала. &lt;См. ME(H6DO)-65, Блок цилиндров.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 10.</p>

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>10 ПРОВЕРКА УСЛОВИЙ УСТАНОВКИ ЦЕПИ ГРМ.</b> Поверните коленчатый вал при помощи специального инструмента и совместите отметку на звездочке коленчатого вала с отметкой на блоке цилиндров. ST 18252AA000 МУФТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Цепь ГРМ сместилась с правильного положения?	Восстановите условия установки цепи ГРМ. <См. ME(H6DO)-46, Узел цепи ГРМ.>	Переходите к шагу 11.
<b>11 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.</b>	Показания указателя уровня топлива ниже уровня "Lower"?	Долейте топливо, чтобы показания указателя уровня топлива превысили уровень "Lower". После долива топлива, Перейдите к шагу 13.	Переходите к шагу 12.
<b>12 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.</b> 1) Очистите память при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Подробная процедура описана в разделе "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Обратитесь к руководству по эксплуатации универсального сканера. 2) Запустите двигатель и проведите поездку в 10 минут или более.	Контрольная лампа обнаружения неисправности горит или мигает?	Переходите к шагу 14.	Переходите к шагу 13.
<b>13 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ.</b>	Была ли обнаружена причина пропуска зажигания на работающем двигателе?	Завершите диагностику, двигатель в норме.	Устраните плохой контакт в разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Плохой контакт в разъеме катушки зажигания • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
<b>14 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.</b>	Выявлены ли неполадки в системе впуска воздуха?	Отремонтируйте систему впуска воздуха. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции: • Имеются ли утечки ли подсос воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов? • Имеются ли трещины или другие разрывы в шлангах?	Переходите к шагу 15.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>15 ПРОВЕРКА СИМПТОМОВ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте КДН. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subaru Select Monitor</li> </ul> Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный сканер</li> </ul> Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Subaru Select Monitor или универсальный сканер указывает на наличие только одного КДН?	Переходите к шагу <b>21</b> .	Переходите к шагу <b>16</b> .
<b>16 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.</b>	Отображаются КДН P0301 и P0302?	Переходите к шагу <b>22</b> .	Переходите к шагу <b>17</b> .
<b>17 ПРОВЕРКА КДН НА ДИСПЛЕЕ.</b>	Отображаются КДН P0303 и P0304?	Переходите к шагу <b>23</b> .	Переходите к шагу <b>18</b> .
<b>18 ПРОВЕРКА КДН НА ДИСПЛЕЕ.</b>	Отображаются КДН P0305 и P0306?	Переходите к шагу <b>24</b> .	Переходите к шагу <b>19</b> .
<b>19 ПРОВЕРКА КДН НА ДИСПЛЕЕ.</b>	Отображаются КДН P0301, P0303 и P0305?	Переходите к шагу <b>25</b> .	Переходите к шагу <b>20</b> .
<b>20 ПРОВЕРКА КДН НА ДИСПЛЕЕ.</b>	Отображаются КДН P0302, P0304 и P0306?	Переходите к шагу <b>26</b> .	Переходите к шагу <b>27</b> .
<b>21 ТОЛЬКО ОДИН ЦИЛИНДР.</b>	Имеются какие-либо неисправности в цилиндре?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Проверьте следующие позиции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Свеча зажигания</li> <li>• Топливный инжектор</li> <li>• Степень компрессии</li> </ul>	Проверьте КДН P0171, P0172, P0174 или P0175 используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
22 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #1И #2.	Имеются неисправности в цилиндрах #1 и #2?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Свеча зажигания</li> <li>• Топливный инжектор</li> <li>• Катушка зажигания</li> <li>• Степень компрессии</li> </ul> • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров #1 и #2. <См. EN(H6DO)(diag)-78, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Проверьте КДН P0171, P0172, P0174 или P0175 используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
23 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #3И #4.	Имеются неисправности в цилиндрах #3 и #4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Свеча зажигания</li> <li>• Топливный инжектор</li> <li>• Катушка зажигания</li> <li>• Степень компрессии</li> </ul> • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров #3 и #4. <См. EN(H6DO)(diag)-78, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Проверьте КДН P0171, P0172, P0174 или P0175 используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Шаг	Проверка	Да	Нет
24 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #5И #6.	Имеются неисправности в цилиндрах #5 и #6?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции: • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень компрессии • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров #5 и #6. <См. EN(H6DO)(diag)-78, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Проверьте КДН P0171, P0172, P0174 или P0175 используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
25 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #1, #3 И #5.	Имеются неисправности в цилиндрах #1, #3 и #5?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции: • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень компрессии • Пропуск зуба цепи ГРМ	Проверьте КДН P0171, P0172, P0174 или P0175 используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
26 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #2, #4 И #6.	Имеются неисправности в цилиндрах #2, #4 и #6?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции: • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень компрессии • Пропуск зуба цепи ГРМ	Проверьте КДН P0171, P0172, P0174 или P0175 используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
27 ЦИЛИНДРЫ В СЛУЧАЙНОМ ПОРЯДКЕ.	Холостой ход двигателя неровный?	Проверьте КДН P0171, P0172, P0174 или P0175 используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции: • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень компрессии

## ВС:КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

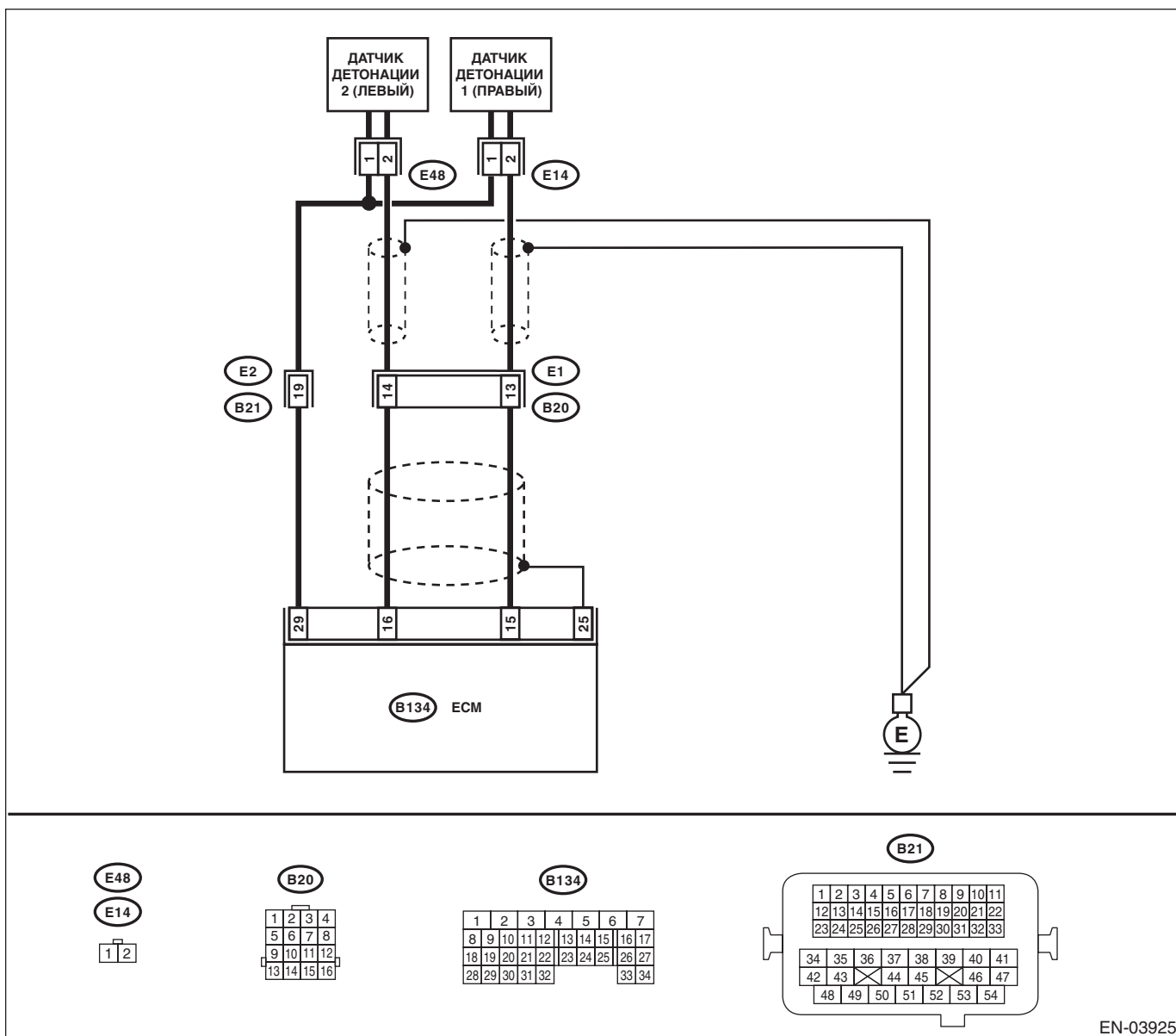
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Плохие ходовые характеристики
- Возникает детонация.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03925



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ.</p> <p><b>Разъем и клемма (B134) № 15 – (B134) № 29:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 600 кОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем от датчика детонации.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика детонации.</p> <p><b>Клеммы № 1 – № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 600 кОм или более?</p>	<p>Замените датчик детонации. &lt;См. FU(H6DO)-20, Датчик детонации.&gt;</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком детонации</li> <li>• Плохой контакт в разъеме датчика детонации</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>

## VD:КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

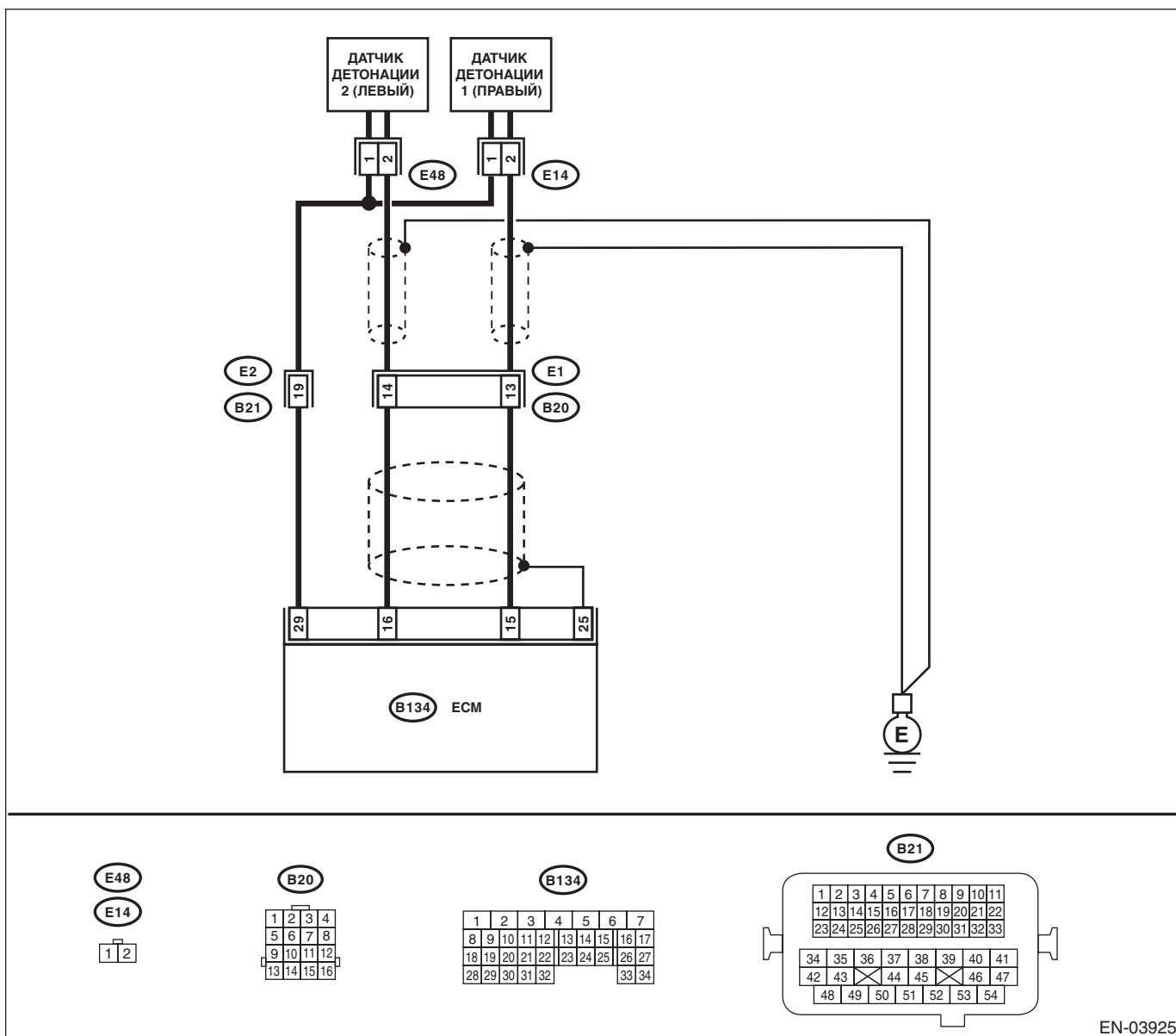
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Плохие ходовые характеристики
- Возникает детонация.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03925

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ.</b>                      1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                      2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.                      3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ.  <b>Разъем и клемма (B134) № 15 – (B134) № 29:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 500 кОм?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ.</b>                      1) Отсоедините разъем от датчика детонации.                      2) Измерьте сопротивление между разъемами датчика детонации.  <b>Клеммы № 1 – № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 500 кОм?</p>	<p>Замените датчик детонации. &lt;См. FU(H6DO)-20, Датчик детонации.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика детонации.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>                      Проводка между обоими разъемами экранирована. Снимите экран и устраните короткое замыкание в проводке.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ.</b>                      1) Присоедините разъем к ЕСМ.                      2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.                      3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.  <b>Разъем и клемма (B134) № 15 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 2 В или более?</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>                      В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разьеме.</p>	<p>Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.</p>

## BE:КДН P0332 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 2 (БАНК 2)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

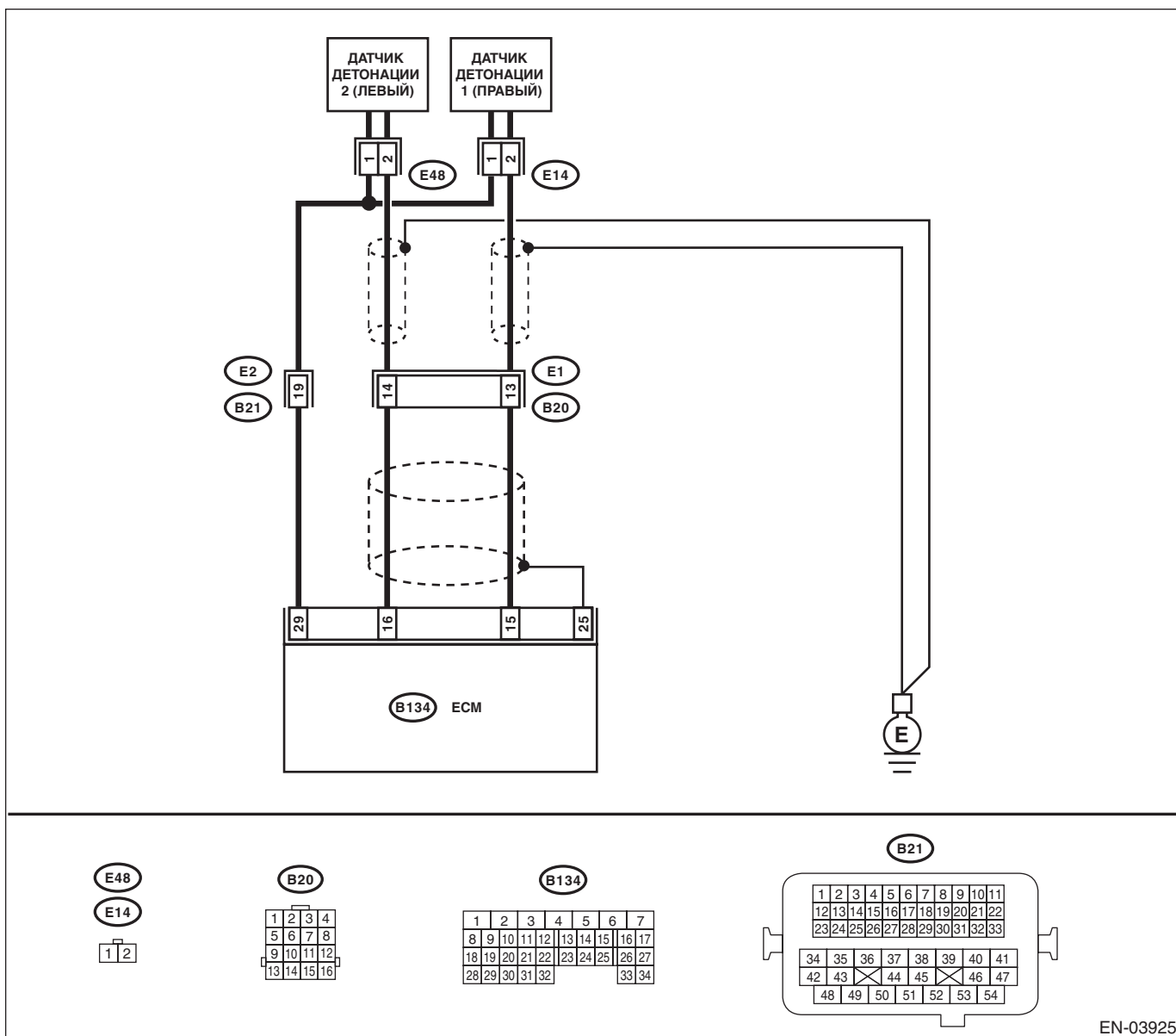
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Проблема с ходовыми характеристиками
- Возникает детонация.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 16 — (B134) № 29:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 600 кОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем от датчика детонации.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика детонации.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 600 кОм или более?</p>	<p>Замените датчик детонации. &lt;См. FU(H6DO)-20, Датчик детонации.&gt;</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком детонации</li> <li>• Плохой контакт в разъеме датчика детонации</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>

## ВФ:КДН P0333 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 2 (БАНК 2)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

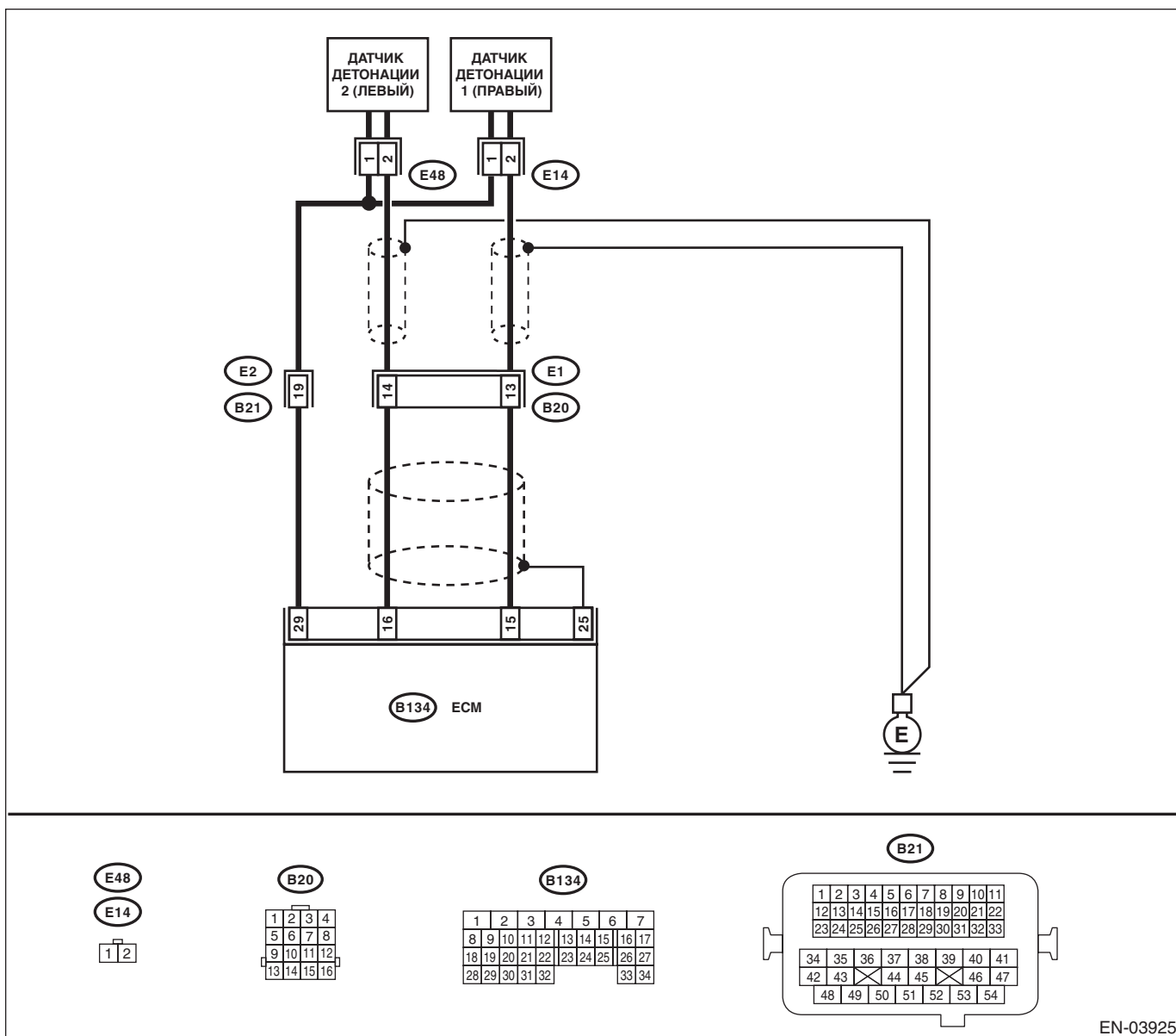
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Проблема с ходовыми характеристиками
- Возникает детонация.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03925

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ.</b>                      1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                      2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.                      3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ.  <b>Разъем и клемма (B134) № 16 – (B134) № 29:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 500 кОм?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ.</b>                      1) Отсоедините разъем от датчика детонации.                      2) Измерьте сопротивление между разъемами датчика детонации.  <b>Клеммы № 1 – № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 500 кОм?</p>	<p>Замените датчик детонации. &lt;См. FU(H6DO)-20, Датчик детонации.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика детонации.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>                      Проводка между обоими разъемами экранирована. Снимите экран и устраните короткое замыкание в проводке.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ.</b>                      1) Присоедините разъем к ЕСМ.                      2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.                      3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.  <b>Разъем и клемма (B134) № 16 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 2 В или более?</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>                      В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>

## ВГ:КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА "А"

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

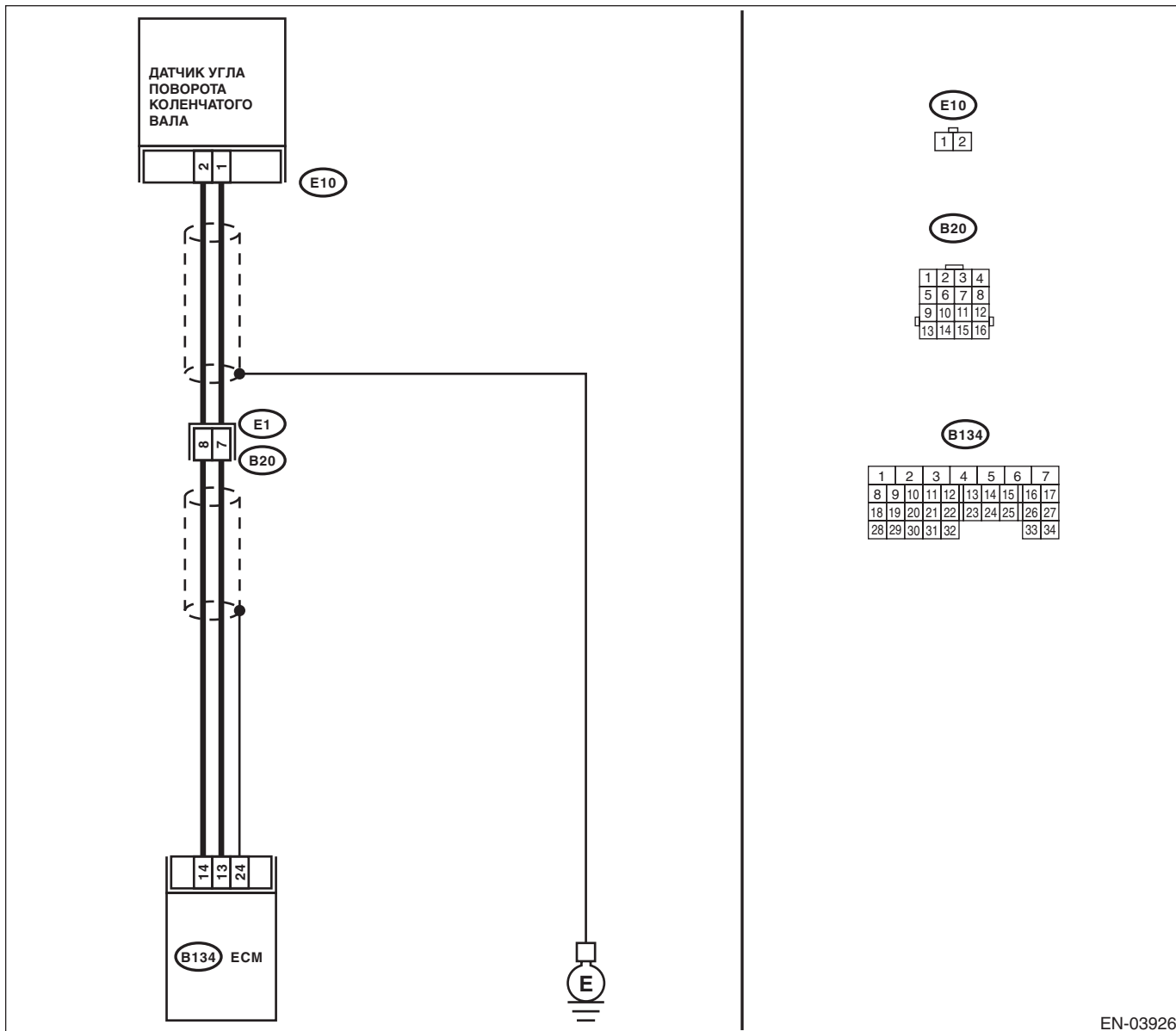
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Двигатель не запускается

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.</b>	Установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала затянут надежно?	Переходите к шагу <b>2</b> .	Надежно затяните установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала.
<b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика угла поворота коленчатого вала. <b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b>	Сопротивление в диапазоне 1 — 4 кОм?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Замените датчик угла поворота коленчатого вала. <См. FU(H6DO)-18, Датчик угла поворота коленчатого вала.>
<b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.</b> 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 13 — (E10) № 1:</b> <b>(B134) № 14 — (E10) № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика угла поворота коленчатого вала.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>

**ВН:КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

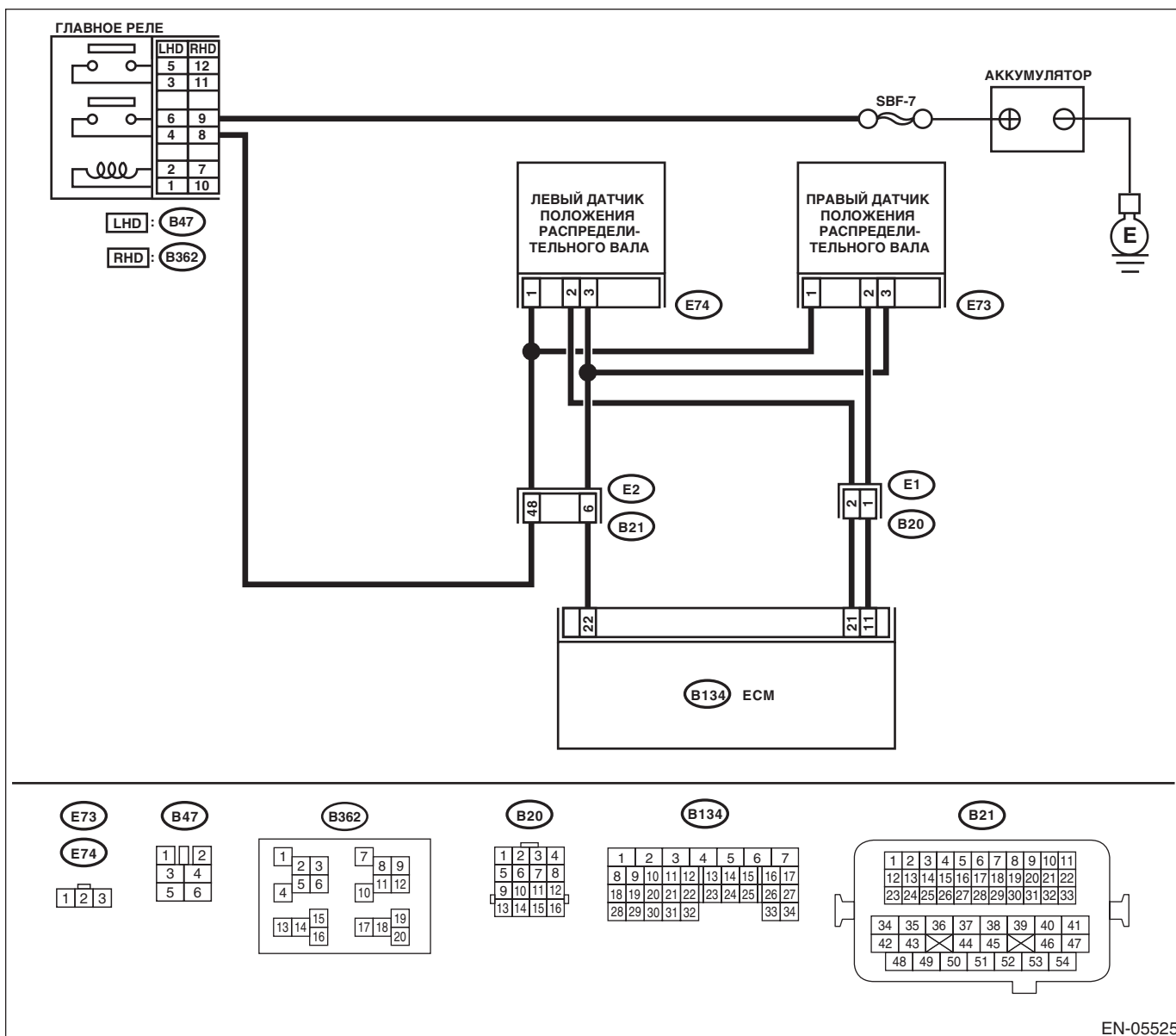
**ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Двигатель глохнет.
- Двигатель не запускается

**ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:**



EN-05525

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E73) № 1 (+) – Масса двигателя (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи между разъемом главного реле и разъемом датчика положения распределительного вала.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 11 – (E73) № 2:</b> <b>(B134) № 22 – (E73) № 3:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком положения распределительного вала.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E73) № 2 – Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b></p> <p>Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(E73) № 2 (+) – Масса двигателя (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 5 В или более?</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b></p>	<p>Установочный болт датчика положения распределительного вала затянут надежно?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b></p> <p>Проверьте форму сигнала датчика положения распределительного вала. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-17, Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ).&gt;</p>	<p>Имеются ли отклонения в форме сигнала?</p>	<p>Замените датчик положения распределительного вала. &lt;См. FU(H6DO)-19, Датчик положения распределительного вала.&gt;</p>	<p>Устраните следующие неполадки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в разъеме датчика положения распределительного вала</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>

## VI: КДН P0345 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 2)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

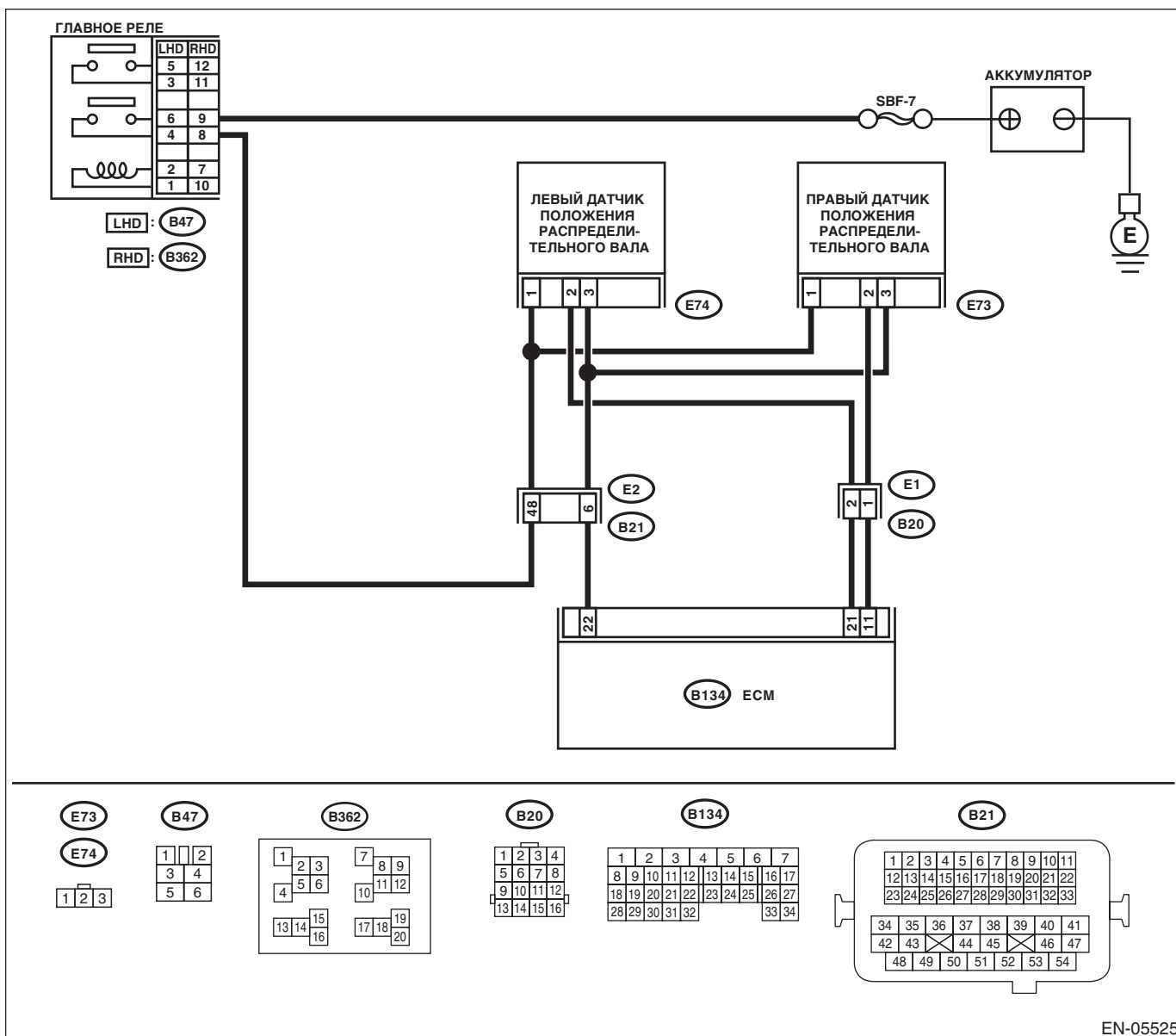
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Двигатель не запускается

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05525

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. <b>Разъем и клемма</b> <b>(E74) № 1 (+) – Масса двигателя (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи между разъемом главного реле и разъемом датчика положения распределительного вала.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 21 – (E74) № 2:</b> <b>(B134) № 22 – (E74) № 3:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком положения распределительного вала.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b> Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. <b>Разъем и клемма</b> <b>(E74) № 2 – Масса двигателя:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b> Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. <b>Разъем и клемма</b> <b>(E74) № 2 (+) – Масса двигателя (-):</b></p>	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.	Переходите к шагу 5.
<p><b>5 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b></p>	Установочный болт датчика положения распределительного вала затянут надежно?	Переходите к шагу 6.	Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.
<p><b>6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.</b> Проверьте форму сигнала датчика положения распределительного вала. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-17, Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ).&gt;</p>	Имеются ли отклонения в форме сигнала?	Замените датчик положения распределительного вала. <См. FU(H6DO)-19, Датчик положения распределительного вала.>	Устраните следующие неполадки. • Плохой контакт в разьеме ЕСМ • Плохой контакт в разьеме датчика положения распределительного вала • Плохой контакт в соединительном разьеме

## **ВJ: КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1)**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

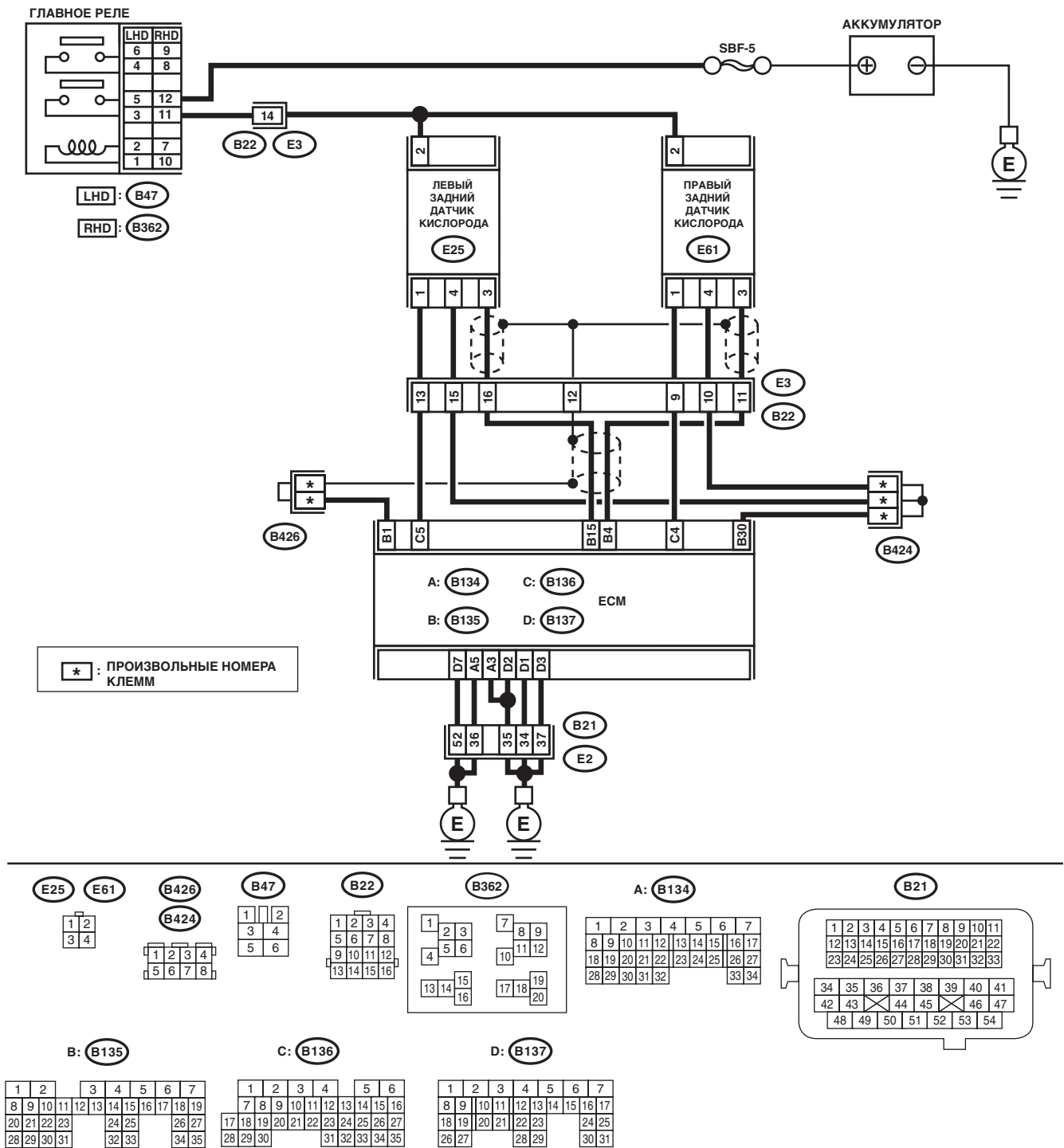
- Двигатель глохнет.
- Параметры смеси на холостом ходу выходят за пределы заданных.

### **ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

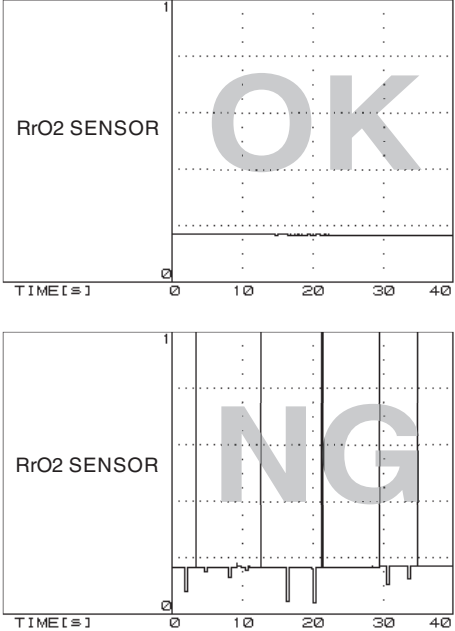


EN-05521

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА</b> Проверьте наличие утечек газа и подсоса воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов, а также сквозных отверстий в выхлопных трубах.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Между головкой блока цилиндров и передней выхлопной трубой.</li> <li>• Между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором.</li> <li>• Между передним каталитическим нейтрализатором и задним каталитическим нейтрализатором.</li> <li>• Ослабленные или неправильно установленные передний и задний датчики кислорода.</li> </ul>	<p>Выявлены ли неполадки в системе выпуска?</p>	<p>Отремонтируйте или замените выпускную систему. &lt;См. EX(H6DO)-2, Общие сведения.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (В ДВИЖЕНИИ).</b></p> <p>1) Двигайтесь с постоянной скоростью 80 — 112 км/ч (50 — 70 миль/ч).</p> <p>2) Через 5 минут, прошедших в состоянии шага 1), считайте форму сигнала в движении при помощи Subaru Select Monitor.</p> <div data-bbox="220 926 679 1539"> <p>The figure contains two diagnostic graphs. The top graph shows a stable signal for both RrO2 SENSOR and A/F LAMBDA 1, with a large 'OK' watermark. The bottom graph shows a highly oscillatory signal for both sensors, with a large 'NG' watermark. Both graphs have a vertical axis from 0 to 1 and a horizontal axis labeled 'TIME[s]' from 0 to 40.</p> </div> <p style="text-align: right;">EN-04895</p>	<p>Отображается ли нормальная форма сигнала?</p>	<p>Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>



Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>3 ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (НА ХОЛОСТОМ ХОДУ).</b>                      1) Запустите двигатель на холостом ходу.                      2) В состоянии шага 1) считайте форму сигнала при помощи Subaru Select Monitor.</p>  <p style="text-align: right;">EN-04896</p>	<p>Отображается ли нормальная форма сигнала?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА.</b></p>	<p>Каталитический нейтрализатор поврежден?</p>	<p>Замените каталитический нейтрализатор. &lt;См. ЕС(Н6ДО)-3, Передний каталитический нейтрализатор.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.</b></p>	<p>В разъем попала вода?</p>	<p>Полностью удалите изнутри воду.</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b>                      1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                      2) Отсоедините разъем от ЕСМ и заднего датчика кислорода.                      3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.  <b>Разъем и клемма</b>                      (B135) № 4 — (E61) № 3:                      (B135) № 30 — (E61) № 4:                      (B135) № 15 — (E25) № 3:                      (B135) № 30 — (E25) № 4:</p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.</p>

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>(E61) № 3 (+) — Масса кузова (-):</b></p> <p><b>(E25) № 3 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?</p>	<p>Переходите к шагу <b>8</b>.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>Устраните следующие неполадки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода</li> <li>• Плохой контакт в разъемах ЕСМ и заднего датчика кислорода</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> </ul>
<p><b>8 ПРОВЕРКА ЭКРАНА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Обнажите экран проводки со стороны разъема заднего датчика кислорода.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между экраном датчика и массой кузова.</p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Замените задний датчик кислорода. &lt;См. FU(H6DO)-30, Задний датчик кислорода.&gt;</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке заднего датчика кислорода.</p>

## БК:КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

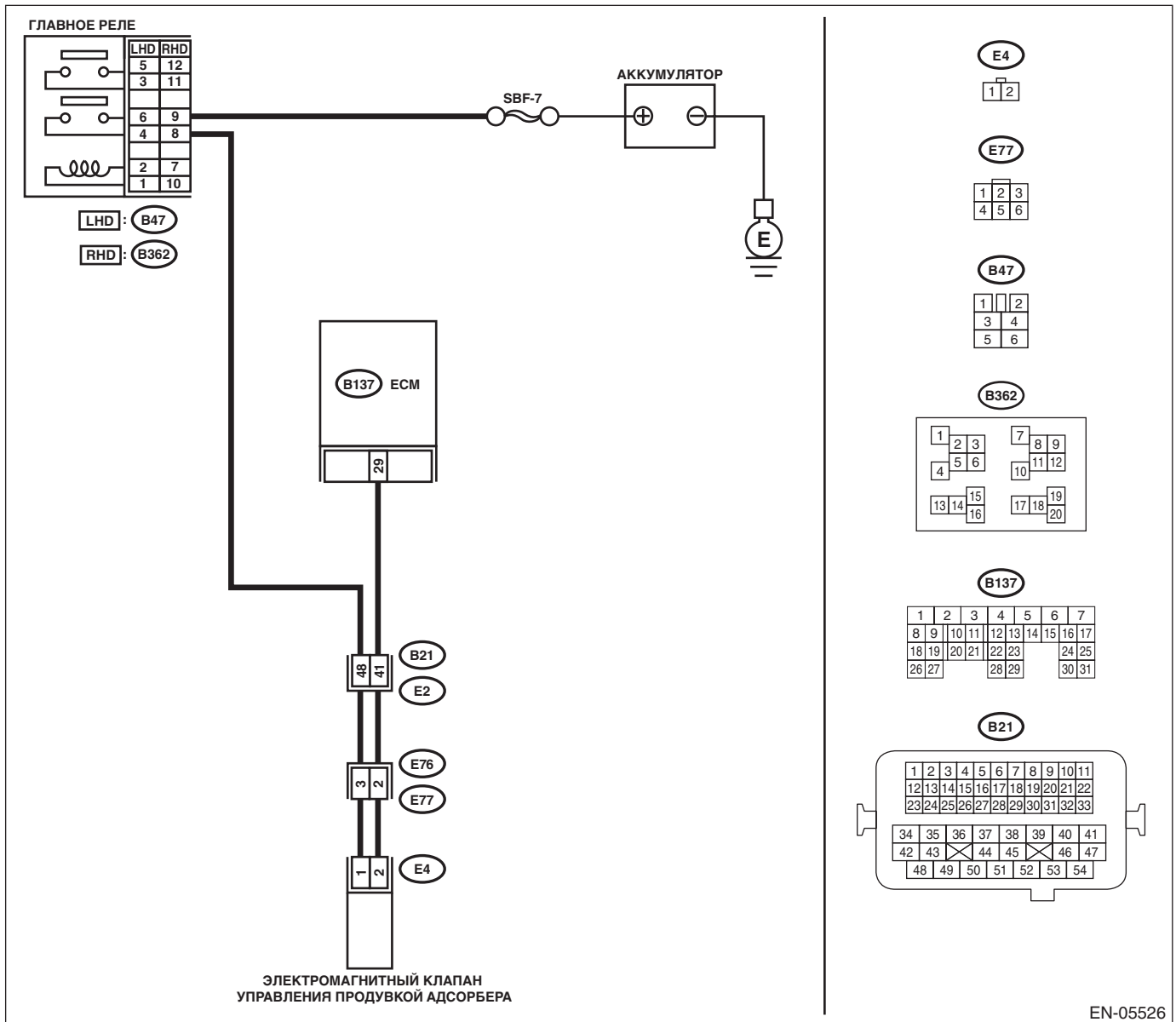
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B137) № 29 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера и массой двигателя. <b>Разъем и клемма</b> <b>(E4) № 2 — Масса двигателя:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.</b> Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B137) № 29 — (E4) № 2:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера • Плохой контакт в соединительном разъеме
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.</b> 1) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. <b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 10—100 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. ЕС(H6DO)-6, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера и массой двигателя. <b>Разъем и клемма</b> <b>(E4) № 1 (+) — Масса двигателя (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера. • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле

## VL:КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

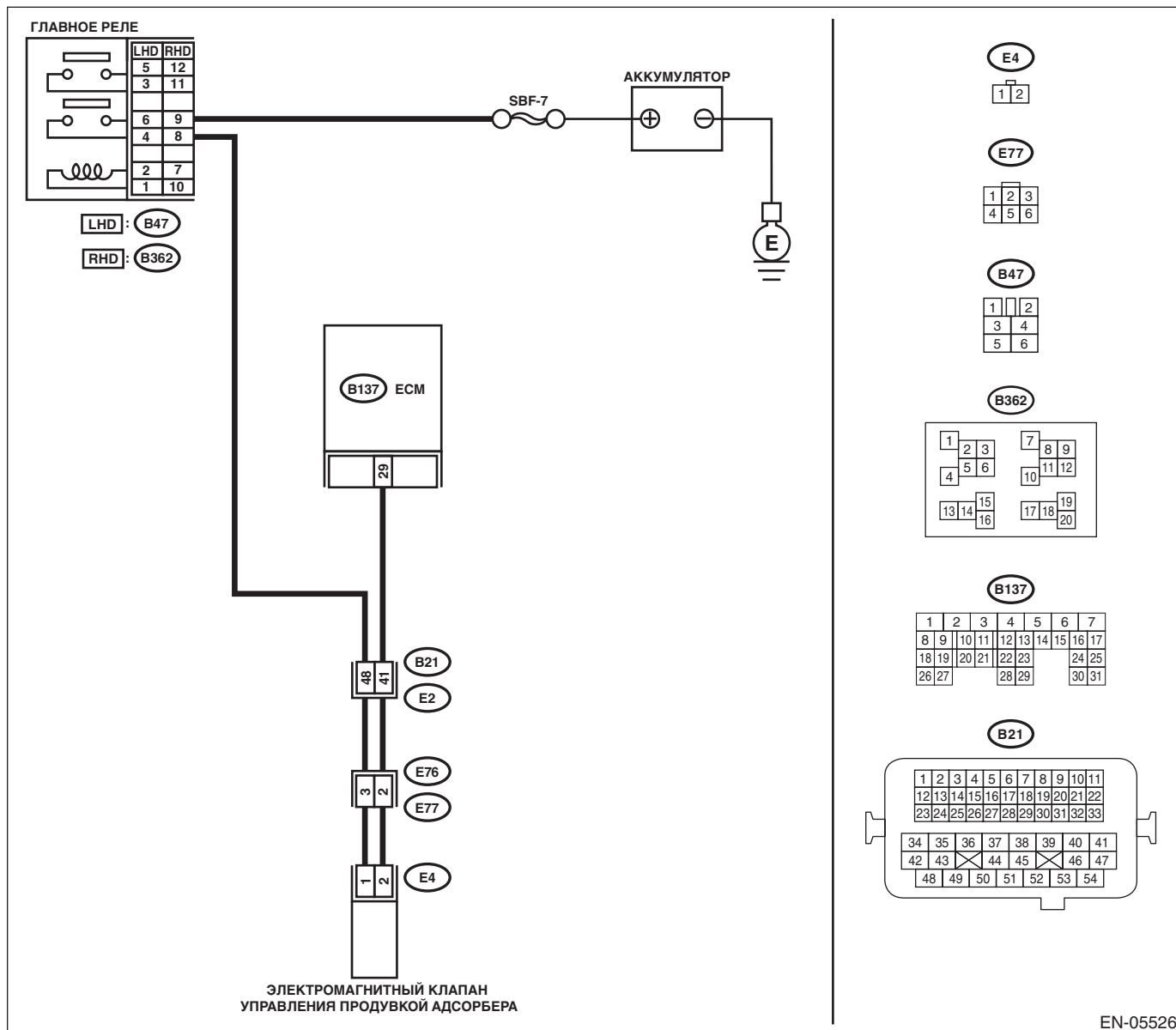
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(E137) № 29 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. <i><b>Клеммы</b></i> <i><b>№ 1 — № 2:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. ЕС(H6DO)-6, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

## BM:КДН P0462 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “А”

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0463. <См. EN(H6DO)(diag)-214, КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “А”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## BN:КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “А”

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.</b>	На Subaru Select Monitor отображаются КДН P0462 или P0463?	Проверьте комбинацию приборов. <См. IDI-9, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.

**ВО:КДН P0500 ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “А”**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

**ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 <b>ПРОВЕРКА КДН СИСТЕМЫ VDC.</b> Проверьте КДН системы VDC.	Отображаются ли КДН системы VDC?	Выполните диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-35, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

## ВР:КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

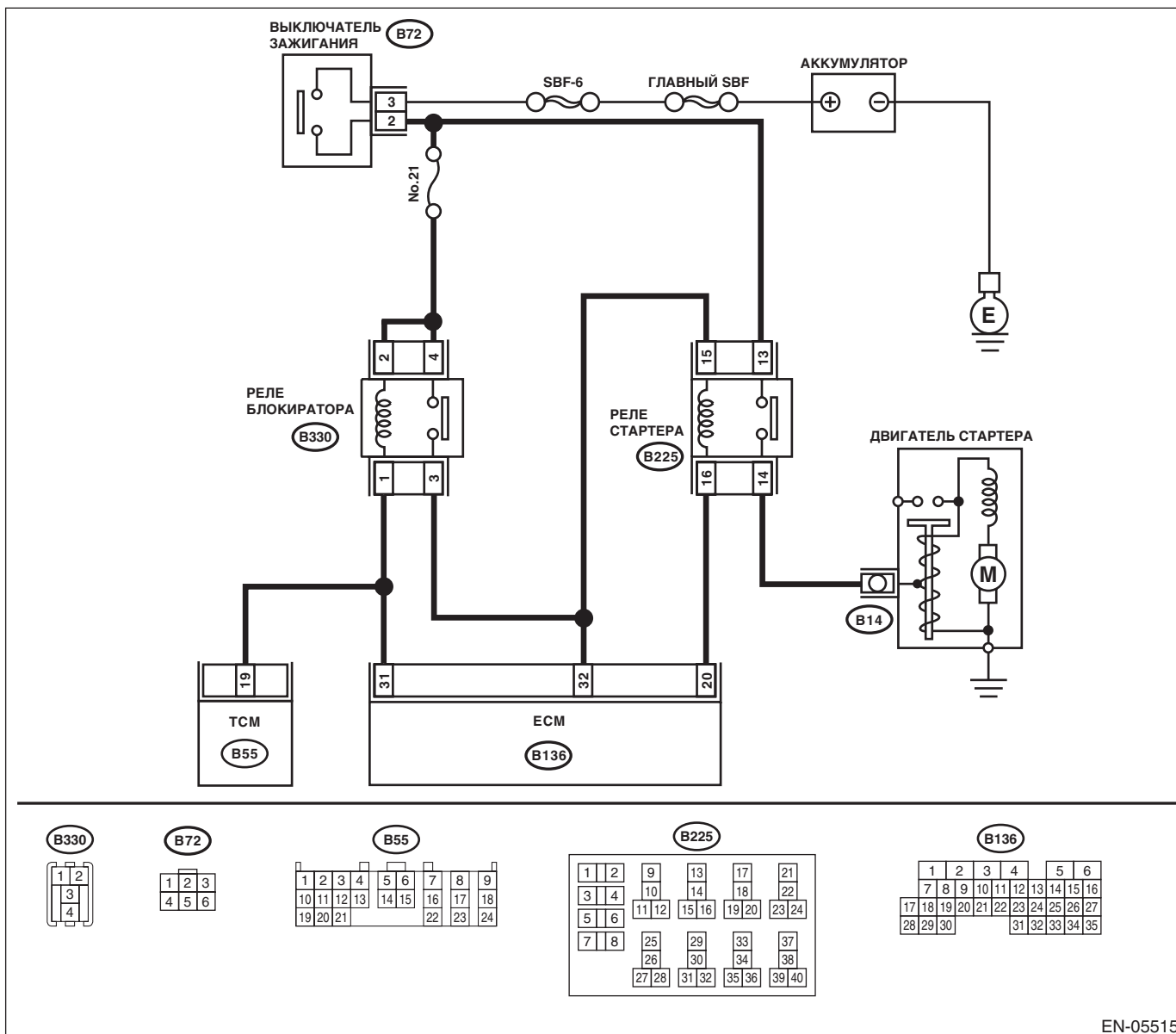
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Двигатель не запускается

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05515



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.</b>	Есть ли на дисплее другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 32 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и выключателем зажигания.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

## **BQ:КДН P0519 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА НА ХОЛОСТОМ ХОДУ**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

Двигатель продолжает работать на более высоких оборотах, чем предусмотрено на холостом ходу.

### **ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

<b>Шаг</b>	<b>Проверка</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>
<b>1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.</b>	Есть ли на дисплее другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.</b> 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Проверьте следующие позиции: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ослабление впускного коллектора и корпуса дроссельной заслонки</li><li>• Трещины прокладки впускного коллектора и прокладки корпуса дроссельной заслонки</li><li>• Отсоединение вакуумных шлангов</li></ul>	Выявлены ли неполадки в системе впуска воздуха?	Устраните подсос и утечки воздуха.	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H6DO)-11, Корпус дроссельной заслонки.> 3) Проверьте блок электронной дроссельной заслонки.	Обнаружены ли посторонние предметы внутри блока электронной дроссельной заслонки?	Удалите посторонние предметы из блока электронной дроссельной заслонки.	Выполните диагностику КДН P2101. <См. EN(H6DO)(diag)-236, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **BR:КДН P0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите раздел LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

## BS:КДН P0604 ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

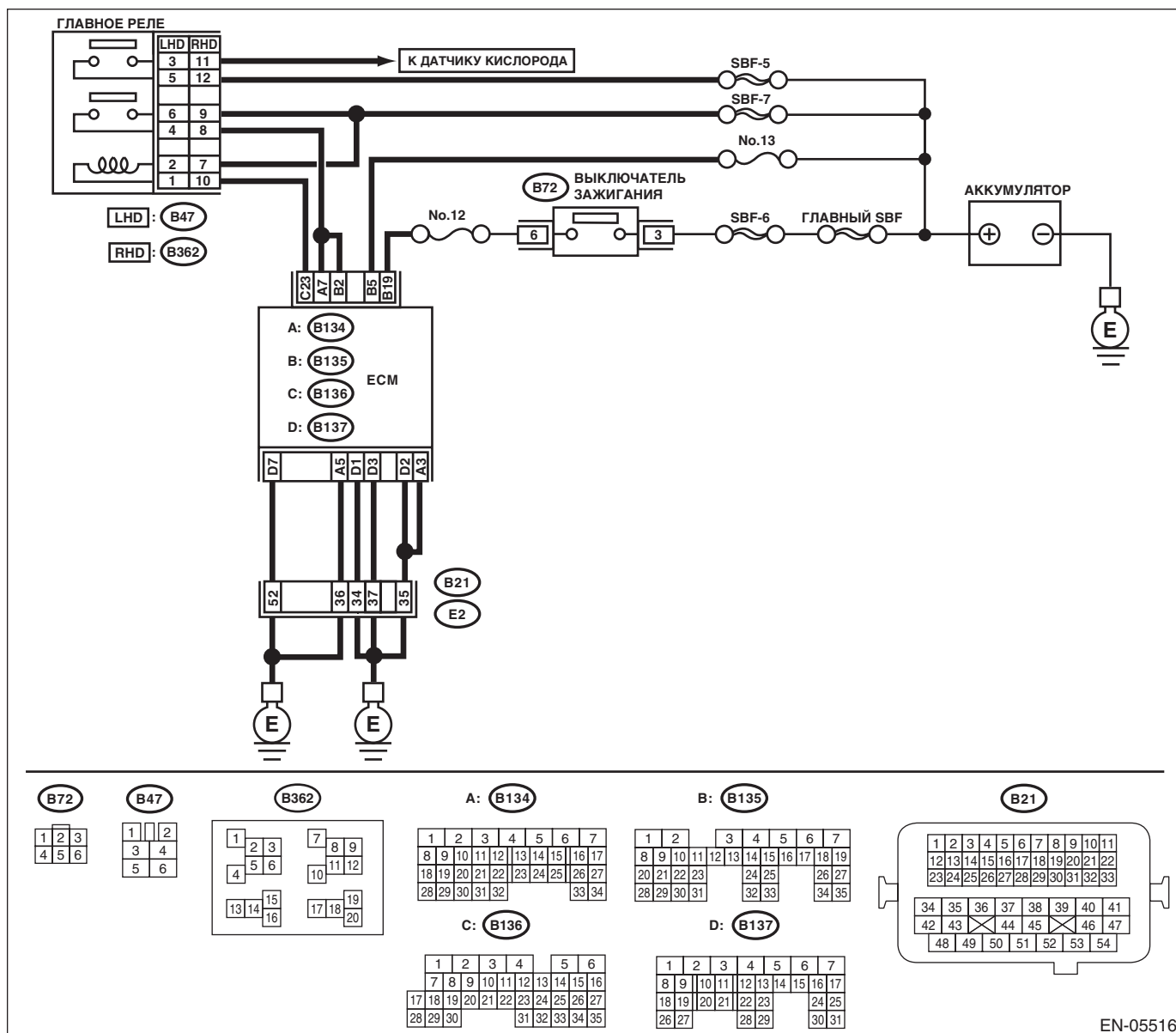
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель не запускается.
- Двигатель глохнет.

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, а затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.

### ВТ:КДН P0605 ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0607. <См. EN(H6DO)(diag)-221, КДН P0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## BU:КДН P0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

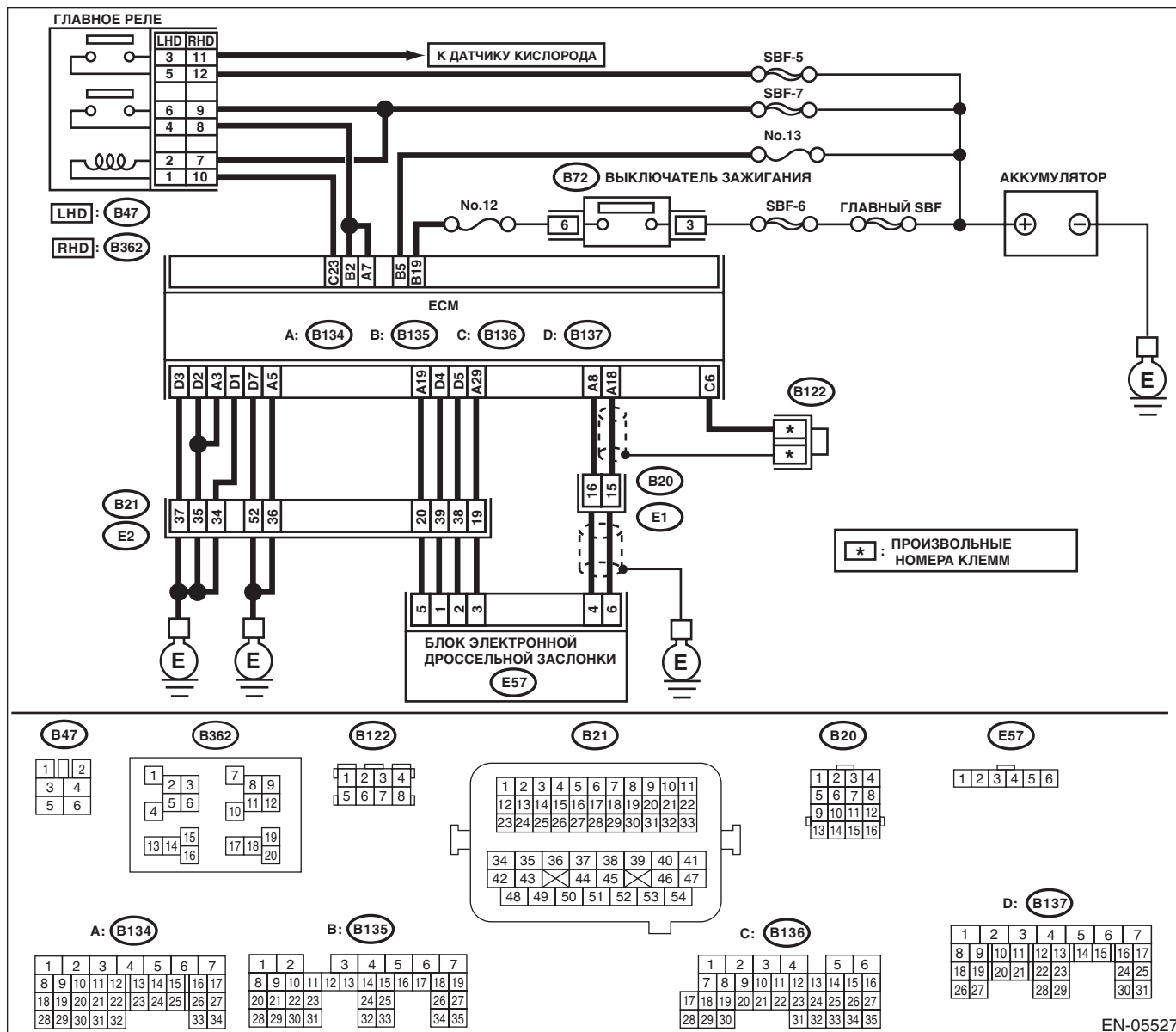
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ С ЕСМ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъем и клемма</i> (B134) № 7 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 13 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
<b>2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ С ЕСМ.</b> 1) Запустите двигатель. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъем и клемма</i> (B134) № 7 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 13 — 15 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
<b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. <i>Разъем и клемма</i> (B134) № 19 — (E57) № 5: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
<b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ.</b> 1) Подключите все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъем и клемма</i> (B134) № 3 (+) — Масса кузова (–): (B134) № 5 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 1 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 2 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 3 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 7 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.	Устраните следующие неполадки. • Разрыв в цепи массы • Затяните клеммы массы двигателя • Плохой контакт в разьеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разьеме

## ВУ:КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H6DO)(diag)-236, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **BW:КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом.
- Перегрев

### **ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее другие КДН?	Проверьте КДН используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. SO(H6DO)-8, Система вентилятора радиатора.>

## **BX:КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом.
- Перегрев

### **ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее другие КДН?	Проверьте КДН используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. SO(H6DO)-8, Система вентилятора радиатора.>

## **BY:КДН P0700 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ЗАПРОС КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ)**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите раздел АТ. <См. 5АТ(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

## **BZ КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H6DO)(diag)-236, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## СА:КДН P1518 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

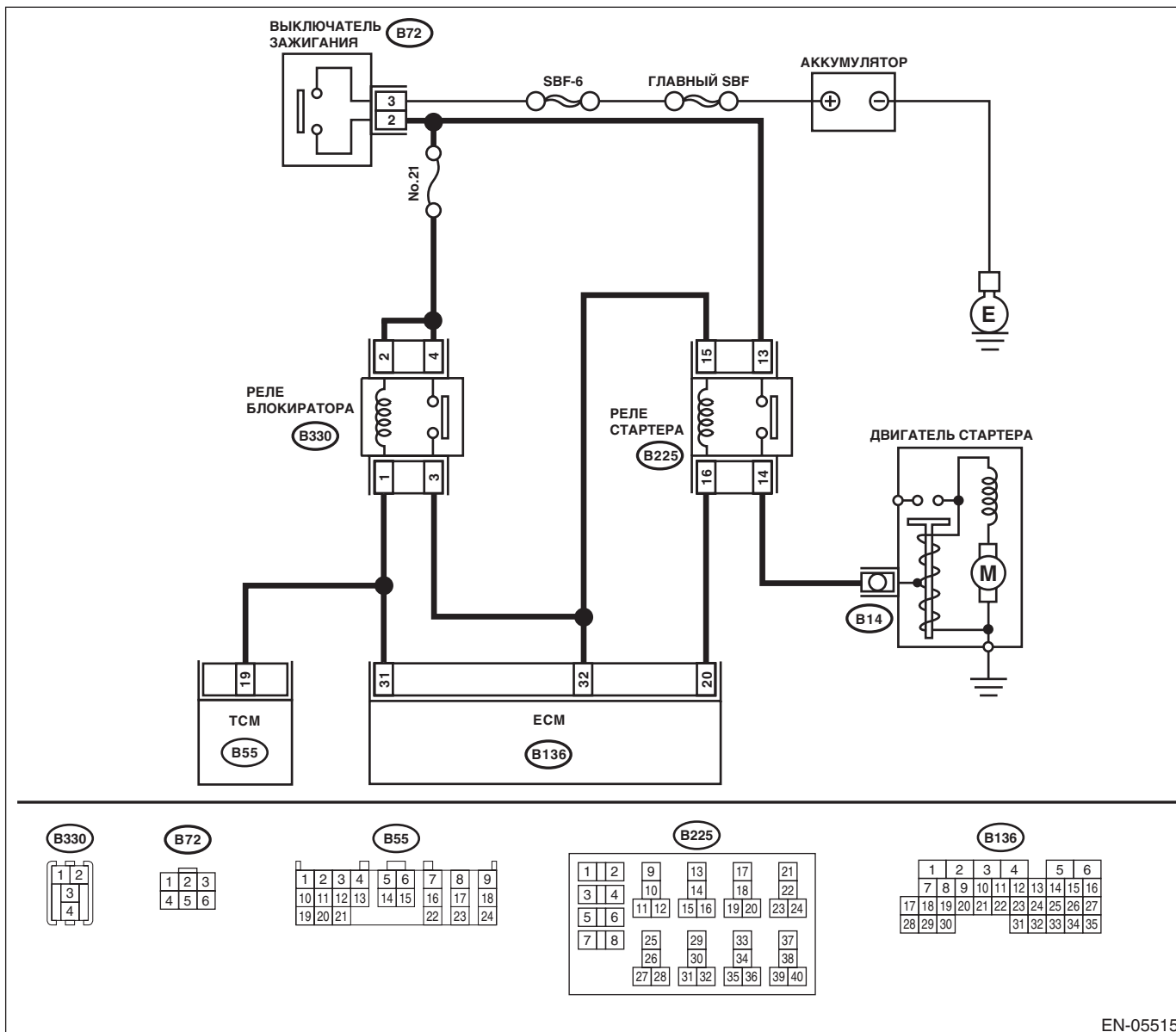
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Двигатель не запускается

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05515



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.</b>	Есть ли на дисплее другие КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и выключателя зажигания. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом выключателя зажигания. <b>Разъем и клемма (B136) № 32 – (B72) № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом выключателя зажигания • Перегорел предохранитель (№ SBF-6)
<b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ.</b> Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B136) № 32 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом выключателя зажигания.	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.

**СВ:КДН Р1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ**

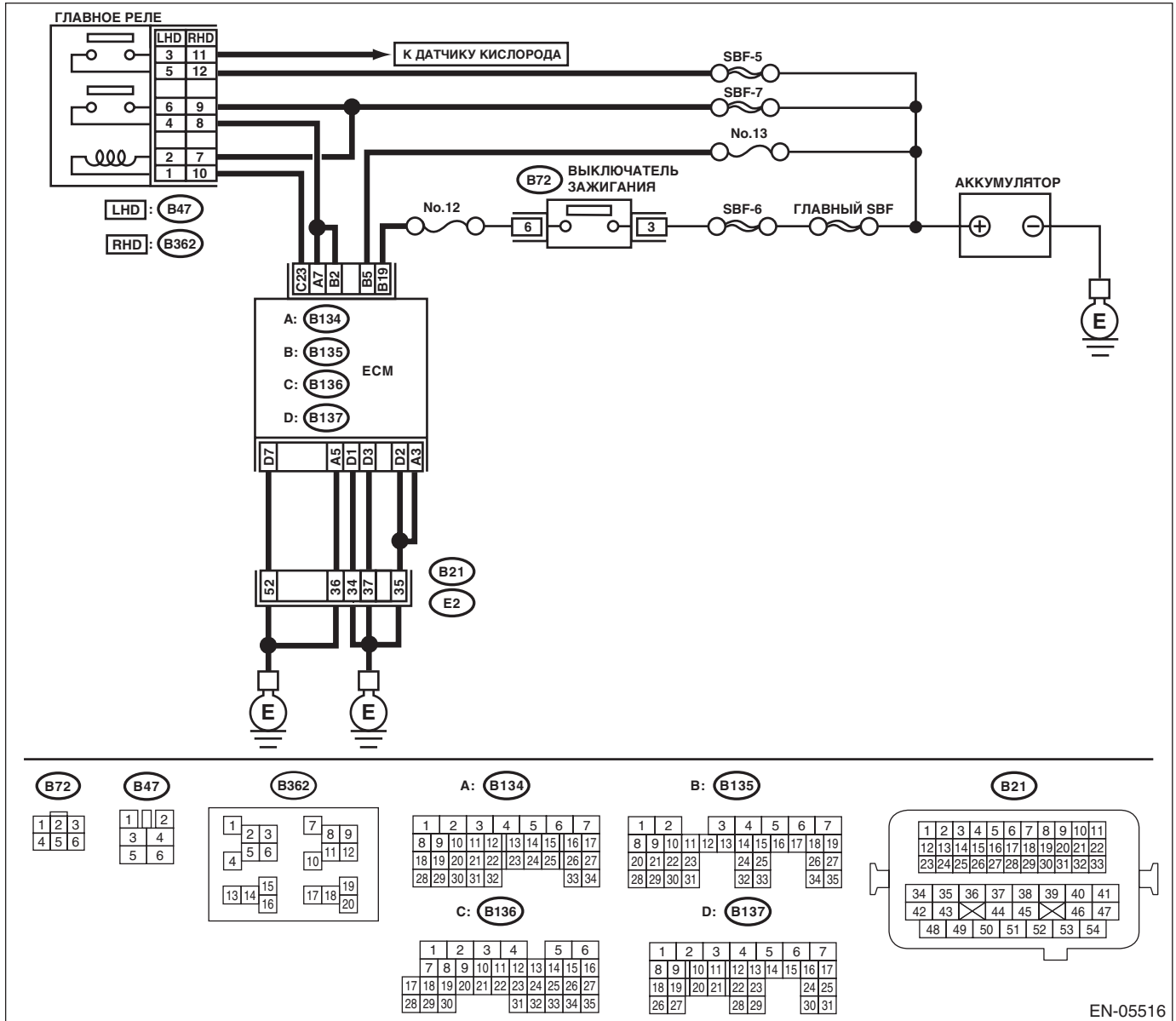
**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

**ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:**



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B135) № 5 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЛАВНОГО БЛОКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ.</b> 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B135) № 5 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и клеммой аккумулятора.
<b>3 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 13</b>	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и аккумулятором</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в клемме аккумулятора</li> </ul>

## СС:КДН P2088 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

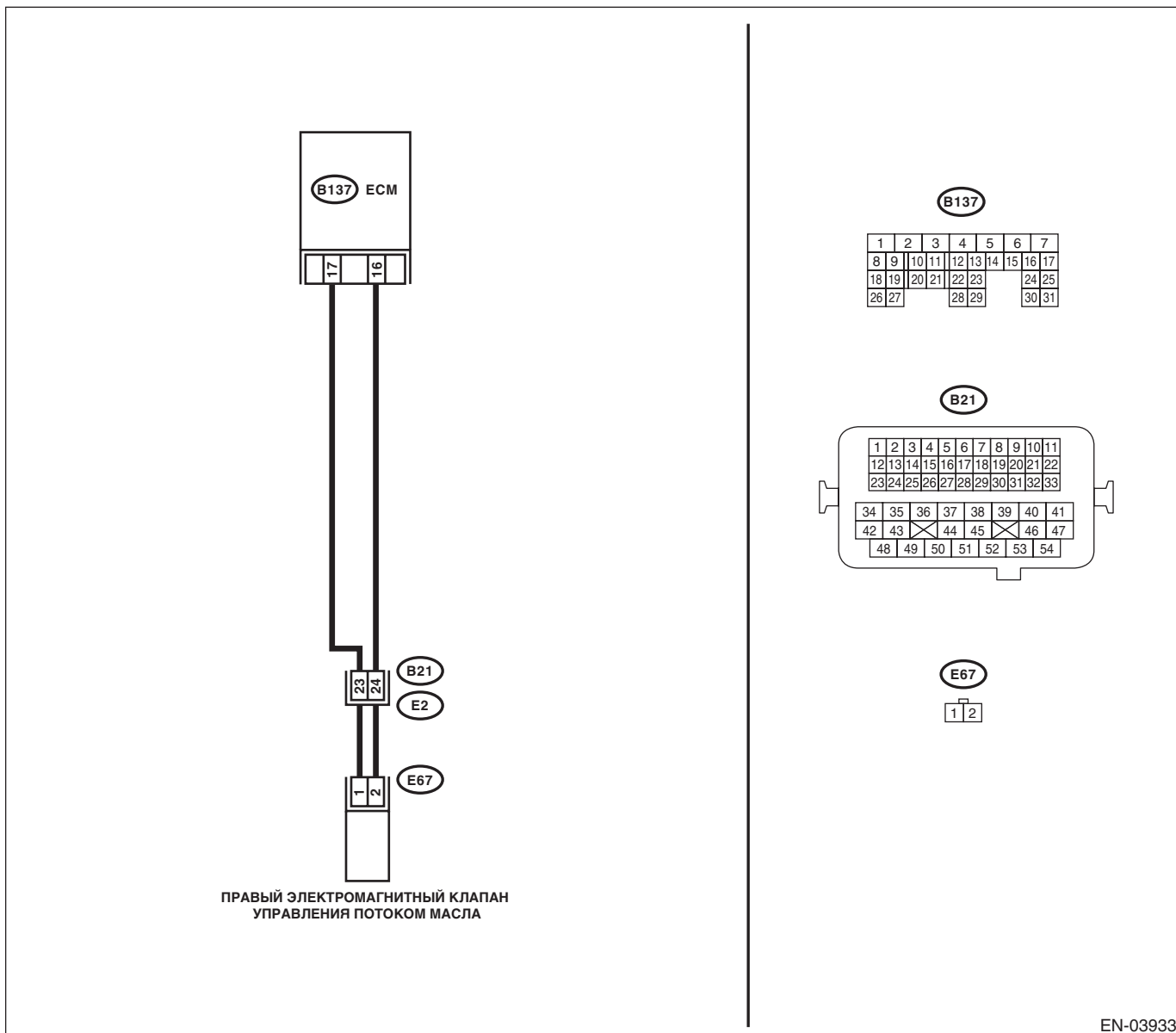
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и электромагнитным клапаном управления потоком масла.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B137) № 17 — (E67) № 1:</b>  <b>(B137) № 16 — (E67) № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>  В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B137) № 17 — Масса кузова:</b>  <b>(B137) № 16 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла.</p> <p><b>Клеммы</b>  <b>№ 1 — № 2:</b></p>	<p>Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.</p>	<p>Замените электромагнитный клапан управления потоком масла.  &lt;См. ME(H6DO)-80, Электромагнитный клапан управления потоком масла.&gt;</p>

## CD:КДН P2089 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

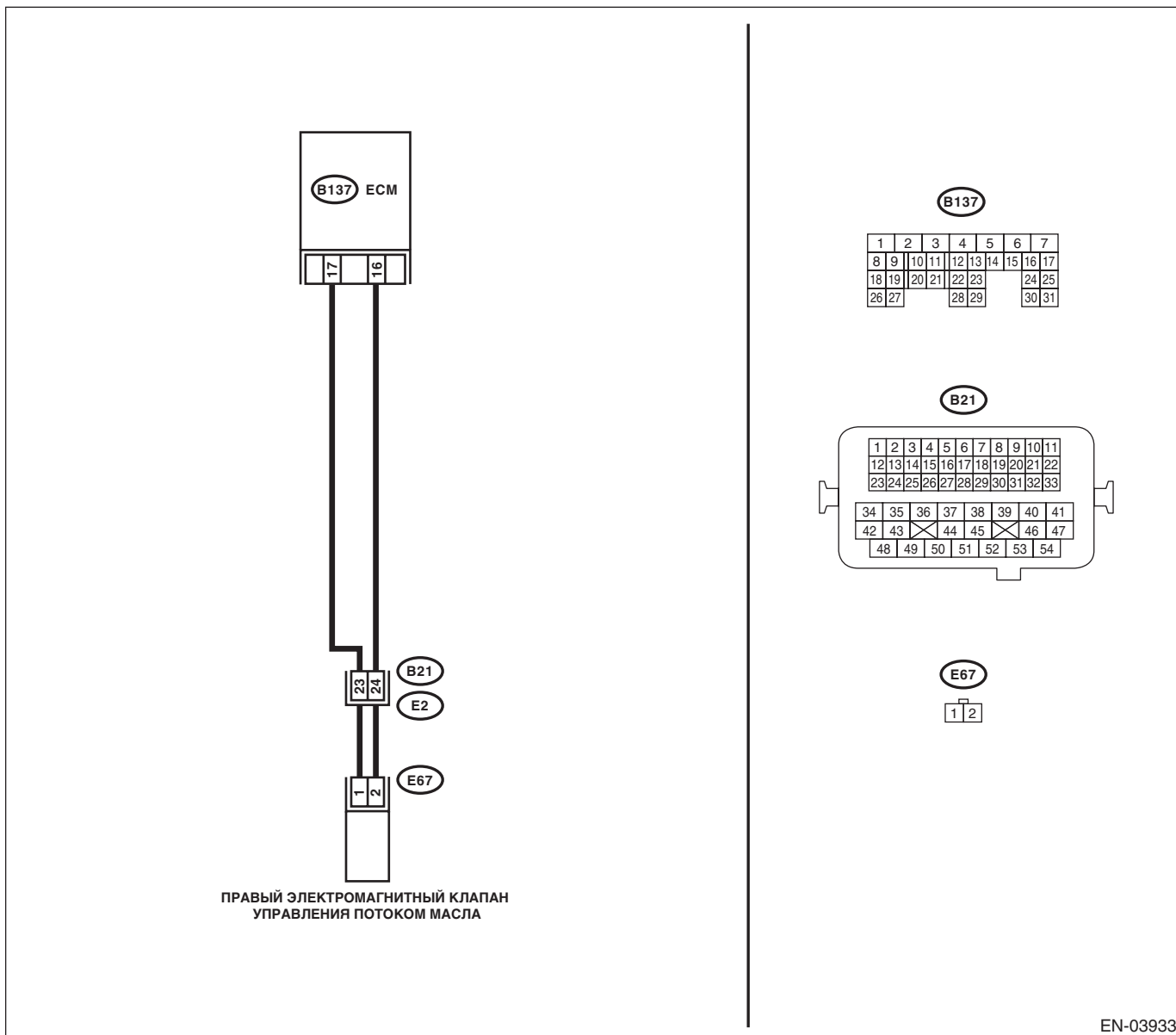
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03933

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла.</p> <p>3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B137) № 17 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>(B137) № 16 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение менее 1 В?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B137) № 17 — (E67) № 1:</b>  <b>(B137) № 16 — (E67) № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>  В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла.</p> <p><b>Клеммы</b>  <b>№ 1 — № 2:</b></p>	<p>Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.</p>	<p>Замените электромагнитный клапан управления потоком масла.  &lt;См. ME(H6DO)-80, Электромагнитный клапан управления потоком масла.&gt;</p>

## СЕ:КДН P2092 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

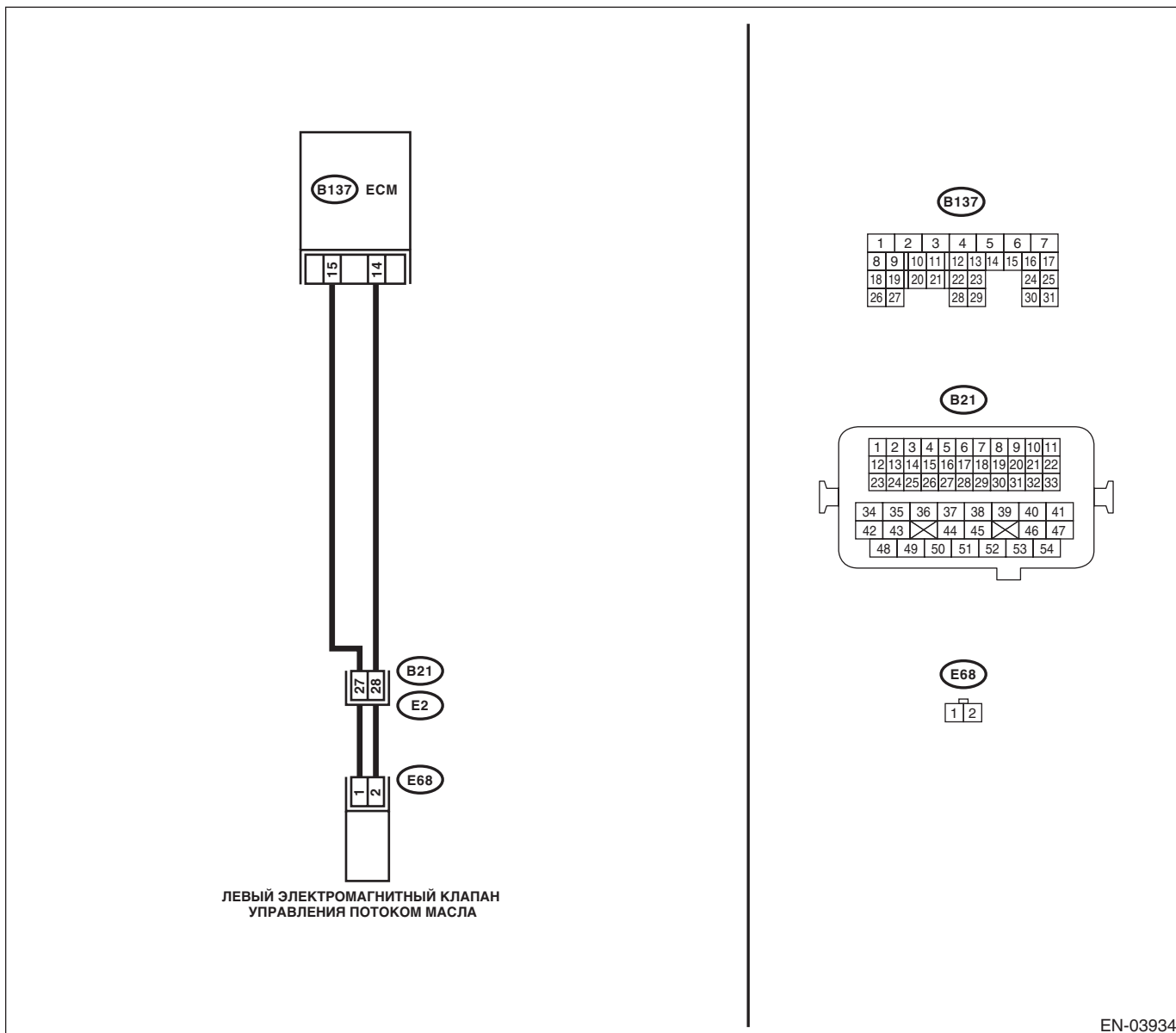
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и электромагнитным клапаном управления потоком масла.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B137) № 15 – (E68) № 1:</b>  <b>(B137) № 14 – (E68) № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу <b>2</b>.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>  В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B137) № 15 – Масса кузова:</b>  <b>(B137) № 14 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу <b>3</b>.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла.</p> <p><b>Клеммы</b>  <b>№ 1 – № 2:</b></p>	<p>Сопротивление в диапазоне 6–12 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.</p>	<p>Замените электромагнитный клапан управления потоком масла.  &lt;См. ME(H6DO)-80, Электромагнитный клапан управления потоком масла.&gt;</p>

## CF:КДН P2093 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

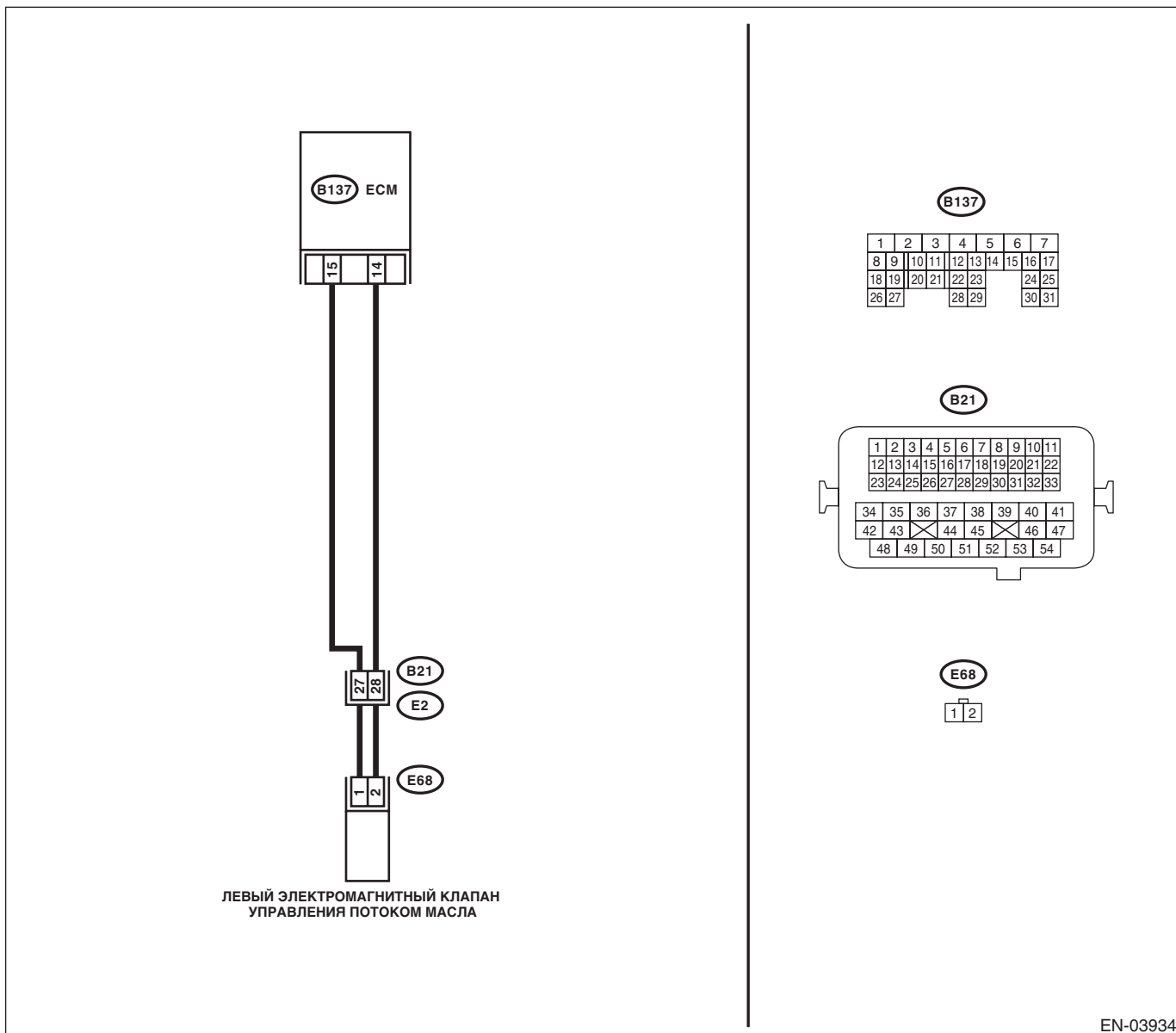
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла.</p> <p>3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B137) № 15 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>(B137) № 14 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение менее 1 В?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B137) № 15 — (E68) № 1:</b>  <b>(B137) № 14 — (E68) № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>          В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла.</p> <p><b>Клеммы</b>  <b>№ 1 — № 2:</b></p>	<p>Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.</p>	<p>Замените электромагнитный клапан управления потоком масла.          &lt;См. ME(H6DO)-80, Электромагнитный клапан управления потоком масла.&gt;</p>

**CG:КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ  
УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

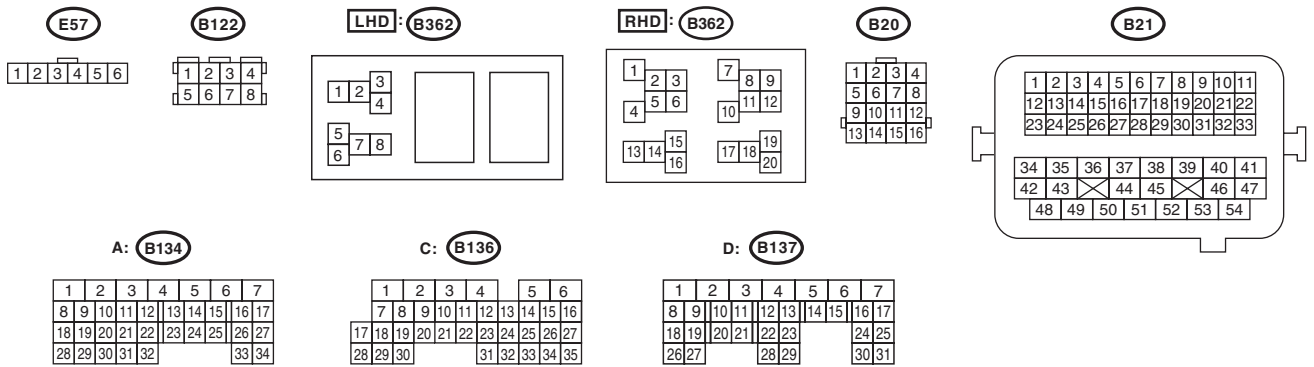
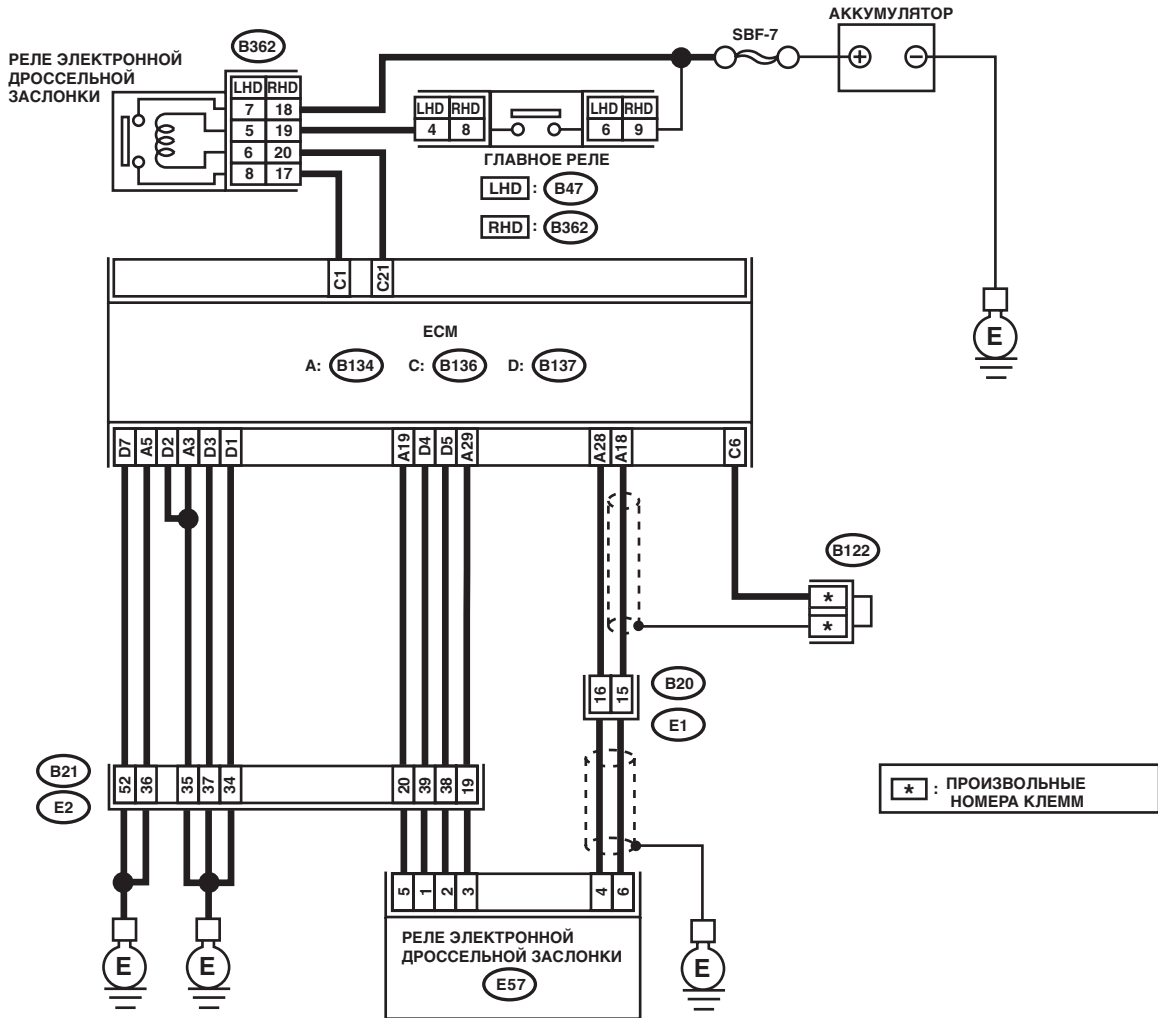
**ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет.

**ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки.</p> <p>3) Подключите аккумулятор к клеммам реле электронной дроссельной заслонки № 5 и № 6 (модель с левосторонним управлением) или № 19 и № 20 (модель с правосторонним управлением).</p> <p>4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Клеммы</b>  <b>Модель с левосторонним управлением:</b>  <b>№ 7 — № 8:</b>  <b>Модель с правосторонним управлением:</b>  <b>№ 17 — № 18:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H6DO)-35, Реле электронной дроссельной заслонки.>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>Модель с левосторонним управлением:</b>  <b>(B362) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>Модель с правосторонним управлением:</b>  <b>(B362) № 18 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>Модель с левосторонним управлением:</b>  <b>(B362) № 6 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>Модель с правосторонним управлением:</b>  <b>(B362) № 20 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>Модель с левосторонним управлением:</b>  <b>(B362) № 6 — Масса кузова:</b>  <b>(B362) № 8 — Масса кузова:</b>  <b>Модель с правосторонним управлением:</b>  <b>(B362) № 20 — Масса кузова:</b>  <b>(B362) № 17 — Масса кузова:</b></p>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b> Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом реле электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>Модель с левосторонним управлением:</b> (B136) № 21 — (B362) № 6: (B136) № 1 — (B362) № 8: <b>Модель с правосторонним управлением:</b> (B136) № 21 — (B362) № 20: (B136) № 1 — (B362) № 17:</p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
<p><b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B134) № 19 — Масса кузова: (B134) № 18 — Масса кузова: (B134) № 18 — (B136) № 6: (B134) № 28 — Масса кузова:</p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
<p><b>7 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ.</b> 1) Присоедините разъем к ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (E57) № 6 — Масса двигателя: (E57) № 4 — Масса двигателя:</p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
<p><b>8 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b> 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B134) № 18 — (E57) № 6: (B134) № 28 — (E57) № 4: (B134) № 29 — (E57) № 3:</p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
<p><b>9 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b> 1) Присоедините разъем к ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (E57) № 3 — Масса двигателя:</p>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>10 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (E57) № 6 (+) — Масса двигателя (-): (E57) № 4 (+) — Масса двигателя (-):</p>	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 11.
<p><b>11 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B134) № 19 — (B134) № 18: (B134) № 19 — (B134) № 28:</p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 12.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
<p><b>12 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА.</b></p> <p>1) Подключите все разъемы.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>3) Считайте данные основного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p>	Напряжение составляет 0,81 — 0,87 В?	Переходите к шагу 13.	Устраните плохой контакт в разьеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H6DO)-11, Корпус дроссельной заслонки.>
<p><b>13 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА.</b></p> <p>Считайте данные вспомогательного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. &lt;См. EN(H6DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.&gt;</p>	Напряжение составляет 1,64 — 1,70 В?	Переходите к шагу 14.	Устраните плохой контакт в разьеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H6DO)-11, Корпус дроссельной заслонки.>
<p><b>14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B137) № 5 — (E57) № 2: (B137) № 4 — (E57) № 1:</p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 15.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>15 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (E57) № 2 (+) — Масса двигателя (-): (E57) № 1 (+) — Масса двигателя (-):</p>	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу <b>16</b> .
<p><b>16 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (E57) № 2 — Масса двигателя: (E57) № 1 — Масса двигателя:</p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>17</b> .	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.
<p><b>17 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (E57) № 2 — (E57) № 1:</p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>18</b> .	Устраните короткое замыкание в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.
<p><b>18 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B134) № 3 — Масса кузова: (B134) № 5 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова:</p>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу <b>19</b> .	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя.
<p><b>19 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Клеммы</b> № 2 — № 1:</p>	Сопротивление составляет 50 Ом или менее?	Переходите к шагу <b>20</b> .	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H6DO)-11, Корпус дроссельной заслонки.>
<p><b>20 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>Пальцами передвиньте дроссельную заслонку в полностью открытое и полностью закрытое положение. Проверьте, чтобы заслонка вернулась в исходное установленное положение после того, как вы не будете удерживать ее пальцами.</p>	Вернулась ли заслонка в установленное исходное положение? Стандартное значение: 3 мм (0,12 дюймов) от полностью закрытого положения	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H6DO)-11, Корпус дроссельной заслонки.>

**СН:КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДВИГАТЕЛЯ  
ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

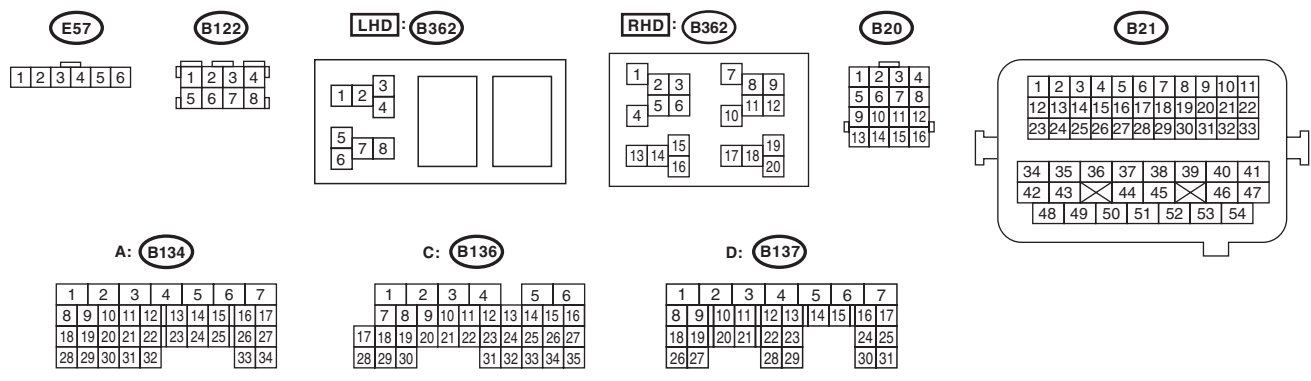
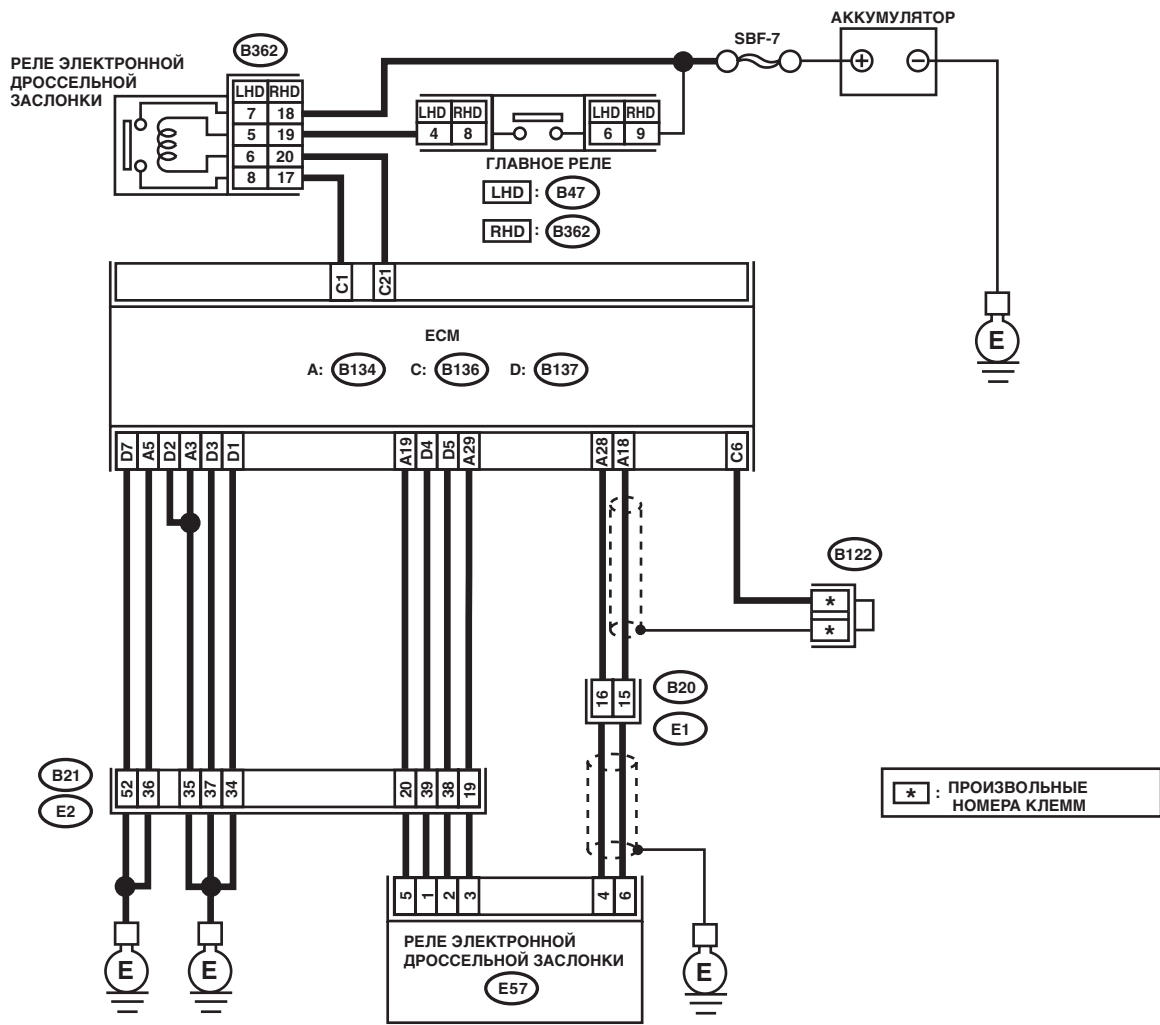
**ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет.

**ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05524

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам реле электронной дроссельной заслонки № 5 и № 6 (модель с левосторонним управлением) или № 19 и № 20 (модель с правосторонним управлением). 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>Модель с левосторонним управлением:</b> <b>№ 7 — № 8:</b> <b>Модель с правосторонним управлением:</b> <b>№ 17 — № 18:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H6DO)-35, Реле электронной дроссельной заслонки.>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>Модель с левосторонним управлением:</b> <b>(B362) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Модель с правосторонним управлением:</b> <b>(B362) № 18 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>Модель с левосторонним управлением:</b> <b>(B362) № 6 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Модель с правосторонним управлением:</b> <b>(B362) № 20 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>Модель с левосторонним управлением:</b> <b>(B362) № 6 — Масса кузова:</b> <b>(B362) № 8 — Масса кузова:</b> <b>Модель с правосторонним управлением:</b> <b>(B362) № 20 — Масса кузова:</b> <b>(B362) № 17 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом реле электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>Модель с левосторонним управлением:</b> <b>(B136) № 21 — (B362) № 6:</b> <b>(B136) № 1 — (B362) № 8:</b> <b>Модель с правосторонним управлением:</b> <b>(B136) № 21 — (B362) № 20:</b> <b>(B136) № 1 — (B362) № 17:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.

## С1: КДН P2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ

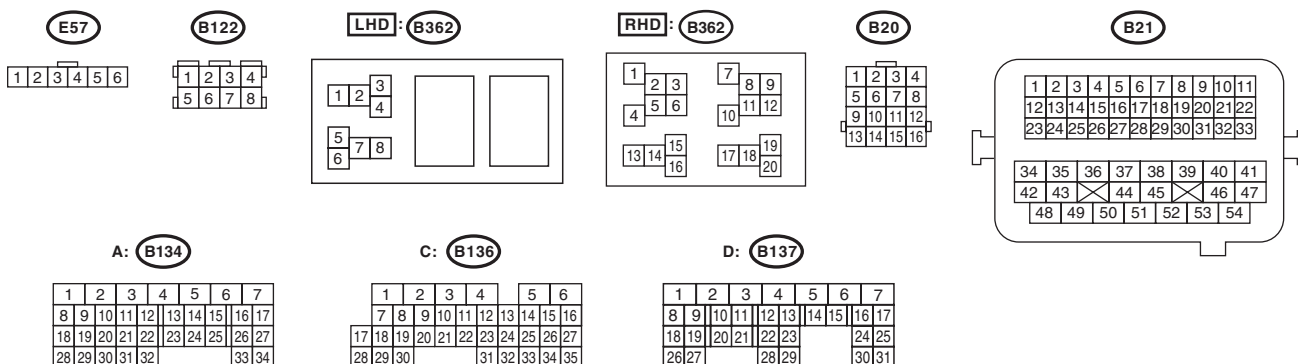
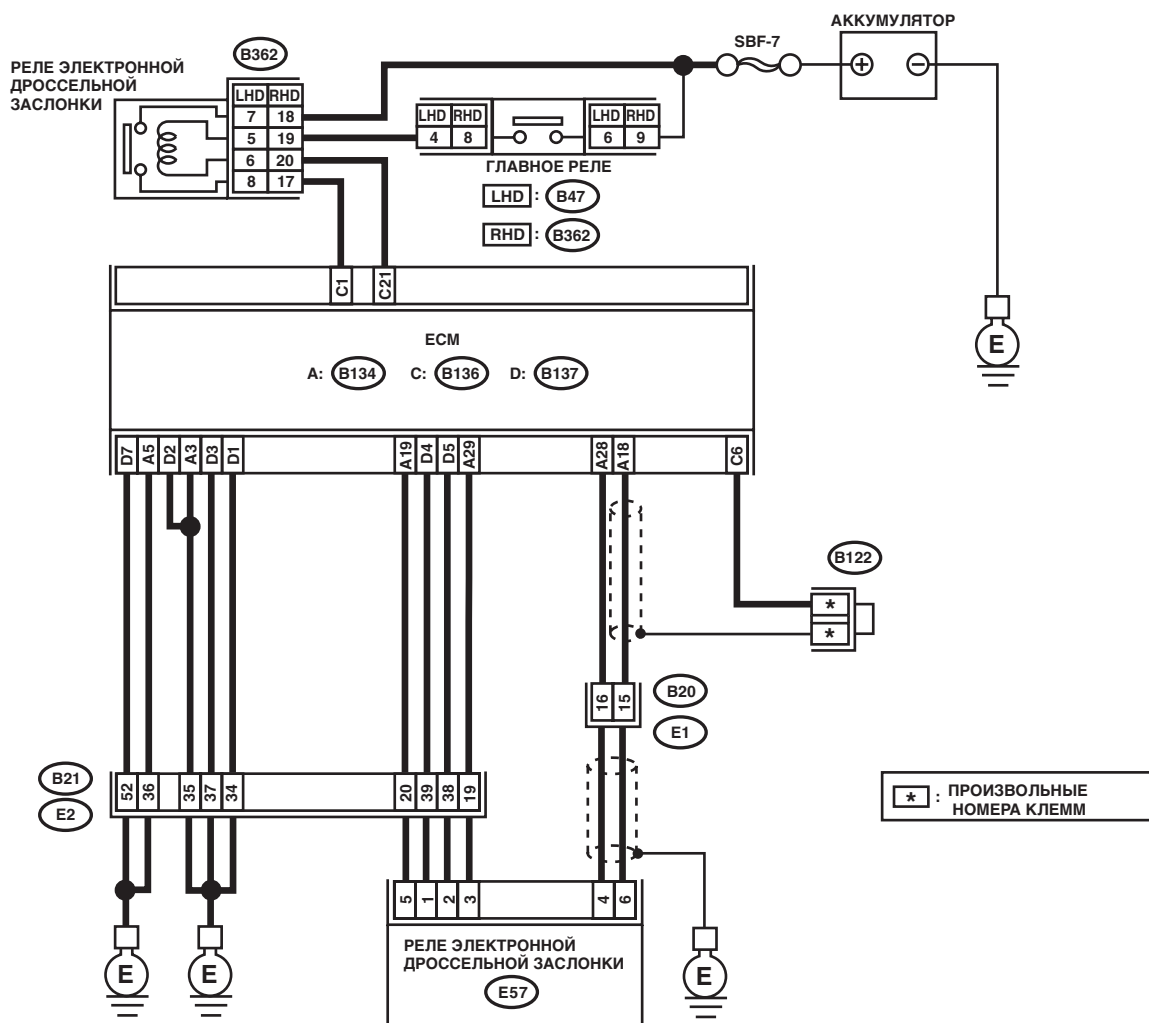
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>Модель с левосторонним управлением:</b> <b>№ 7 — № 8:</b> <b>Модель с правосторонним управлением:</b> <b>№ 17 — № 18:</b></p>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H6DO)-35, Реле электронной дроссельной заслонки.>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>Модель с левосторонним управлением:</b> <b>(B362) № 8 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Модель с правосторонним управлением:</b> <b>(B362) № 17 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 3.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 21 — Масса кузова:</b></p>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.

### СJ:КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H6DO)(diag)-236, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## СК:КДН Р2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

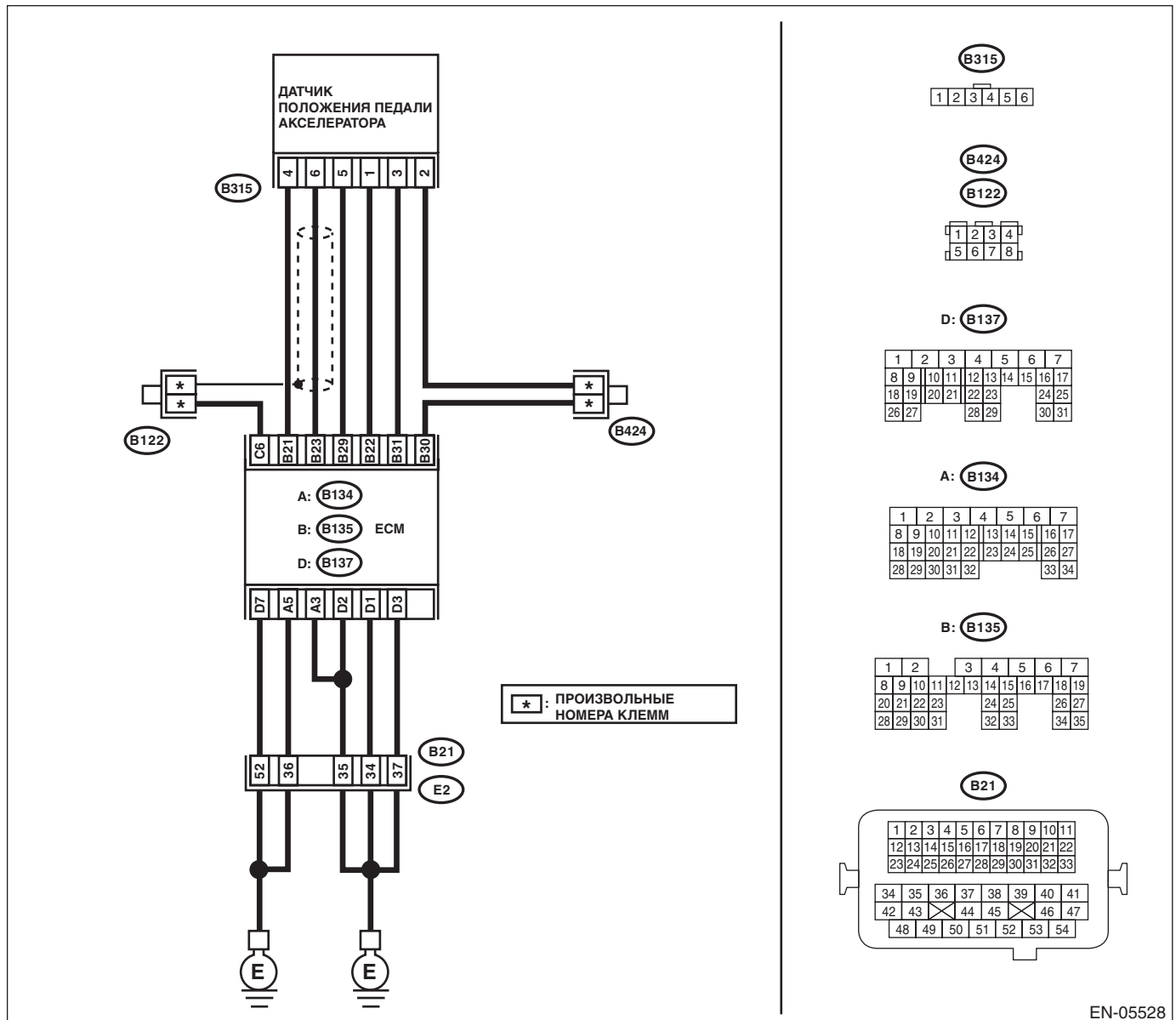
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05528

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B135) № 21 — Масса кузова:</b>  <b>(B135) № 23 — Масса кузова:</b>  <b>(B135) № 23 — (B136) № 6:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B315) № 6 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените педаль акселератора.          &lt;См. SP(H6DO)-4, Педаль акселератора.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ЕСМ при наличии неисправности. &lt;См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).&gt;</p>



## СЛ:КДН P2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

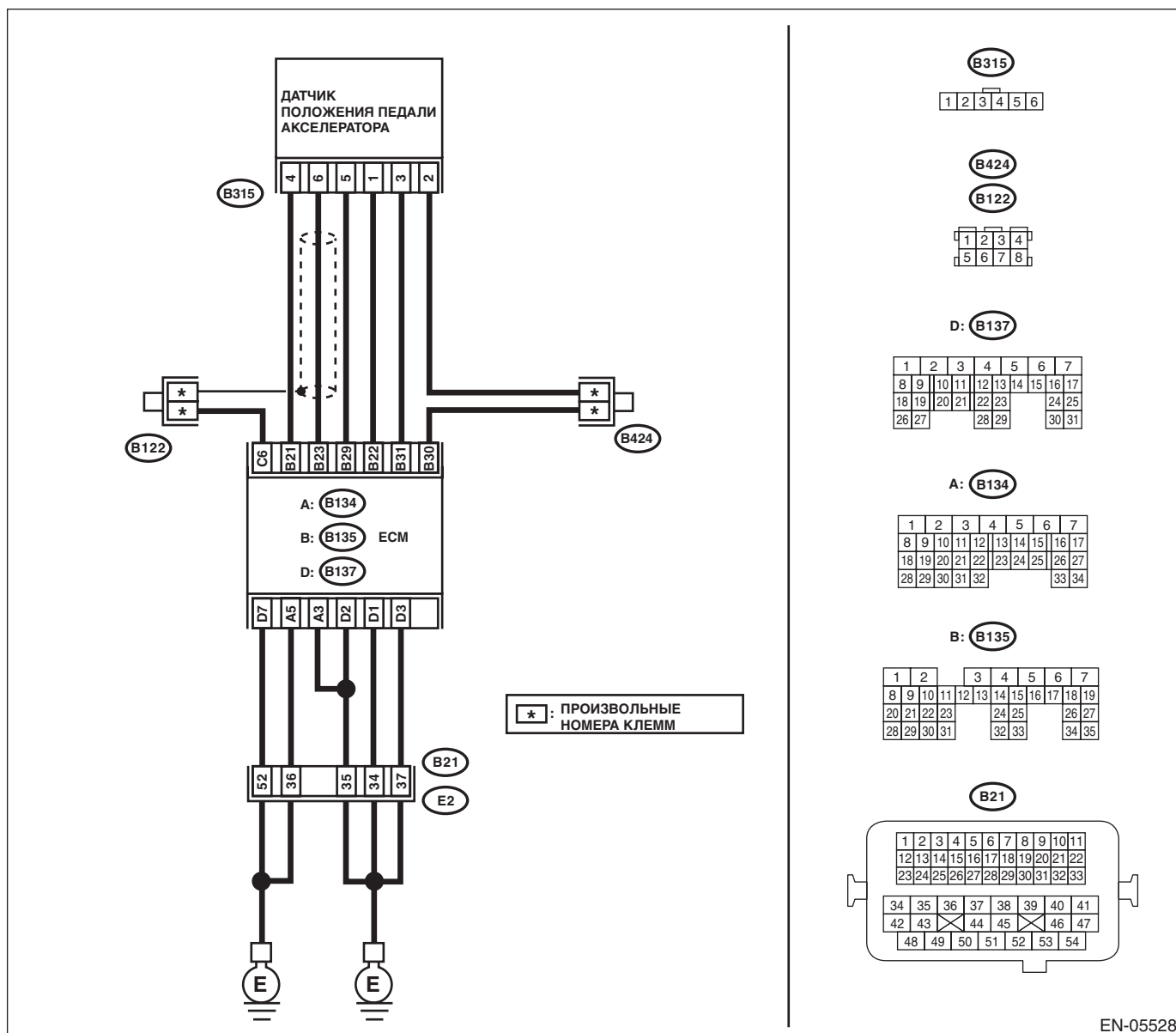
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05528

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора.</p> <p>3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 23 — (B315) № 6:</b> <b>(B135) № 29 — (B315) № 5:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B315) № 5 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B315) № 6 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 4,85 В или более?</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 21 — (B135) № 23:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии дефекта. &lt;См. SP(H6DO)-4, Педаль акселератора.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.</p>

## СМ:КДН P2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “E”

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

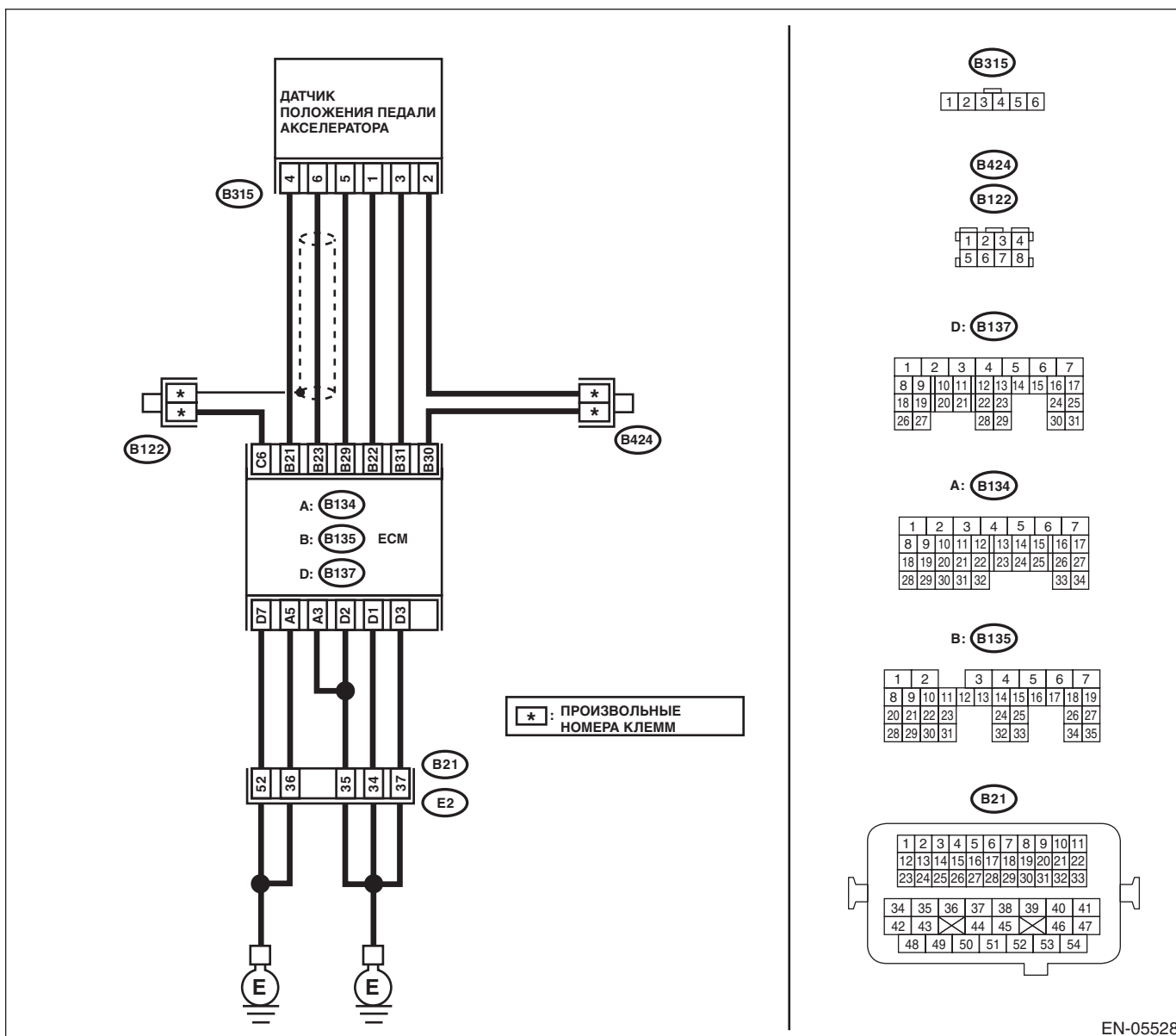
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05528

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 22 – Масса кузова:</b> <b>(B135) № 31 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B315) № 3 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените педаль акселератора. &lt;См. SP(H6DO)-4, Педаль акселератора.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ЕСМ при наличии неисправности. &lt;См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).&gt;</p>

## СН:КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “E”

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

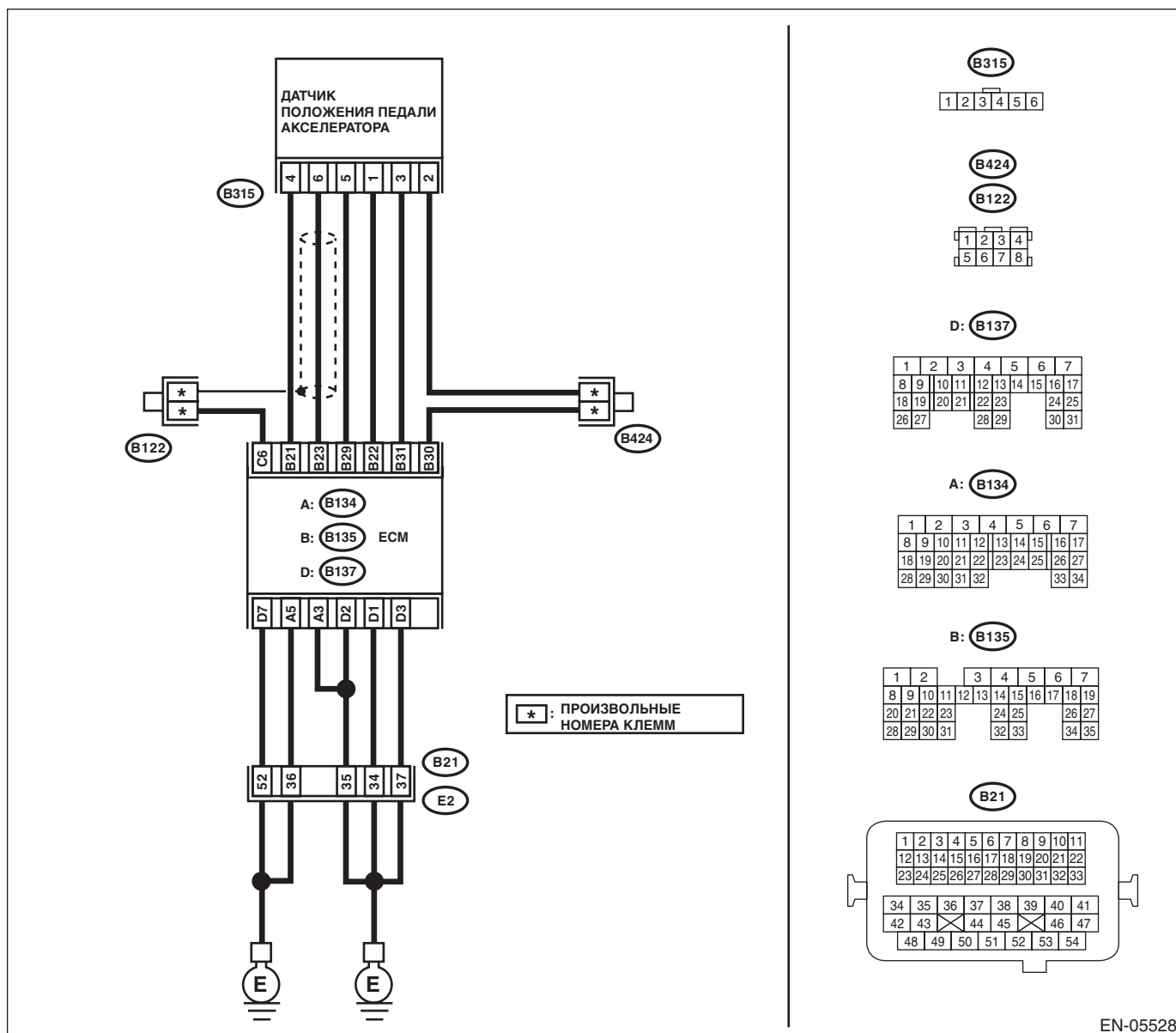
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05528

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора.</p> <p>3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 31 — (B315) № 3:</b> <b>(B135) № 30 — (B315) № 2:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B315) № 2 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разъеме</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B315) № 3 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу 4.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 22 — (B135) № 31:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии дефекта. <См. SP(H6DO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.

## **СО:КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”/“В”**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Немедленно при распознавании неисправности

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

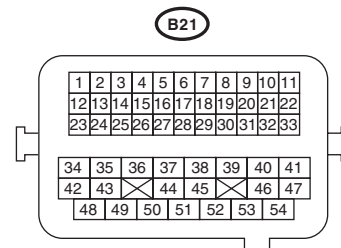
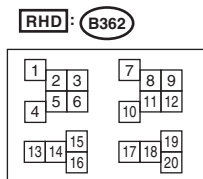
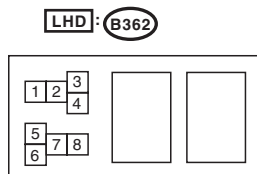
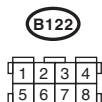
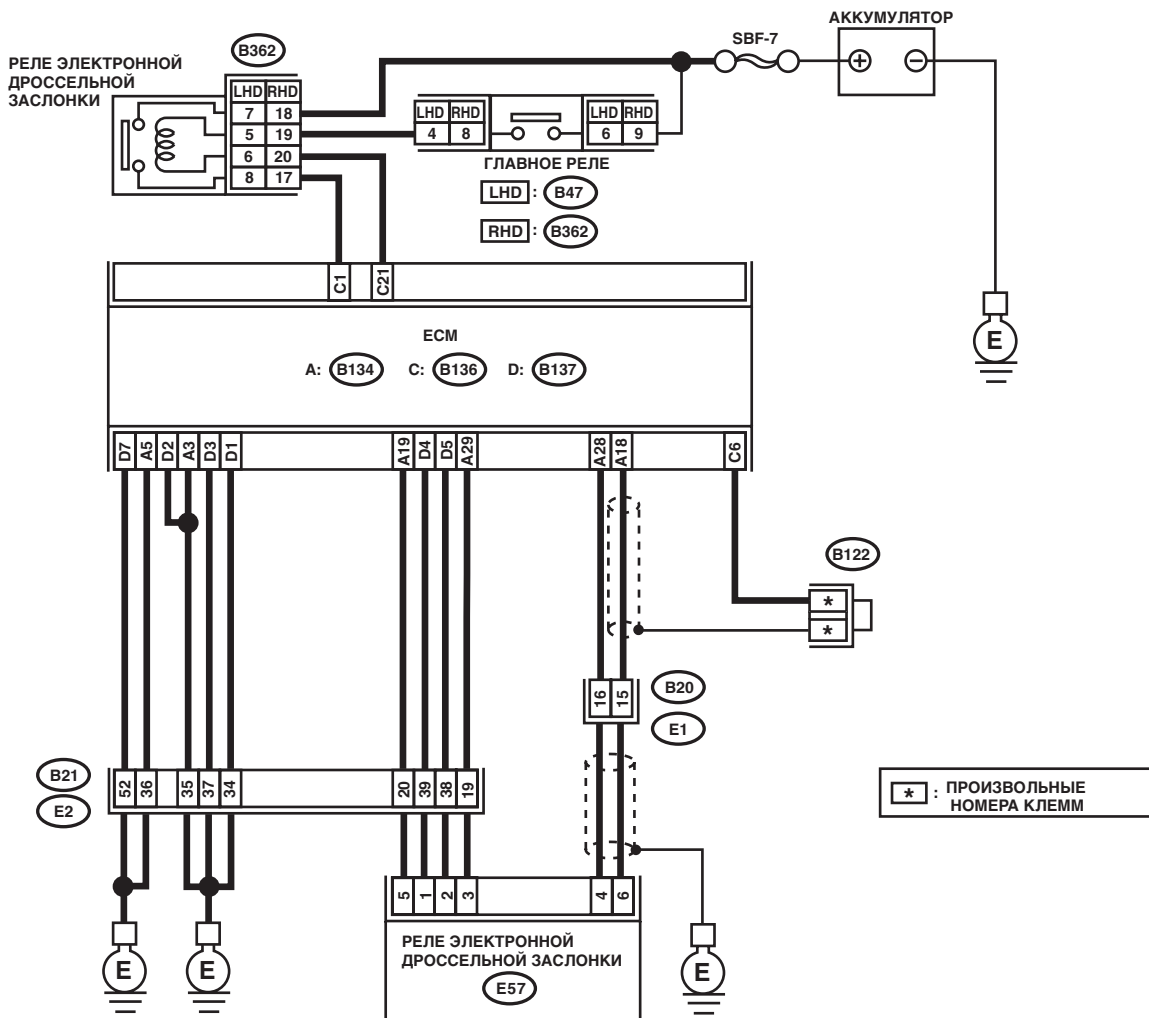
- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### **ОСТОРОЖНО:**

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

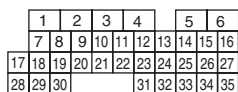
## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



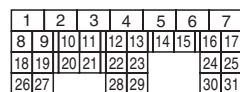
A: B134



C: B136



D: B137



EN-05524



Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B134) № 19 — Масса кузова:</b>  <b>(B134) № 18 — Масса кузова:</b>  <b>(B134) № 18 — (B136) № 6:</b>  <b>(B134) № 28 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(E57) № 6 — Масса двигателя:</b>  <b>(E57) № 4 — Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. &lt;См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).&gt;</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B134) № 18 — (E57) № 6:</b>  <b>(B134) № 28 — (E57) № 4:</b>  <b>(B134) № 29 — (E57) № 3:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(E57) № 3 — Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разьеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>          В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя</li> <li>• Плохой контакт в разьеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в соединительном разьеме</li> </ul>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(E57) № 6 (+) — Масса двигателя (-):</b>  <b>(E57) № 4 (+) — Масса двигателя (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 4,85 В или более?</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B134) № 19 — (B134) № 18:</b> <b>(B134) № 19 — (B134) № 28:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. &lt;См. FU(H6DO)-11, Корпус дроссельной заслонки.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.</p>

## CP:КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”/“E”

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

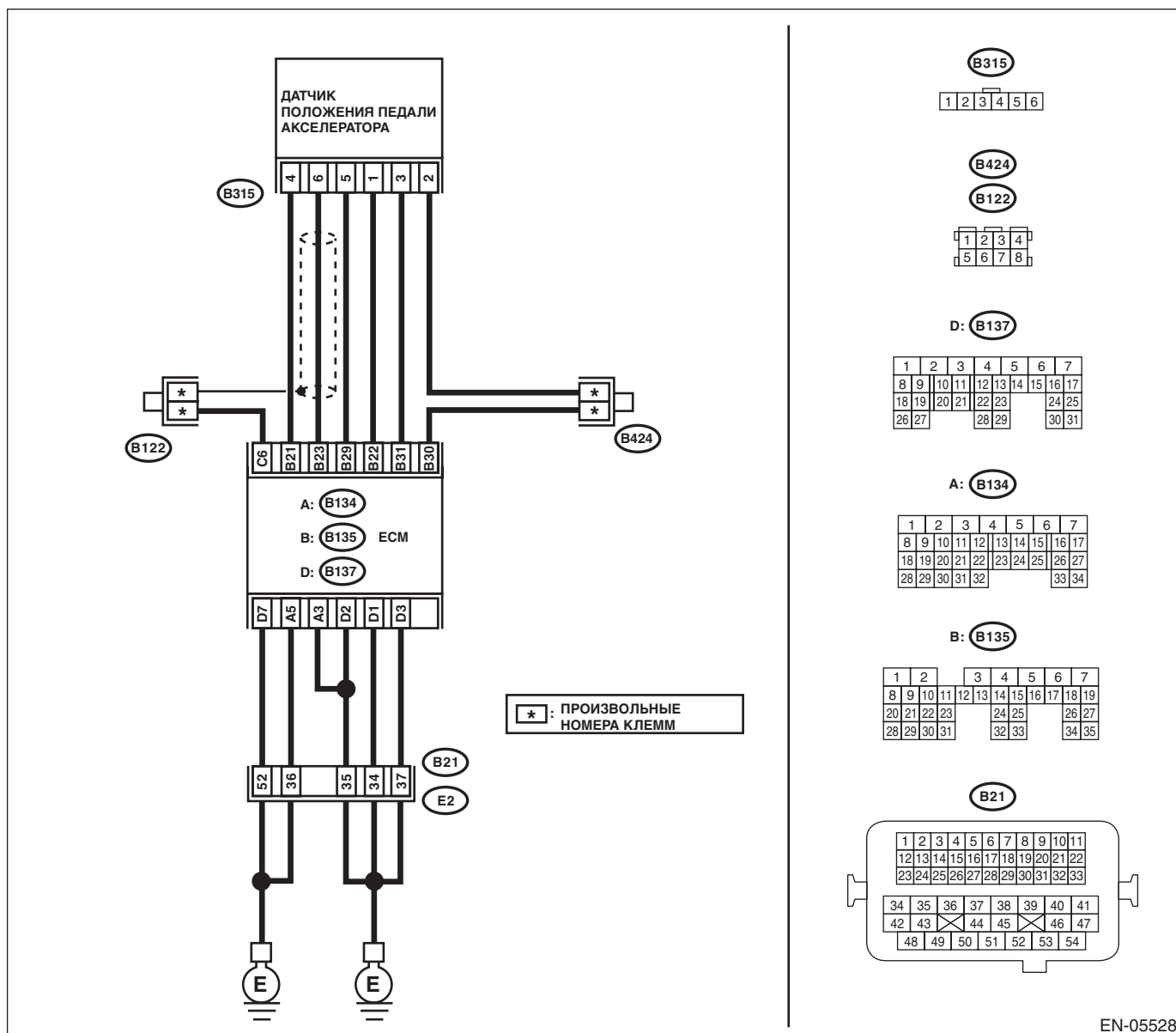
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05528

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>Сигнал основного датчика положения педали акселератора</b> <b>(B135) № 23 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Сигнал вспомогательного датчика положения педали акселератора</b> <b>(B135) № 31 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Разница между измеренными величинами сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора равна 0 В?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B315) № 6 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B315) № 3 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Разница между измеренными величинами сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора равна 0 В?</p>	<p>Замените педаль акселератора. &lt;См. SP(H6DO)-4, Педаль акселератора.&gt;</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.</li> <li>• Короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление проводки между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B315) № 5 — Масса кузова:</b> <b>(B315) № 2 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 5 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В этом случае исправьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.</li> <li>• Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя</li> <li>• Плохой контакт в разъеме ЕСМ</li> <li>• Плохой контакт в стыковочном разъеме</li> </ul>

## СQ:КДН P2228 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее другие КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).> ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик барометрического давления встроен в ЕСМ.

## СR:КДН P2229 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее другие КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).> ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик барометрического давления встроен в ЕСМ.

## CS:КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

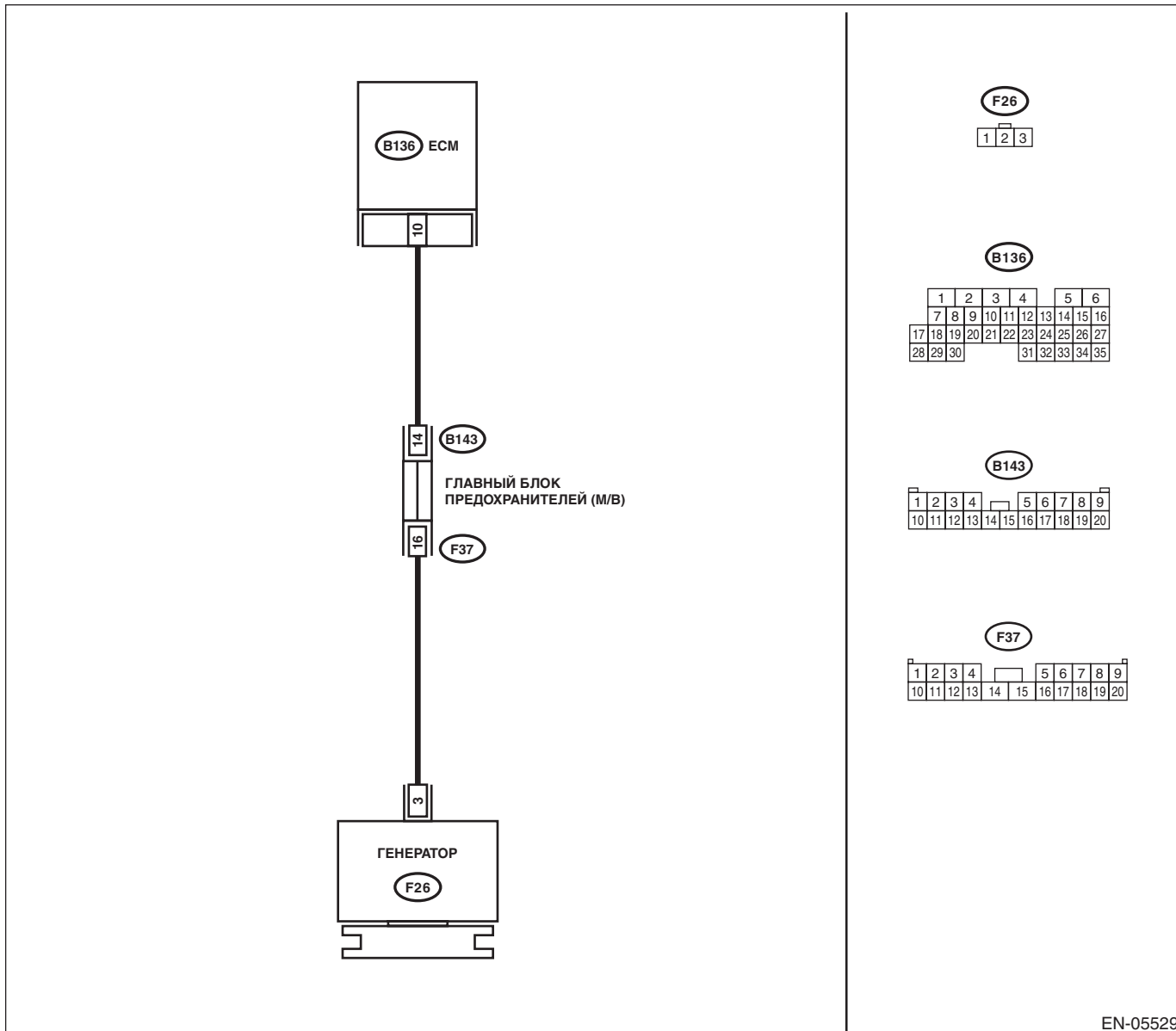
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05529

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА.</b>                      1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                      2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и генератора.                      3) Измерьте сопротивление между разъемом генератора и массой двигателя.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(F26) № 3 – Масса двигателя:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом генератора.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА.</b>                      Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом генератора.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(B136) № 10 – (F26) № 3:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме генератора.</p>	<p>Устраните неисправность в проводке и разъеме.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>                      В этом случае исправьте следующее:                      • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом генератора                      • Плохой контакт в соединительном разъеме</p>

## СТ:КДН Р2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

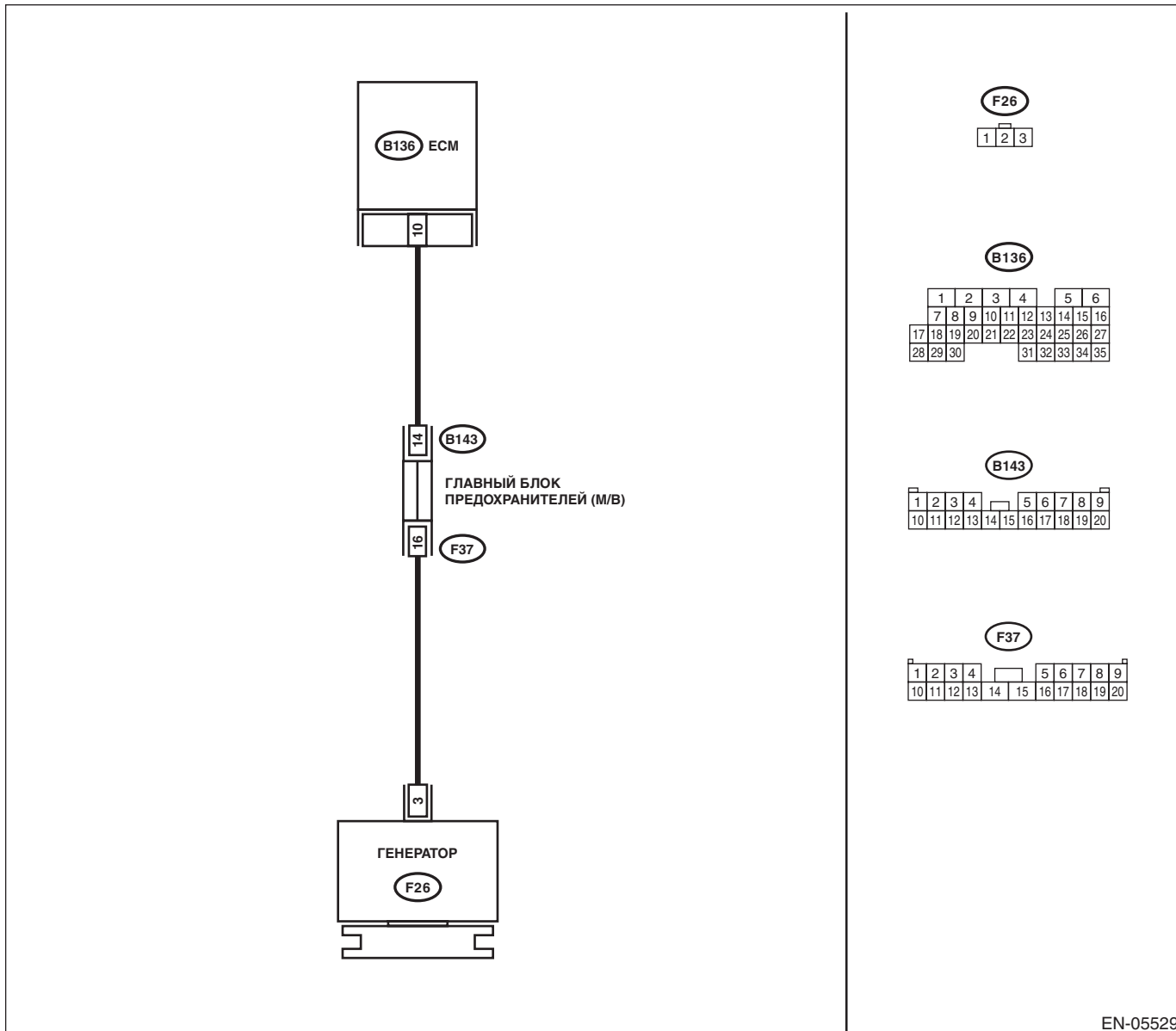
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

### ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните режим очистки памяти <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и режим проверки <См. EN(H6DO)(diag)-47, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05529



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ГЕНЕРАТОРОМ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и генератора.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом генератора и массой двигателя.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(F26) № 3 (+) – Масса двигателя (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом генератора.</p>	<p>Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.</p>

## Общая таблица диагностики

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

### 20. Общая таблица диагностики

#### A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Неисправности деталей не ограничиваются нижеприведенным списком. <См. ME(H6DO)-86, Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя.>

Проявление неисправности	Неисправные детали
1. Двигатель глохнет на холостом ходу.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха 3) Детали системы зажигания (*1) 4) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 5) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 6) Датчик положения распределительного вала (*3) 7) Детали системы впрыска топлива (*4)
2. Неровный холостой ход	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Детали системы зажигания (*1) 5) Система впуска воздуха (*5) 6) Детали системы впрыска топлива (*4) 7) Блок электронной дроссельной заслонки 8) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 9) Датчик положения распределительного вала (*3) 10) Датчик кислорода 11) Топливный насос и реле топливного насоса
3. Двигатель не возвращается на холостой ход.	1) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя 2) Блок электронной дроссельной заслонки 3) Датчик абсолютного давления в коллекторе 4) Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха 5) Датчик положения педали акселератора 6) Датчик температуры масла
4. Плохое ускорение	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха 3) Блок электронной дроссельной заслонки 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса 6) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 7) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 8) Датчик положения распределительного вала (*3) 9) Переключатель кондиционера и реле отключения кондиционера 10) Сигнальная цепь управления крутящим моментом двигателя 11) Детали системы зажигания (*1) 12) Датчик положения педали акселератора 13) Датчик температуры масла
5. Двигатель глохнет, кратковременный “провал” оборотов или задержка при ускорении.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 7) Детали системы впрыска топлива (*4) 8) Блок электронной дроссельной заслонки 9) Топливный насос и реле топливного насоса

# Общая таблица диагностики

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Проявление неисправности	Неисправные детали
6. Неконтролируемые колебания частоты вращения коленчатого вала двигателя	1) Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха 2) Датчик абсолютного давления в коллекторе 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Детали системы впрыска топлива (*4) 7) Блок электронной дроссельной заслонки 8) Топливный насос и реле топливного насоса
7. Детонация	1) Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха 2) Датчик абсолютного давления в коллекторе 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя 4) Датчик детонации 5) Детали системы впрыска топлива (*4) 6) Топливный насос и реле топливного насоса
8. Догорание в системе выпуска	1) Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха 2) Датчик абсолютного давления в коллекторе 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса

\*1: Проверьте катушку зажигания и свечи зажигания.

\*2: Неисправности, возникающие только при низкой температуре.

\*3: Убедитесь в надежной установке.

\*4: Проверьте топливный инжектор и регулятор давления топлива.

\*5: Проверьте утечки воздуха в системе впуска.



**ТРАНСМИССИЯ****СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ****CS****АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ****5AT****АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ  
(ДИАГНОСТИКА)****5AT(diag)**

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.



# СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

CS 

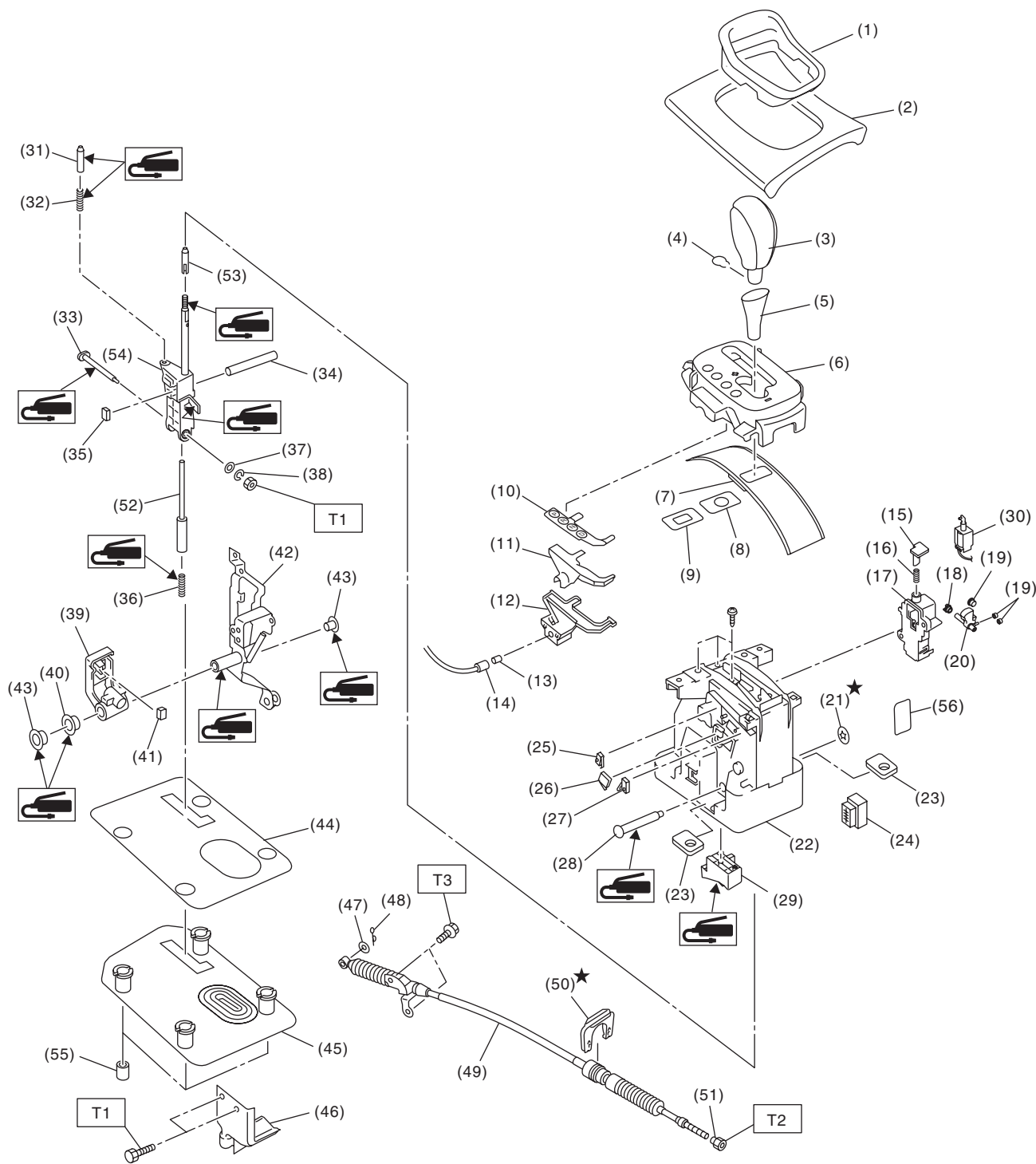
---

	<b>Страница</b>
1. Общие сведения .....	2
2. Система управления блокировкой переключения передач АТ .....	5
3. Рычаг селектора .....	19
4. Трос селектора .....	26
5. Электромагнитный клапан блокировки переключения передач АТ и датчик диапазона “Р” .....	29
6. Центральный блок управления .....	32
7. Общая таблица диагностики .....	33

# 1. Общие сведения

## A: УЗЕЛ

### 1. РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АТ



CS-00710



- |                                    |   |                              |
|------------------------------------|---|------------------------------|
| (1) Кольцевой индикатор            | (22) Узел основания                         | (42) Узел рычага             |
| (2) Передняя крышка                | (23) Дистанционная прокладка                | (43) Втулка                  |
| (3) Узел рукоятки                  | (24) Разъем проводки                        | (44) Кронштейн пыльника      |
| (4) Шплинт рукоятки                | (25) Переключатель повышения передачи       | (45) Пыльник                 |
| (5) Чехол рукоятки                 | (26) Датчик диапазона "Р"                   | (46) Кронштейн троса         |
| (6) Узел индикатора                | (27) Переключатель понижения передачи       | (47) Шайба                   |
| (7) Шторка рычага селектора        | (28) Вал                                    | (48) Разводной шплинт        |
| (8) Шторка А                       | (29) Блок фиксатора положения               | (49) Трос селектора          |
| (9) Шторка В                       | (30) Соленоид блокировки переключения       | (50) Зажим                   |
| (10) Пластина индикатора положения | передач                                     | (51) Регулировочная гайка А  |
| (11) Светопроводящая пластина      | (31) Штанга стопорного листа                | (52) Шток кнопки             |
| (12) Корпус клапана                | (32) Пружина                                | (53) Толкатель               |
| (13) Индикаторная лампа            | (33) Вал селектора                          | (54) Узел рычага селектора   |
| (14) Жгут проводов клапана         | (34) Штифт положения передачи               | (55) Дистанционная прокладка |
| (15) Шток разблокировки            | (35) Датчик нажатия кнопки рычага селектора | (56) Седло                   |
| (16) Пружина                       | (36) Пружина                                |                              |
| (17) Кронштейн рычага блокировки   | (37) Шайба                                  |                              |
| (18) Втулка рычага блокировки      | (38) Пружинная шайба                        |                              |
| (19) Втулка                        | (39) Трубчатая поперечная пластина          |                              |
| (20) Рычаг блокировки              | (40) Втулка                                 |                              |
| (21) Зажим                         | (41) Датчик смены режима                    |                              |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

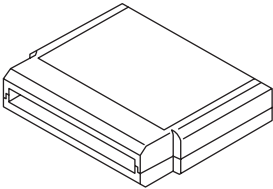

**T1: 5,1 (0,52, 3,8)**

**T2: 7,5 (0,76, 5,5)**

**T3: 18 (1,8, 13,3)**

## В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

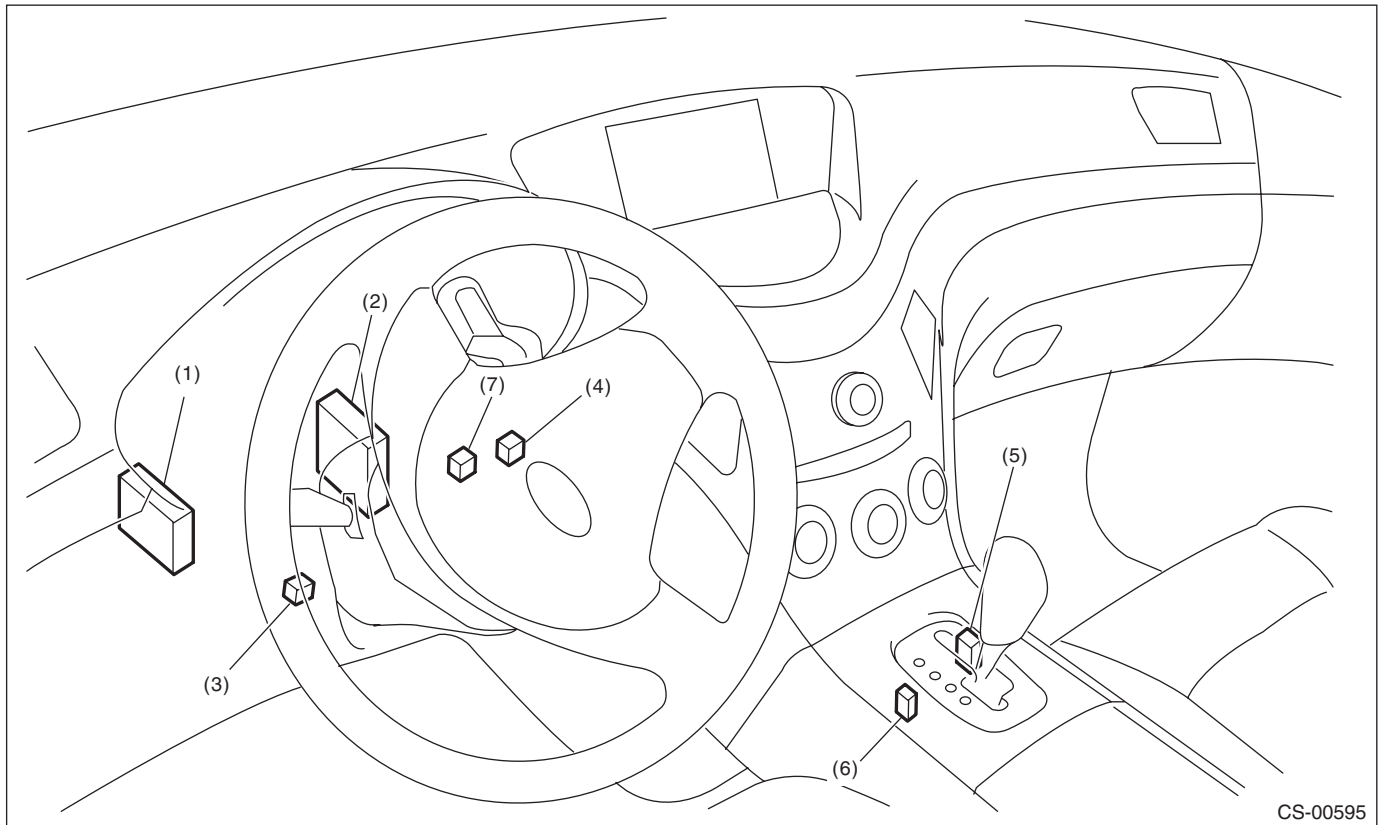
### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST18482AA080</p>	18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 <p>ST22771AA030</p>	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Английский: 22771AA030 (Без принтера)</li> <li>• Немецкий: 22771AA070 (Без принтера)</li> <li>• Французский: 22771AA080 (Без принтера)</li> <li>• Испанский: 22771AA090 (Без принтера)</li> </ul>

#### **С: ОСТОРОЖНО**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- Используйте фирменную жидкость, смазку и т.д. SUBARU или эквивалентную. Не смешивайте жидкости, смазки и т.д. различного типа и различных производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой наносите смазку на поверхности скольжения или вращения.
- Перед установкой уплотнительных колец или стопорных колец наносите достаточное количество жидкости во избежание их повреждения или деформации.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, разместите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
- Перед отсоединением электрических разъемов обязательно отсоедините кабель массы от аккумулятора.

## 2. Система управления блокировкой переключения передач АТ А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

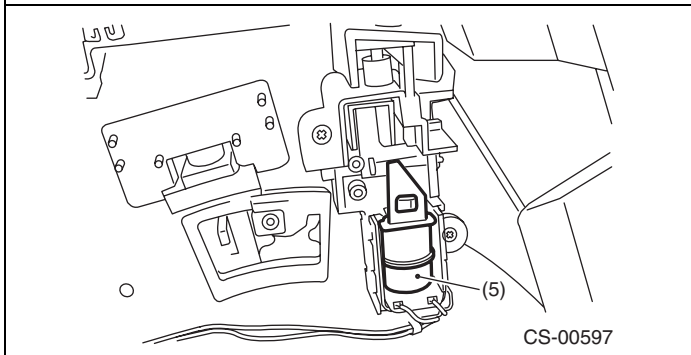
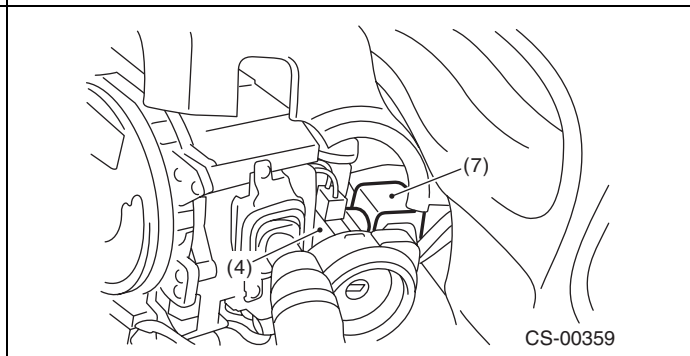
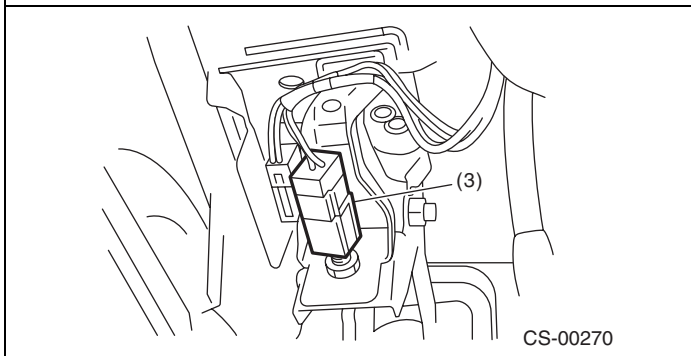
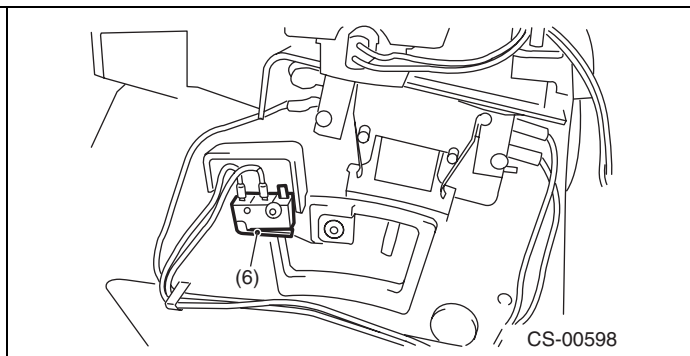
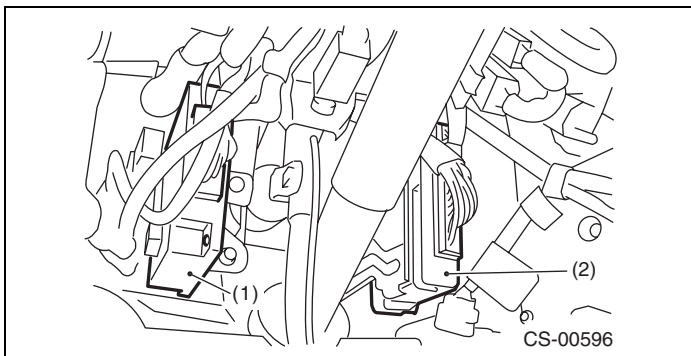


CS-00595

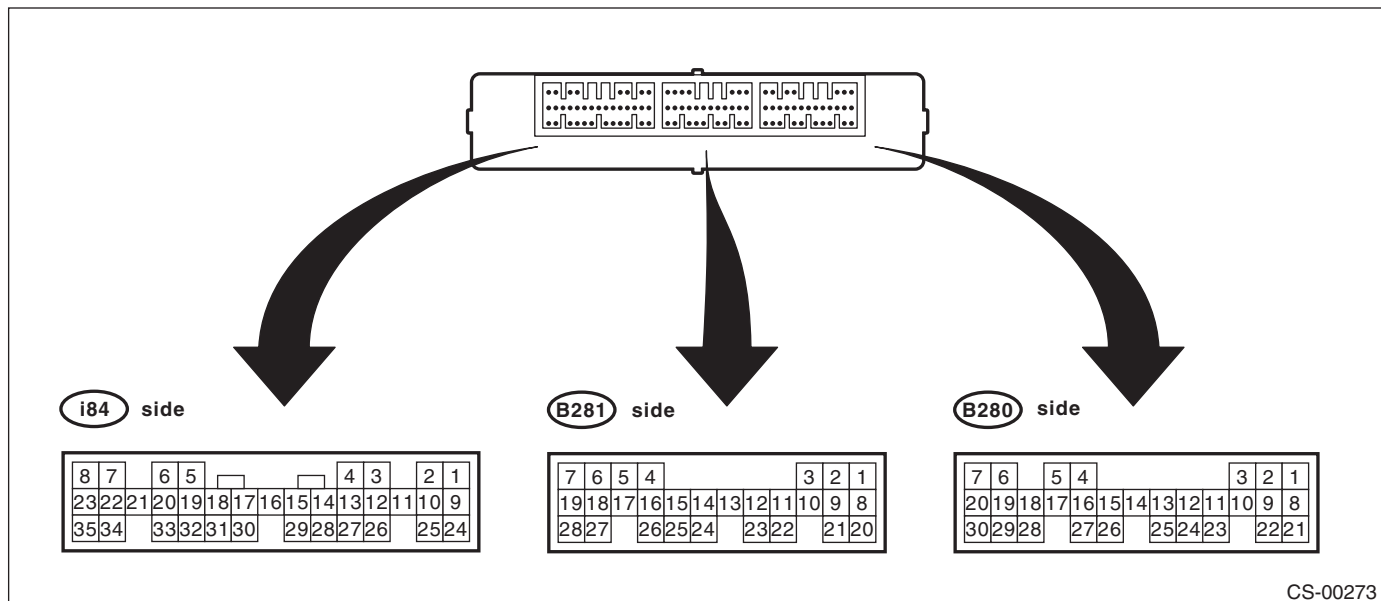
- |                                 |  |                               |
|---------------------------------|--|-------------------------------|
| (1) ТСМ (диапазон "Р")          | (4) Личинка замка<br>(со встроенным датчиком системы предупреждения о вставленном ключе) | (6) Датчик диапазона "Р"      |
| (2) Центральный блок управления | (5) Узел соленоида блокировки переключения передач                                       | (7) Соленоид блокировки ключа |
| (3) Переключатель стоп-сигналов |  |                               |

# Система управления блокировкой переключения передач АТ

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



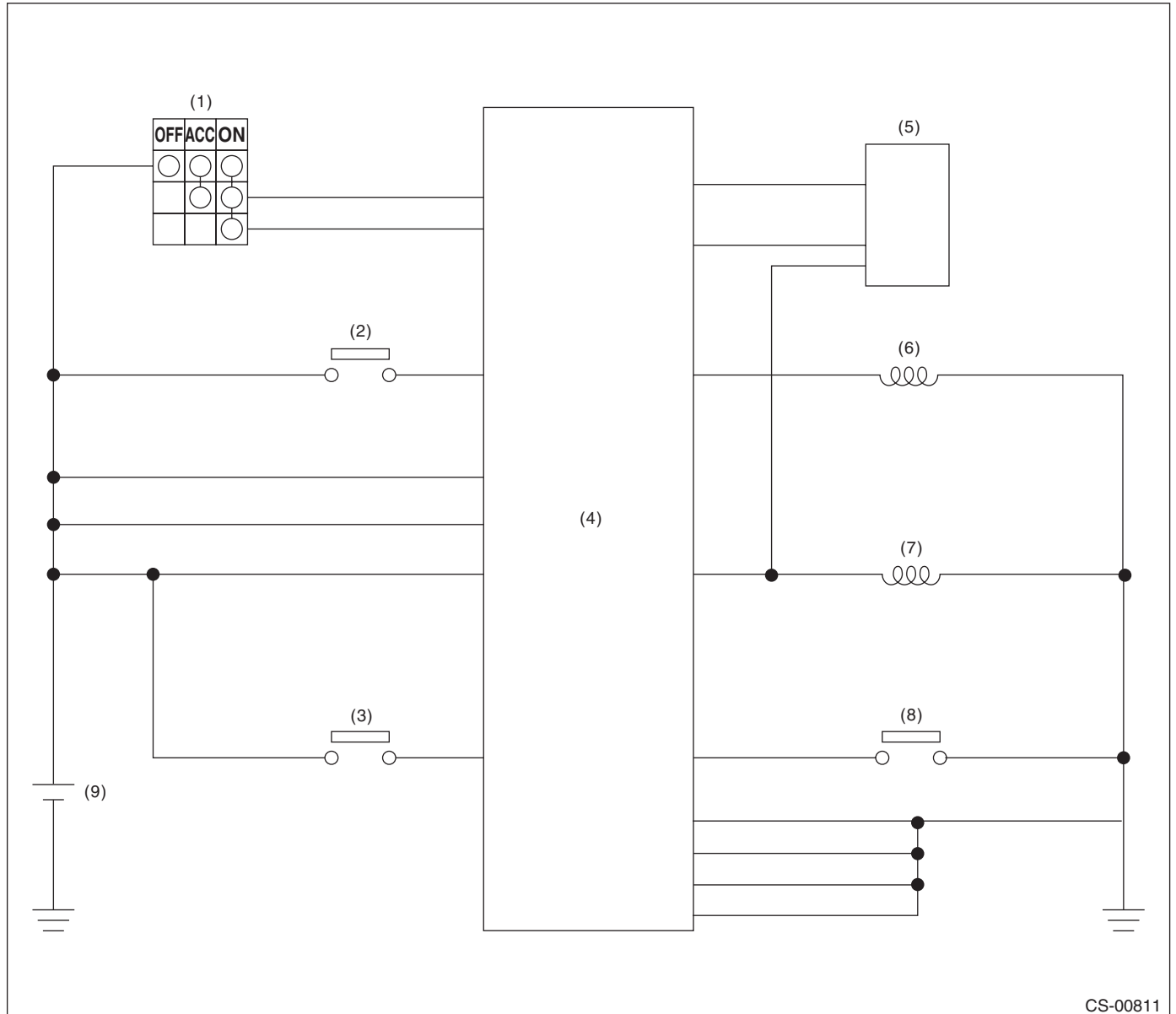
**В: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**



CS-00273

Пункт	К разъему №	Клемма №	Входной/выходной сигнал
			Измеренное значение и условия измерения
Питание с аккумулятора	B281	1	9 — 16 В
	B280	7	
Питание системы зажигания	i84	1	10 — 15 В при выключателе зажигания в положении ON или START.
Питание аксессуаров	i84	24	10 — 15 В при выключателе зажигания в положении ACC.
ТСМ (диапазон “Р”)	B280	20	Импульсный сигнал
	B280	30	
Переключатель стоп-сигналов	B281	23	9 — 16 В при выключателе тормозов в положении ON. 0 В при выключателе тормозов в положении OFF.
Датчик диапазона “Р”	B281	13	0 В при рычаге селектора в диапазоне “Р”. 9 — 16 при рычаге селектора в диапазоне, отличном от “Р”.
Сигнал электромагнитного клапана блокировки переключения	B280	6	8,5 — 16 В при снятой блокировке переключения. 0 В при включенной блокировке переключения.
Сигнал датчика системы предупреждения о вставленном ключе	B281	7	9 — 16 В при вставленном ключе. 0 В при извлеченном ключе.
Сигнал соленоида блокировки ключа	B280	5	7,5 — 16 В при выключателе зажигания в положении ON, рычаге селектора в диапазоне “Р” и выключателе тормоза в положении ON. 0 В в условиях, отличных от указанных выше.
Масса	B280	22	—
	i84	21	
	B281	8 9	

### С: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



CS-00811

- |   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| (1) Выключатель зажигания                             | (5) ТСМ (диапазон "Р")                       | (8) Датчик диапазона "Р" |
| (2) Переключатель стоп-сигналов                       | (6) Соленоид блокировки ключа                | (9) Аккумулятор          |
| (3) Датчик системы предупреждения о вставленном ключе | (7) Соленоид блокировки переключения передач | (10) К ТСМ               |
| (4) Центральный блок управления                       |  |                          |

**D: ПРОВЕРКА****1. РАБОТОСПОСОБНОСТЬ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг селектора в диапазон "Р".	Возможно ли переместить рычаг селектора из диапазона "Р" в другие, не выжимая педаль тормоза?	Проведите проверку "РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ" <См. CS-12, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач АТ.>	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.</b>	Возможно ли переместить рычаг селектора из диапазона "Р" в другие, при выжатой педали тормоза?	Переходите к шагу 3.	Проведите проверку "НЕ СНИМАЕТСЯ БЛОКИРОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА" <См. CS-14, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач АТ.>
<b>3 ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА.</b>	Возможно ли повернуть выключатель зажигания в положение "LOCK", когда рычаг селектора находится в диапазоне, отличном от "Р"?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
<b>4 ПРОВЕРКА РЕЗЕРВНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.</b> Проверьте цепь резервного питания. <См. CS-10, ЦЕПИ ПИТАНИЯ И МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач АТ.>	Цепь резервного питания работает нормально?	Проведите проверку "БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ СРАБАТЫВАЕТ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ" <См. CS-14, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач АТ.>	Отремонтируйте цепь резервного питания.
<b>5 ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА.</b>	Возможно ли повернуть выключатель зажигания в положение "LOCK", когда рычаг селектора находится в диапазоне "Р"?	Система блокировки переключения АТ в норме.	Проведите проверку "БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ СРАБАТЫВАЕТ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ" <См. CS-14, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач АТ.>

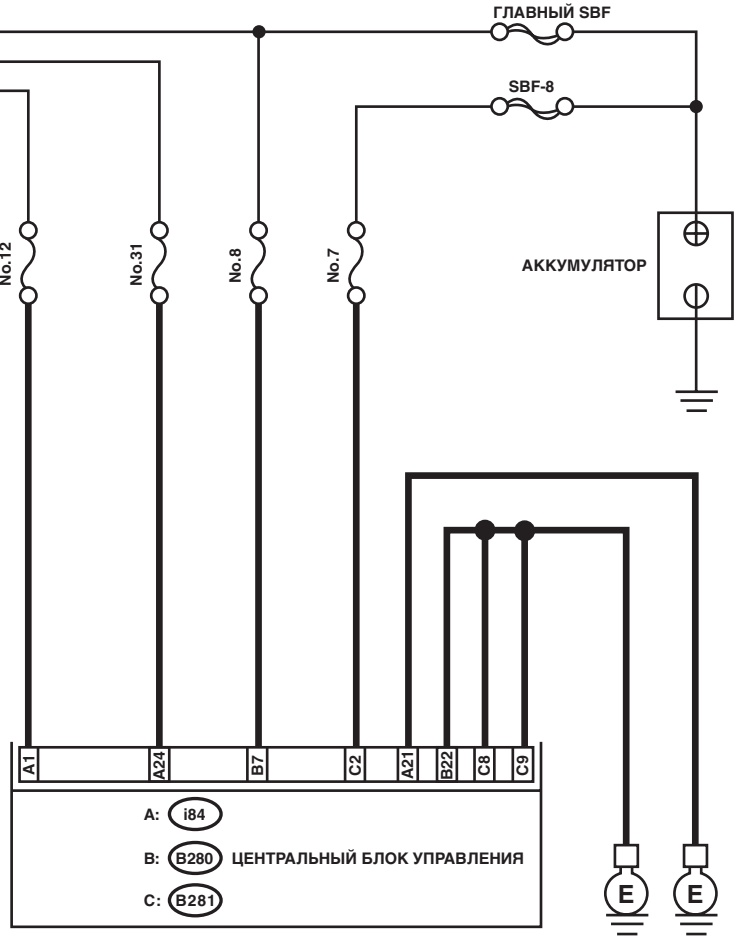
# Система управления блокировкой переключения передач АТ

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

### 2. ЦЕПИ ПИТАНИЯ И МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
ЗАЖИГАНИЯ

	OFF	ACC	ON
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ACC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IG	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



A: **i84**

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35					

B: **B280**

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

C: **B281**

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

CS-00599

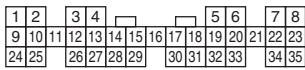
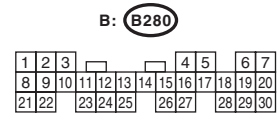
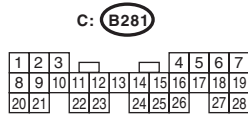
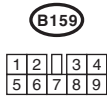
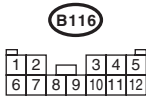
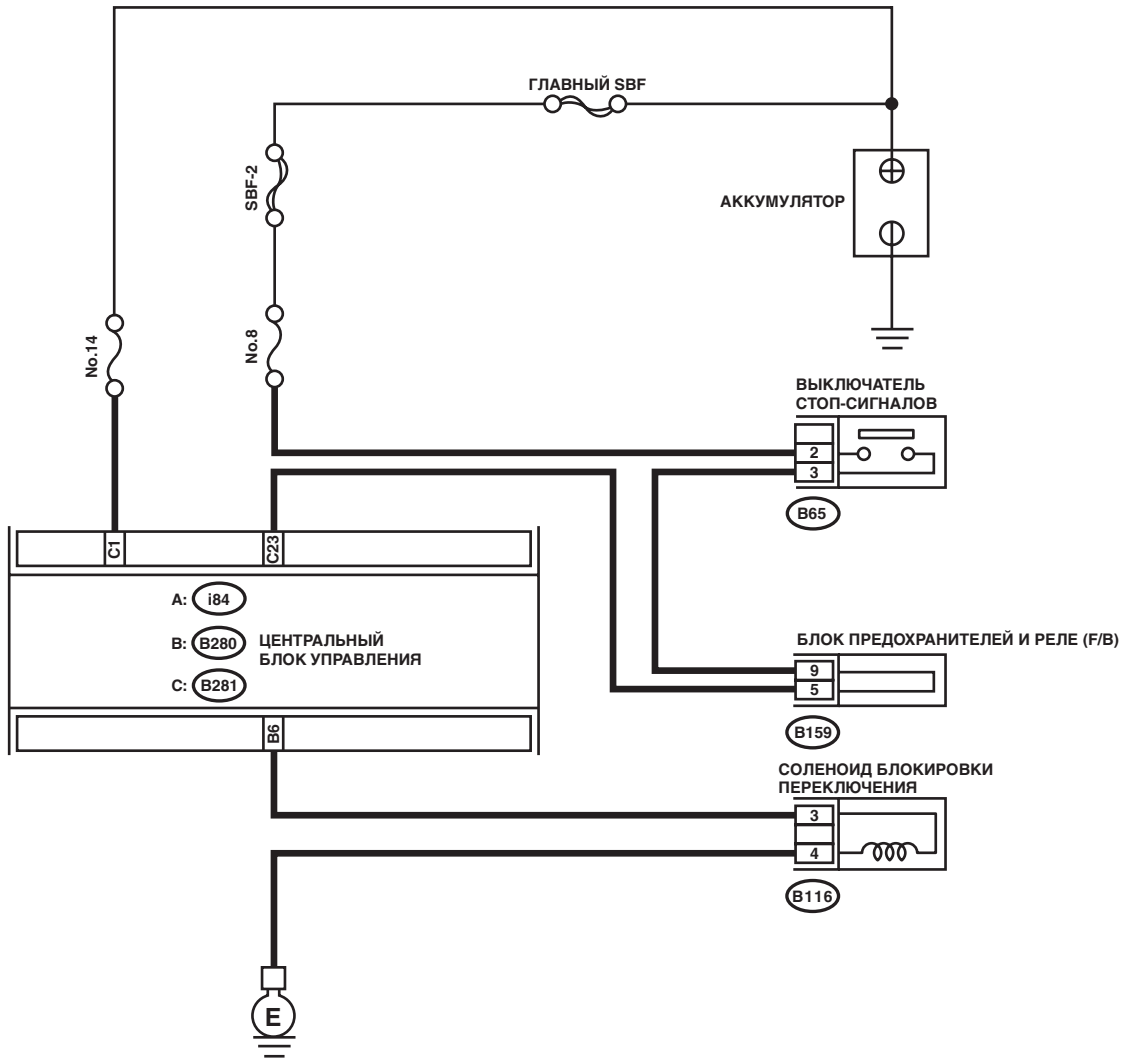


Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Проверьте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли КДН цепи питания центрального блока управления?	Отремонтируйте или замените детали в соответствии с КДН.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И МАССОЙ ШАССИ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление проводки между центральным блоком управления и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i>(i84) № 21 — Масса шасси:</i> <i>(B280) № 22 — Масса кузова:</i> <i>(B281) № 8 — Масса кузова:</i> <i>(B281) № 9 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Устраните разрыв в проводке между центральным блоком управления и массой шасси.
<b>3 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b>	Плохой контакт в разъеме?	Устраните плохой контакт.	Проверьте центральный блок управления.

# Система управления блокировкой переключения передач АТ

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

### 3. РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ



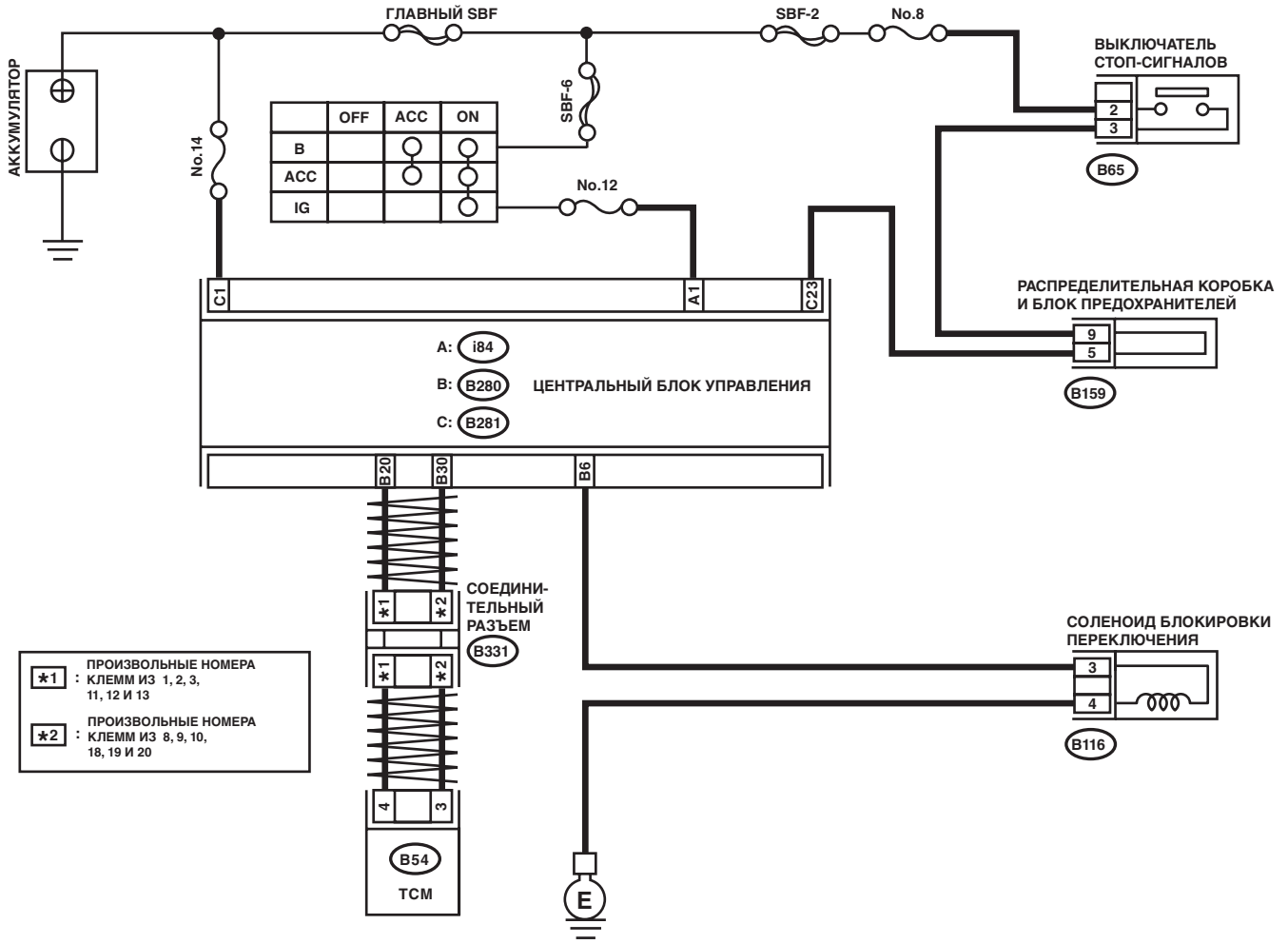
CS-00600

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                  2) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных.                  3) Переведите выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor.                  4) Выжмите педаль тормоза.                  5) Считайте входной сигнал выключателя стоп-сигналов с Subaru Select Monitor.                  &lt;См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p>	<p>На дисплее отображается "ON"?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КДН ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>Проверьте КДН центрального блока управления.                  &lt;См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Отображается ли КДН B0106?</p>	<p>Отремонтируйте или замените детали в соответствии с КДН.</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.</b></p> <p>Выжмите педаль тормоза.</p>	<p>Включились ли стоп-сигналы?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Проверьте систему стоп-сигналов.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                  2) Отсоедините разъемы центрального блока управления и выключателя стоп-сигналов.                  3) Измерьте сопротивление проводки между выключателем стоп-сигналов и центральным блоком управления.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(B65) № 3 — (B281) № 23:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Устраните разрыв в проводке между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов.</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление проводки между выключателем стоп-сигналов и массой кузова.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(B65) № 3 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Устраните короткое замыкание в проводке между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов.</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем от соленоида блокировки переключения передач.                  2) Подсоедините аккумулятор к клеммам разъема соленоида блокировки переключения передач и приведите в действие соленоид.  <b>Клеммы</b>  <b>№ 3 (+) — № 4 (-):</b></p>	<p>Соленоид блокировки переключения передач работает нормально?</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>	<p>Замените соленоид блокировки переключения передач.</p>
<p><b>7 ПРОВЕРКА РАБОТЫ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.</b></p> <p>1) Присоедините все разъемы.                  2) Переместите рычаг селектора в диапазон "P".                  3) Переведите рычаг селектора из диапазона "P" в диапазон "R".</p>	<p>Рычаг селектора переводится из диапазона "P" в диапазон "R"?</p>	<p>Проверьте центральный блок управления.</p>	<p>Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгута проводки.</p>

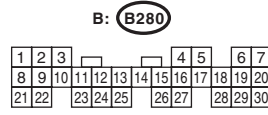
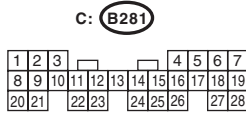
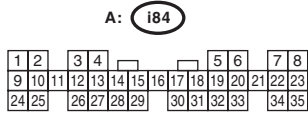
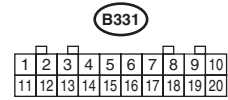
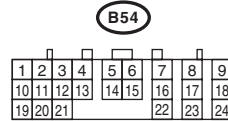
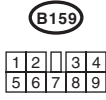
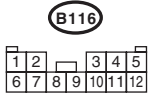
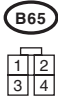
# Система управления блокировкой переключения передач АТ

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

### 4. РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ



- \*1** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА : КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 11, 12 И 13
- \*2** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА : КЛЕММ ИЗ 8, 9, 10, 18, 19 И 20



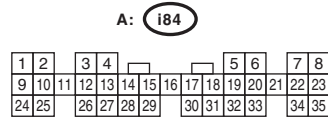
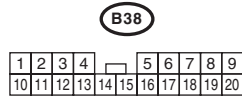
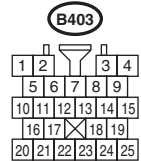
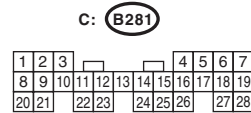
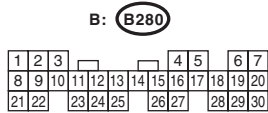
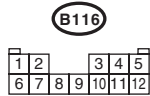
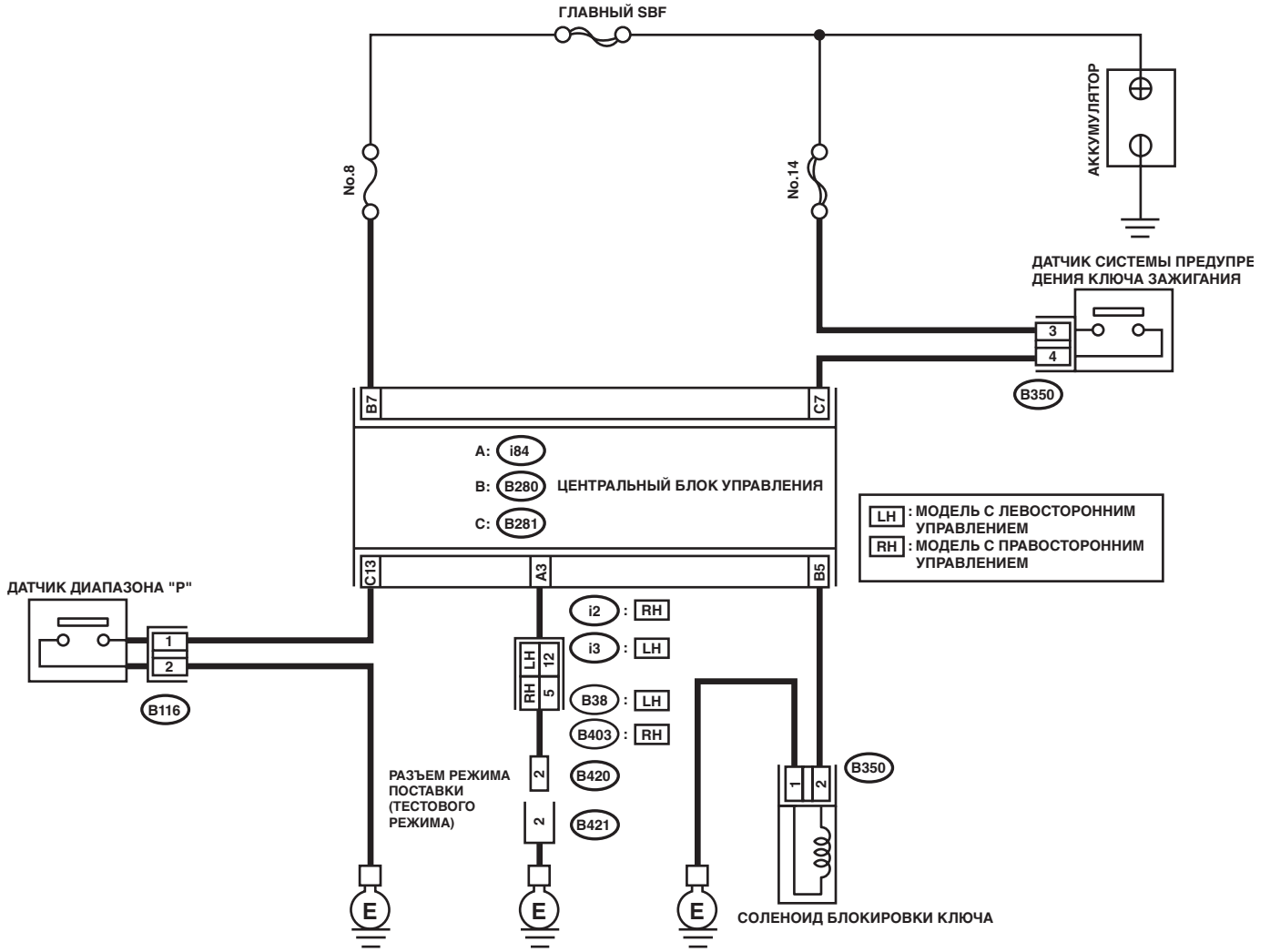
CS-00808

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor. 4) Считайте входной сигнал диапазона трансмиссии на Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли значение "7"?	Переходите к шагу 2.	Проверьте ТСМ и центральный блок управления.
<b>2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> Считайте входной сигнал выключателя стоп-сигналов с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается "ON"?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.</b> Выжмите педаль тормоза.	Включились ли стоп-сигналы?	Переходите к шагу 4.	Проверьте систему стоп-сигналов.
<b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Выжмите педаль тормоза. 2) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B281) № 23 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв или короткое замыкание в проводке между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов.
<b>5 ПРОВЕРКА КДН ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Проверьте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается КДН B0106?	Отремонтируйте или замените детали в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от соленоида блокировки переключения 3) Подсоедините аккумулятор к клеммам разъема соленоида блокировки переключения передач и приведите в действие соленоид. <i><b>Клеммы</b></i> <i><b>№ 3 (+) – № 4 (-):</b></i>	Соленоид блокировки переключения передач работает нормально?	Переходите к шагу 7.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
<b>7 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 3) Переместите рычаг селектора в диапазон "P". 4) Выжмите педаль тормоза. 5) Переведите рычаг селектора из диапазона "P" в диапазон "R".	Рычаг селектора переводится из диапазона "P" в диапазон "R"?	Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки.	Проверьте центральный блок управления.

# Система управления блокировкой переключения передач АТ

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

### 5. БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ



CS-00812

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor. 4) Считайте входной сигнал датчика системы предупреждения о вставленном ключе с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается "ON"?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 4.
<b>2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Переместите рычаг селектора в диапазон "P". 2) Считайте входной сигнал выключателя диапазона "P" с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается "ON"?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 8.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Проверьте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли КДН В0105?	Отремонтируйте или замените детали в соответствии с КДН.	Проверьте центральный блок управления.
<b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ВСТАВЛЕННОМ КЛЮЧЕ.</b> 1) Отключите разъем от датчика системы предупреждения о вставленном ключе 2) Измерьте напряжение в проводке между разъемом датчика системы предупреждения о вставленном ключе и массой шасси. <i><b>Разъем и клемма (В350) № 3 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 9 — 16 В?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв или короткое замыкание в проводке между аккумулятором и датчиком системы предупреждения о вставленном ключе.
<b>5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ВСТАВЛЕННОМ КЛЮЧЕ.</b> Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения о вставленном ключе. <i><b>Клеммы № 3 — № 4:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик системы предупреждения о вставленном ключе.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ВСТАВЛЕННОМ КЛЮЧЕ.</b> 1) Извлеките ключ. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения о вставленном ключе. <i><b>Клеммы № 3 — № 4:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Замените датчик системы предупреждения о вставленном ключе.
<b>7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ И ДАТЧИКОМ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ВСТАВЛЕННОМ КЛЮЧЕ.</b> 1) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма (В281) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв в проводке между центральным блоком управления и датчиком системы предупреждения о вставленном ключе.

# Система управления блокировкой переключения передач АТ

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

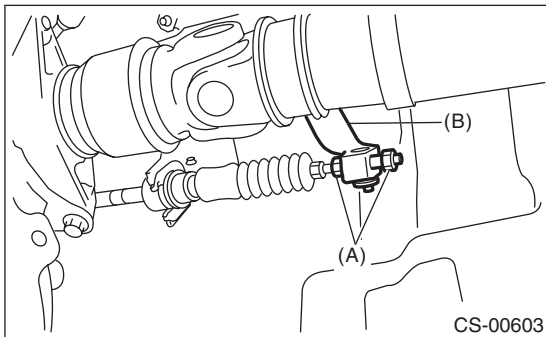
Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>8 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “Р” И МАССОЙ ШАССИ.</b> Измерьте сопротивление между датчиком диапазона “Р” и массой шасси. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B116) № 1 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните короткое замыкание в проводке между датчиком диапазона “Р” и центральным блоком управления.
<p><b>9 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “Р”.</b> 1) Отсоедините разъем от датчика диапазона “Р”. 2) Измерьте сопротивление в проводке между центральным блоком управления и датчиком диапазона “Р”. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B116) № 1 — (B281) № 13:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в проводке между центральным блоком управления и датчиком диапазона “Р”.	Переходите к шагу 10.
<p><b>10 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “Р” И МАССОЙ ШАССИ.</b> Измерьте сопротивление между датчиком диапазона “Р” и массой шасси. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B116) № 2 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в проводке между датчиком диапазона “Р” и массой шасси.	Переходите к шагу 11.
<p><b>11 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “Р”.</b> 1) Переместите рычаг селектора в диапазон “Р”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “Р”. <b>Клеммы</b> <b>№ 2 — № 1:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 12.	Замените датчик диапазона “Р”.
<p><b>12 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “Р”.</b> 1) Переместите рычаг селектора в диапазон, отличный от “Р”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “Р”. <b>Клеммы</b> <b>№ 2 — № 1:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 13.	Замените датчик диапазона “Р”.
<p><b>13 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.</b> Проверьте цепь резервного питания. &lt;См. CS-10, ЦЕПИ ПИТАНИЯ И МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач АТ.&gt;</p>	Цепь резервного питания работает нормально?	Переходите к шагу 14.	Проверьте центральный блок управления.
<p><b>14 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА).</b> 1) Убедитесь, что разъем режима поставки (тестового режима) разъединен. 2) Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(i84) № 3 — Масса шасси:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 15.	Устраните короткое замыкание в проводке между центральным блоком управления и разъемом режима поставки (тестового режима).
<p><b>15 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Задействуйте соленоид блокировки ключа.</p>	Соленоид блокировки ключа работает нормально?	Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки.	Проверьте центральный блок управления.



### 3. Рычаг селектора

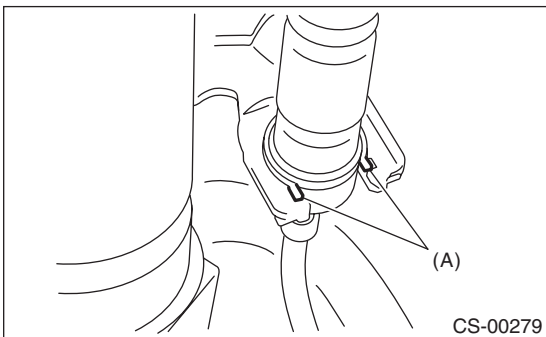
#### A: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Переведите рычаг селектора в диапазон "N".
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 6) Снимите теплозащитный экран.
- 7) Снимите трос с узла рычага.



- (A) Регулировочная гайка  
(B) Узел рычага

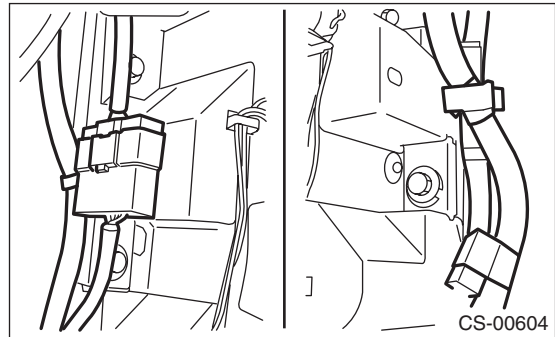
- 8) Поднимите защелку зажима, чтобы снять трос.



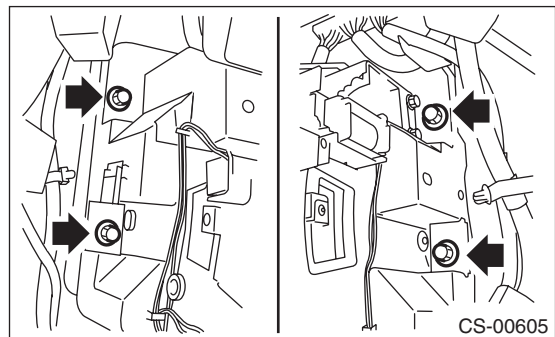
- (A) Защелка

- 9) Опустите автомобиль.
- 10) Снимите ящик консоли. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 11) Снимите центральную консоль. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>

- 12) Снимите с рычага селектора все жгуты проводки.



- 13) Отсоедините разъемы и отверните четыре болта для того, чтобы снять с кузова автомобиля узел рычага селектора.

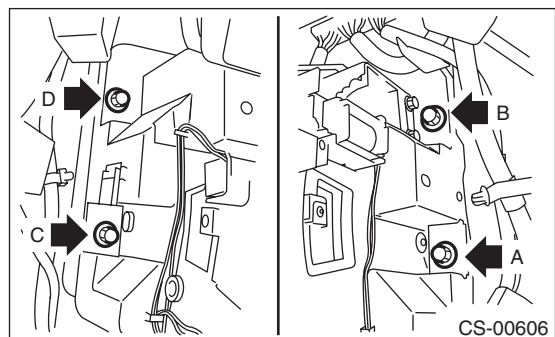


#### B: УСТАНОВКА

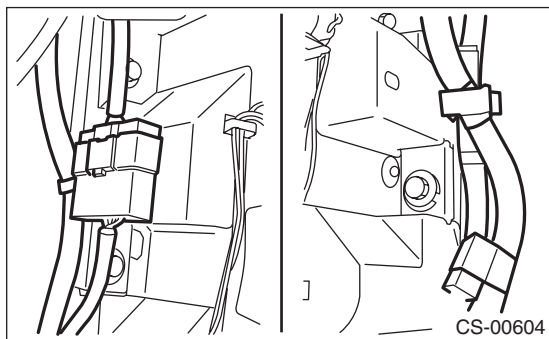
- 1) Установите рычаг селектора на кузов автомобиля.
- 2) Чтобы установить рычаг селектора на кузов автомобиля, затяните четыре болта, а затем подсоедините разъем.
  - (1) Временно затяните болт А.
  - (2) Затяните болт В.
  - (3) Затяните болт А.
  - (4) Затяните болты С и D.

#### Момент затяжки:

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



3) Установите трос селектора на рычаг селектора.



4) Установите центральную консоль. <См. EI-39, УСТАНОВКА, Центральная консоль.>

5) Установите ящик консоли. <См. EI-38, УСТАНОВКА, Ящик консоли.>

6) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”.

7) Поднимите автомобиль на подъемнике.

8) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”.

9) Закрепите трос на кронштейне. <См. CS-26, УСТАНОВКА, Трос селектора.>

10) Отрегулируйте положение троса селектора. <См. CS-28, РЕГУЛИРОВКА, Трос селектора.>

11) После завершения регулировки убедитесь, что рычаг селектора нормально работает во всех диапазонах.

12) Установите теплозащитный экран.

13) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-7, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, УСТАНОВКА, Глушитель.>

14) Произведите проверку следующих позиций. При обнаружении неисправностей, отрегулируйте трос селектора. <См. CS-28, РЕГУЛИРОВКА, Трос селектора.>

(1) Двигатель запускается, когда рычаг селектора находится в диапазонах “P” и “N”, а не в каком-либо другом.

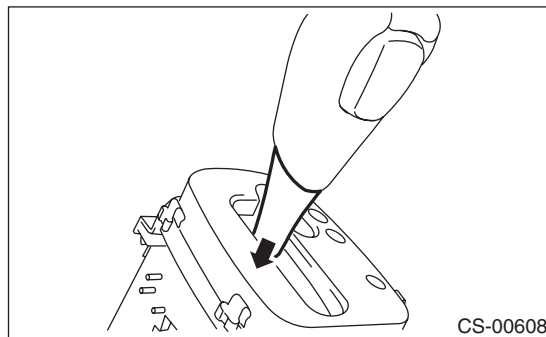
(2) Сигнал заднего хода включается, когда рычаг селектора находится в диапазоне “R”, а не в каком-либо другом.

(3) Положения рычага селектора и индикатора соответствуют друг другу.

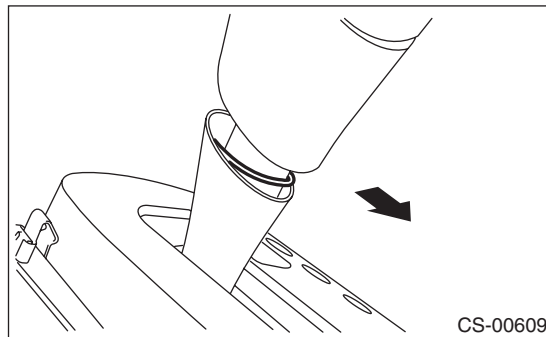
### C: РАЗБОРКА

1) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”.

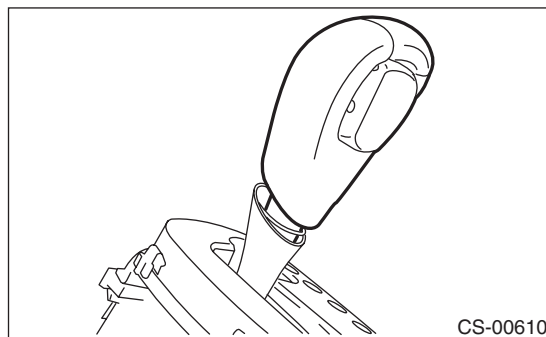
2) Опустите чехол рукоятки.



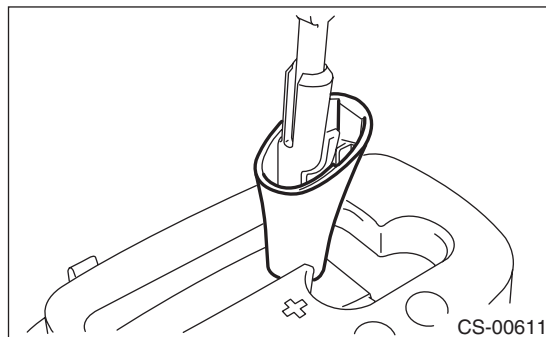
3) Снимите шплинт рукоятки.



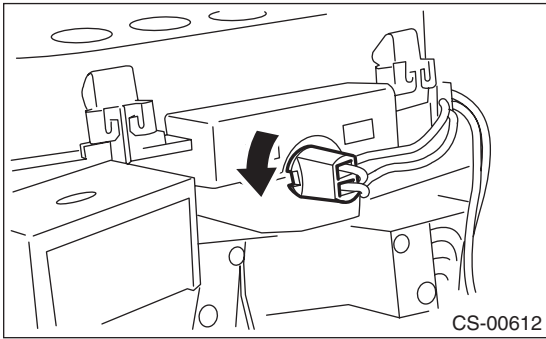
4) Снимите узел рукоятки.



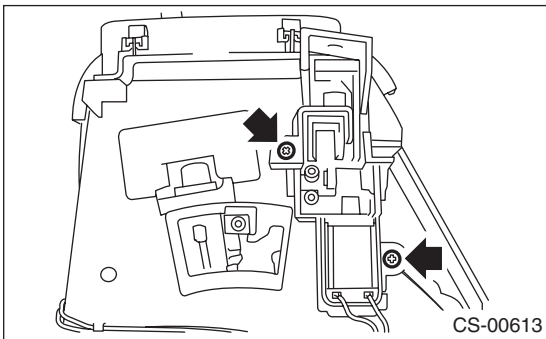
5) Снимите чехол рукоятки.



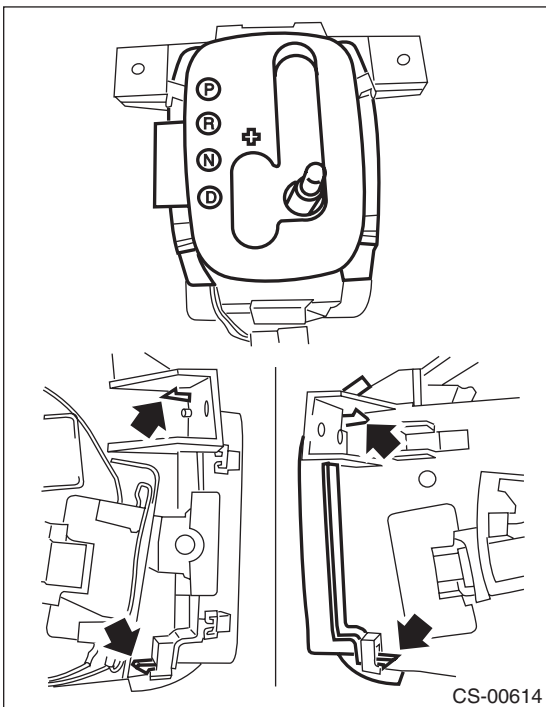
6) Снимите световой индикатор и затем снимите лампу.



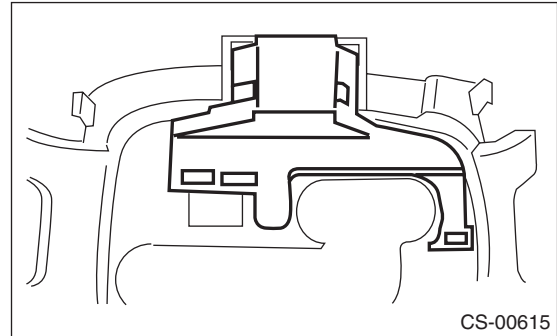
7) Снимите узел соленоида блокировки переключения.



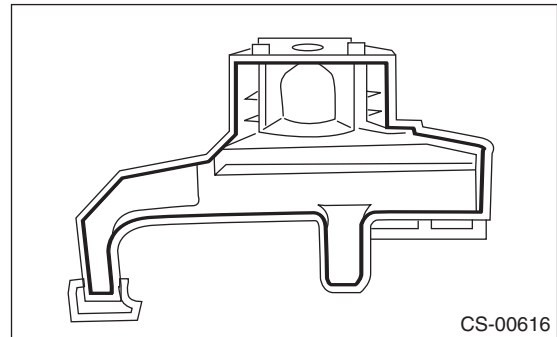
8) Снимите узел индикатора.



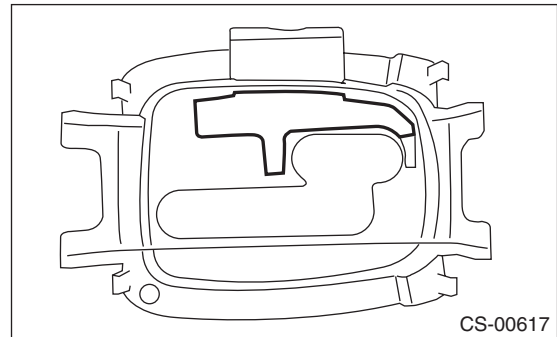
9) Снимите корпус лампы.



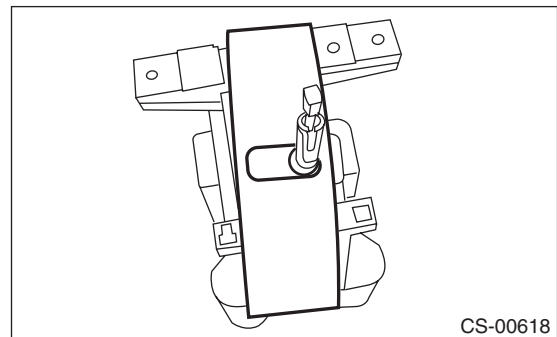
10) Снимите светопроводящую пластину.



11) Снимите пластину индикатора положения.



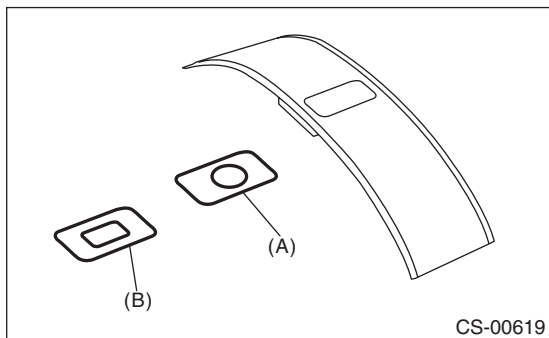
12) Снимите узел шторки.



## Рычаг селектора

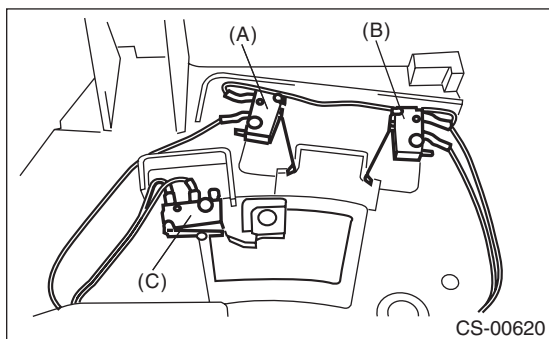
### СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

13) Снимите шторки А и В.



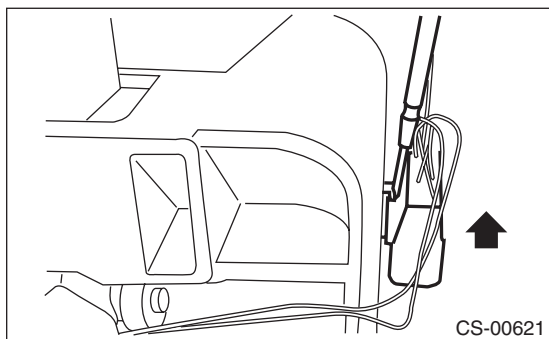
- (A) Шторка А
- (B) Шторка В

14) Снимите зажим, соблюдая осторожность, чтобы не сломать шплинт, а затем снимите все переключатели.

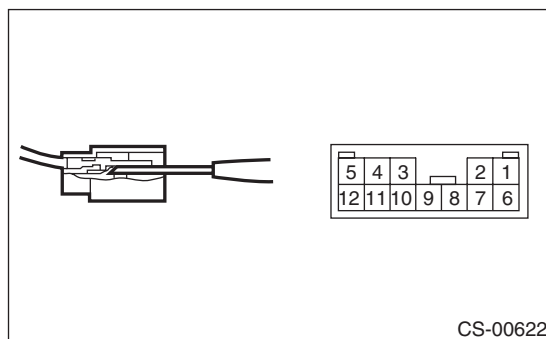


- (A) Переключатель повышения передачи
- (B) Переключатель понижения передачи
- (C) Датчик диапазона "Р"

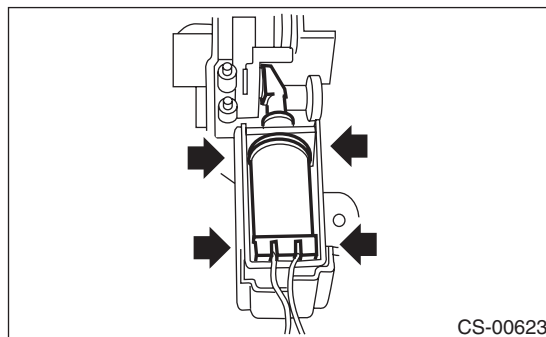
15) Снимите разъем с узла основания при помощи плоской отвертки.



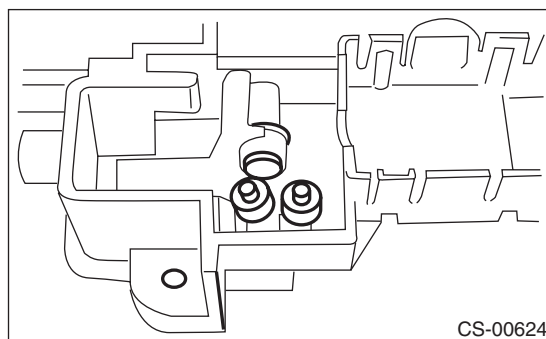
16) Снимите все клеммы с разъемов при помощи плоской отвертки.



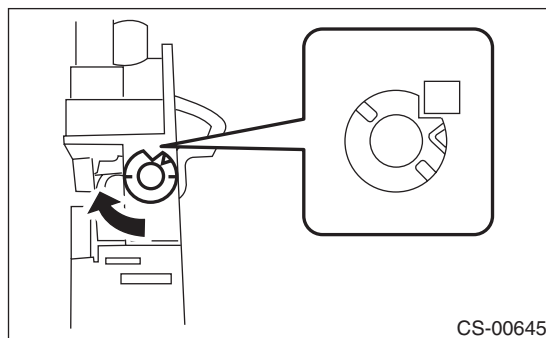
17) Снимите соленоид блокировки переключения передач с кронштейна рычага блокировки.



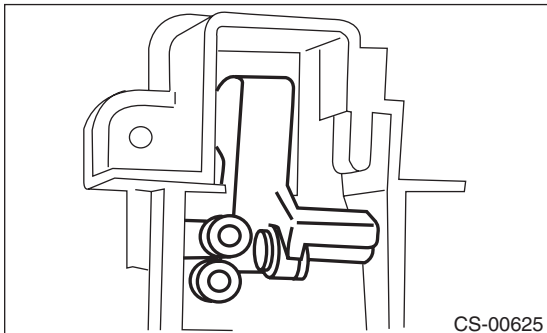
18) Снимите втулку.



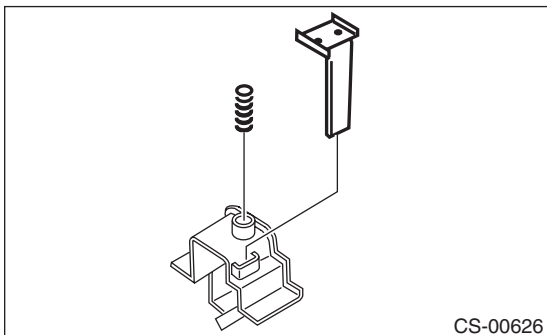
19) Снимите втулку рычага блокировки.



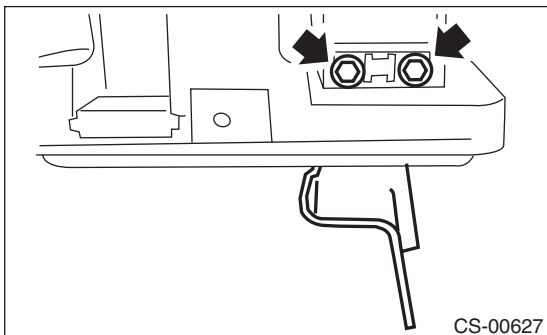
20) Снимите рычаг блокировки.



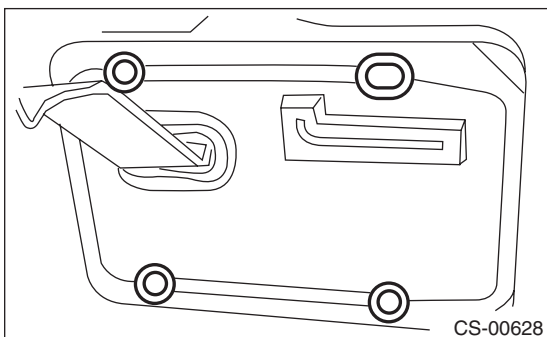
21) Снимите шток разблокировки и пружину.



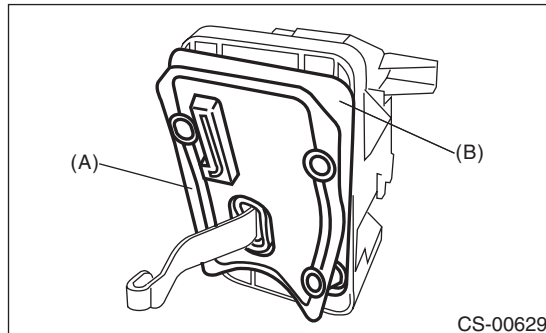
22) Снимите кронштейн троса.



23) Снимите дистанционную прокладку.



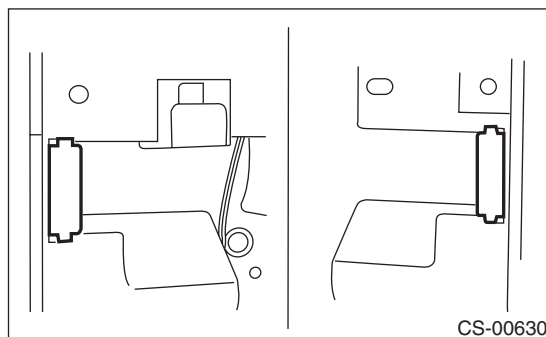
24) Снимите пыльник и кронштейн пыльника.



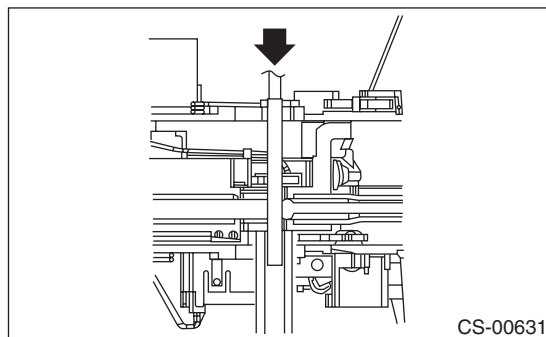
(A) Пыльник

(B) Кронштейн пыльника

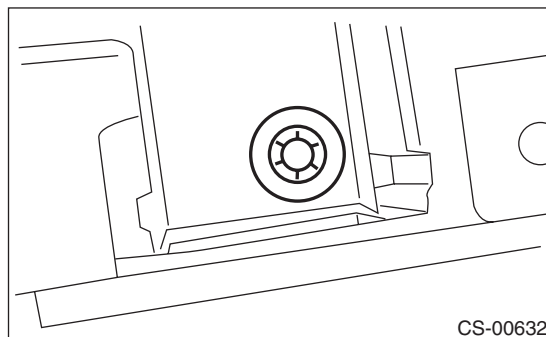
25) Снимите дистанционную прокладку.



26) При помощи пресса снимите штифт положения передачи.



27) Снимите зажимы, затем снимите вал.

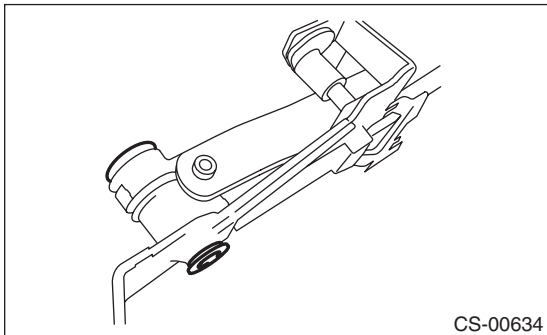


28) Снимите узел рычага.

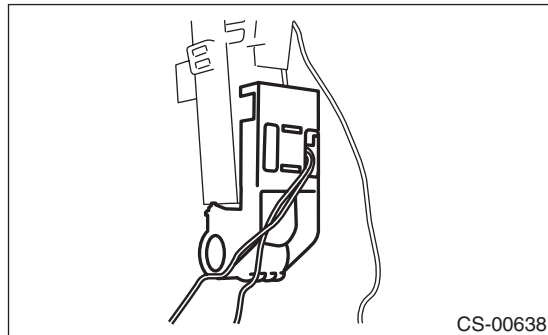
## Рычаг селектора

### СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

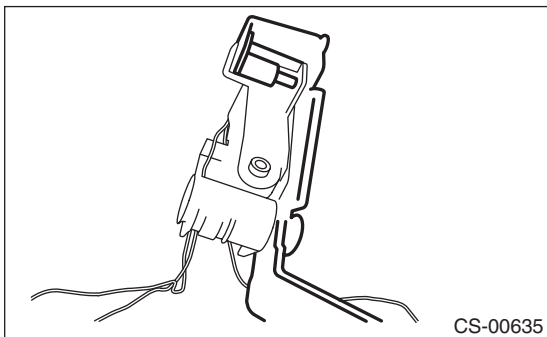
29) Снимите втулку.



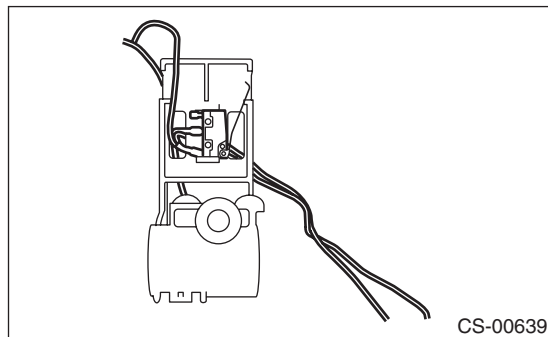
33) Снимите трубчатую поперечную пластину.



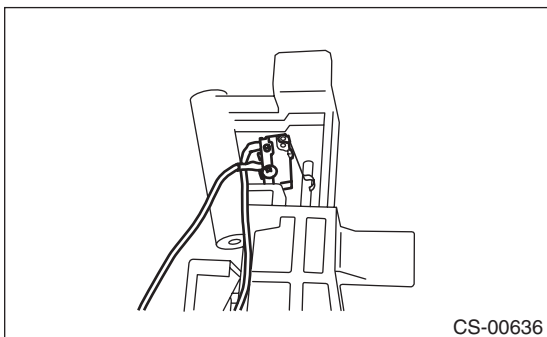
30) Снимите узел рычага селектора.



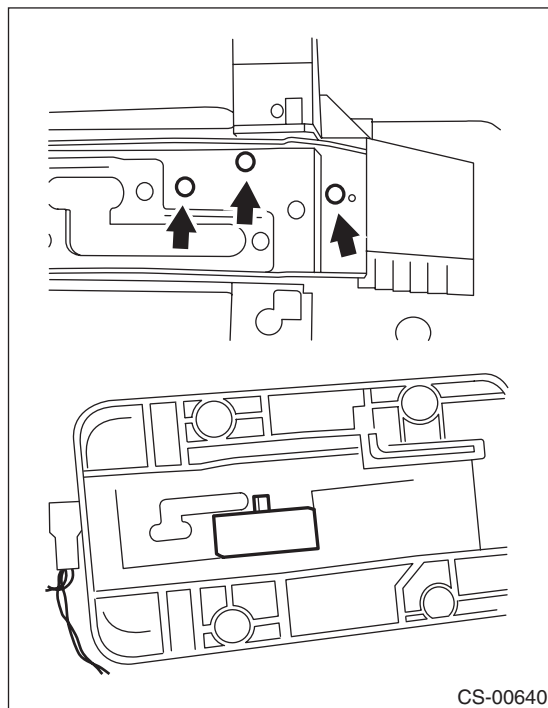
34) Снимите датчик смены режима.



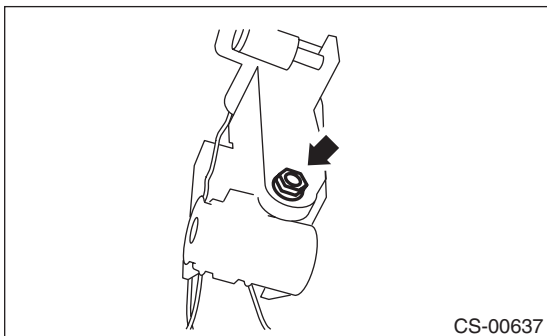
31) Снимите зажим, соблюдая осторожность, чтобы не сломать шплинт, затем снимите датчик нажатия кнопки рычага селектора.



35) detent check block Снимите блок фиксатора положения.



32) Снимите вал селектора.

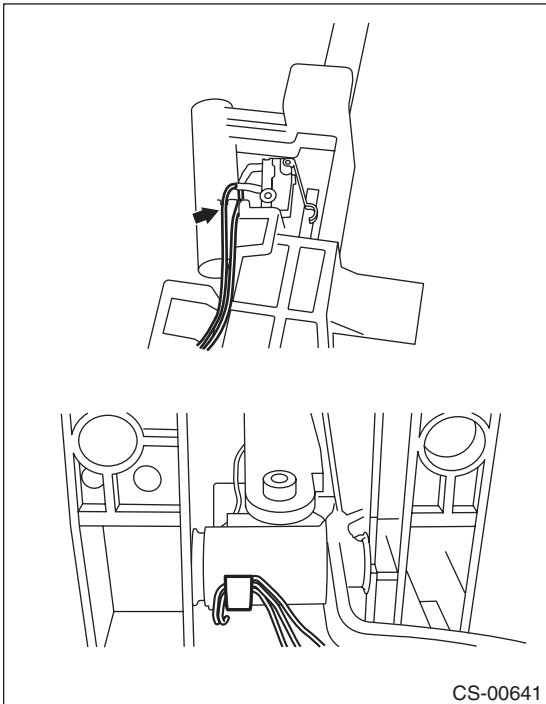


### D: СБОРКА

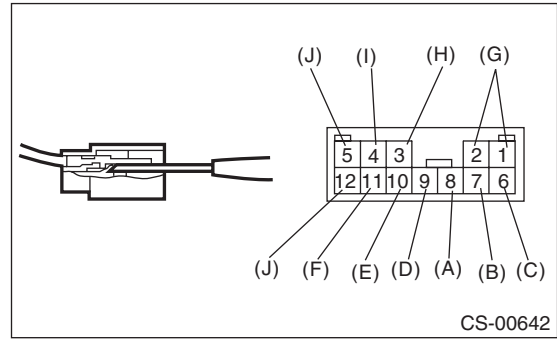
- 1) Очистите все детали перед сборкой.
- 2) Нанесите смазку [KOPR-KOTE (№ детали 003603001) или эквивалентную] на каждую деталь. <См. CS-2, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АТ, УЗЕЛ, Общие сведения.>
- 3) Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для определения момента затяжки обратитесь к разделу УЗЕЛ. <См. CS-2, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АТ, УЗЕЛ, Общие сведения.>
- При запрессовке штифта положения передач, вставляйте его с левой стороны автомобиля.
- Зафиксируйте жгут проводки датчика нажатия кнопки рычага селектора и датчика смены режима в отмеченном положении.



- Присоедините клеммы всех переключателей к соответствующим разъемам.



- (A) Датчик смены режима (цветовой код: Желтый)
- (B) Датчик нажатия кнопки рычага селектора (цветовой код: Коричневый)
- (C) Масса датчика смены режима и датчика нажатия кнопки рычага селектора (цветовой код: Белый)
- (D) Датчик переключения передач вверх (цветовой код: Зеленый)
- (E) Датчик переключения передач вверх (цветовой код: Серый)
- (F) Масса датчиков переключения передач вверх/вниз (цветовой код: Синий)
- (G) Датчик диапазона "P" (цветовой код: Красный)
- (H) Соленоид блокировки переключения передач (цветовой код: Синий)
- (I) Соленоид блокировки переключения передач (цветовой код: Черный)
- (J) Индикаторная лампа (цветовой код: Синий)

- 4) После завершения сборки, переведите рычаг селектора из диапазона "P" в диапазон "D", затем проверьте, совпадают ли показания индикатора выбранной передачи в комбинации приборов и положение рычага селектора. Также проверьте совпадение указателя и отметок положения и усилие перемещения рычага.

### E: ПРОВЕРКА

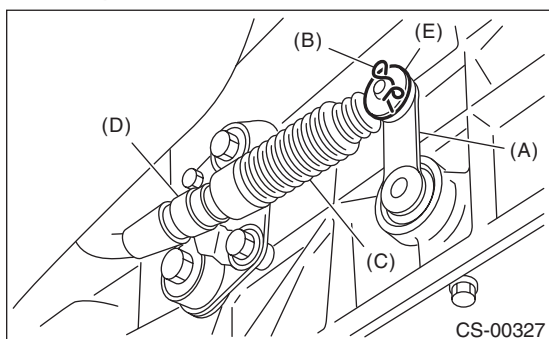
- 1) Проверьте снятые детали на предмет возможной деформации, повреждения и износа, путем их сравнения с аналогичными новыми. При наличии дефектов, отремонтируйте или замените.
- 2) Проверьте качество работы рычага селектора перед сборкой. В нормальном состоянии он работает плавно.



### 4. Трос селектора

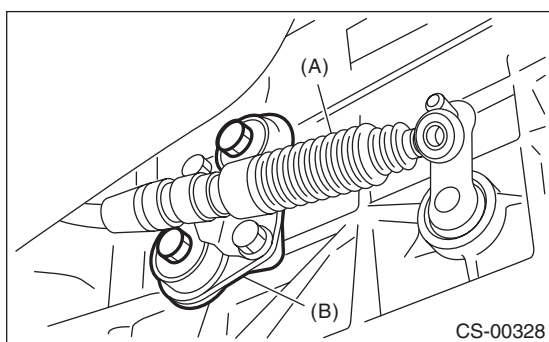
#### A: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Переведите рычаг селектора в диапазон "N".
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите переднюю и заднюю выхлопные трубы и глушитель. <См. EX(H6DO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 6) Снимите теплозащитный экран.
- 7) Снимите пружинный штифт и шайбу с рычага селектора диапазонов.



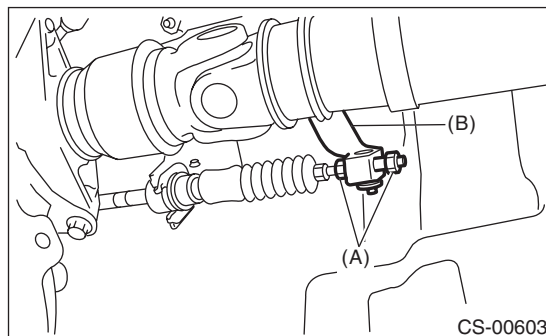
- (A) Рычаг селектора диапазонов
- (B) Пружинный штифт
- (C) Трос селектора
- (D) Кронштейн
- (E) Шайба

- 8) Снимите узел пластины с корпуса трансмиссии.



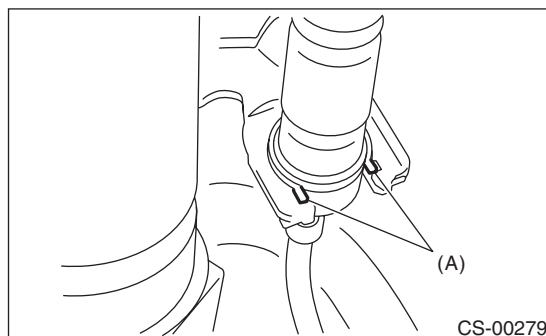
- (A) Трос селектора
- (B) Узел пластины

- 9) Отсоедините трос от узла рычага.



- (A) Регулировочная гайка
- (B) Узел рычага

- 10) Поднимите защелку зажима, чтобы снять трос с кронштейна.



- (A) Защелка

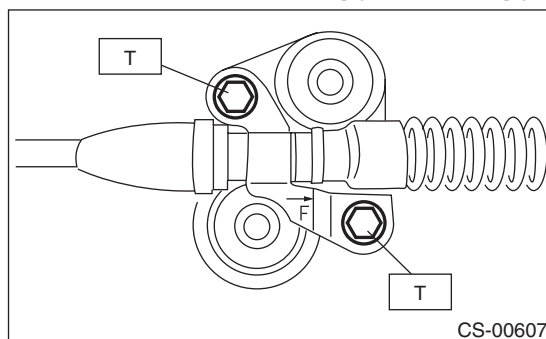
- 11) Снимите трос селектора с узла пластины.

#### B: УСТАНОВКА

- 1) Установите трос селектора на узел пластины.

##### Момент затяжки:

**T: 18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)**



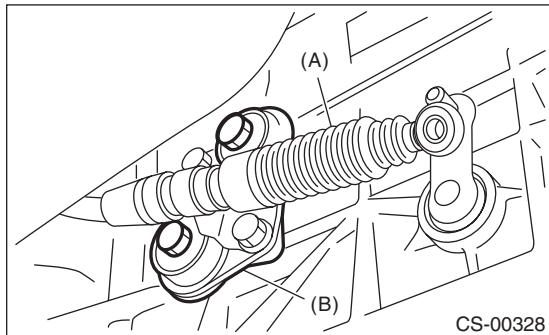
- 2) Установите трос селектора на рычаг селектора диапазонов.



3) Установите узел пластины на трансмиссию.

**Момент затяжки:**

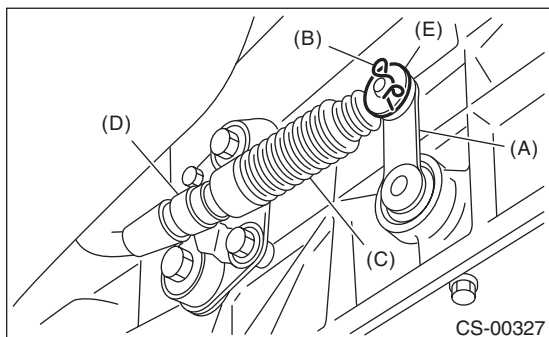
**24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)**



(A) Трос селектора

(B) Узел пластины

4) Установите шайбу и пружинный штифт на рычаг селектора диапазонов.



(A) Рычаг селектора диапазонов

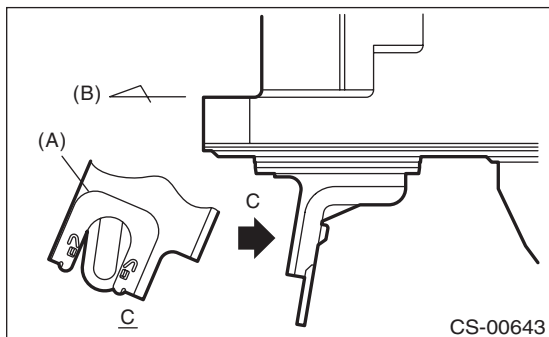
(B) Пружинный штифт

(C) Трос селектора

(D) Кронштейн

(E) Шайба

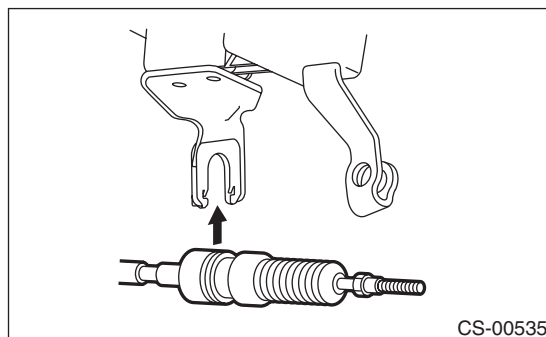
5) Установите новый зажим, обращая внимание на направление установки.



(A) Зажим

(B) Вперед

6) Вставьте конец внутреннего троса в отверстие соединителя на рычаге селектора и прикрепите трос к кронштейну.



7) Переведите рычаг селектора в диапазон "N", а затем отрегулируйте положение троса селектора. <См. CS-28, РЕГУЛИРОВКА, Трос селектора.>

8) Установите теплозащитный экран.

9) Установите переднюю и заднюю выхлопные трубы и глушитель. <См. EX(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-7, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, УСТАНОВКА, Глушитель.>

### C: ПРОВЕРКА

Проверьте снятый трос и замените или исправьте в случае обнаружения повреждений, следов износа или неисправности.

1) Проверьте трос на предмет плавной работы.

2) Проверьте внутренний трос на предмет повреждений или ржавчины.

3) Проверьте внешний трос на предмет повреждений, изгибов и трещин.

4) Проверьте пыльник на предмет повреждений, трещин и потери свойств.

5) Переведите рычаг селектора из диапазона "P" в диапазон "D". Убедитесь, что при переводе в любое направление ощущается контакт с фиксатором положения. Если фиксатор положения не чувствуется или показания положения указателя нечеткие, отрегулируйте трос.

6) Убедитесь, что двигатель стартера вращается, когда рычаг селектора находится в диапазоне "P".

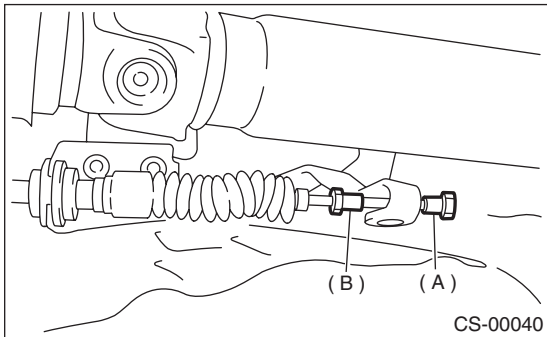
7) Убедитесь, что загораются огни заднего хода при переводе рычага селектора в диапазон "R".

8) Проверьте работу стояночной блокировки, когда рычаг селектора находится в диапазоне "P".

9) Убедитесь, что система блокировки переключения передач АТ работает нормально.

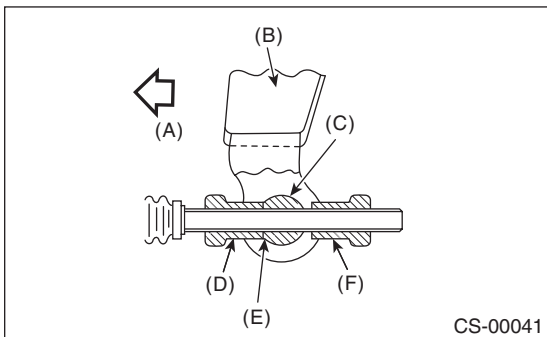
### D: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Переведите рычаг селектора в диапазон "N".
- 2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 3) Снимите теплозащитный экран.
- 4) Ослабьте регулировочные гайки с обеих сторон.



- (A) Регулировочная гайка А
- (B) Регулировочная гайка В

- 5) Отжав рычаг селектора в сторону задней части автомобиля, поверните регулировочную гайку В до тех пор, пока она не коснется соединителя. Затем ослабьте гайку на половину оборота.

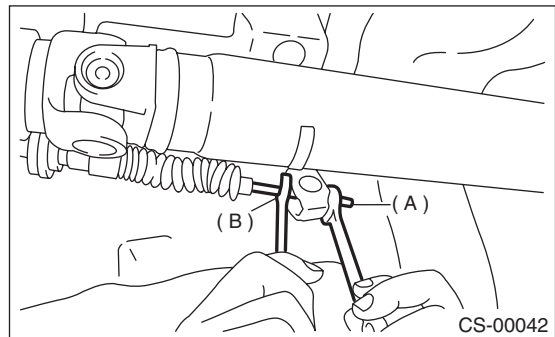


- (A) Передняя сторона
- (B) Рычаг селектора
- (C) Соединитель
- (D) Регулировочная гайка В
- (E) Точка контакта
- (F) Регулировочная гайка А

- 6) Приставьте гаечный ключ к регулировочной гайке В так, чтобы она не вращалась, а затем затяните регулировочную гайку А.

#### Момент затяжки:

**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**



- (A) Регулировочная гайка А
- (B) Регулировочная гайка В

- 7) После завершения регулировки убедитесь в том, что рычаг селектора двигается свободно во всех положениях.
- 8) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

## 5. Электромагнитный клапан блокировки переключения передач АТ и датчик диапазона “Р”

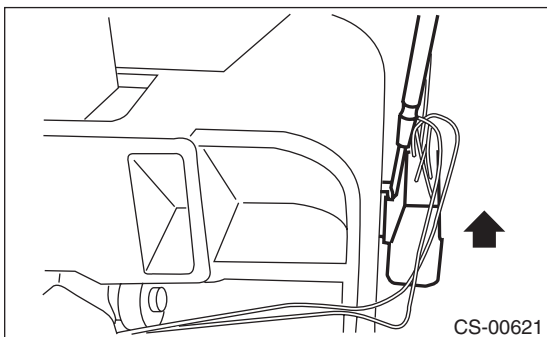
### А: СНЯТИЕ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

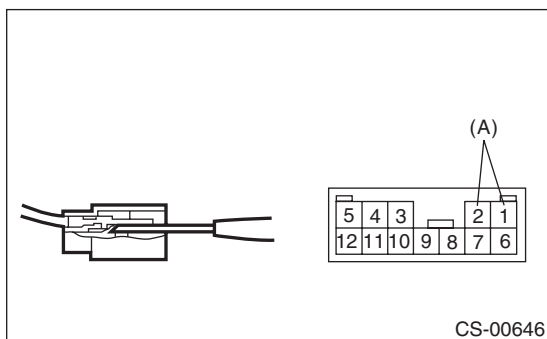
Процедура снятия датчика смены режима и датчика нажатия кнопки рычага селектора приведены в разделе “Рычаг селектора”. <См. CS-20, РАЗБОРКА, Рычаг селектора.>

#### 1. ДАТЧИК ДИАПАЗОНА “Р”.

- 1) Снимите ящик консоли. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 2) Отсоедините разъем.
- 3) Снимите разъем с пластины основания при помощи плоской отвертки.

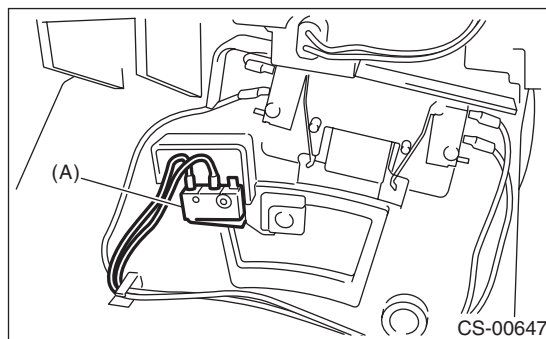


- 4) Отсоедините клемму датчика диапазона “Р” от разъема при помощи плоской отвертки.



(А) Датчик диапазона “Р”

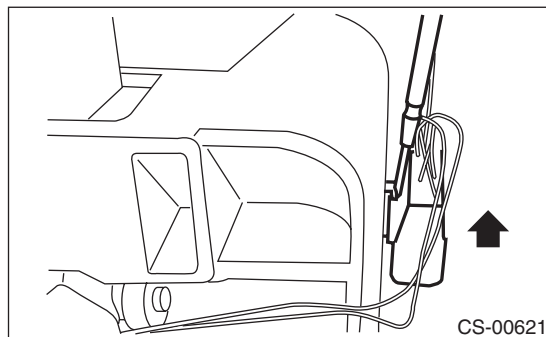
- 5) Снимите зажим, соблюдая осторожность, чтобы не сломать шплинт, затем снимите датчик диапазона “Р”.



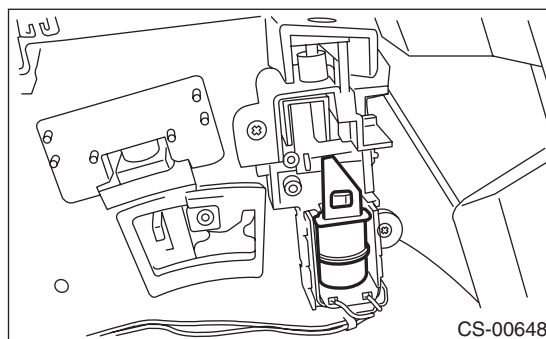
(А) Датчик диапазона “Р”

#### 2. СОЛЕНОИД БЛОКИРОВКИ ПЕРЕ-КЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ

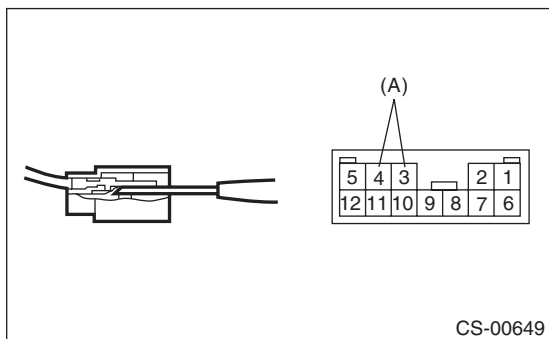
- 1) Снимите ящик консоли. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 2) Отсоедините разъем.
- 3) Снимите разъем с пластины основания при помощи плоской отвертки.



- 4) Снимите соленоид блокировки переключения АТ.



5) Отсоедините клемму соленоида блокировки переключения передач АТ от разъема при помощи плоской отвертки.



(A) Соленоид блокировки переключения передач АТ

## **В: УСТАНОВКА**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

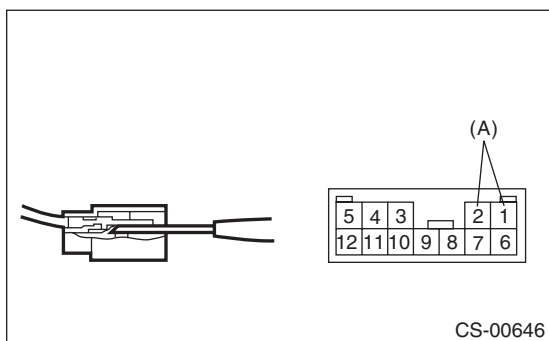
Процедура установки датчика смены режима и датчика нажатия кнопки рычага селектора приведены в разделе “Рычаг селектора”. <См. CS-25, СБОРКА, Рычаг селектора.>

### **1. ДАТЧИК ДИАПАЗОНА “Р”.**

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Присоедините к разъему клемму датчика диапазона “Р”.



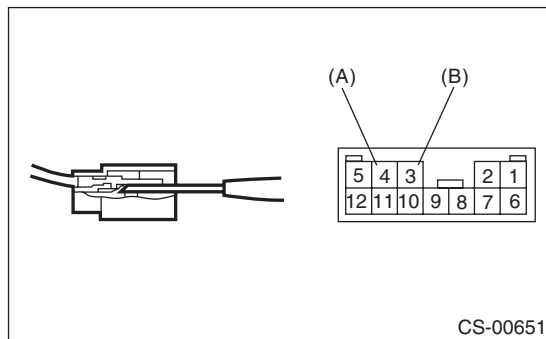
(A) Датчик диапазона “Р” (цветовой код: Красный)

## **2. СОЛЕНОИД БЛОКИРОВКИ ПЕРЕ-КЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ**

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Присоедините к разъему клемму соленоида блокировки переключения передач АТ.



- (A) Соленоид блокировки переключения передач АТ  
) (цветовой код: Черный)
- (B) Соленоид блокировки переключения передач АТ  
) (цветовой код: Синий)

## С: ПРОВЕРКА

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.</b> Измерьте сопротивление между клеммами разъема соленоида блокировки переключения передач. <b>Клеммы</b> <b>№ 4 — № 3:</b>	Сопротивление в диапазоне 12 — 18 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
<b>2 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.</b> Подсоедините аккумулятор к клеммам разъема соленоида блокировки переключения передач и приведите в действие соленоид. <b>Клеммы</b> <b>№ 3 (+) — № 4 (-):</b>	Соленоид блокировки переключения передач работает нормально?	Переходите к шагу 3.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
<b>3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “Р”.</b> 1) Установите рычаг селектора в диапазон “Р”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “Р”. <b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик диапазона “Р”.
<b>4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “Р”.</b> 1) Установите рычаг селектора в диапазон, отличный от “Р”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “Р”. <b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Все в норме	Замените датчик диапазона “Р”.

## **6. Центральный блок управления**

### **А: ПРИМЕЧАНИЕ**

См. раздел “Центральный блок управления”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. SL-42, Центральный блок управления.>

## 7. Общая таблица диагностики

### А: ПРОВЕРКА

Симптом	Возможная причина	Способ устранения
Рычаг селектора	Стартер не включается.	Отрегулируйте трос селектора или проверьте цепь.
	Фонари заднего хода не загораются.	Отрегулируйте трос селектора или проверьте цепь.
	Система блокировки переключения передач АТ не работает нормально.	Отрегулируйте трос селектора или проверьте цепь.
	Не происходит переключение в ручной или спортивный режим.	Проверьте датчик смены режима и рычаг селектора или проверьте цепь.
	В ручном режиме не происходит переключение вверх.	Проверьте переключатель передач вверх и цепь.
	В ручном режиме не происходит переключение вниз.	Проверьте переключатель передач вниз и цепь.





# АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

# 5AT

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. ATF .....	30
3. Трансмиссионное масло дифференциала .....	32
4. Ходовые испытания .....	33
5. Тест стопового режима .....	34
6. Тест временной задержки .....	35
7. Тест давления в магистрали .....	36
8. Измерение давления муфты передачи .....	37
9. Узел автоматической трансмиссии .....	38
10. Система крепления трансмиссии .....	45
11. Сальник корпуса удлинителя .....	47
12. Сальник бокового держателя дифференциала .....	48
13. Переключатель блокиратора .....	49
14. Передний датчик скорости автомобиля .....	50
15. Задний датчик скорости автомобиля .....	52
16. Датчик скорости вращения турбины 1 .....	55
17. Корпус управляющего клапана .....	56
18. Фильтр ATF .....	58
19. Блок управления трансмиссией (TCM) .....	59
20. Трубка и шланг охладителя ATF .....	60
21. Вентиляционный шланг .....	63
22. Трубка заправки масла .....	64
23. Узел гидротрансформатора .....	65
24. Корпус удлинителя .....	66
25. Муфта передачи .....	68
26. Задний ведущий вал .....	71
27. Ведомая шестерня редуктора .....	72
28. Чашка межосевого дифференциала .....	75
29. Защелка режима парковки .....	77
30. Корпус гидротрансформатора .....	79
31. Крышка масляного насоса .....	81
32. Узел вала ведущей шестерни .....	85
33. Узел переднего дифференциала .....	90
34. Основной корпус автоматической трансмиссии .....	95
35. Устройство управления трансмиссией .....	105

## Общие сведения

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

## 1. Общие сведения

### А: ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 1. МУФТА ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА

Тип	Симметричный, 3-элементный, 1-каскадный, 2-фазный гидротрансформатор
Коэффициент передачи крутящего момента при неподвижном колесе турбины	1,9
Номинальный диаметр	250 мм (9,84 дюйма)
Скорость вращения в стоповом режиме (на уровне моря)	2300 — 2800 об/мин
Односторонняя муфта	Односторонняя муфта с эксцентриковым роликом

#### 2. МАСЛЯНЫЙ НАСОС

Тип	Фиксированный поршневой насос с шестерней внутреннего зацепления	
Метод привода	При помощи двигателя	
Число зубьев	Внутренний ротор	9
	Внешний ротор	10

#### 3. ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ

Тип	5 передачи вперед, 1 – назад, двойной ряд планетарных передач
Многодисковая муфта	3 набора
Многодисковый тормоз	4 набора
Односторонняя муфта (с эксцентриковым роликом)	3 набора

#### 4. ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ТРАНСМИССИИ

1-ая	3,841
2-ая	2,352
3-ья	1,529
4-ая	1,000
5-ая	0,839
Задний ход	2,764

#### 5. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИСК

Число зубьев передней шестерни внутреннего зацепления	102
Число зубьев переднего водила	24
Число зубьев передней центральной шестерни	54
Число зубьев средней шестерни внутреннего зацепления	78
Число зубьев среднего водила	18
Число зубьев средней центральной шестерни	42
Число зубьев задней шестерни внутреннего зацепления	98
Число зубьев заднего водила	18
Число зубьев задней центральной шестерни	62
Число ведущих дисков переднего тормоза	2
Число ведущих дисков входной муфты	5
Число ведущих дисков муфты высших и низших передач и заднего хода	4
Число ведущих дисков муфты прямой передачи	5
Число ведущих дисков тормоза заднего хода	5
Число ведущих дисков переднего тормоза	4
Число ведущих дисков тормоза наката на низких оборотах	3

#### 6. ПОЛОЖЕНИЕ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА

P (Парковка)	Трансмиссия в нейтральном положении, выходной элемент фиксирован, запуск двигателя возможен
R (Задний ход)	Трансмиссия в положении заднего хода для движения задним ходом
N (Нейтральное)	Трансмиссия в нейтральном положении, запуск двигателя возможен
D (Передача)	Автоматическая смена передач 1-ая ↔ 2-ая ↔ 3-ья ↔ 4-ая ↔ 5-ая
Режим ручного управления (+)	Ручное переключение передач 1-ая → 2-ая → 3-ья → 4-ая → 5-ая
Режим ручного управления (-)	Ручное переключение передач 1-ая ← 2-ая ← 3-ья ← 4-ая ← 5-ая
Метод управления	Стальной трос

## 7. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМА СМАЗКИ

Тип	Электронное/гидравлическое управление [5 передач вперед, изменяются в зависимости от электронного сигнала скорости автомобиля и угла открытия акселератора (дроссельной заслонки)]
Жидкость	Предусмотренная жидкость: SUBARU ATF (Деталь № K0140Y0700) Рекомендованная жидкость: IDEMITSU ATF HP CASTROL TRANSMAX J PENNZOIL QUAKERSTATE • PENNZOIL ATF-J ПРИМЕЧАНИЕ: Использование рекомендованной жидкости разрешено только в тех регионах, в которых предусмотренной жидкости нет в наличии.
Объем жидкости	л (Кварт США, британских кварт) 9,6 — 10,0 (10,1 — 10,6, 8,4 — 8,8)
Система смазки	Подача смазки под давлением при помощи масляного насоса

## 8. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ И ПРОВОДКА

Код варианта исполнения*1	EH, ER	Кроме EH, ER
Система охлаждения	Жидкостной охладитель, встроенный в радиатор	Жидкостный охладитель, встроенный в радиатор + Воздушный охладитель
Жгут проводов трансмиссии	20 + 8 контактов	

\*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе ID. <См. ID-4, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

## 9. РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

Тип передачи	Переменное распределение крутящего момента (VTD)
Число ведущих и ведомых дисков муфты передачи крутящего момента	4
Коэффициент главной передачи	1,000 (41/41)

## 10. КОНЕЧНЫЙ РЕДУКТОР

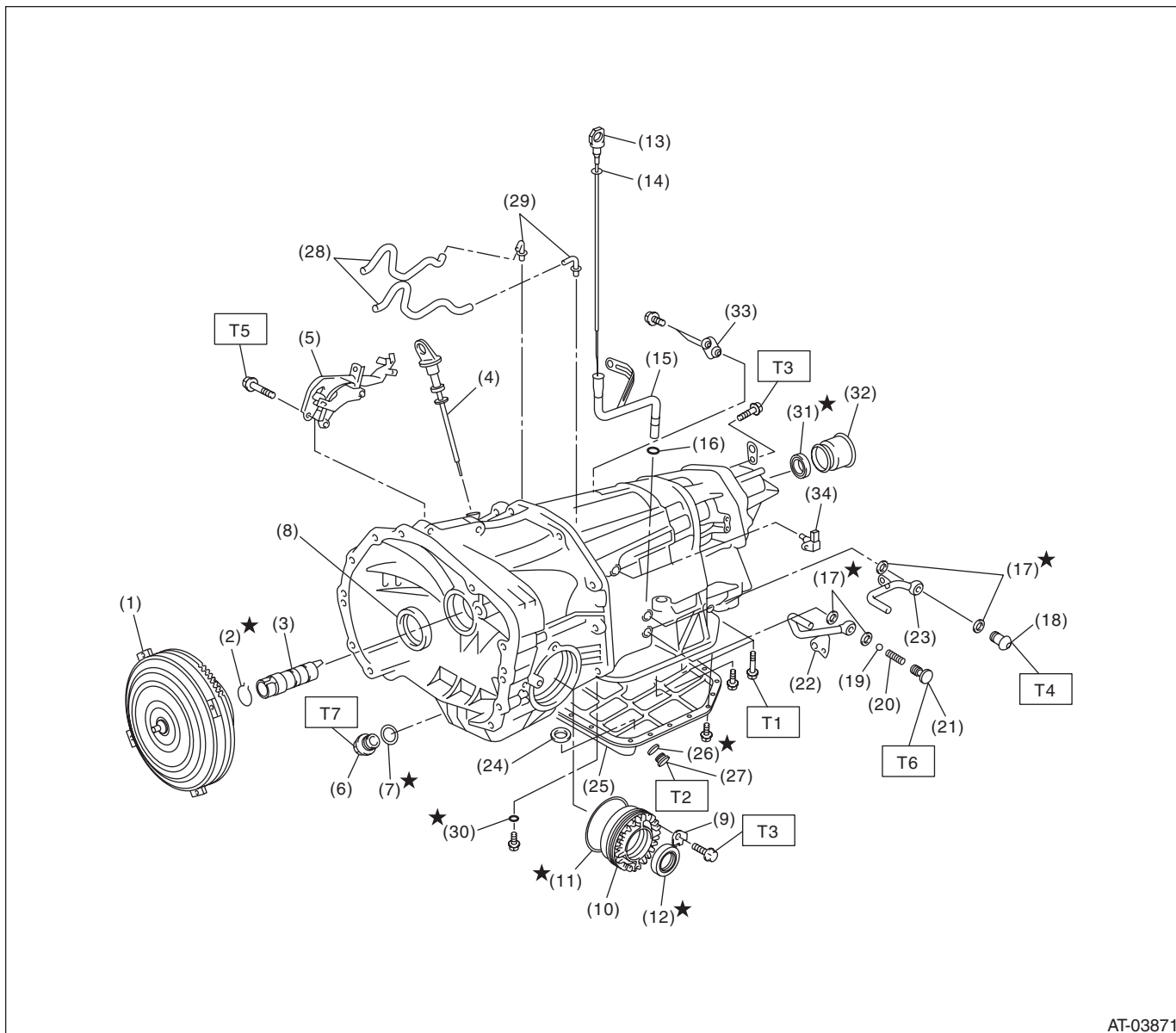
Передаточное число переднего конечного редуктора	3,583
--	-------

## 11. РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

Смазочное масло	<p>MT-00001</p>
Объем масла переднего дифференциала	л (Кварт США, британских кварт) 1,3 — 1,5 (1,4 — 1,6, 1,1 — 1,3)

**В: УЗЕЛ**

**1. УЗЕЛ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА И ТРАНСМИССИИ**



AT-03871

## Общие сведения

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

---

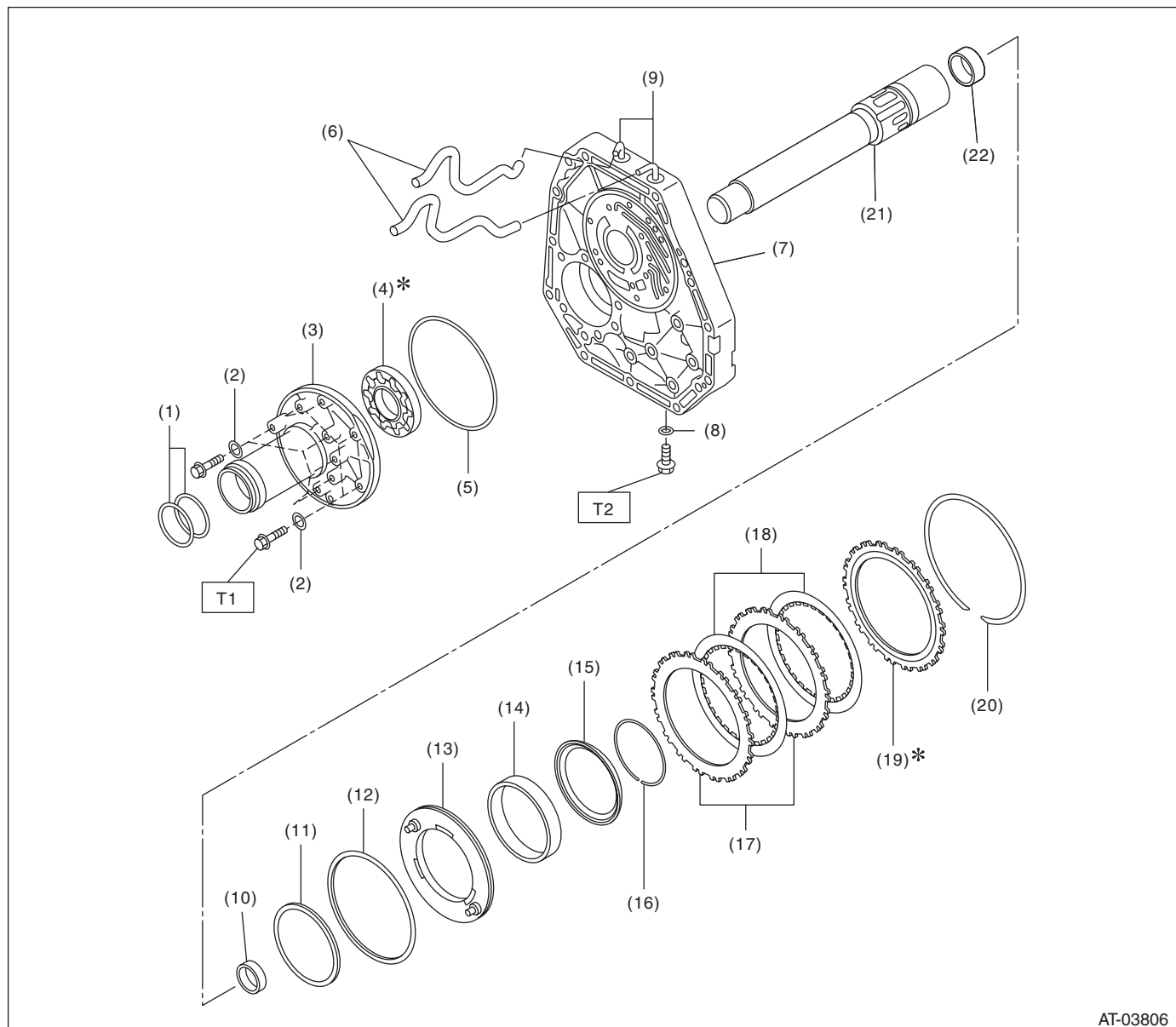
(1) Узел гидротрансформатора	(16) Уплотнительное кольцо	(30) Уплотнительное кольцо
(2) Стопорное пружинное кольцо	(17) Прокладка	(31) Сальник
(3) Вал масляного насоса	(18) Соединительный винт	(32) Пыльник
(4) Щуп уровня масла дифференциала	(19) Шарик	(33) Плавающий кронштейн
(5) Кронштейн стопора качания	(20) Пружина	(34) Датчик скорости вращения турбины 1
(6) Сливная пробка масла дифференциала	(21) Соединительный винт	
(7) Прокладка	(22) Отводящая труба ATF	<b>Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)</b>
(8) Сальник	(23) Впускная трубка ATF	<b>T1: 5 (0,5, 3,7)</b>
(9) Стопорный диск	(24) Магнит	<b>T2: 20 (2,0, 14,8)</b>
(10) Боковой держатель	(25) Поддон картера	<b>T3: 25 (2,5, 18)</b>
(11) Уплотнительное кольцо	(26) Прокладка	<b>T4: 40 (4,1, 29,5)</b>
(12) Сальник	(27) Сливная пробка ATF	<b>T5: 41 (4,2, 30,4)</b>
(13) Щуп уровня ATF	(28) Вентиляционный шланг	<b>T6: 45 (4,6, 33,2)</b>
(14) Уплотнительное кольцо	(29) Штуцер	<b>T7: 70 (7,1, 51,6)</b>
(15) Трубка заправки масла		

---

## Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

### 2. МАСЛЯНЫЙ НАСОС И ТОРМОЗ ПЕРЕДНИХ ПЕРЕДАЧ



AT-03806

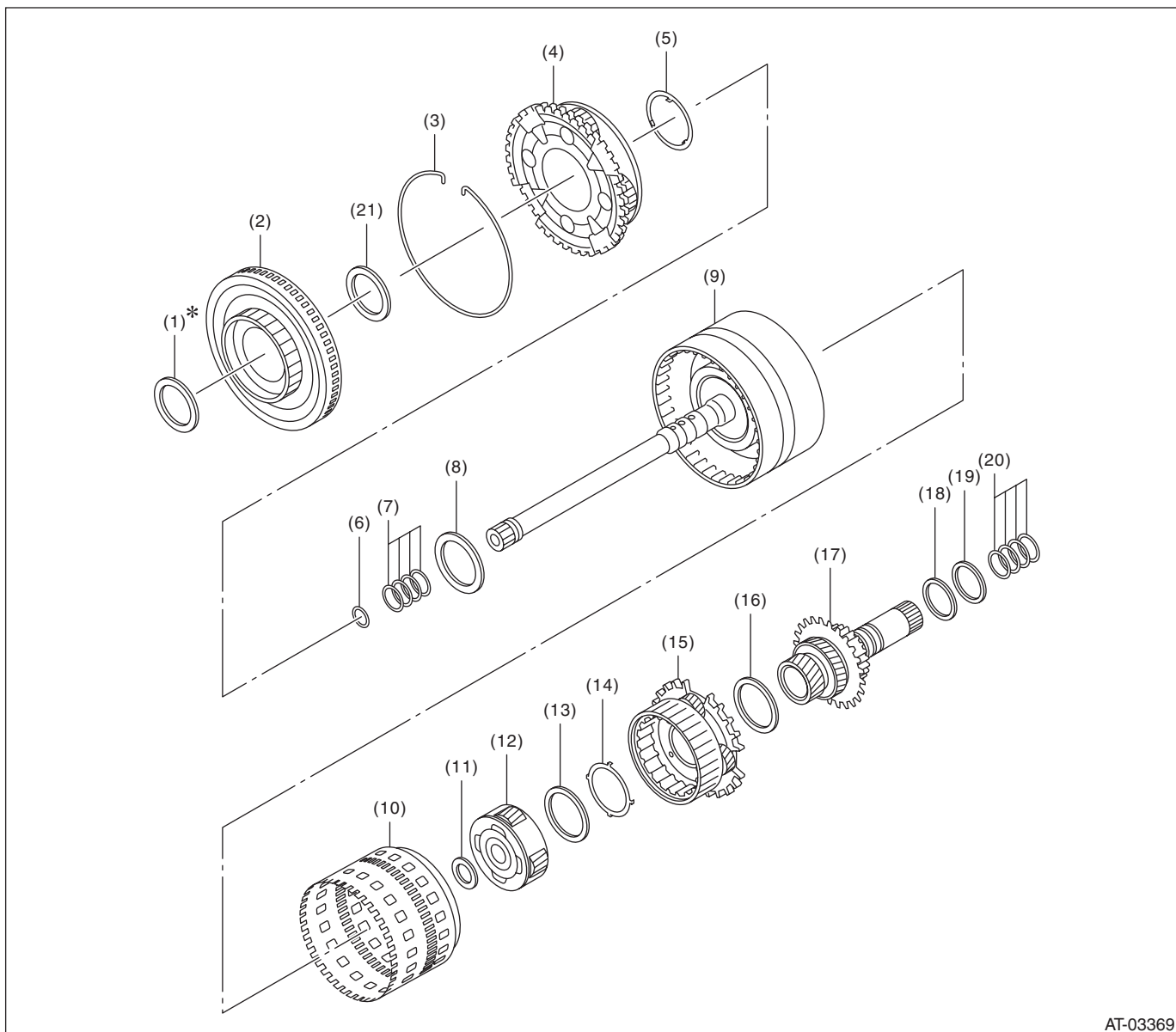
- |                             |  |                           |
|-----------------------------|--|---------------------------|
| (1) Уплотнительное кольцо   | (10) Игольчатый подшипник                      | (19) Стопорный диск       |
| (2) Шайба                   | (11) Кольцо с D-образным профилем (Внутреннее) | (20) Стопорное кольцо     |
| (3) Корпус масляного насоса | (12) Кольцо с D-образным профилем (Внешнее)    | (21) Вал статора          |
| (4) Ротор масляного насоса  | (13) Поршень тормоза передних передач          | (22) Игольчатый подшипник |
| (5) Уплотнительное кольцо   | (14) Возвратная пружина                        |                           |
| (6) Вентиляционный шланг    | (15) Держатель                                 |                           |
| (7) Крышка масляного насоса | (16) Стопорное кольцо                          |                           |
| (8) Уплотнительное кольцо   | (17) Ведомый диск                              |                           |
| (9) Штуцер                  | (18) Ведущий диск                              |                           |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T1: 10 (1,0, 7,4)**

**T2: 13 (1,3, 9,4)**

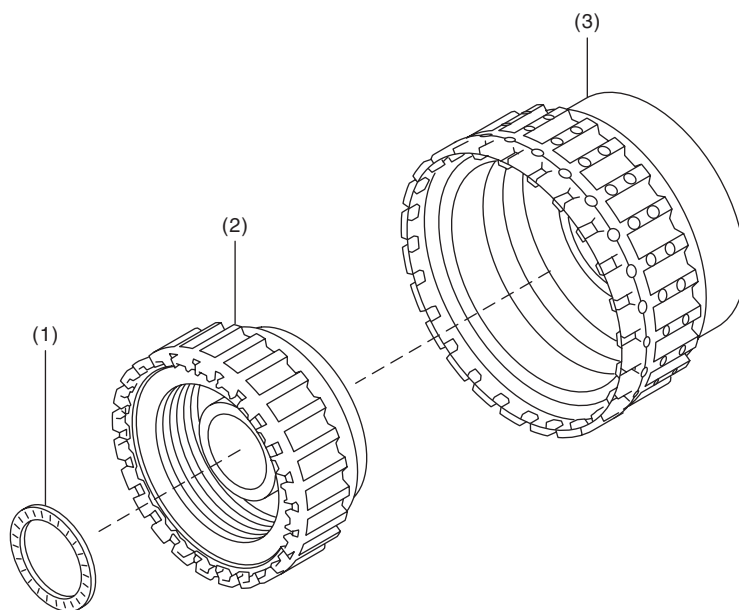
### 3. ПЕРЕДНЕЕ ВОДИЛО ПЛАНЕТАРНОЙ ПЕРЕДАЧИ, СРЕДНЕЕ И ЗАДНЕЕ ВОДИЛО ПЛАНЕТАРНОЙ ПЕРЕДАЧИ



AT-03369

- |  |  |   |
|--|--|---|
| (1) Упорный подшипник                  | (8) Упорный подшипник                            | (15) Узел заднего водила                        |
| (2) Узел передней центральной шестерни | (9) Узел входной муфты                           | (16) Упорный подшипник                          |
| (3) Стопорное кольцо                   | (10) Узел задней шестерни внутреннего зацепления | (17) Узел средней и задней центральных шестерен |
| (4) Узел переднего водила              | (11) Упорный подшипник                           | (18) Шайба                                      |
| (5) Обойма подшипника                  | (12) Узел среднего водила                        | (19) Упорный подшипник                          |
| (6) Уплотнительное кольцо              | (13) Упорный подшипник                           | (20) Уплотнительное кольцо                      |
| (7) Уплотнительное кольцо              | (14) Обойма подшипника                           | (21) Упорный подшипник                          |

**4. МУФТА ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ, МУФТА ВЫСШИХ И НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ, И ЗАДНЕГО ХОДА**



AT-02018

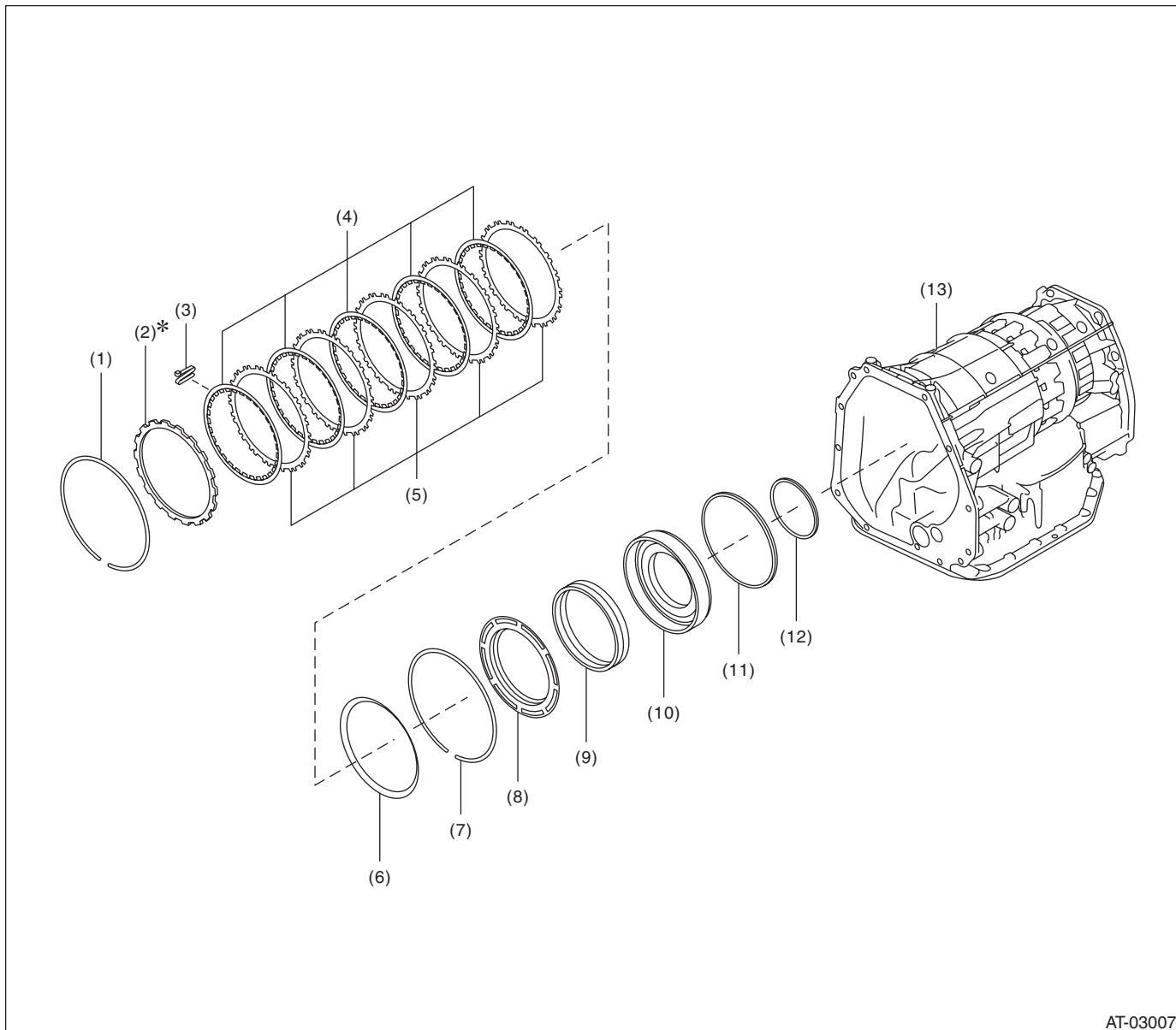
(1) Упорный подшипник

(2) Узел муфты высших передач и низших передач, и заднего хода

(3) Узел муфты прямой передачи



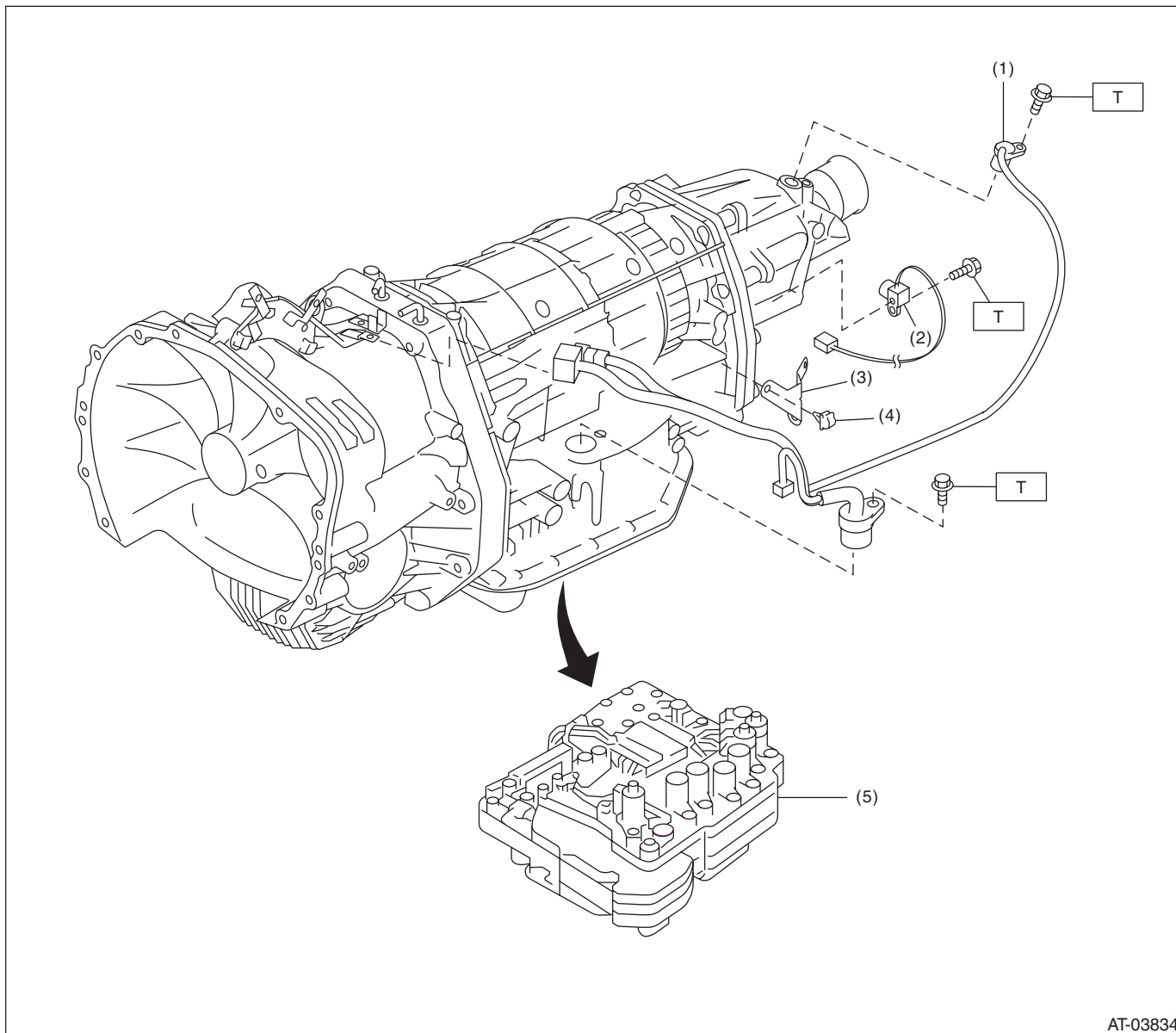
## 5. ТОРМОЗ ЗАДНЕГО ХОДА



AT-03007

- |                      |                      |  |
|----------------------|----------------------|--|
| (1) Стопорное кольцо | (6) Тарельчатый диск | (10) Поршень тормоза заднего хода              |
| (2) Стопорный диск   | (7) Стопорное кольцо | (11) Кольцо с D-образным профилем (Внешнее)    |
| (3) Плоская пружина  | (8) Держатель        | (12) Кольцо с D-образным профилем (Внутреннее) |
| (4) Ведущий диск     | (9) Плоская пружина  | (13) Основной корпус АТ                        |
| (5) Ведомый диск     |                      |  |

6. УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН И ПРОВОДКА ТРАНСМИССИИ



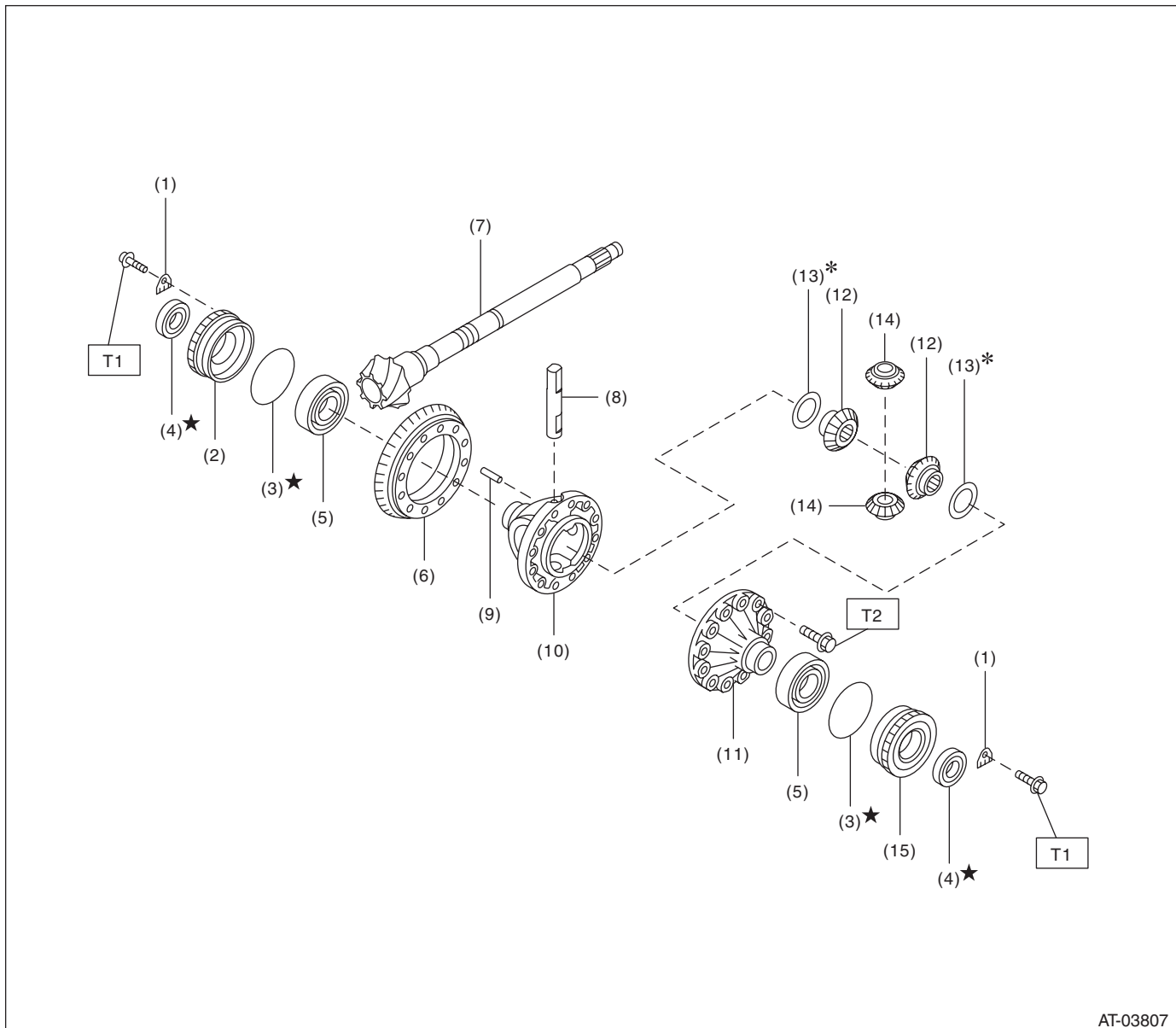
AT-03834

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| (1) Узел проводки трансмиссии           | (4) Зажим                     |
| (2) Передний датчик скорости автомобиля | (5) Узел управляющего клапана |
| (3) Кронштейн проводки                  |                               |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T: 7 (0,7, 5,2)**

## 7. РЕДУКТОР ДИФФЕРЕНЦИАЛА



AT-03807

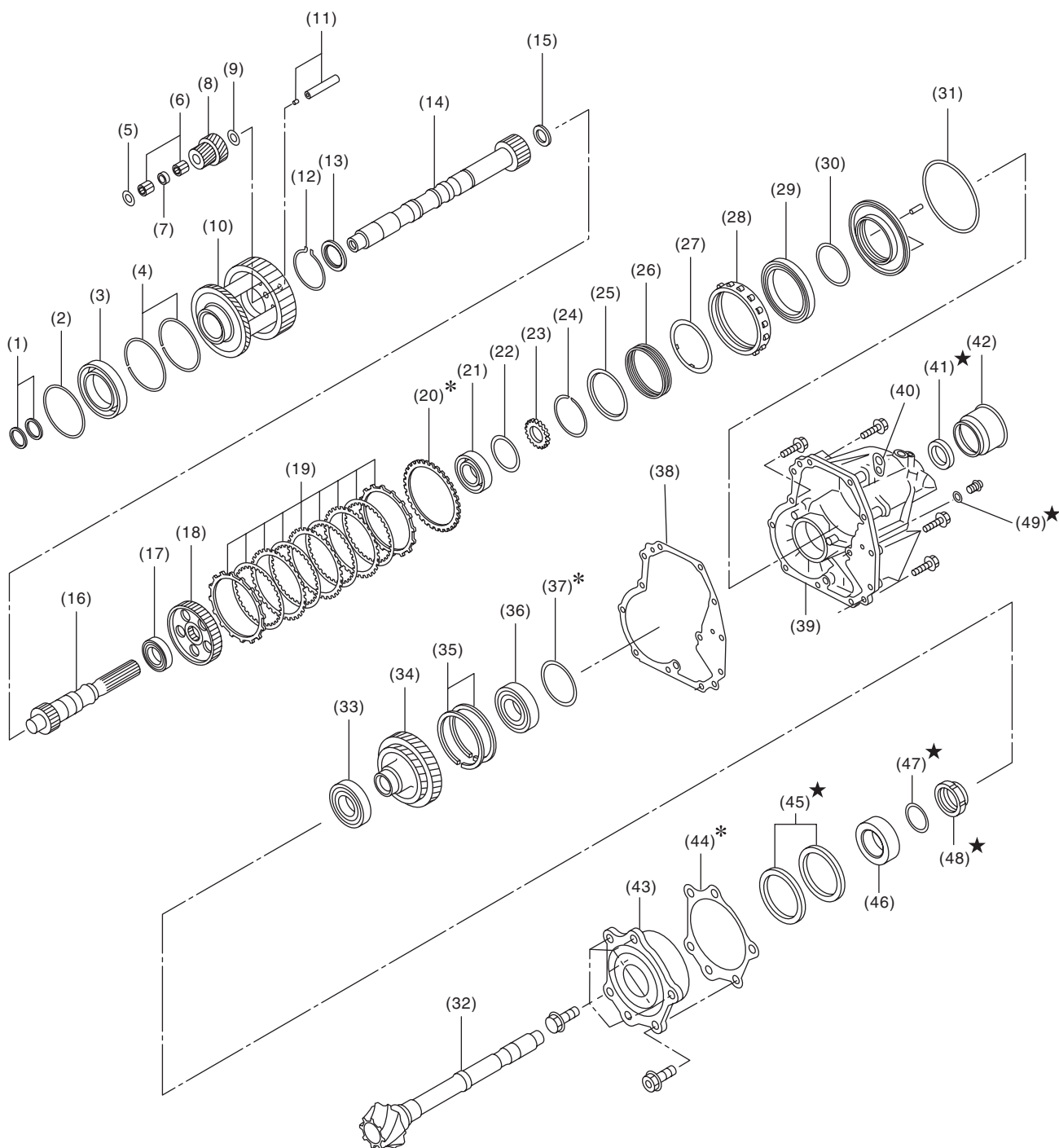
- |  |  |  |
|--|--|--|
| (1) Стопорный диск                         | (8) Вал сателлитов                     | (14) Конический сателлит дифференциала     |
| (2) Боковой держатель дифференциала правый | (9) Прямой штифт                       | (15) Боковой держатель дифференциала левый |
| (3) Уплотнительное кольцо                  | (10) Корпус дифференциала правый       |  |
| (4) Сальник                                | (11) Корпус дифференциала левый        |  |
| (5) Конический роликовый подшипник         | (12) Коническая шестерня дифференциала |  |
| (6) Гипоидная ведомая шестерня             | (13) Шайба                             |  |
| (7) Вал ведущей шестерни                   |  |  |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T1: 25 (2,5, 18,4)**

**T2: 70 (7,1, 51,6)**

8. КОРПУС РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ, КОРПУС УДЛИНИТЕЛЯ И РЕДУКТОРА



AT-03247

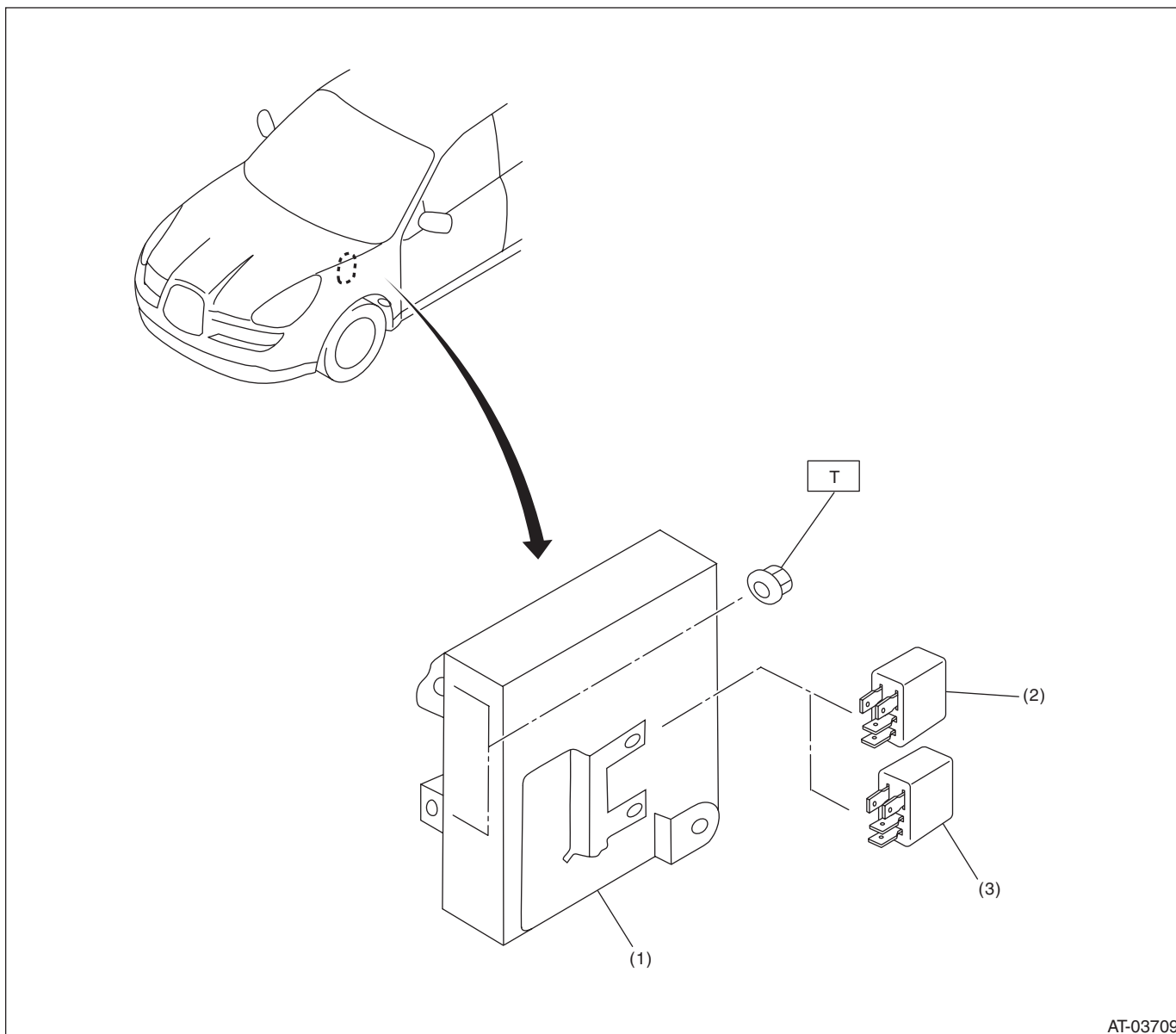
## Общие сведения

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

(1) Уплотнительное кольцо	(18) Ступица муфты передачи	(34) Ведомая шестерня редуктора
(2) Регулировочная шайба шестерни редуктора	(19) Диск муфты передачи	(35) Стопорное кольцо
(3) Шарикоподшипник	(20) Ведомый диск № 3	(36) Шарикоподшипник
(4) Стопорное кольцо	(21) Шарикоподшипник	(37) Регулировочная шайба
(5) Шайба планетарного колеса	(22) Регулировочная шайба заднего ведущего вала	(38) Регулировочная шайба
(6) Игольчатый подшипник	(23) Поворотная шестерня	(39) Корпус удлинителя
(7) Дистанционная прокладка	(24) Стопорное кольцо	(40) Подвеска трансмиссии
(8) Шестерня	(25) Пружинный держатель муфты	(41) Сальник
(9) Шайба	(26) Возвратная пружина	(42) Пыльник
(10) Узел водила планетарной передачи	(27) Пружинный держатель	(43) Конический роликовый подшипник
(11) Узел вала планетарного колеса	(28) Нажимной диск	(44) Регулировочная шайба ведущей шестерни
(12) Стопорное кольцо	(29) Шарикоподшипник	(45) Сальник
(13) Упорный подшипник	(30) Уплотнительное кольцо	(46) Обруч ведущей шестерни
(14) Промежуточный вал	(31) Кольцо с D-образным профилем	(47) Уплотнительное кольцо
(15) Упорная шайба	(32) Вал ведущей шестерни	(48) Стопорная гайка
(16) Задний ведущий вал	(33) Шарикоподшипник	(49) Уплотнительное кольцо
(17) Шарикоподшипник		

### 9. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ

- Модель с левосторонним управлением

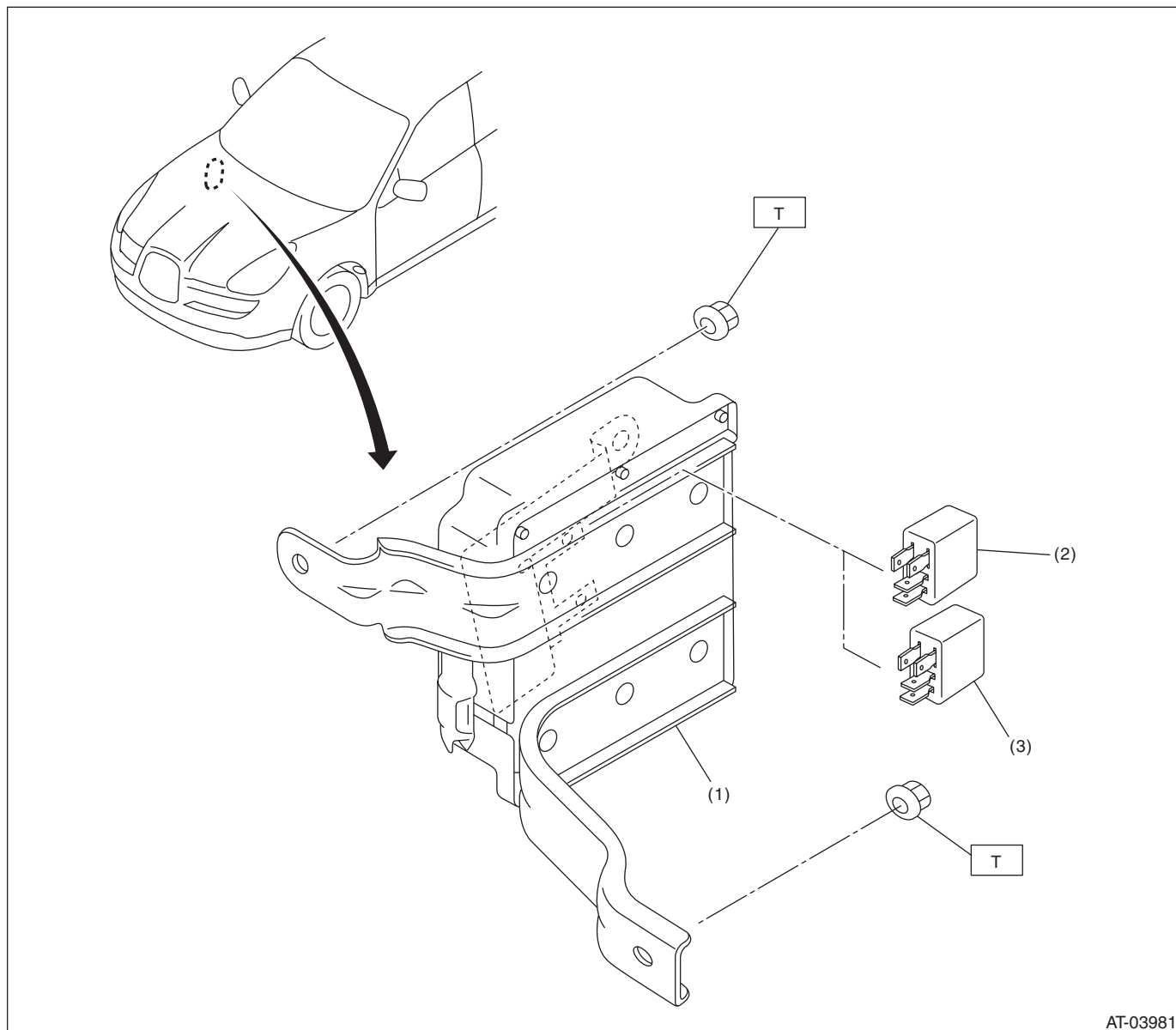


AT-03709

- (1) Блок управления трансмиссией (TCM) (2) Реле P-VIGN  
(3) Реле стоп-сигналов

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**  
**T: 7,5 (0,76, 5,5)**

- Модель с правосторонним управлением



AT-03981

- (1) Блок управления трансмиссией (TCM)    (2) Реле P-VIGN  
 (3) Реле стоп-сигналов

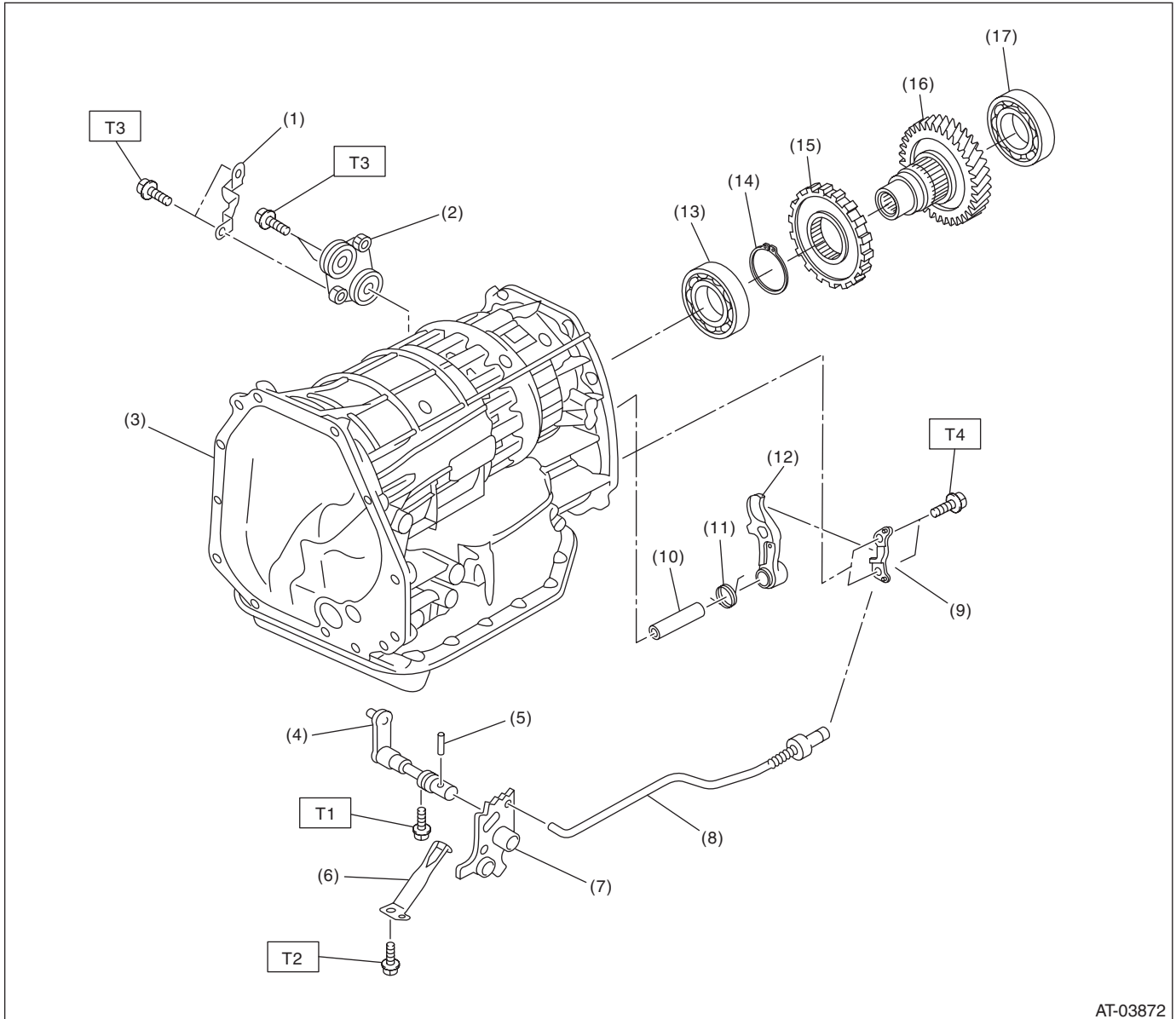
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T: 7,5 (0,76, 5,5)**

## Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

### 10. УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ И СУППОРТ ПАРКОВКИ



AT-03872

- |                                |                                  |                      |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| (1) Кронштейн                  | (9) Привод суппорта парковки     | (17) Шарикоподшипник |
| (2) Плавающий кронштейн        | (10) Вал защелки режима парковки |                      |
| (3) Основной корпус АТ         | (11) Возвратная пружина          |                      |
| (4) Рычаг селектора диапазонов | (12) Защелка режима парковки     |                      |
| (5) Прямой штифт               | (13) Шарикоподшипник             |                      |
| (6) Пружина фиксатора          | (14) Стопорное кольцо            |                      |
| (7) Пластина ручного режима    | (15) Шестерня парковки           |                      |
| (8) Шток парковки              | (16) Ведомая шестерня редуктора  |                      |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T1: 6 (0,6, 4,4)**

**T2: 7 (0,7, 5,2)**

**T3: 25 (2,5, 18)**

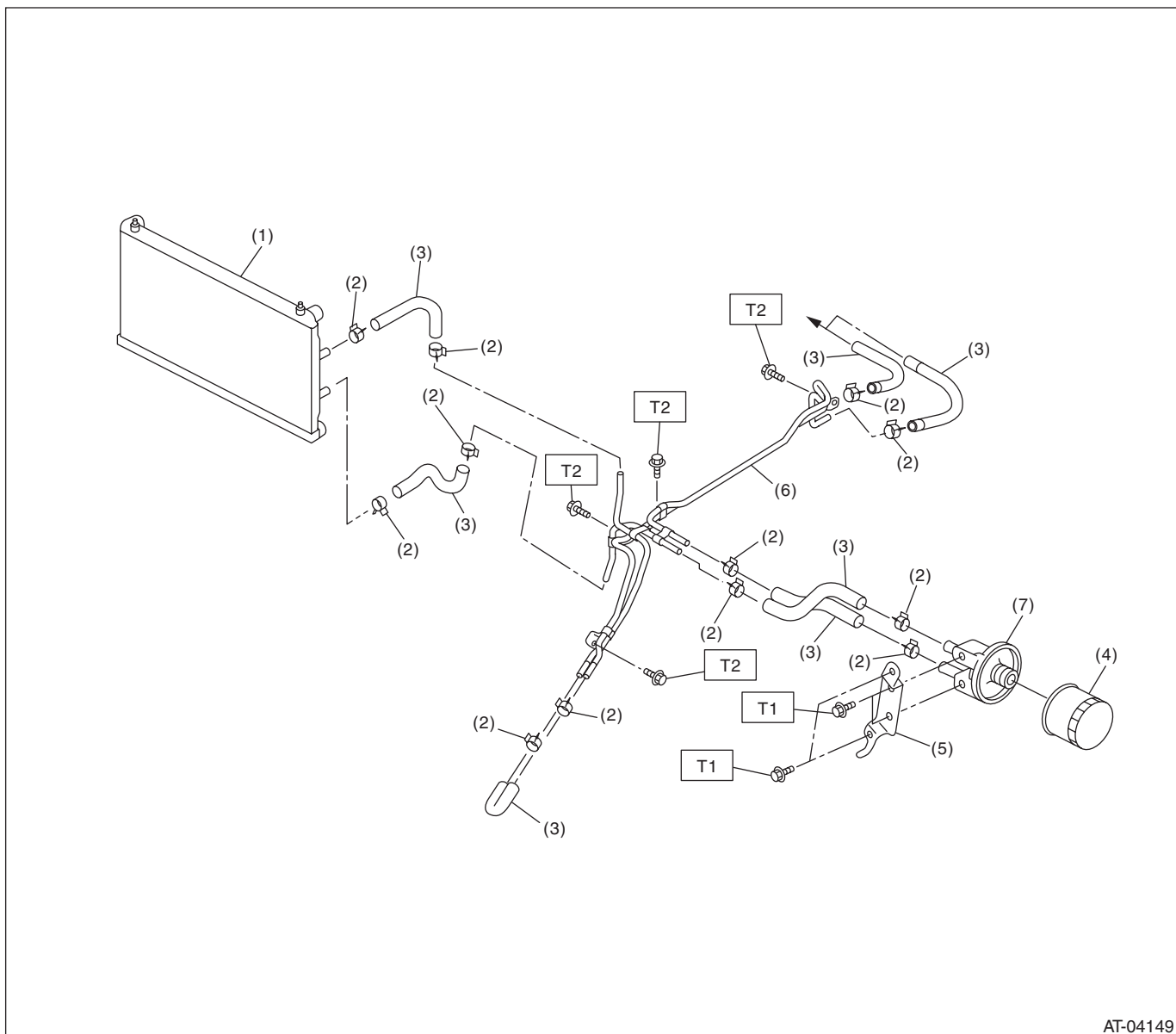
**T4: <См. 5AT-77, Защелка режима парковки.>**

**5AT-16**



## 11. ТРУБКА МАСЛЯНОГО ОХЛАДИТЕЛЯ И МАСЛЯНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ

- Модель EH и ER



- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| (1) Радиатор   | (5) Кронштейн фильтра ATF |
| (2) Зажим      | (6) Трубка охладителя ATF |
| (3) Шланг ATF  | (7) Крепление фильтра ATF |
| (4) Фильтр ATF |                           |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

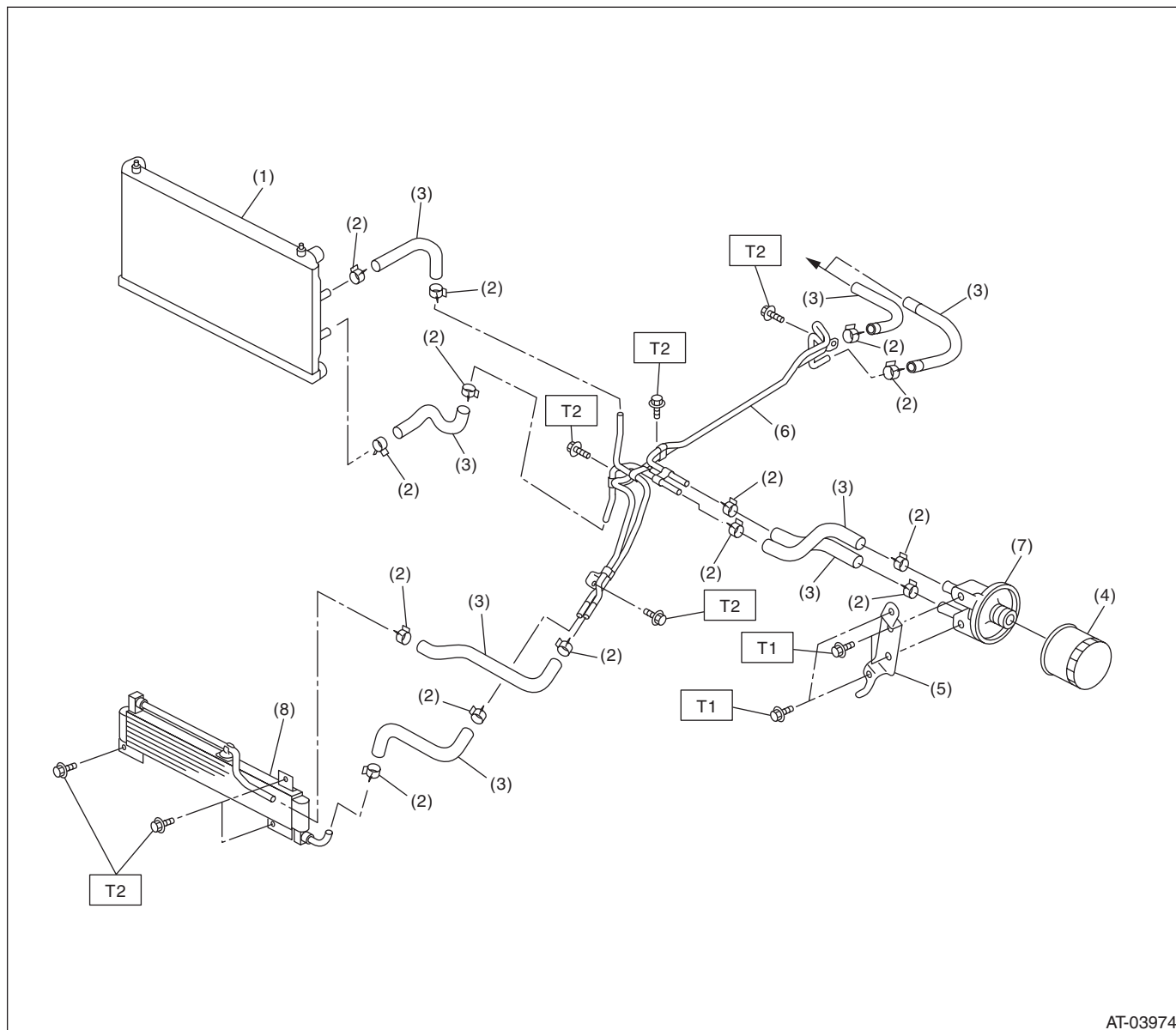
**T1: 7 (0,71, 5,2)**

**T2: 7,5 (0,76, 5,5)**

## Общие сведения

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

- Кроме моделей EH и ER



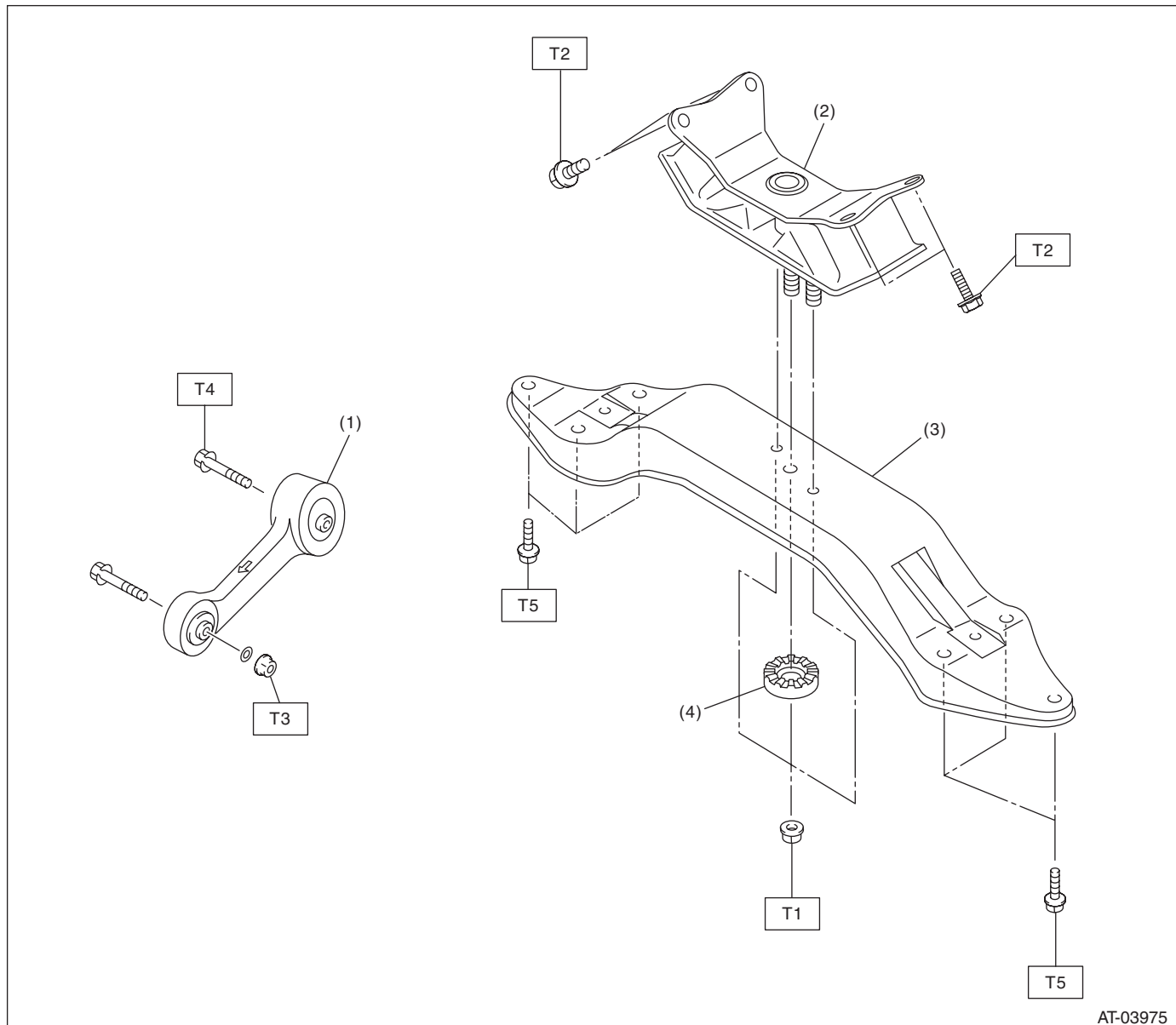
- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| (1) Радиатор   | (5) Кронштейн фильтра ATF |
| (2) Зажим      | (6) Трубка охладителя ATF |
| (3) Шланг ATF  | (7) Крепление фильтра ATF |
| (4) Фильтр ATF | (8) Охладитель ATF        |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

**T1: 7 (0,71, 5,2)**

**T2: 7,5 (0,76, 5,5)**

## 12.ОПОРА ТРАНСМИССИИ



AT-03975

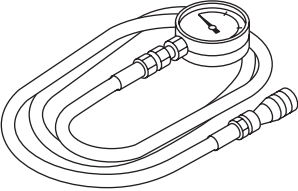
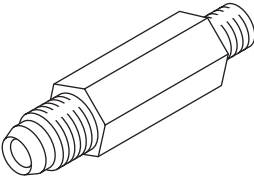
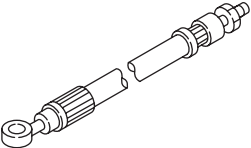
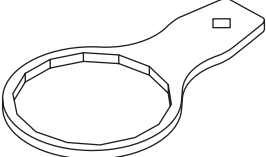
- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| (1) Стопор качания           | (3) Поперечная балка |
| (2) Задняя резиновая подушка | (4) Стопор           |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)****T1: 35 (3,6, 26)****T2: 40 (4,1, 29,5)****T3: 50 (5,1, 36,9)****T4: 58 (5,9, 42,8)****T5: 75 (7,6, 55,3)**

#### **С: ОСТОРОЖНО**

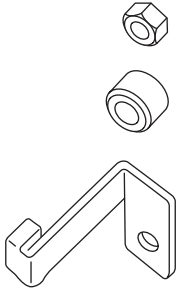
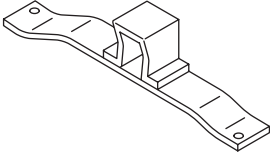
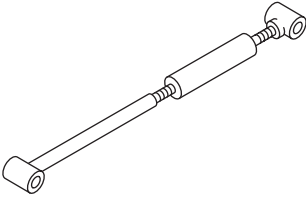
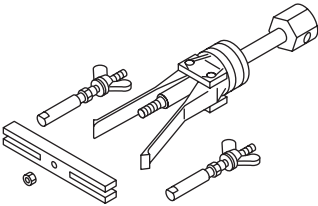
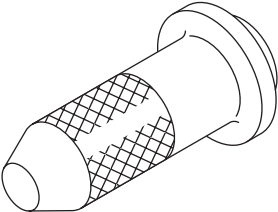
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Не размещайте поддон картера внутренней стороной вверх, устанавливайте его так, чтобы избежать попадания посторонних предметов в корпус клапана.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены без необходимости.
- При разборке корпуса и других деталей из легкого сплава, используйте только легкое осаживание пластиковым молотком, чтобы разобрать его на отдельные детали. Не вскрывайте его при помощи отвертки или другого инструмента.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Используйте фирменное трансмиссионное масло, смазку и т.д. SUBARU или эквивалентные. Не смешивайте жидкости различных типов или производителей.
- Обязательно затягивайте болты и гайки на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой наносите трансмиссионное масло на поверхности скольжения или вращения.
- Замените деформированные или поврежденные пружинные стопорные кольца новыми.
- Перед установкой уплотнительных колец или сальников наносите достаточное количество ATF во избежание повреждения или деформации.
- Не допускайте неправильной или неудачной установки уплотнительных колец, пружинных стопорных колец или подобных деталей.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, разместите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
- Избегайте повреждения сопряженных поверхностей корпуса.
- Перед нанесением прокладочного герметика, полностью удалите старую прокладку.

**D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА****1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST-498575400</p>	498575400	УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	Используется для измерения давления масла
 <p>ST-498897200</p>	498897200	АДАПТЕР	Используется для установки на корпус масляного насоса при измерении давления в магистрали.
 <p>ST-498897700</p>	498897700	АДАПТЕР ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	Используется для измерения давления муфты передачи.
 <p>ST-498545400</p>	498545400	КЛЮЧ ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки фильтра ATF.

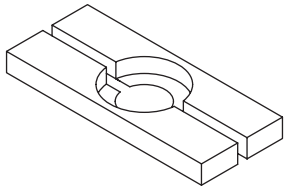
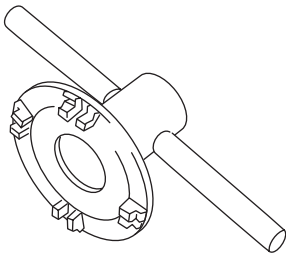
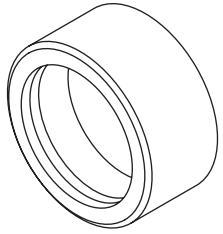
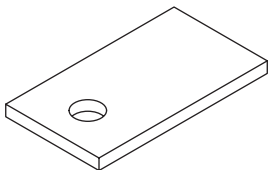
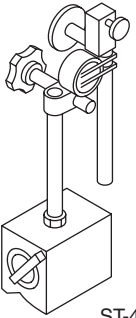
## Общие сведения

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST-498277200</p>	498277200	КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ	Используется для предотвращения выпадения узла гидротрансформатора при снятии и установке узла автоматической трансмиссии.
 <p style="text-align: center;">ST41099AA010</p>	41099AA010	КРОНШТЕЙН ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ	Используется для поддержки двигателя.
 <p style="text-align: center;">ST41099AA020</p>	41099AA020	ОПОРА ДВИГАТЕЛЯ	Используется для поддержки двигателя.
 <p style="text-align: center;">ST-398527700</p>	398527700	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для снятия роликового подшипника корпуса удлинителя.</li> <li>• Используется для снятия сальника удлинителя.</li> <li>• Используется для снятия наружной обоймы подшипника бокового держателя переднего дифференциала.</li> <li>• Используется для снятия сальника бокового держателя переднего дифференциала.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST-498057300</p>	498057300	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки сальника удлинителя.

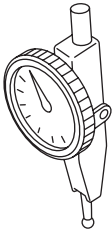
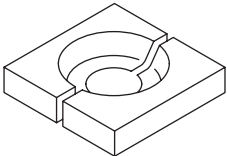
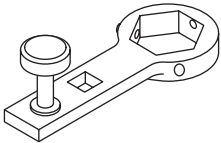
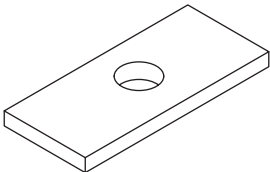
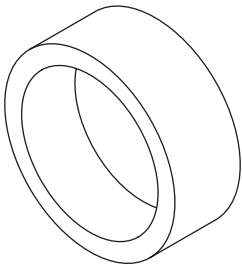
# Общие сведения

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST-498077000</p>	498077000	СЪЕМНИК	Используется для снятия конического роликового подшипника дифференциала.
 <p>ST18630AA010</p>	18630AA010	ДЕРЖАТЕЛЬ КЛЮЧА COMPL	Используется для снятия и установки бокового держателя дифференциала.
 <p>ST-398487700</p>	398487700	ОПРАВКА	Используется для установки конического роликового подшипника переднего дифференциала.
 <p>ST-498255400</p>	498255400	ПЛАСТИНА	Используется для измерения зазора гипоидной передачи.
 <p>ST-498247001</p>	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используется для измерения окружного зазора шестерни.</li> <li>Используется с ЦИФЕРБЛАТНЫМ ИНДИКАТОРОМ (498247100).</li> </ul>

## Общие сведения

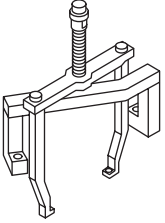
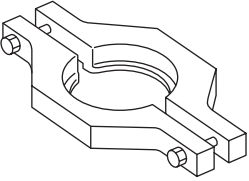
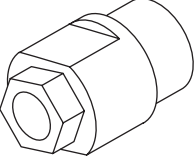
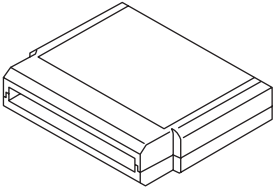

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST-498247100</p>	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для измерения окружного зазора шестерни.</li> <li>• Используется с МАГНИТНОЙ ПОДСТАВКОЙ (498247001).</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST-498517000</p>	498517000	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАМЕНЫ	Используется для снятия переднего роликового подшипника.
 <p style="text-align: center;">ST-499787700</p>	499787700	КЛЮЧ	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 <p style="text-align: center;">ST-398643600</p>	398643600	ЩУП	Используется для измерения общего осевого люфта, осевого люфта удлинителя и высоты ведущей шестерни.
 <p style="text-align: center;">ST-378744300</p>	378744300	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	Используется для измерения высоты от сопряженной поверхности основного корпуса до нажимного диска.



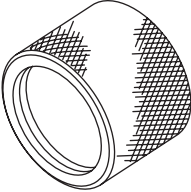
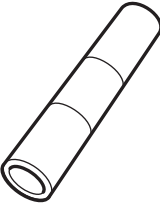
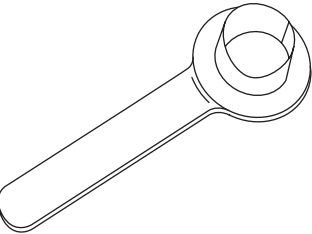
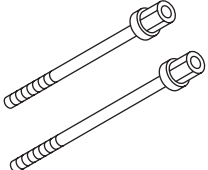

# Общие сведения

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST-499737100</p>	499737100	КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ	Используется для снятия узла ведомой шестерни редуктора.
 <p>ST-498077600</p>	498077600	СЪЕМНИК	Используется для снятия шарикоподшипника.
 <p>ST18667AA010</p>	18667AA010	ДЕРЖАТЕЛЬ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.</li> <li>• Используется для ручного вращения передачи при проверке контакта между зубьями.</li> </ul>
 <p>ST18482AA080</p>	18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 <p>ST22771AA030</p>	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	<p>Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Английский: 22771AA030 (Без принтера)</li> <li>• Немецкий: 22771AA070 (Без принтера)</li> <li>• Французский: 22771AA080 (Без принтера)</li> <li>• Испанский: 22771AA090 (Без принтера)</li> </ul>

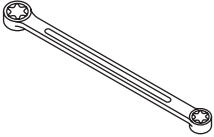
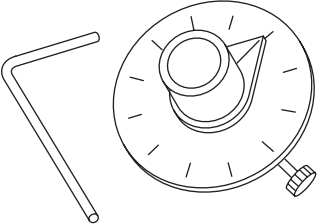
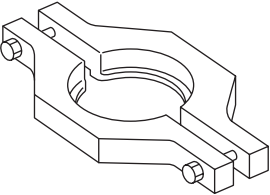
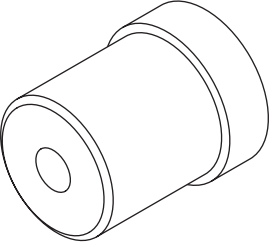
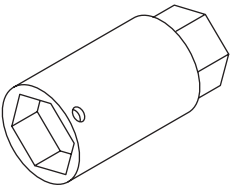
## Общие сведения

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST18675AA000</p>	18675AA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для установки сальника бокового держателя дифференциала.
 <p style="text-align: center;">ST18654AA000</p>	18654AA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для снятия и установки шарикоподшипника.
 <p style="text-align: center;">ST28399SA010</p>	28399SA010	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ САЛЬНИКА	Используется для защиты сальника при установке переднего ведущего вала.
 <p style="text-align: center;">ST18763AA000</p>	18763AA000	ВАЛ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ	Используется для разборки многодисковой муфты при переключении трансмиссии.
 <p style="text-align: center;">ST18765AA000</p>	18765AA000	ОПОРА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ	Используется для разборки многодисковой муфты при переключении трансмиссии.

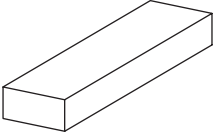
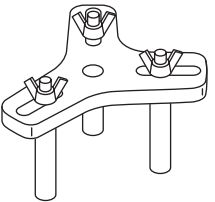
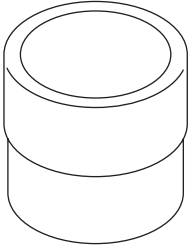
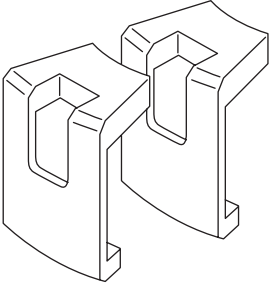
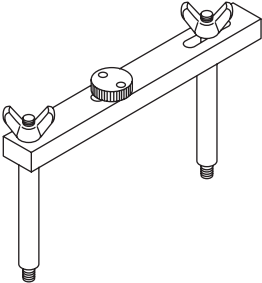
# Общие сведения

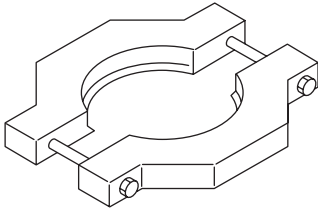
## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST18676AA020</p>	18676AA020	КЛЮЧ TORX®	Используется для разборки корпуса гидротрансформатора.
 <p>ST18854AA000</p>	18854AA000	УГЛОВОЙ ШАБЛОН	Используется для закрепления суппорта парковки.
 <p>ST-498077300</p>	498077300	СЪЕМНИК	Используется для снятия шарикоподшипника ведомой шестерни редуктора.
 <p>ST-499587100</p>	499587100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника.
 <p>ST-499787500</p>	499787500	АДАПТЕР	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.

## Общие сведения

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST-499575400</p>	499575400	ЩУП	Используется для измерения высоты полного осевого люфта.
 <p style="text-align: center;">ST18762AA000</p>	18762AA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ	Используется для разборки многодисковой муфты при переключении трансмиссии.
 <p style="text-align: center;">ST-499755602</p>	499755602	ПРЕСС	Используется для установки парковочной передачи.
 <p style="text-align: center;">ST18680AA010</p>	18680AA010	ДЕРЖАТЕЛЬ ШЕСТЕРНИ	Используется для снятия узла ведомой шестерни редуктора. (Комплект из 2 штук)
 <p style="text-align: center;">ST18766AA000</p>	18766AA000	СЪЕМНИК ОПОРЫ	Используется для снятия узла ведомой шестерни редуктора.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST18767AA000</p>	18767AA000	СЪЕМНИК	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используется для снятия парковочной передачи.</li> <li>Используется для снятия подшипника из узла VTD.</li> </ul>

## 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Глубиномер	Используется для измерения осевого люфта трансмиссии.
Щуп толщины	Используется для измерения зазора муфты, тормоза и масляного насоса.
Микрометр	Используется для измерения толщины ведущей шестерни.
Пружинные весы	Используется для измерения пускового крутящего момента ведущей шестерни.
Измеритель цепей	Используется для измерения сопротивления и напряжения.
TORX® T70	Используется для снятия и установки пробки слива масла дифференциала.
Плоскогубцы пружинного стопорного кольца	Используется для снятия и установки всех пружинных стопорных колец.

## 2. ATF

### А: ПРОВЕРКА

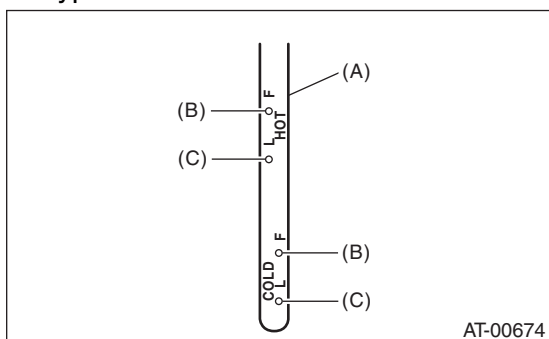
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Уровень ATF зависит от температуры жидкости. При проверке уровня ATF, обращайтесь внимание на температуру ATF.

1) Поднимите температуру ATF проехав расстояние от 5 до 10 км (3-6 миль). Либо запустите двигатель на холостом ходу, чтобы поднять температуру ATF до 70 — 80°C (158 — 176°F) по Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

2) Установите автомобиль на ровной площадке.

3) После перемещения рычага селектора во все положения (P, R, N, D), установите его в диапазон "P". Дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 1-2 минут, затем проверьте уровень ATF.



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Верхний уровень
- (C) Нижний уровень

4) Убедитесь, что уровень ATF находится между отметками верхнего и нижнего уровня на стороне HOT.

5) Если уровень ATF находится ниже отметки нижнего уровня, добавьте рекомендованную ATF, пока уровень жидкости не окажется между отметками нижнего и верхнего уровней.

#### ОСТОРОЖНО:

- Будьте аккуратны, не превышайте верхний уровень.
- При холодной трансмиссии, следите за тем, чтобы уровень ATF не достигал верхней отметки на стороне HOT. Переполнение уровня ATF может вызвать выплеск масла.

6) Поднимите температуру ATF проехав расстояние от 5 до 10 км (3-6 миль). Либо запустите двигатель на холостом ходу, чтобы поднять температуру ATF до 70 — 80°C (158 — 176°F) по Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

7) Проверьте систему на предмет утечек ATF. Проведите визуальный осмотр на предмет отсутствия утечек из трансмиссии. Если утечки обнаружены, замените прокладки, сальники, пробки или другие детали.

### В: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Отверните сливную пробку ATF, чтобы слить ATF.

#### ОСТОРОЖНО:

**Сразу после пробега автомобиля, или после длительной работы двигателя на холостом ходу, ATF горячая. Будьте осторожны, избегайте ожогов.**

3) Проверьте состояние ATF.

<См. 5AT-31, ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ, ATF.>

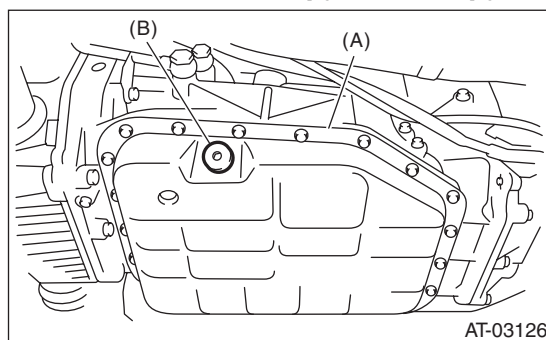
4) Затяните сливную пробку ATF.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

#### Момент затяжки:

**20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)**



- (A) Поддон картера
- (B) Сливная пробка ATF

5) Опустите автомобиль.

6) Залейте ATF через трубу заправки масла.

#### Предусмотренная жидкость:

**SUBARU ATF (Деталь № K0140Y0700)**

#### Рекомендованная жидкость:

**IDEMITSU ATF HP**

**CASTROL TRANSMAX J**

**PENNZOIL QUAKERSTATE • PENNZOIL ATF-J**

#### ОСТОРОЖНО:

Используйте предусмотренную или рекомендованную жидкость. Другие жидкости могут привести к возникновению проблем.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Использование рекомендованной жидкости разрешено только в тех регионах, в которых предусмотренной жидкости нет в наличии.

#### Объем:

**Залейте такой же объем ATF, какой был слит.**

#### Объем при проведении капитального ремонта трансмиссии:

**9,6 — 10,0 л (10,1 — 10,6 кварт США,  
8,4 — 8,8 британских кварт)**

7) Проверьте уровень и отсутствие утечек ATF. <См. 5AT-30, ПРОВЕРКА, ATF.>

**С: ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ****ПРИМЕЧАНИЕ:**

При замене ATF, проверьте внутреннее состояние корпуса трансмиссии при помощи осмотра слитой ATF.

Состояние жидкости	Неисправность и возможная причина	Способ устранения
Обнаружено большое количество металлических частиц.	Внутренние металлические детали трансмиссии чрезмерно изношены.	Замените ATF и проверьте, правильно ли работает автоматическая трансмиссия.
Густая лакообразная жидкость.	Обгорание муфты и т.п.	Замените ATF и проверьте корпус АТ и автомобиль на предмет неисправностей.
В жидкости обнаружены пузырьки воздуха или жидкость замутнена.	Попадание воды.	Замените ATF и проверьте точки возможного просачивания воды.

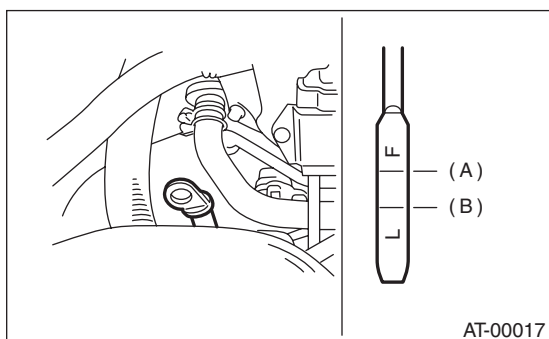
### 3. Трансмиссионное масло дифференциала

#### А: ПРОВЕРКА

- 1) Установите автомобиль на ровной площадке.
- 2) Снимите крышку коллектора.
- 3) Достаньте щуп уровня масла и вытрите его насухо.
- 4) Снова вставьте щуп уровня на всю длину. Убедитесь, что щуп уровня вставлен правильно и на соответствующее место.
- 5) Снова достаньте щуп уровня масла и проверьте уровень масла дифференциала. Если уровень масла дифференциала ниже линии "L", добавьте масло до уровня линии "F".

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы избежать переполнения масла дифференциала не добавляйте масло выше линии "F".



- (A) Верхний уровень  
(B) Нижний уровень

#### В: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Отверните сливную пробку масла дифференциала при помощи TORX® BIT T70, и слейте масло дифференциала.

#### ОСТОРОЖНО:

- Сразу после пробега автомобиля или после длительной работы на холостом ходу, масло дифференциала имеет очень высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.
- Следите за тем, чтобы не пролить масло дифференциала на выхлопную трубу во избежание появления дыма и возгорания. При попадании масла дифференциала на выхлопную трубу, полностью вытрите масло.

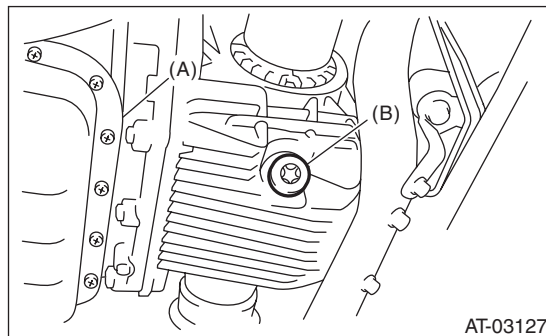
- 3) Заверните сливную пробку масла дифференциала при помощи TORX® BIT T70.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

#### Момент затяжки:

**70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)**



- (A) Поддон картера  
(B) Сливная пробка масла дифференциала

- 4) Опустите автомобиль.
- 5) Залейте трансмиссионное масло через отверстие щупа уровня.

**Рекомендованное трансмиссионное масло:**  
<См. 5АТ-3, РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

#### Объем трансмиссионного масла:

**1,3 – 1,5 л (1,4 – 1,6 кварт США,  
1,1 – 1,3 британских кварт)**

- 6) Проверьте уровень масла дифференциала. <См. 5АТ-32, ПРОВЕРКА, Трансмиссионное масло дифференциала.>



## 4. Ходовые испытания

### А: ПРОВЕРКА

#### 1. ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Ходовые испытания необходимо выполнять для правильной диагностики состояния автоматической трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При проведении теста не превышайте предусмотренную предельную скорость.

#### 2. ФУНКЦИЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНА D

Проверьте переключение между 1-ой  $\longleftrightarrow$  2-ой  $\longleftrightarrow$  3-ей  $\longleftrightarrow$  4-ой  $\longleftrightarrow$  5-ой передачами в нормальном городском цикле движения.

#### 3. РЫВОК ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ В ДИАПАЗОНЕ D

Проверьте уровень рывка при переключении передач во время движения в нормальных условиях.

#### 4. ФУНКЦИЯ КИК-ДАУН

Проверьте механизм включения пониженной передачи (кик-даун) для каждой передачи. Одновременно проверьте уровень рывка при включении кик-даун на каждой передаче.

#### 5. ТОРМОЖЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ

- Проверьте торможение двигателем на 4-ой передаче при переключении с 5-ой на 4-ю передачу во время движения на 5-ой передаче в режиме ручного управления [от 50 до 60 км/ч (от 31 до 37 миль/ч)].
- Проверьте торможение двигателем на 3-ей передаче при переключении с 4-ой на 3-ю передачу во время движения на 4-ой передаче в режиме ручного управления [50 — 60 км/ч (31 — 37 миль/ч)].
- Проверьте торможение двигателем на 2-ой передаче при переключении с 3-ей на 2-ую передачу во время движения на 3-ей передаче в режиме ручного управления [40 — 50 км/ч (25 — 31 миль/ч)].
- Проверьте торможение двигателем на 1-ой передаче при переключении с 2-ой на 1-ую передачу во время движения на 2-ой передаче в режиме ручного управления [20 — 30 км/ч (12 — 19 миль/ч)].

#### 6. РАБОТА ДИАПАЗОНА P

Остановите автомобиль на подъеме в 5% или более и переключите рычаг селектора в диапазон "P". Проверьте, чтобы автомобиль не двинулся с места при отпускании стояночного тормоза.

#### 7. ШУМ И ВИБРАЦИЯ

Проверьте отсутствие шума и вибрации во время движения и переключения передач.

#### 8. УТЕЧКА МАСЛА

После проведения ходовых испытаний проверьте отсутствие утечек масла из корпуса трансмиссии.

### 5. Тест стопового режима

#### А: ПРОВЕРКА

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Тест стопового режима, является чрезвычайно важным элементом при проведении диагностики состояния автоматической трансмиссии и двигателя. Его необходимо проводить, чтобы измерить скорость вращения двигателя в стоповом режиме в положении "R" и на 2-ой передаче в режиме ручного переключения.

Цели теста стопового режима:

- Проверка работоспособности муфты автоматической трансмиссии
- Проверка работоспособности муфты гидротрансформатора
- Проверка характеристик двигателя

1) Проверка полного открытия дроссельной заслонки.

2) Проверка уровня моторного масла.

3) Проверка уровня охлаждающей жидкости.

4) Проверка уровня ATF.

5) Проверка уровня масла дифференциала.

6) Поднимите температуру ATF до 70 — 80°C (158 — 176°F), проехав расстояние от 5 до 10 км (3-6 миль). Проверьте температуру ATF при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

7) Установите колодки под передние и задние колеса и поставьте автомобиль на стояночный тормоз.

8) Переместите рычаг селектора, чтобы убедиться, что он работает правильно, и затем установите 2-ую передачу в режиме ручного переключения.

9) Сильно выжав педаль тормоза, постепенно нажимайте на педаль акселератора.

10) Когда обороты двигателя стабилизируются, быстро запишите это значение оборотов и снимите ногу с педали акселератора.

11) Передвиньте рычаг селектора в положение "N", затем охладите двигатель на холостом ходу не менее одной минуты.

12) Выполните процедуру для диапазона "R", повторяя те же шаги, как и для 2-ой передачи в режиме ручного управления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Не продолжайте тест стопового режима больше пяти секунд за раз (от полностью закрытой дроссельной заслонки до полностью открытой дроссельной заслонки и считывания значения оборотов в стоповом режиме). Невыполнение настоящих указаний приведет к тому, что качество моторного масла и ATF ухудшится и муфта с тормозом могут быть повреждены.

- После выполнения теста стопового режима, убедитесь, что двигатель охладился не менее одной минуты, в то время как рычаг селектора был установлен в диапазон "P" или "N", а холостые обороты ниже 1200 об./мин.

- Если скорость вращения в стоповом режиме выше, чем предусмотрено, попытайтесь закончить измерение за максимально короткое время во избежание дальнейшего повреждения автоматической трансмиссии.

**Скорость вращения в стоповом режиме (на уровне моря):**

**2300 — 2800 об/мин**

Скорость вращения в стоповом режиме (на уровне моря)	Диапазон	Возможная неисправная деталь
Ниже заданного значения	R	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Двигатель</li> <li>• Односторонняя муфта гидротрансформатора</li> </ul>
Превышение заданного значения	2-я передача в режиме ручного переключения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Давление в магистрали слишком низкое</li> <li>• Тормоз передних передач</li> <li>• Односторонняя муфта тормоза передних передач</li> <li>• Муфта прямой передачи</li> <li>• 3-я односторонняя муфта</li> </ul>
	R	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Давление в магистрали слишком низкое</li> <li>• Муфта задней передачи</li> </ul>

## 6. Тест временной задержки

### А: ПРОВЕРКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если рычаг селектора перемещается, когда двигатель работает на холостом ходу, проходит определенное время, запаздывание, перед тем, как вы почувствуете рывок. По данному показателю можно проверить состояние тормоза передних передач, тормоза заднего хода, 1-ой односторонней муфты, односторонней муфты передних передач и 3-ей односторонней муфты.

- Выполните тест при нормальной рабочей температуре жидкости 70 — 80°C (158 — 176°F).
- Следите за тем, чтобы тесты выполнялись с интервалом, как минимум, в одну минуту.
- Проведите три измерения и выведите среднее значение.

1) Полностью включите стояночный тормоз.

2) Запустите двигатель.

Проверьте обороты на холостом ходу (кондиционер выключен).

3) Переместите рычаг селектора из диапазона “N” в диапазон “D”. При помощи секундомера измерьте задержку от переключения рычага до ощущения рывка.

#### **Запаздывание**

**Технические характеристики: 1,2 секунды или менее**

Если запаздывание переключения “N” → “D” больше заданного:

- Давление в магистрали слишком низкое
  - Износ тормоза передних передач
  - Односторонняя муфта работает неправильно
- 4) Тем же образом, измерьте запаздывание переключения “N” → “R”.

#### **Запаздывание**

**Технические характеристики: 1,5 секунды или менее**

Если запаздывание переключения “N” → “R” больше заданного:

- Давление в магистрали слишком низкое
- Износ тормоза заднего хода

### 7. Тест давления в магистрали

#### А: ИЗМЕРЕНИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

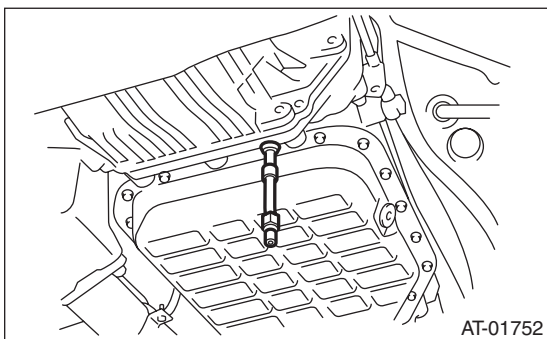
Если муфта или тормоз демонстрирует признаки пробуксовки, либо неверен интервал переключения, проверьте давление в магистрали.

- Избыточный рывок при переключении передач вверх может возникать вследствие слишком высокого давления в магистрали.

- Пробуксовка или невозможность управлять автомобилем может, в большинстве случаев, быть вызвана потерей давления масла, необходимого для работы муфты, тормоза или управляющего клапана.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите нижнюю крышку.
- 3) Снимите проверочную пробку и установите специальный инструмент.

ST 498897200 АДАПТЕР



- 4) Установите ST1 и ST2.  
ST1 498897200 АДАПТЕР  
ST2 498575400 УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

- 5) Опустите автомобиль и установите ST2 в автомобиль.

- ST1 498897200 АДАПТЕР  
ST2 498575400 УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

- 6) Присоедините Subaru Select Monitor к разъему передачи данных и считайте текущие данные. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

- 7) Выполните проверку давления в магистрали.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Не выполняйте проверку давления в магистрали больше 5 секунд за раз. Невыполнение настоящих указаний приведет к тому, что качество моторного масла и ATF ухудшится и муфта с тормозом могут быть повреждены.

- После выполнения проверки давления в магистрали, убедитесь, что двигатель охлаждался не менее одной минуты, в то время как рычаг селектора был установлен в диапазон "P" или "N", а холостые обороты ниже 1200 об./мин.

- Отрегулируйте угол открытия дроссельной заслонки, так чтобы соответствовать данным на экране Subaru Select Monitor "P/L Solenoid Pressure" (Давление масла электромагнитного клапана давления в магистрали).

- 8) Отверните специальный инструмент и установите проверочную пробку.

**Момент затяжки:**

**13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)**

Положение рычага селектора	Угол открытия дроссельной заслонки	Состояние температуры ATF	На экране Subaru Select Monitor отображено "P/L Solenoid Pressure" кПа	Стандартное давление в магистрали кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв дюйм)
D	Полностью закрыта	45 – 55°C (104 – 131°F)	490	385 – 555 (3,93 – 5,66, 55,8 – 80,5)
	Полностью открыта		1 370	1 235 – 1 475 (12,59 – 15,04, 179,1 – 213,9)
R	Полностью закрыта		1 370	1 530 – 1 925 (15,60 – 19,6, 221,9 – 279,2)

## 8. Измерение давления муфты передачи

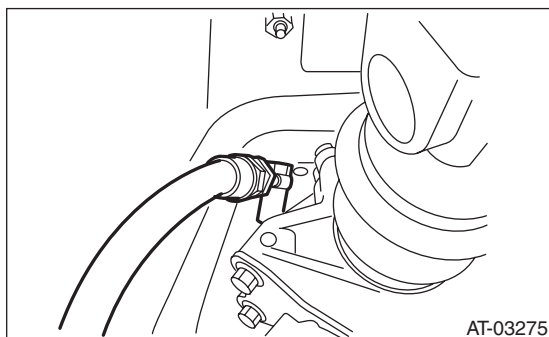
### А: ПРОВЕРКА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Отверните болты, удерживающие теплозащитный кожух, и сдвиньте теплозащитный кожух назад.
- 3) Снимите проверочную пробку и установите специальный инструмент.

#### ОСТОРОЖНО:

**Следите за тем, чтобы не порезаться о крышку теплозащитного кожуха при снятии проверочной пробки и установке специального инструмента.**

- ST 498897700 АДАПТЕР ДАВЛЕНИЯ МАСЛА  
 ST 498897800 КОМПЛЕКТ АДАПТЕРА



- 4) Установите специальный инструмент.  
 ST 498575400 УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

- 5) Опустите автомобиль и установите ST3 в автомобиль.

- ST1 498897700 АДАПТЕР ДАВЛЕНИЯ МАСЛА  
 ST2 498897800 КОМПЛЕКТ АДАПТЕРА  
 ST3 498575400 УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

- 6) Присоедините Subaru Select Monitor к разьему передачи данных и считайте текущие данные. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

- 7) Выполните проверку давления муфты передачи.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не выполняйте проверку давления муфты передачи больше 5 секунд за раз. Невыполнение настоящих указаний приведет к тому, что качество моторного масла и ATF ухудшится и муфта с тормозом могут быть повреждены.
- После выполнения проверки давления муфты передачи, убедитесь, что двигатель охлаждался не менее одной минуты, в то время как рычаг селектора был установлен в диапазон "P" или "N", а холостые обороты ниже 1200 об./мин.
- Отрегулируйте угол открытия дроссельной заслонки, так чтобы получить данные "T/F Solenoid Pressure" (Давление электромагнитного клапана муфты передачи) на экране Subaru Select Monitor.

- 8) Отверните специальный инструмент и установите проверочную пробку.

#### Момент затяжки:

**13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)**

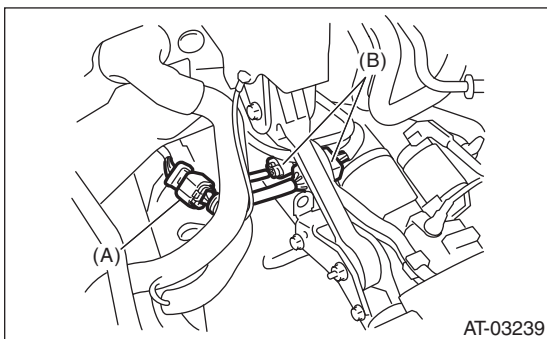
- 9) Установите теплозащитный экран.

Положение рычага селектора	Угол открытия дроссельной заслонки	Состояние температуры ATF	На экране Subaru Select Monitor отображено "T/F Solenoid Pressure" кПа	Стандартное давление в магистрали кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв дюйм)
D	Полностью открыта	45 – 55°C (104 – 131°F)	900	800 – 915 (8,16 – 9,33, 116,0 – 132,7)
	Частично открыта		500	400 – 535 (4,08 – 5,46, 58,0 – 77,6)
N	Полностью закрыта		0	0 – 50 (0 – 0,51, 0 – 7,3)

### 9. Узел автоматической трансмиссии

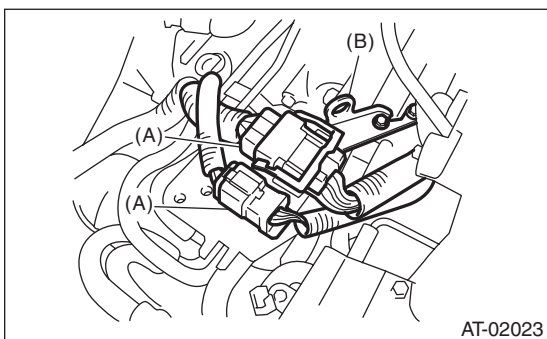
#### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Откройте капот и закрепите при помощи стойки капота.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Снимите крышку коллектора.
- 5) Снимите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 6) Снимите вентиляционный шланг. <См. 5AT-63, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>
- 7) Снимите стартер. <См. SC(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>
- 8) Отсоедините разъем переднего датчика кислорода и жгута проводки трансмиссии.



- (A) Передний датчик кислорода  
(B) Разъемы проводки трансмиссии

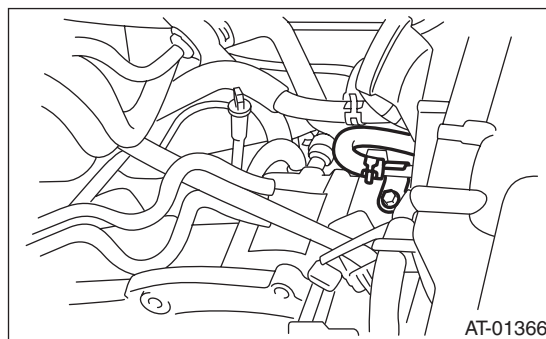
- 9) Отсоедините разъемы проводки двигателя, а затем снимите заднюю подвеску двигателя.



- (A) Разъемы проводки двигателя  
(B) Задняя подвеска двигателя

- 10) Снимите узел вакуумной трубки и шланга и вакуумный насос тормозной системы. <См. BR-43, СНЯТИЕ, Вакуумный насос.>

- 11) Отверните крепежные болты корпуса дроссельной заслонки и сдвиньте корпус дроссельной заслонки.



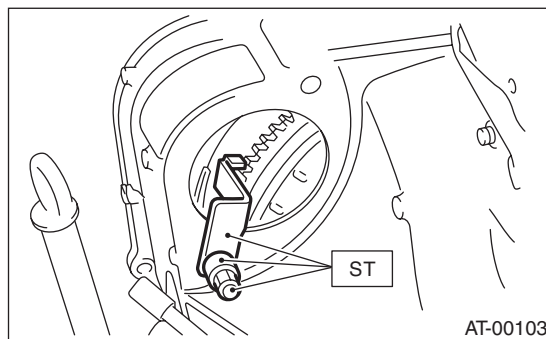
- 12) Отделите гидротрансформатор от ведущего диска.

- (1) Снимите крышку сервисного отверстия.
- (2) Отверните болты, крепящие гидротрансформатор к ведущему диску.
- (3) Отверните четыре болта, немного повернув шкив коленчатого вала.
- (4) Убедитесь, что гидротрансформатор свободно перемещается при вращении пальцем через установочное отверстие стартера.

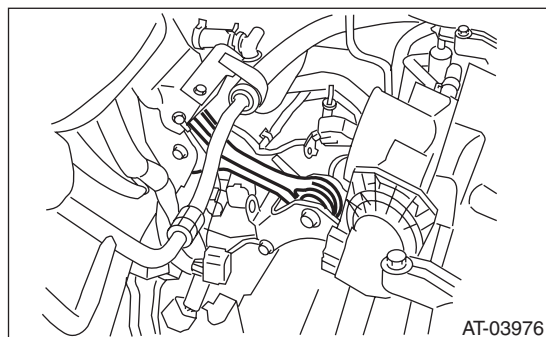
#### ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не уронить болты в корпус гидротрансформатора.

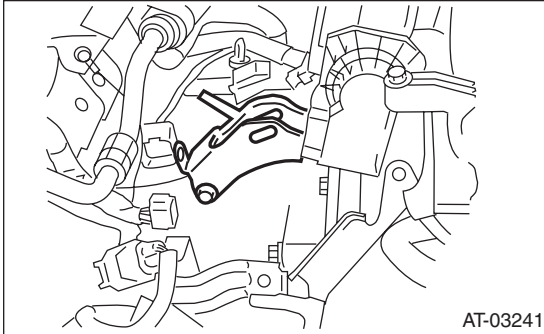
- 13) Присоедините специальный инструмент к корпусу гидротрансформатора.  
ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ



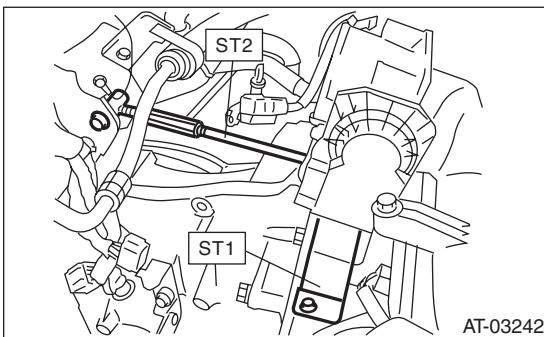
- 14) Снимите стопор качания.



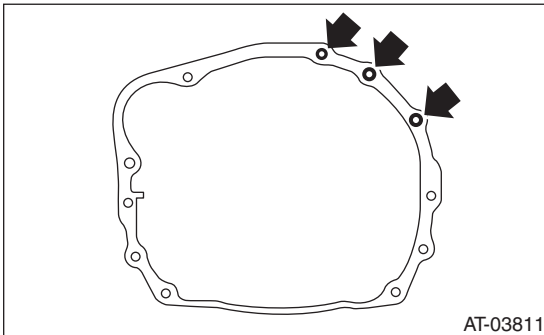
15) Снимите кронштейн стопора качания.



16) Установите специальный инструмент.  
 ST1 41099AA010 КРОНШТЕЙН ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ  
 ST2 41099AA020 ОПОРА ДВИГАТЕЛЯ



17) Отверните монтажный болт трансмиссии (верхняя сторона).

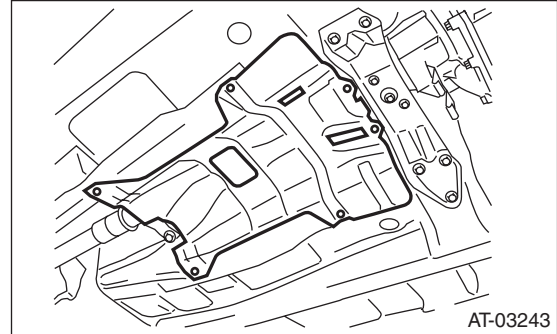


18) Поднимите автомобиль на подъемнике.

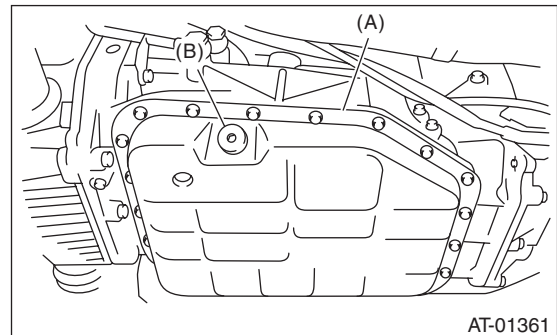
19) Снимите нижнюю крышку.

20) Снимите переднюю выхлопную трубу, заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, СНЯТИЕ, Глушитель.>

21) Снимите теплозащитный экран.



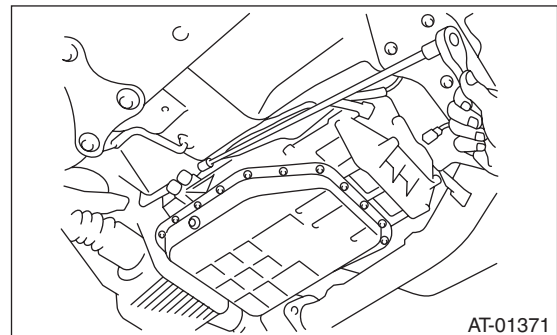
22) Отверните сливную пробку ATF, чтобы слить ATF.



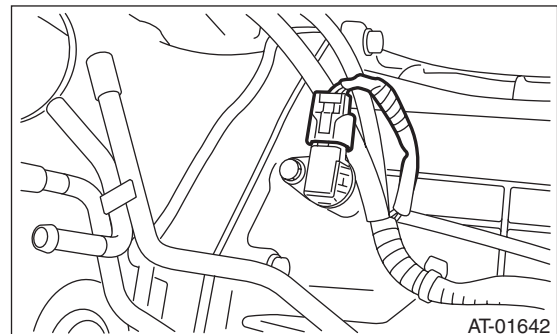
(A) Поддон картера

(B) Сливная пробка

23) Снимите трубку заправки масла.



24) Отсоедините разъем от датчика скорости вращения турбины 1.





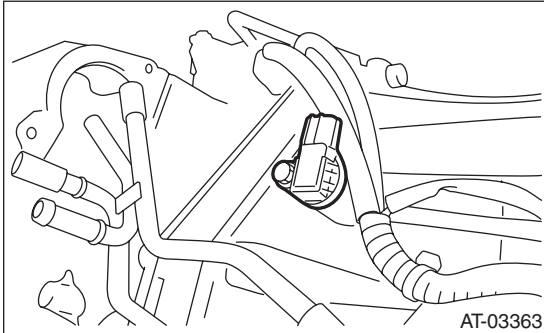
## Узел автоматической трансмиссии

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

25) Снимите датчик скорости вращения турбины 1 с корпуса трансмиссии.

#### **ОСТОРОЖНО:**

При несоблюдении настоящей процедуры может произойти столкновение между кузовом автомобиля и датчиком в процессе снятия/установки трансмиссии, что повлечет за собой повреждения.

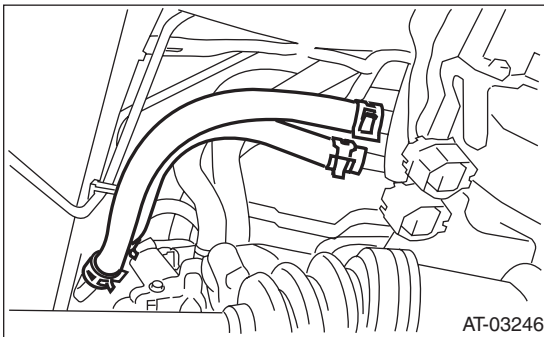


26) Во избежание попадания посторонних предметов, закройте установочное отверстие датчика скорости вращения турбины 1 виниловой лентой.

27) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

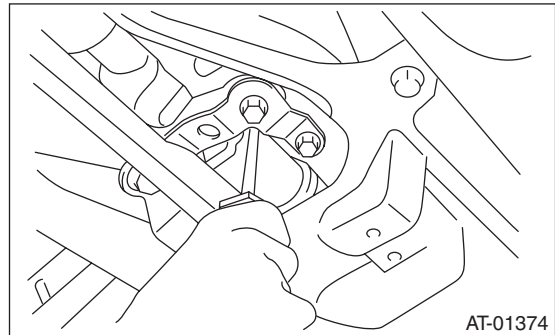
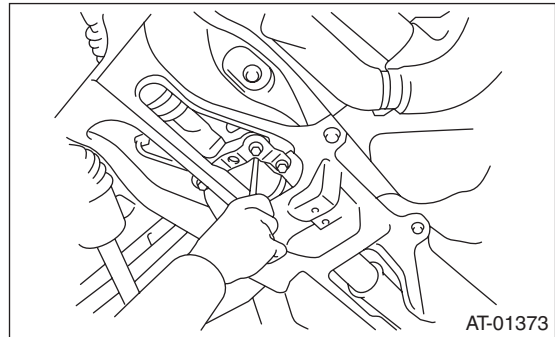
28) Снимите трос селектора. <См. CS-26, СНЯТИЕ, Трос селектора.>

29) Отсоедините шланг от впускной и выпускной трубок ATF.



30) Снимите опорную пластину передней поперечной балки. <См. FS-15, СНЯТИЕ, Опорная пластина передней поперечной балки.>

31) Отверните два крепежных болта крышки корпуса муфты.

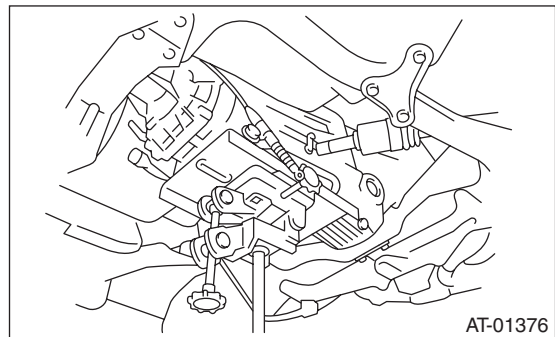


32) Снимите скобу переднего стабилизатора. <См. FS-16, СНЯТИЕ, Передний стабилизатор.>

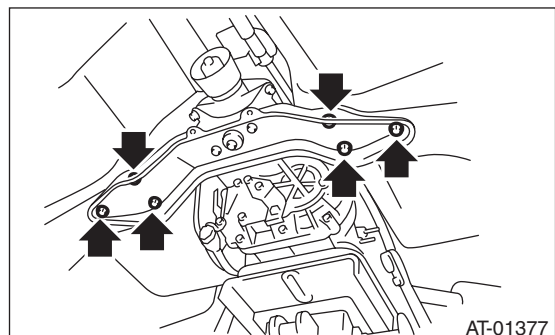
33) Отверните болты, крепящие передний шаровой шарнир к корпусу. <См. FS-17, СНЯТИЕ, Передний шаровой шарнир.>

34) Вытащите ведущий вал из трансмиссии.

35) Установите трансмиссионный домкрат под трансмиссией.

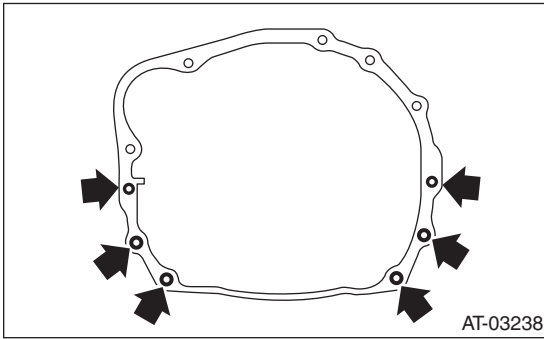


36) Снимите заднюю поперечную балку.





37) Отверните монтажные болты и гайки трансмиссии (нижняя сторона).



38) Снимите трансмиссию.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Поверните узел опоры двигателя от нижней части автомобиля влево (чтобы уменьшить длину опоры двигателя) и опустите заднюю часть автомобиля, чтобы облегчить разборку.
- Следите за тем, чтобы вентиляционная трубка и др. не соприкасались с корпусом автомобиля при отсоединении узла автоматической трансмиссии, когда будете перемещать его назад.

**В: УСТАНОВКА**

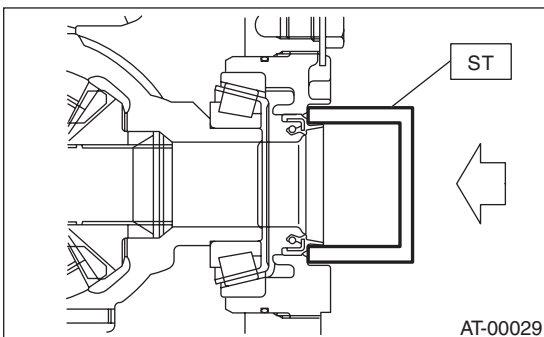
1) Замените сальник бокового держателя дифференциала.

- (1) Снимите сальник, используя плоскую отвертку и т.д.
- (2) Установите новый сальник, используя специальный инструмент.

ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

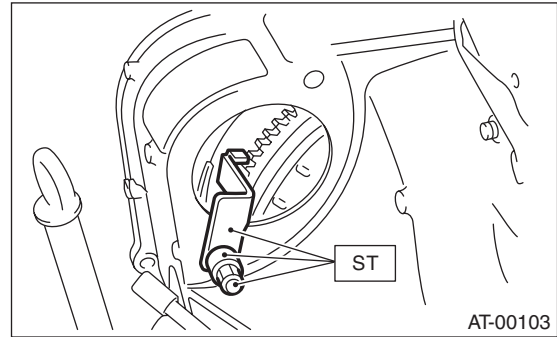
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Нанесите масло на кромки сальника.
- Всегда заменяйте сальник бокового держателя дифференциала после завершения процедуры снятия переднего ведущего вала с трансмиссии.



2) Присоедините специальный инструмент к корпусу гидротрансформатора.

ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ



3) Установите трансмиссию на двигатель.

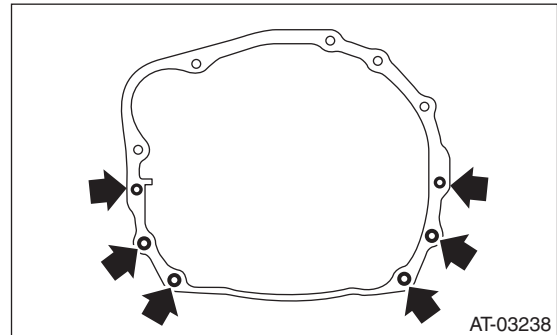
(1) Медленно поднимайте трансмиссию, используя трансмиссионный домкрат.

(2) Совместите трансмиссию с двигателем.

4) Заверните монтажные болты и гайки двигателя (нижняя сторона).

**Момент затяжки:**

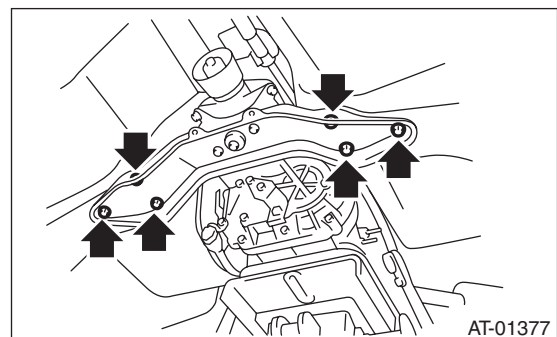
**50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)**



5) Установите заднюю поперечную балку трансмиссии.

**Момент затяжки:**

**75 Нм (7,6 кгс-м, 55,3 фунт-сила-фут)**



6) Уберите трансмиссионный домкрат.

7) Опустите автомобиль.

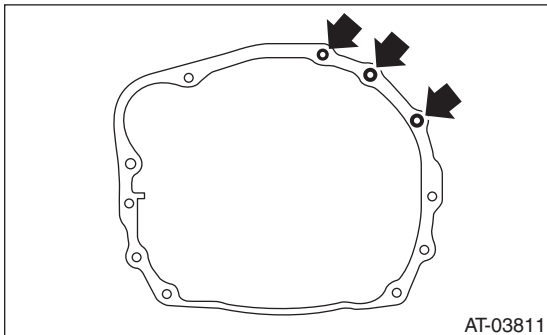
## Узел автоматической трансмиссии

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

8) Установите монтажный болт двигателя (верхняя сторона).

**Момент затяжки:**

**50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)**



9) Снимите специальный инструмент с корпуса гидротрансформатора.

ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ

10) Установите гидротрансформатор на ведущий диск.

(1) Заверните болты, крепящие гидротрансформатор на ведущий диск.

(2) Установите все четыре болта, немного вращая шкив коленчатого вала.

(3) Установите крышку сервисного отверстия.

**Момент затяжки:**

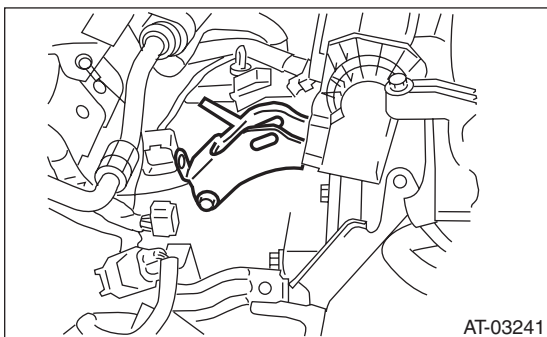
**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**

11) Установите стартер. <См. SC(H6DO)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>

12) Снимите специальный инструмент и установите кронштейн стопора качания.

**Момент затяжки:**

**41 Нм (4,2 кгс-м, 30,4 фунт-сила-фут)**

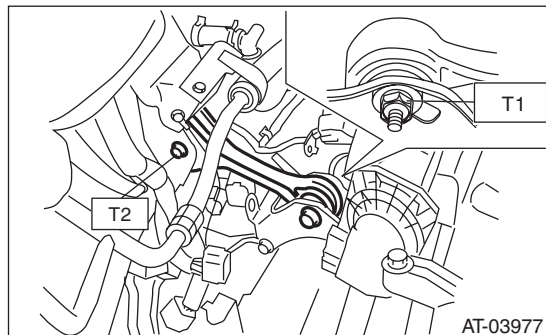


13) Установите стопор качания.

**Момент затяжки:**

**T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)**

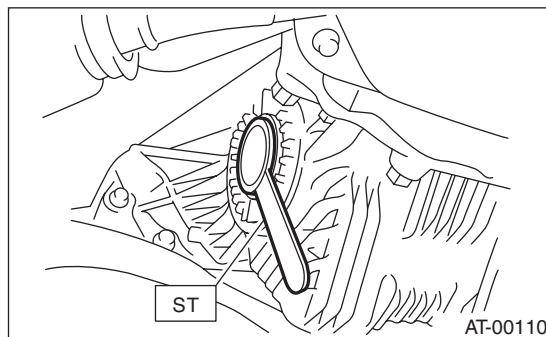
**T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)**



14) Поднимите автомобиль на подъемнике.

15) Установите специальный инструмент на боковой держатель.

ST 28399SA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ САЛЬНИКА



16) Установите передний ведущий вал в трансмиссию.

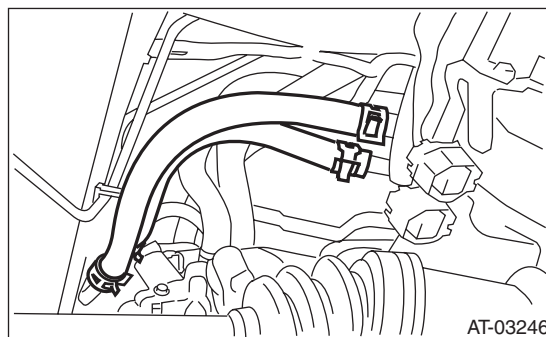
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Замените стопорное кольцо ведущего вала новым.

17) Установите передний ведущий вал в трансмиссию, снимите специальный инструмент и надежно вставьте ведущий вал.

ST 28399SA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ САЛЬНИКА

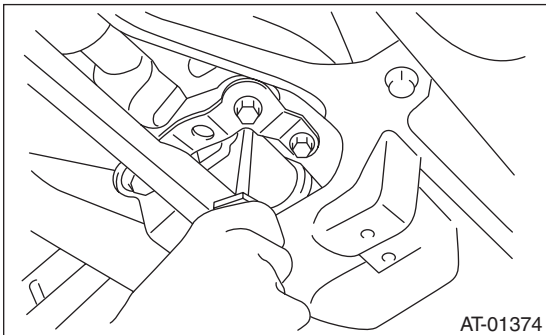
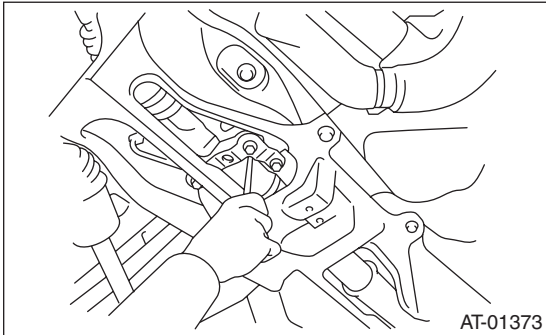
18) Установите впускные и выпускные шланги на впускную и выпускную трубки ATF.



19) Установите шаровой шарнир на корпус. <См. FS-17, УСТАНОВКА, Передний шаровой шарнир.>

20) Установите скобу переднего стабилизатора. <См. FS-16, УСТАНОВКА, Передний стабилизатор.>

21) Заверните крепежные болты крышки корпуса муфты.



22) Установите опорную пластину передней поперечной балки. <См. FS-15, УСТАНОВКА, Опорная пластина передней поперечной балки.>

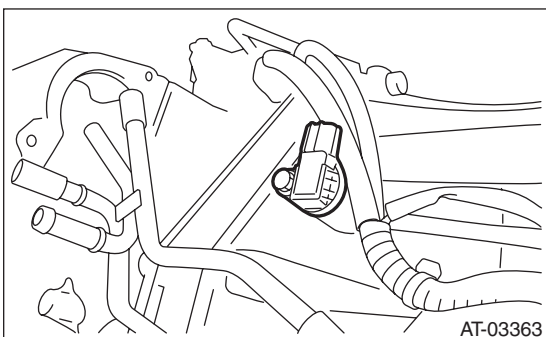
23) Установите коленчатый вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

24) Установите трос селектора. <См. CS-26, УСТАНОВКА, Трос селектора.>

25) Установите датчик скорости вращения турбины 1 и жгут проводки, а затем присоедините разъем.

**Момент затяжки:**

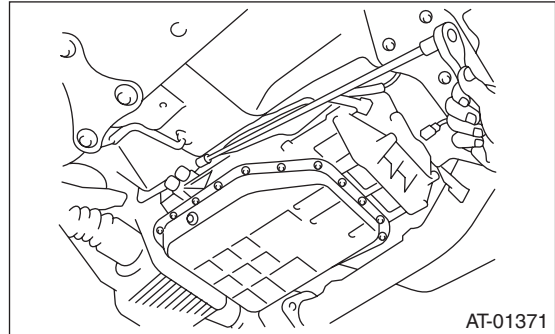
**7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)**



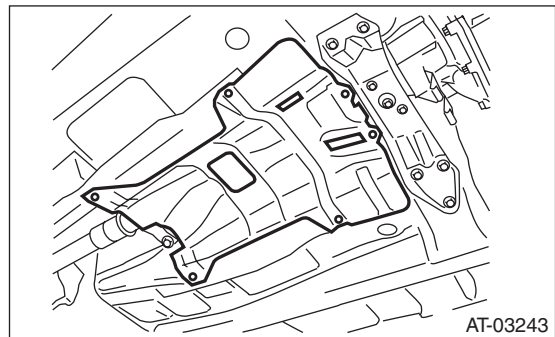
26) Установите трубу заправки масла.

**Момент затяжки:**

**41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)**



27) Установите теплозащитный экран.

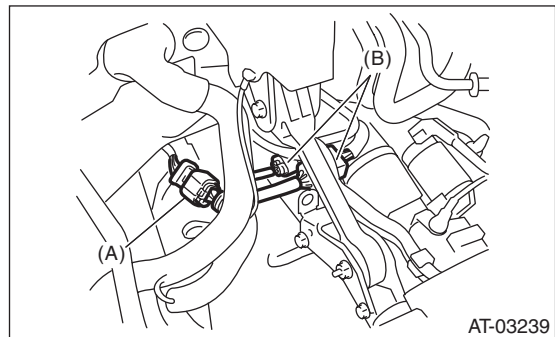


28) Установите переднюю выхлопную трубу, заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-7, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, УСТАНОВКА, Глушитель.>

29) Установите нижнюю крышку.

30) Опустите автомобиль.

31) Присоедините разъем переднего датчика кислорода и жгута проводки трансмиссии.



(A) Передний датчик кислорода

(B) Разъемы проводки трансмиссии

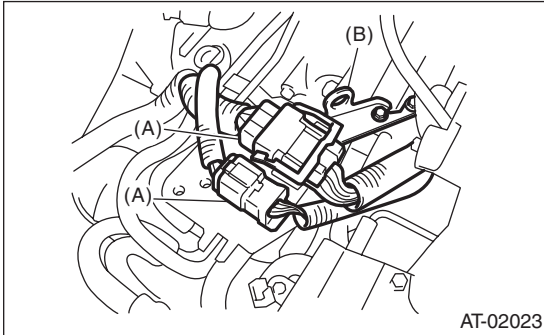
32) Установите вакуумный насос и вакуумную трубку и шланг. <См. BR-43, УСТАНОВКА, Вакуумный насос.>

## Узел автоматической трансмиссии

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

---

33) Установите заднюю подвеску двигателя, а затем присоедините разъем проводки двигателя.



(A) Разъемы проводки двигателя

(B) Задняя подвеска двигателя

34) Залейте ATF через трубу заправки масла.  
<См. 5AT-30, ЗАМЕНА, ATF.>

35) Установите вентиляционный шланг. <См. 5AT-63, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>

36) Установите корпус дроссельной заслонки на впускной коллектор.

#### **Момент затяжки:**

**8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)**

37) Установите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

38) Установите крышку коллектора.

39) Присоедините провод массы к аккумулятору.

40) Выполните операцию очистки памяти 2.  
<См. 5AT(diag)-19, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

41) Выполните проверку, совершив поездку на автомобиле по окончании ремонтных работ, и убедитесь, что не обнаружено следующих неисправностей;

- Рывок при переключении передачи
- Утечки масла из корпуса трансмиссии и др.
- Шумы, вызванные наличием помех и т.д.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

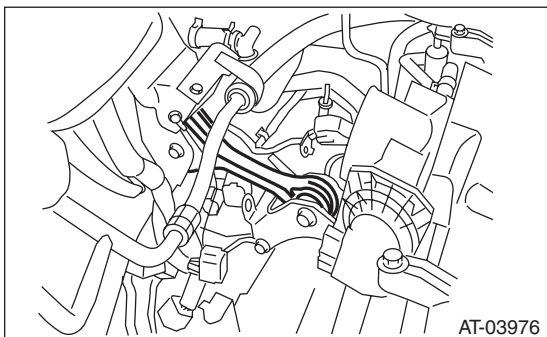
Если обнаружен чрезмерный рывок при переключении передач, выполните расширенную процедуру обучения блока управления. <См. 5AT(diag)-23, ПРОЦЕДУРА, Обучение управления.>

## 10. Система крепления трансмиссии

### А: СНЯТИЕ

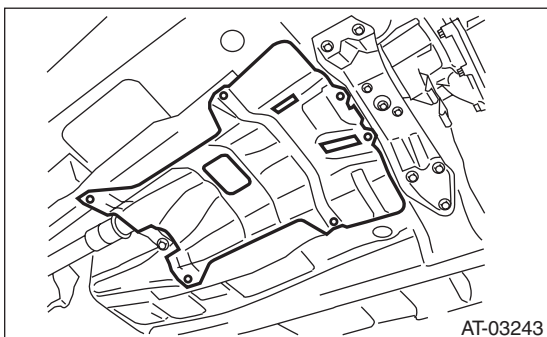
#### 1. СТОПОР КАЧАНИЯ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 3) Снимите стопор качания.



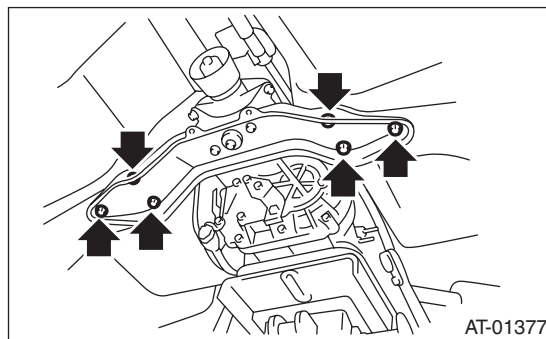
#### 2. ЗАДНЯЯ ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА ТРАНСМИССИИ И ЗАДНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль домкратом и поддержите при помощи жестких козлов.
- 3) Снимите переднюю выхлопную трубу, заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 4) Снимите теплозащитный экран.



- 5) Установите трансмиссионный домкрат под трансмиссией. Убедитесь, что опорная плита домкрата трансмиссии не касается поддона картера.

- 6) Снимите заднюю поперечную балку трансмиссии.



- 7) Снимите заднюю резиновую подушку с трансмиссии.

### В: УСТАНОВКА

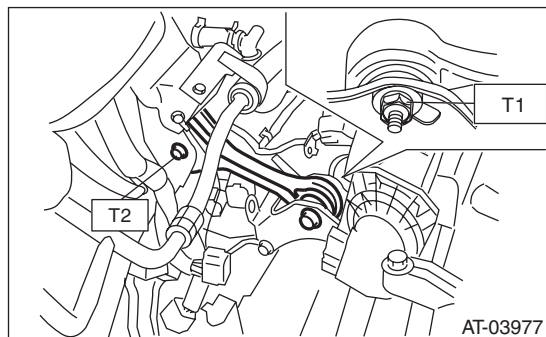
#### 1. СТОПОР КАЧАНИЯ

- 1) Установите стопор качания.

**Момент затяжки:**

**T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)**

**T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)**



- 2) Установите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
- 3) Присоедините провод массы к аккумулятору.

#### 2. ЗАДНЯЯ ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА ТРАНСМИССИИ И ЗАДНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

- 1) Установите заднюю резиновую подушку на трансмиссию.

**Момент затяжки:**

**40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)**

- 2) Присоедините поперечную балку к задней резиновой подушке.

**Момент затяжки:**

**35 Нм (3,6 кгс-м, 26 фунт-сила-фут)**



## Система крепления трансмиссии

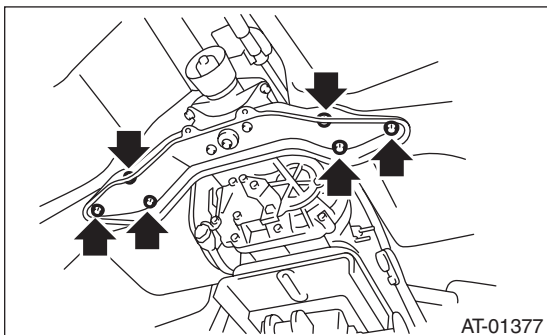
### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

---

3) Установите поперечную балку.

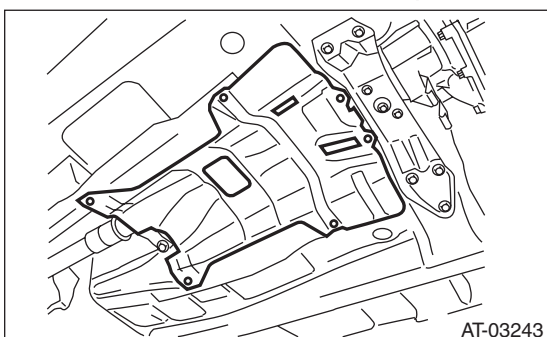
**Момент затяжки:**

**75 Нм (7,6 кгс-м, 55,3 фунт-сила-фут)**



4) Уберите трансмиссионный домкрат.

5) Установите теплозащитный экран.



6) Установите переднюю выхлопную трубу, заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-7, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, УСТАНОВКА, Глушитель.>

7) Присоедините провод массы к аккумулятору.

## **С: ПРОВЕРКА**

Отремонтируйте или замените детали, если результаты нижеуказанной проверки неудовлетворительные.

### **1. СТОПОР КАЧАНИЯ**

Проверьте стопор качания на предмет изгибов и повреждений. Убедитесь, что на резиновых деталях нет трещин, затвердений или повреждений.

### **2. ЗАДНЯЯ ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА ТРАНСМИССИИ И ЗАДНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА**

Проверьте поперечную балку на предмет изгибов и повреждений. Убедитесь, что на резиновых подушках нет трещин, затвердений или повреждений.

### 11. Сальник корпуса удлинителя

#### А: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что нет утечек ATF из шарнира трансмиссии и карданного вала. Если утечка обнаружена, замените сальник. <См. 5АТ-47, ЗАМЕНА, Сальник корпуса удлинителя.>

#### В: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
- 3) Отверните сливную пробку ATF, чтобы слить ATF.

#### ОСТОРОЖНО:

**Сразу после движения автомобиля или после длительной работы на холостом ходу, ATF имеет очень высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.**

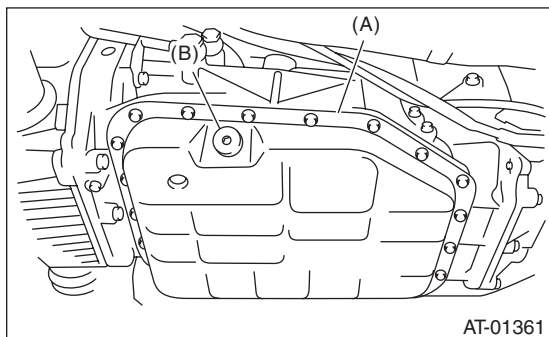
- 4) Затяните сливную пробку ATF.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

#### Момент затяжки:

**20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)**

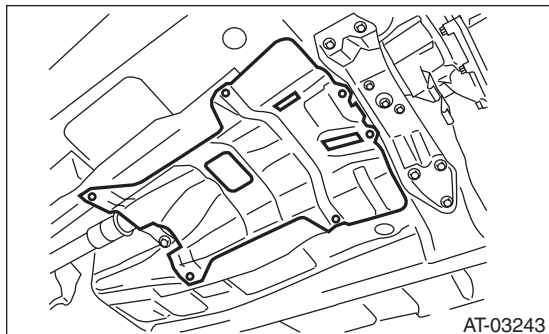


- (А) Поддон картера  
(В) Сливная пробка ATF

- 5) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. ЕХ(Н6ДО)-6, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. ЕХ(Н6ДО)-8, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- 6) Снимите переднюю выхлопную трубу. <См. ЕХ(Н6ДО)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

- 7) Снимите теплозащитный экран.



- 8) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

- 9) Используя специальный инструмент, снимите сальник.

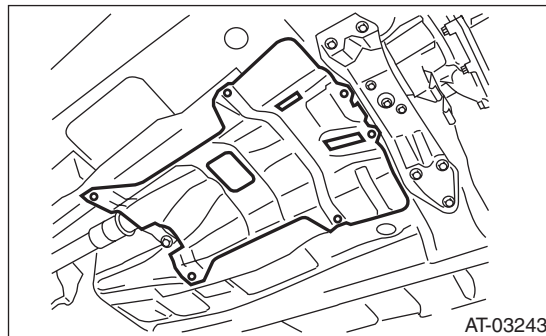
ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

- 10) При помощи специального инструмента установите сальник.

ST 498057300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

- 11) Установите коленчатый вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

- 12) Установите теплозащитный экран.



- 13) Установите переднюю выхлопную трубу. <См. ЕХ(Н6ДО)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

- 14) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. ЕХ(Н6ДО)-7, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. ЕХ(Н6ДО)-8, УСТАНОВКА, Глушитель.>

- 15) Залейте ATF через трубу заправки масла.

#### Предусмотренная жидкость:

**SUBARU ATF (Деталь № K0140Y0700)**

#### Рекомендованная жидкость:

**IDEMITSU ATF HP**

**CASTROL TRANSMAX J**

**PENNZOIL QUAKERSTATE • PENNZOIL ATF-J**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Использование рекомендованной жидкости разрешено только в тех регионах, в которых предусмотренной жидкости нет в наличии.

#### Объем:

**Залейте такой же объем ATF, какой был слит.**

- 16) Проверьте уровень и отсутствие утечек ATF. <См. 5АТ-30, ПРОВЕРКА, ATF.>

### 12. Сальник бокового держателя дифференциала

#### А: ПРОВЕРКА

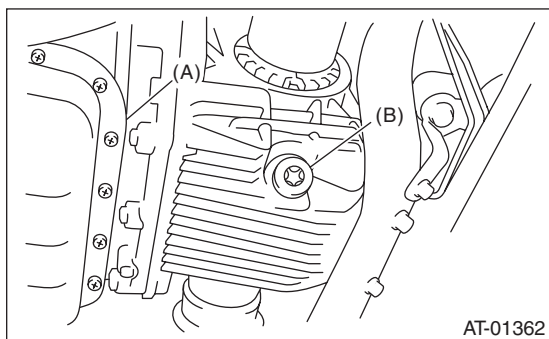
Проверьте отсутствие утечек трансмиссионного масла из сальника бокового держателя дифференциала. Если утечка масла обнаружена, замените сальник.

#### В: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите переднюю выхлопную трубу. <См. EX(H6DO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
- 3) Отверните сливную пробку масла дифференциала при помощи TORX® BIT T70, и слейте масло дифференциала.

#### ОСТОРОЖНО:

- Сразу после пробега автомобиля или после длительной работы на холостом ходу, масло дифференциала имеет очень высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.
- Следите за тем, чтобы не пролить масло дифференциала на выхлопную трубу во избежание появления дыма и огня. При попадании масла дифференциала на выхлопную трубу, полностью вытрите масло.



- (A) Поддон картера  
(B) Сливная пробка масла дифференциала

- 4) Затяните сливную пробку масла дифференциала.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

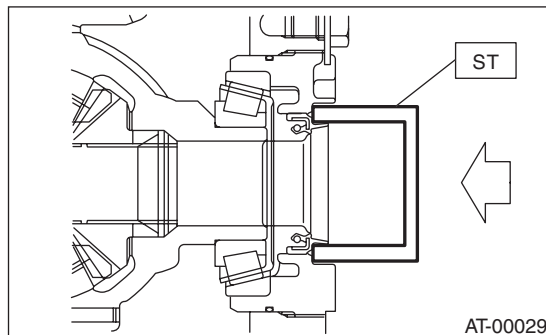
#### Момент затяжки:

**70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)**

- 5) Отделите передний ведущий вал от трансмиссии. <См. DS-24, СНЯТИЕ, Передний ведущий вал.>
- 6) Снимите сальник бокового держателя дифференциала при помощи отвертки, обернутой в виниловую ленту или др.

- 7) При помощи специального инструмента установите сальник бокового держателя дифференциала, осаживая его легкими ударами молотка.

ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



- 8) Нанесите масло на кромки сальника.
- 9) Установите передний ведущий вал. <См. DS-24, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>
- 10) Установите переднюю выхлопную трубу. <См. EX(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
- 11) Опустите автомобиль.
- 12) Залейте трансмиссионное масло через отверстие щупа уровня.

**Рекомендованное трансмиссионное масло:**  
<См. 5AT-3, РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

**Объем трансмиссионного масла:**  
**1,3 – 1,5 л (1,4 – 1,6 кварт США, 1,1 – 1,3 британских кварт)**

- 13) Проверьте уровень масла дифференциала. <См. 5AT-32, ПРОВЕРКА, Трансмиссионное масло дифференциала.>



## 13.Переключатель блокиратора

### **А: ПРОВЕРКА**

Переключатель блокиратора нельзя проверить, поскольку он установлен на узле управляющего клапана. При возникновении неисправности, см. раздел 5AT (diag). <См. 5AT(diag)-35, КДН P0705 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА ТРАНСМИССИИ (ВХОД PRNDL), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

# Передний датчик скорости автомобиля

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

## 14. Передний датчик скорости автомобиля

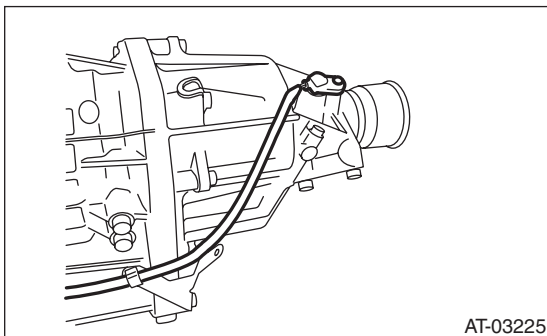
### А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>

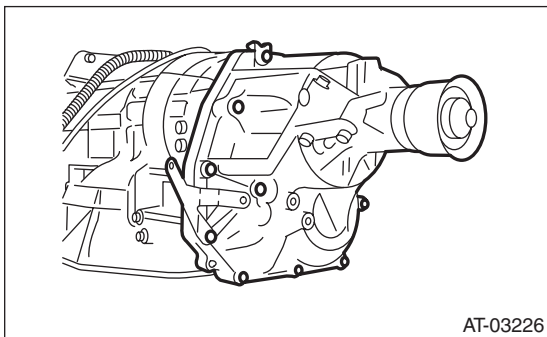
2) Снимите задний датчик скорости автомобиля.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Закрепите жгут проводки заднего датчика скорости автомобиля на корпусе трансмиссии, при помощи проволоки и т.п.



3) Снимите корпус удлинителя.

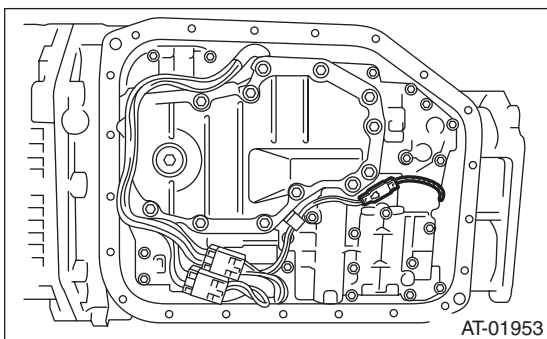


4) Снимите чашку межосевого дифференциала. <См. 5АТ-75, СНЯТИЕ, Чашка межосевого дифференциала.>

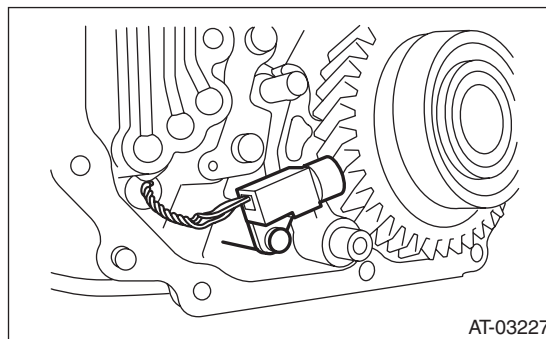
5) Выложите корпус трансмиссии, а затем снимите поддон картера.

6) Полностью снимите старую прокладку с поддона картера и корпуса трансмиссии.

7) Отсоедините разъем переднего датчика скорости автомобиля.



8) Отверните болт переднего датчика скорости автомобиля.



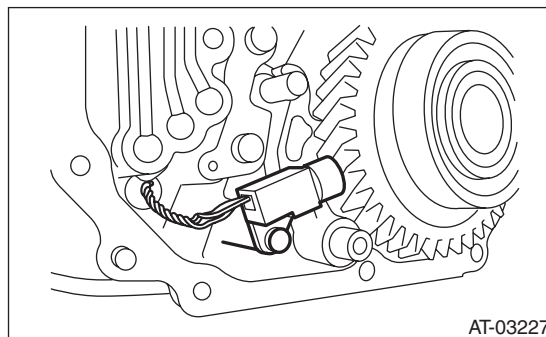
9) Снимите передний датчик скорости автомобиля через отверстие основного корпуса АТ.

### В: УСТАНОВКА

1) Установите передний датчик скорости автомобиля.

#### Момент затяжки:

**7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)**

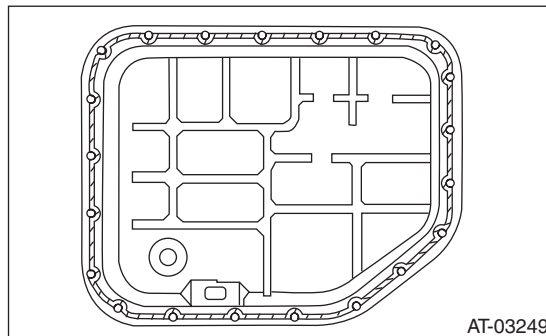


2) Присоедините разъем переднего датчика скорости автомобиля.

3) Нанесите нужное количество прокладочного герметика на все сопряженные поверхности поддона картера.

#### Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1217В (№ детали K0877YA020)**



4) Установите поддон картера, равномерно затянув болты.

#### Момент затяжки:

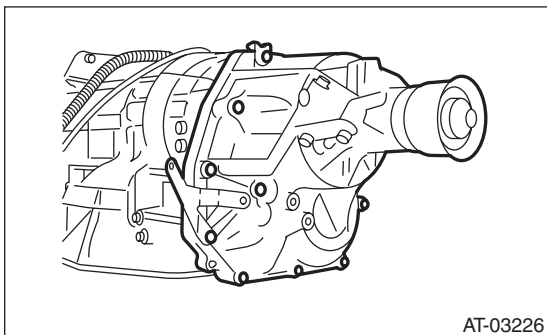
**5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)**

5) Установите чашку межосевого дифференциала. <См. 5АТ-75, УСТАНОВКА, Чашка межосевого дифференциала.>

6) Установите корпус удлинителя.

**Момент затяжки:**

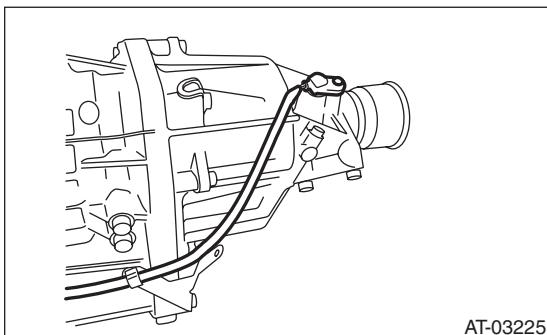
**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**



7) Установите задний датчик скорости автомобиля.

**Момент затяжки:**

**7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)**



8) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

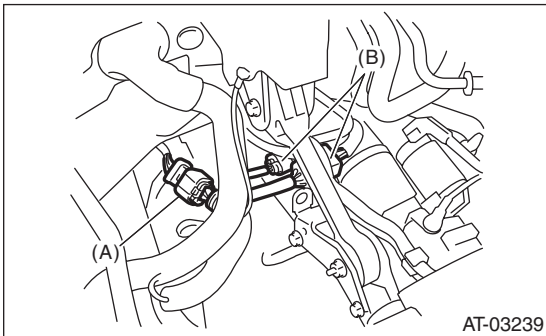
9) Залейте ATF через трубу заправки масла. <См. 5АТ-30, ЗАМЕНА, ATF.>

10) Проверьте уровень и отсутствие утечек ATF. <См. 5АТ-30, ПРОВЕРКА, ATF.>

### 15. Задний датчик скорости автомобиля

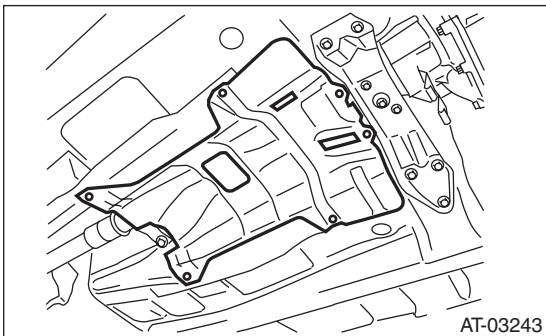
#### A: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 4) Отсоедините разъем переднего датчика кислорода и жгута проводки трансмиссии.



- (A) Передний датчик кислорода  
(B) Разъемы проводки трансмиссии

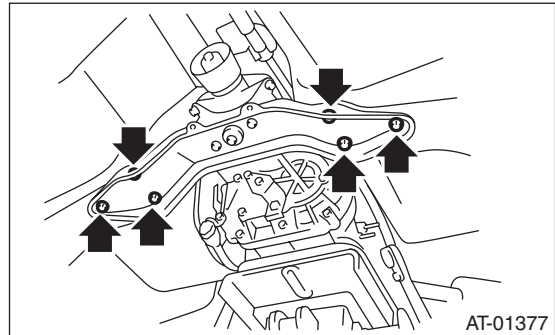
- 5) Снимите разъем проводки трансмиссии и разъем переднего датчика кислорода с опоры.
- 6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 7) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
- 8) Полностью слейте ATF. <См. 5AT-30, ЗАМЕНА, ATF.>
- 9) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 10) Снимите теплозащитный экран.



- 11) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
- 12) Поместите трансмиссионный домкрат под трансмиссию.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что опорная плита трансмиссионного домкрата не касается поперечной балки.  
13) Отверните болт задней поперечной балки трансмиссии.



- 14) Опустите трансмиссионный домкрат.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

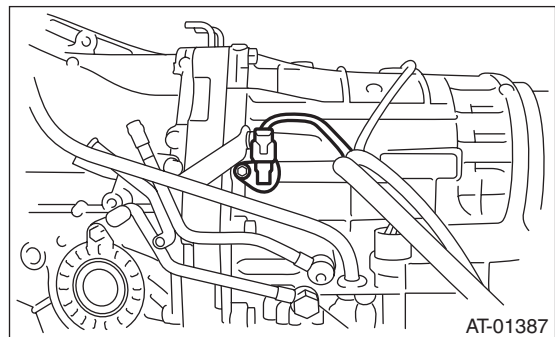
Не отделяйте трансмиссионный домкрат от трансмиссии.

- 15) Снимите трубку заправки масла. <См. 5AT-64, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 16) Снимите впускную и выпускную трубки охладителя ATF.

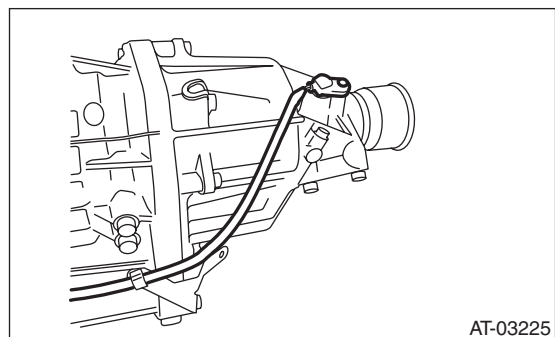
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии выпускной трубы следите за тем, чтобы не потерять шарик и пружину, используемые со стопорным винтом.

- 17) Отсоедините разъем от датчика скорости вращения турбины 1.

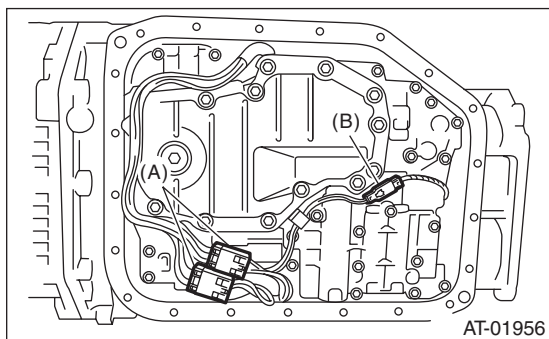


- 18) Снимите задний датчик скорости автомобиля.



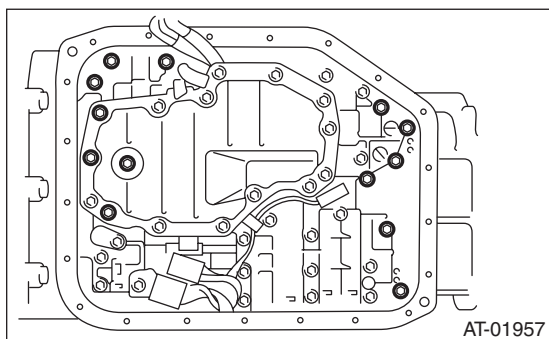
- 19) Снимите поддон картера.

20) Отсоедините разъем управляющего клапана и разъем переднего датчика скорости автомобиля.

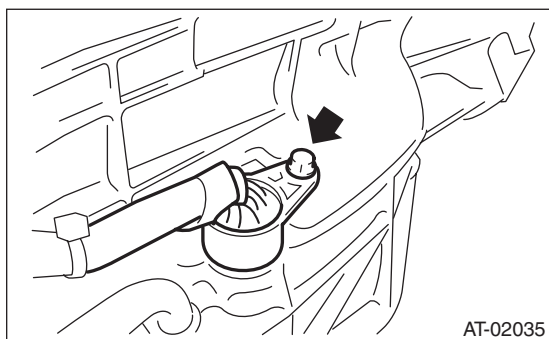


- (A) Разъем управляющего клапана
- (B) Разъем переднего датчика скорости автомобиля

21) Снимите корпус управляющего клапана.



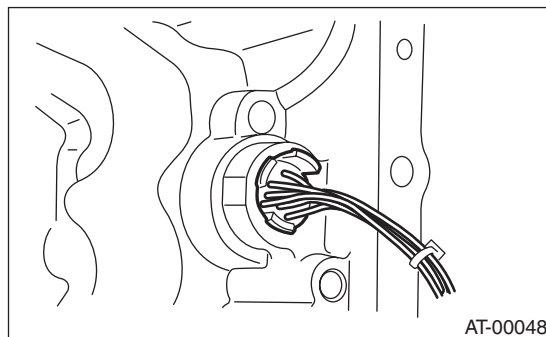
22) Отверните болт, крепящий жгут проводки основного корпуса трансмиссии.



23) Снимите узел проводки.

### В: УСТАНОВКА

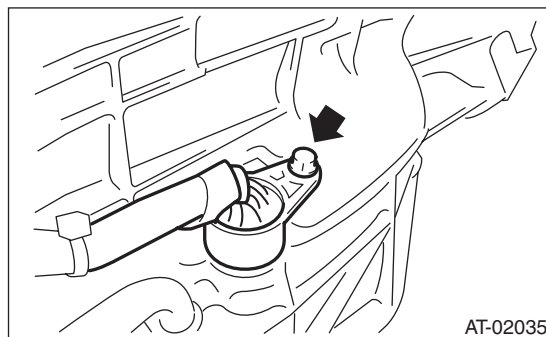
1) Пропустите узел проводки через отверстие в корпусе трансмиссии.



2) Затяните болт, крепящий основной корпус трансмиссии.

**Момент затяжки:**

**7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)**



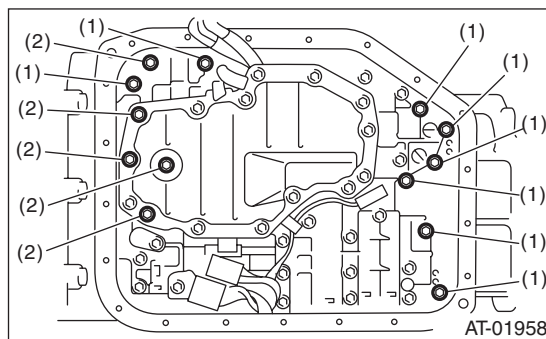
3) Установите корпус управляющего клапана.

**Момент затяжки:**

**8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Следите за тем, чтобы не пережать проводку.

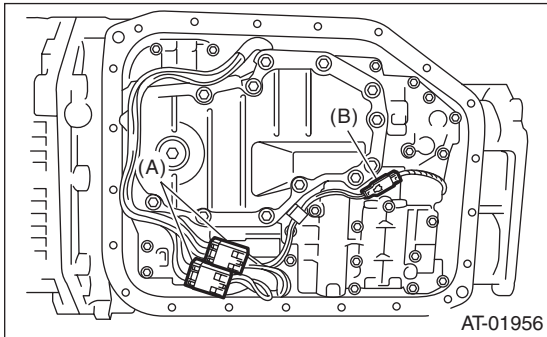


- (1) 58 мм (2,28 дюйма)
- (2) 65 мм (2,56 дюйма)

## Задний датчик скорости автомобиля

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

4) Присоедините разъем управляющего клапана и разъем переднего датчика скорости автомобиля.

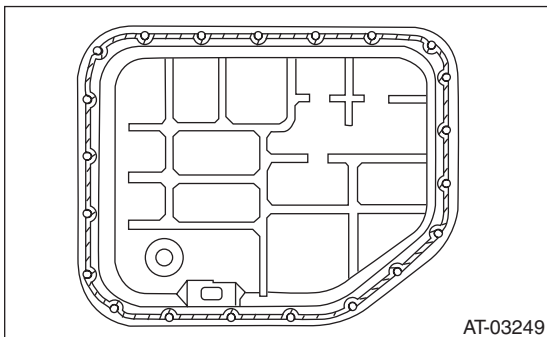


- (A) Разъем управляющего клапана  
(B) Разъем переднего датчика скорости автомобиля

5) Нанесите нужное количество прокладочно-го герметика на все сопряженные поверхности поддона картера.

#### Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1217B (№ детали K0877YA020)**



6) Установите поддон картера, равномерно затянув болты.

#### Момент затяжки:

**5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)**

7) Установите задний датчик скорости автомобиля и датчик скорости вращения турбины 1, а затем закрепите жгут проводки.

#### Момент затяжки:

**7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)**

8) Установите новую алюминиевую шайбу и трубку масляного охладителя.

#### Момент затяжки:

**40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)**  
**(впускная трубка ATF)**

**45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)**  
**(выпускная трубка ATF)**

9) Установите трубу заправки масла. <См. 5АТ-64, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>

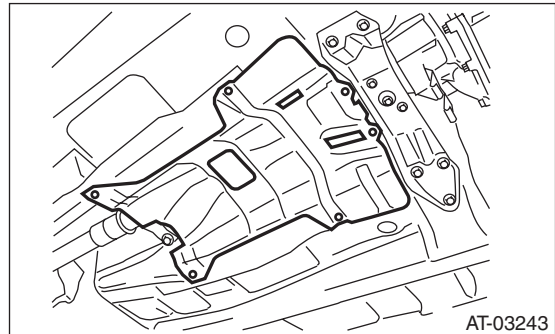
10) Установите болт задней поперечной балки трансмиссии.

#### Момент затяжки:

**75 Нм (7,6 кгс-м, 55,3 фунт-сила-фут)**

11) Установите коленчатый вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

12) Установите теплозащитный экран.



13) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-7, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, УСТАНОВКА, Глушитель.>

14) Опустите автомобиль.

15) Установите разъем трансмиссии на опоре, а затем присоедините разъем.

16) Установите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

17) Залейте ATF через трубу заправки масла. <См. 5АТ-30, ЗАМЕНА, ATF.>

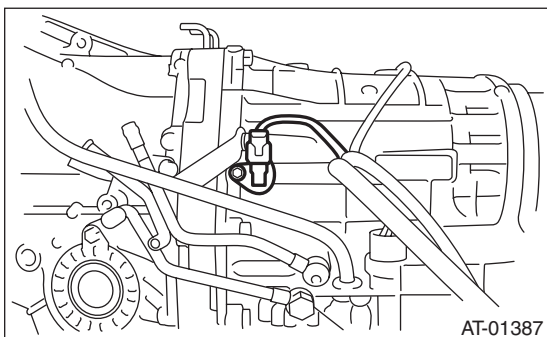
18) Проверьте уровень и отсутствие утечек ATF. <См. 5АТ-30, ПРОВЕРКА, ATF.>



## 16. Датчик скорости вращения турбины 1

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Отсоедините разъем датчика скорости вращения турбины 1.



- 4) Снимите датчик скорости вращения турбины 1.

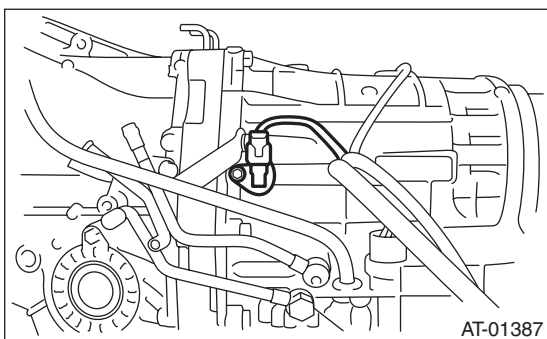
### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите датчик скорости вращения турбины 1.

#### Момент затяжки:

**7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)**

- 2) Присоедините разъем датчика скорости вращения турбины 1.



- 3) Опустите автомобиль.
- 4) Установите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

### 17. Корпус управляющего клапана

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
- 5) Отверните сливную пробку ATF, чтобы слить ATF.

#### ОСТОРОЖНО:

Сразу после движения автомобиля или после длительной работы на холостом ходу, ATF имеет очень высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.

- 6) Затяните сливную пробку ATF.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

#### Момент затяжки:

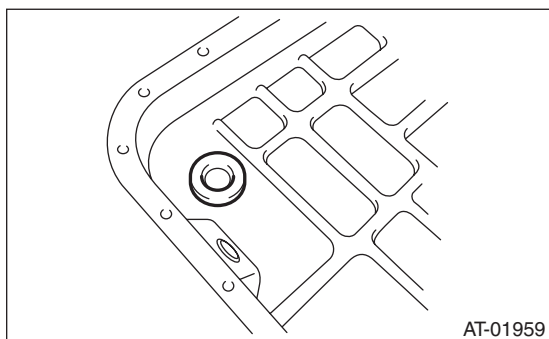
**20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)**

- 7) Снимите поддон картера.

#### ОСТОРОЖНО:

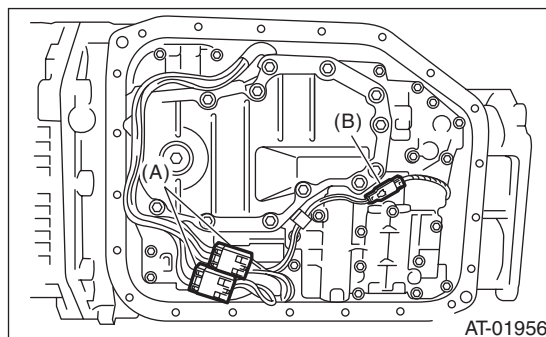
Следите за тем, чтобы предотвратить попадание пыли и других посторонних предметов в поддон картера.

- 8) Снимите магнит.



- 9) Очистите магнит.
- 10) Полностью снимите остаток прокладочно-герметика с корпуса трансмиссии и поддона картера.

- 11) Отсоедините разъем управляющего клапана и разъем переднего датчика скорости автомобиля.

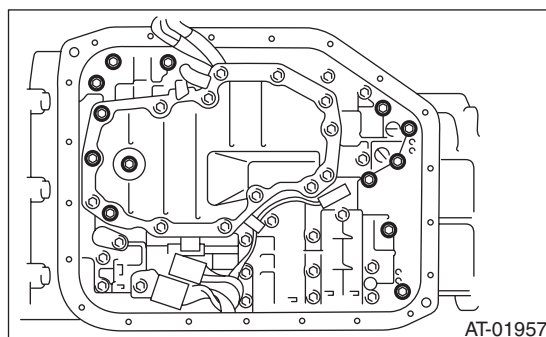


- (A) Разъем управляющего клапана  
(B) Разъем переднего датчика скорости автомобиля

- 12) Снимите корпус управляющего клапана.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Корпус управляющего клапана заменяется в сборе, поскольку является неразборной деталью.

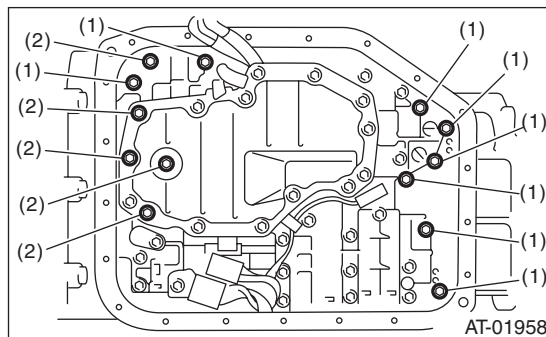


#### В: УСТАНОВКА

- 1) Проверьте корпус управляющего клапана на предмет наличия пыли и посторонних предметов.
- 2) Установите корпус управляющего клапана на трансмиссию, равномерно затянув болты.

#### Момент затяжки:

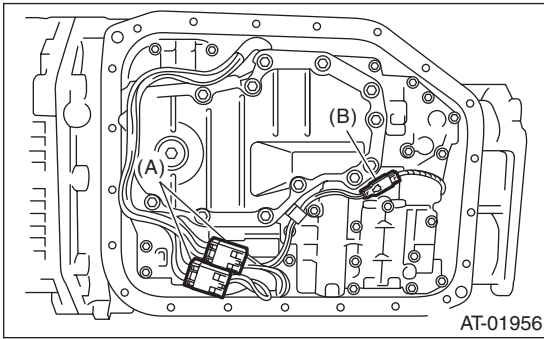
**8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)**



- (1) 58 мм (2,28 дюйма)  
(2) 65 мм (2,56 дюйма)

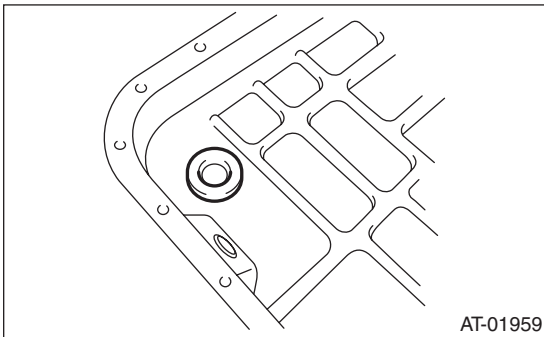


3) Присоедините разъем управляющего клапана.



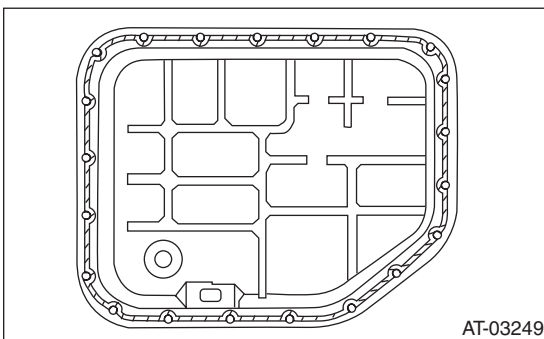
- (A) Разъем управляющего клапана  
(B) Разъем переднего датчика скорости автомобиля

4) Прикрепите магнит на поддон картера в указанном положении.



5) Нанесите прокладочный герметик на поддон картера.

**Прокладочный герметик:**  
**THREE BOND 1217B (№ детали K0877YA020)**



6) Установите поддон картера, равномерно затянув болты.

**Момент затяжки:**  
**5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)**

7) Залейте ATF через трубу заправки масла.

**Предусмотренная и рекомендованная жидкость:**

**<См. 5AT-3, РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>**

**Объем:**

**Залейте такой же объем ATF, какой был слит.**

8) Проверьте уровень ATF.

**<См. 5AT-30, ПРОВЕРКА, ATF.>**

9) Выполните операцию очистки памяти 2. **<См. 5AT(diag)-19, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>**

10) Выполните проверку, совершив поездку на автомобиле по окончании ремонтных работ, и убедитесь, что не обнаружено следующих неисправностей;

- Рывок при переключении передачи
- Утечки масла из корпуса трансмиссии и др.
- Шумы, вызванные наличием помех и т.д.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если обнаружен чрезмерный рывок при переключении передач, выполните расширенную процедуру обучения блока управления. **<См. 5AT(diag)-23, ПРОЦЕДУРА, Обучение управления.>**

### **C: ПРОВЕРКА**

Проверьте все детали на предмет отсутствия отверстий, повреждений или посторонних предметов.

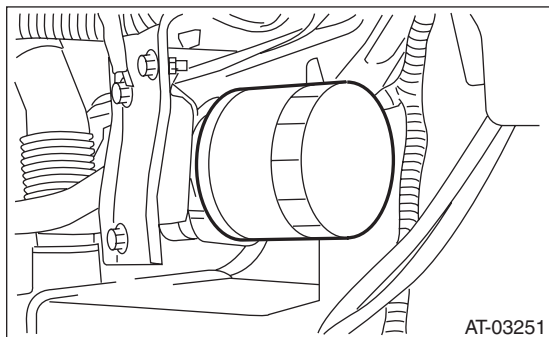
### 18. Фильтр ATF

#### А: СНЯТИЕ

1) Снимите передний бампер. <См. EI-21, СНЯТИЕ, Передний бампер.>

2) Используя специальный инструмент, снимите фильтр ATF.

ST 498545400 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА



#### В: УСТАНОВКА

1) Нанесите тонкий слой ATF на уплотнительную часть нового фильтра ATF.

2) Установите фильтр ATF. Поверните его рукой, так чтобы не повредить уплотнение.

3) Затяните фильтр ATF при помощи специального инструмента.

Подсчитайте момент затяжки фильтра ATF при помощи следующей формулы.

$$T2 = L2 / (L1 + L2) \cdot T1$$

T1: 14 Нм (1,4 кгс-м, 10,1 фунт-сила-фут)

[Требуемый момент затяжки]

T2: Момент затяжки

L1: Длина специального инструмента, 78 мм (3,07 дюйма)

L2: Длина ключа с регулируемым крутящим моментом

Пример:

Длина ключа с регулируемым крутящим моментом мм (дюйм)	Момент затяжки Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
100 (3,94)	7,7 (0,79, 5,7)
150 (5,91)	9,0 (0,92, 6,7)
200 (7,87)	10 (1,0, 7,4)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Совместите специальный инструмент с ключом с регулируемым крутящим моментом во время затяжки фильтра ATF.

ST 498545400 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

4) Залейте ATF.

5) Проверьте уровень ATF. <См. 5AT-30, ПРОВЕРКА, ATF.>

6) Установите передний бампер. <См. EI-22, УСТАНОВКА, Передний бампер.>

#### С: ПРОВЕРКА

Проверьте отсутствие ржавчины, отверстий, утечек ATF и других повреждений.

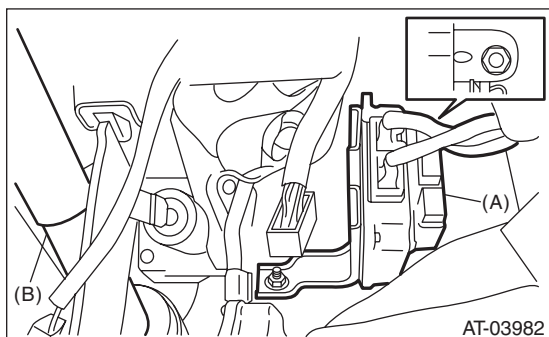
Замените деталь, если при проверке обнаружены какие-либо повреждения.

### 19. Блок управления трансмиссией (ТСМ)

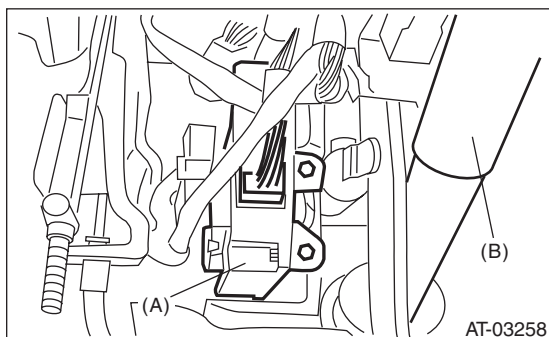
#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку и отключите разъем.
- 3) Снимите центральный блок управления. (модель с правосторонним управлением) <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
- 4) Отсоедините разъем от ТСМ.

- Модель с правосторонним управлением



- Модель с левосторонним управлением



- (A) Блок управления трансмиссией (ТСМ)  
(B) Рулевая колонка

- 5) Снимите реле с корпуса ТСМ.
- 6) Снимите ТСМ.

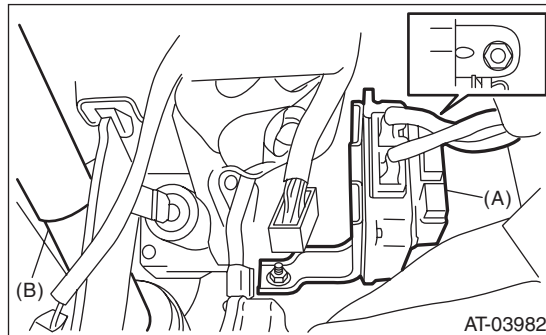
#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите реле на корпус ТСМ.
- 2) Установите ТСМ.

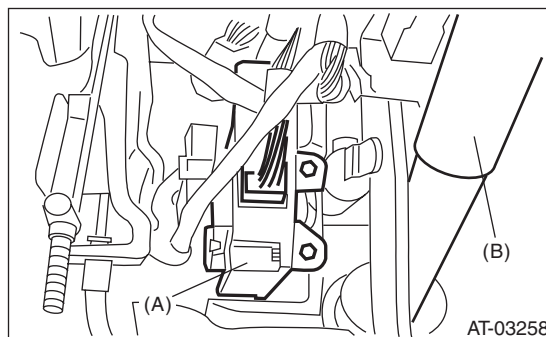
#### Момент затяжки:

**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**

- Модель с правосторонним управлением



- Модель с левосторонним управлением



- (A) Блок управления трансмиссией (ТСМ)  
(B) Рулевая колонка

- 3) Присоедините разъем к ТСМ.
- 4) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 5) Выполните операцию очистки памяти 2. <См. 5AT(diag)-19, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
- 6) Выполните проверку, совершив поездку на автомобиле по окончании ремонтных работ, и убедитесь, что не обнаружено следующих неисправностей:
  - Рывок при переключении передачи
  - Утечки масла из корпуса трансмиссии и др.
  - Шумы, вызванные наличием помех и т.д.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если обнаружен чрезмерный рывок при переключении передач, выполните расширенную процедуру обучения блока управления. <См. 5AT(diag)-23, ПРОЦЕДУРА, Обучение управления.>

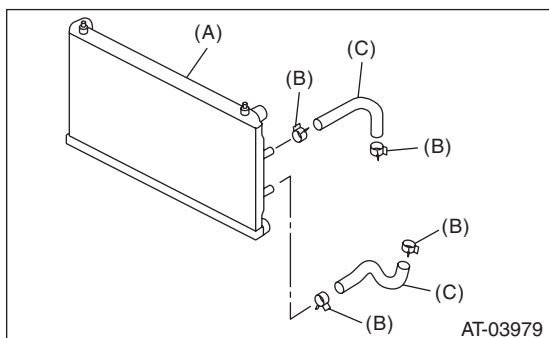
### 20. Трубка и шланг охладителя ATF

#### A: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижнюю крышку.
- 4) Отсоедините шланг охладителя ATF от радиатора.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не используйте отвертку или другие заостренные инструменты.
- Если шланг снять трудно, оберните его куском материи во избежание повреждения, а затем поверните при помощи плоскогубцев и вытащите рукой в прямом направлении.

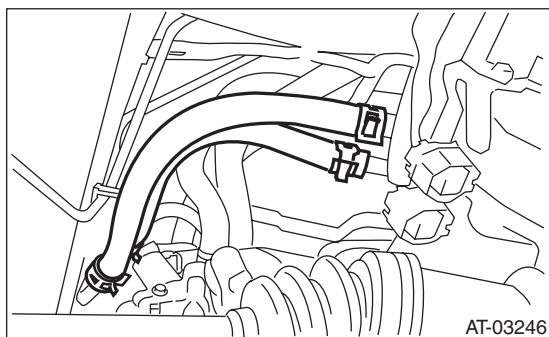


- (A) Радиатор
- (B) Зажим
- (C) Шланг охладителя ATF

- 5) Отсоедините шланги охладителя ATF от трубок.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не используйте отвертку или другие заостренные инструменты.
- Если шланг снять трудно, оберните его куском материи во избежание повреждения, а затем поверните при помощи плоскогубцев и вытащите рукой в прямом направлении.

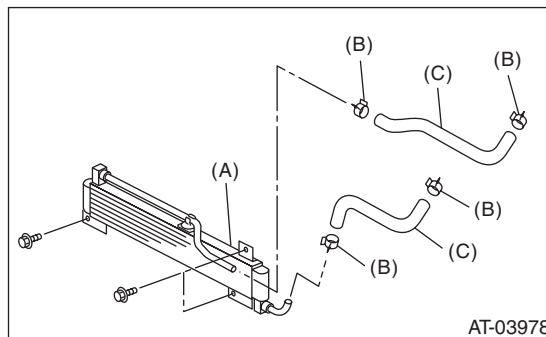


- 6) Снимите передний бампер. <См. EI-21, СНЯТИЕ, Передний бампер.>

- 7) Снимите охладитель ATF. (Кроме моделей EN и ER)

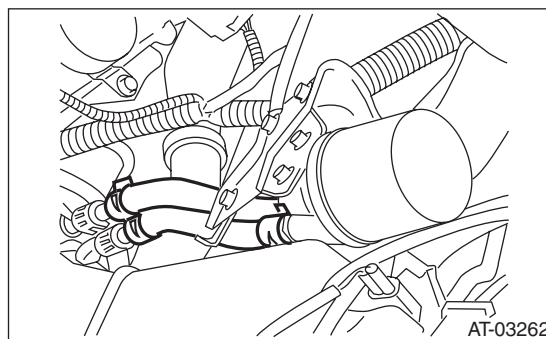
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не используйте отвертку или другие заостренные инструменты.
- Если шланг снять трудно, оберните его куском материи во избежание повреждения, а затем поверните при помощи плоскогубцев и вытащите рукой в прямом направлении.

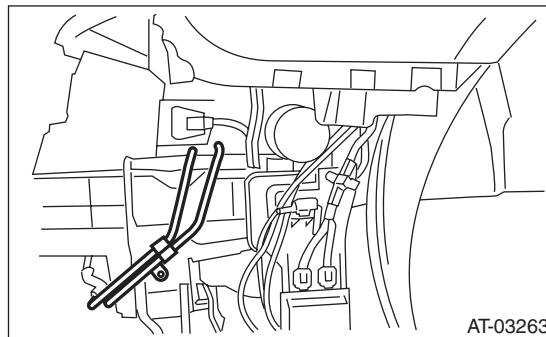


- (A) Охладитель ATF
- (B) Зажим
- (C) Шланг охладителя ATF

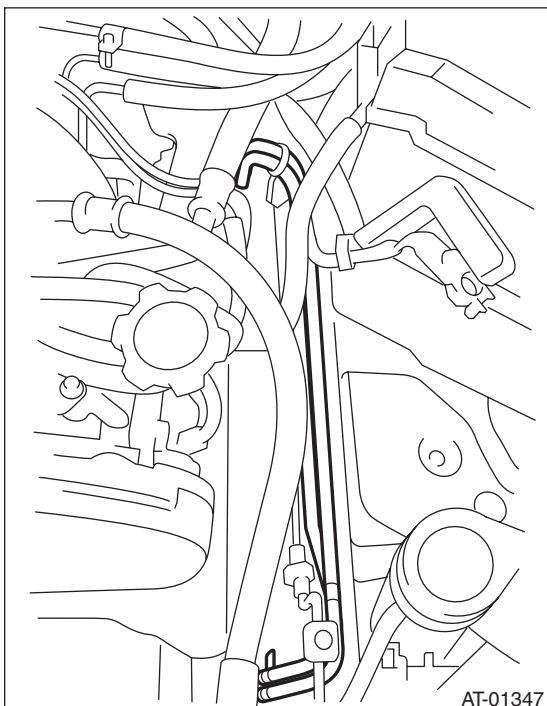
- 8) Снимите впускной и выпускной шланги фильтра ATF.



- 9) Отверните болты, крепящие трубку охладителя ATF, и снимите шланг охладителя ATF.



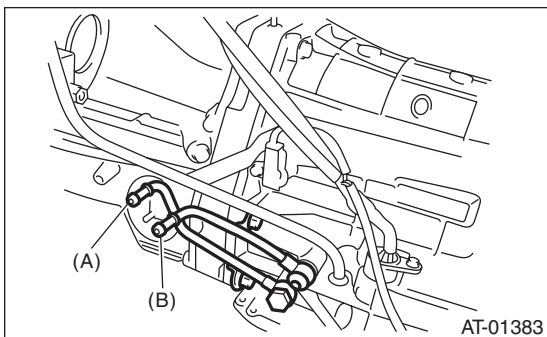
10) Отсоедините трубку охладителя ATF от рамы.



11) Снимите впускную и выпускную трубки охладителя масла.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При отсоединении выпускной трубы следите за тем, чтобы не потерять шарик и пружину, используемые со стопорным винтом.



- (A) Выпускная трубка
- (B) Впускная трубка

### В: УСТАНОВКА

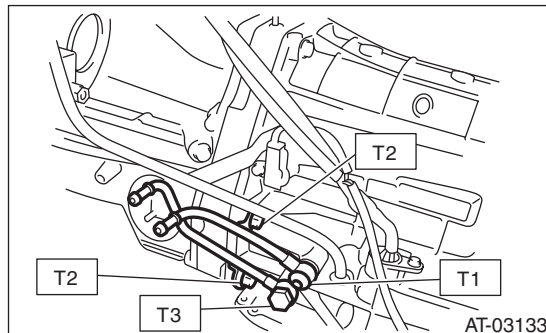
1) Установите впускную и выпускную трубки масляного охладителя с новой шайбой.

**Момент затяжки:**

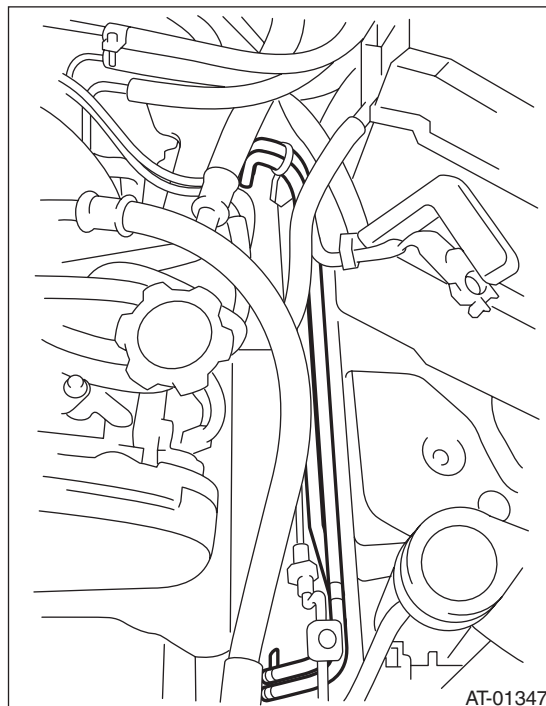
**T1: 40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)**

**T2: 41 Нм (4,2 кгс-м, 30,4 фунт-сила-фут)**

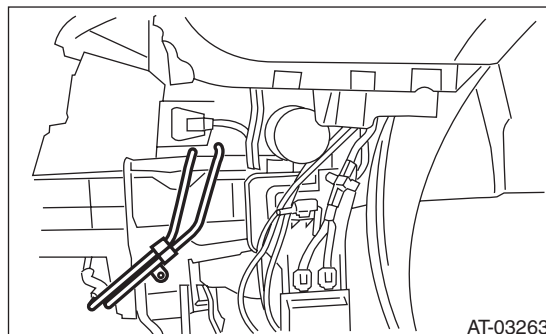
**T3: 45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)**



2) Установите трубку охладителя ATF на раму.



3) Установите болты, крепящие трубку охладителя ATF, и установите шланг охладителя ATF.

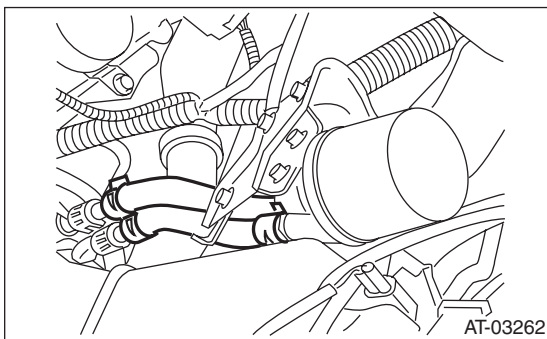




## Трубка и шланг охладителя ATF

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

4) Установите впускной и выпускной шланги фильтра ATF.



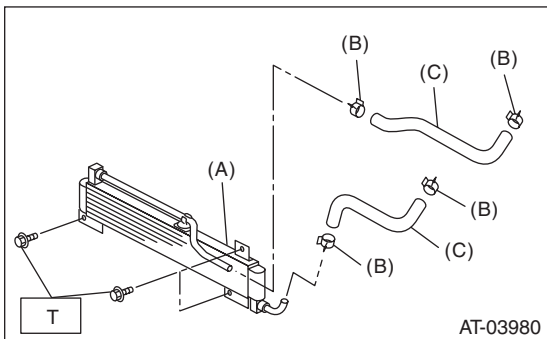
5) Установите охладитель ATF. (Кроме моделей EH и ER)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Проведите установку таким образом, чтобы шланги не перегибались, излишне не изгибались и не перекручивались.
- Установите шланг в заданном положении.

#### Момент затяжки:

**T: 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**



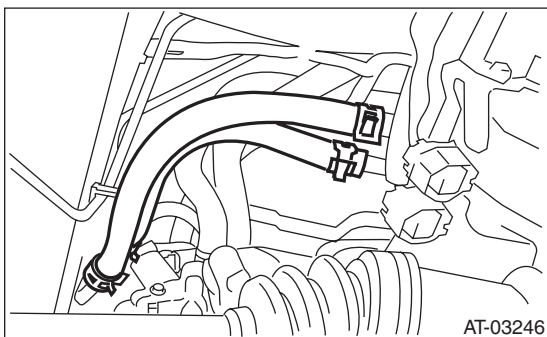
- (A) Охладитель ATF
- (B) Зажим
- (C) Шланг охладителя ATF

6) Установите передний бампер. <См. EI-22, УСТАНОВКА, Передний бампер.>

7) Присоедините шланг охладителя ATF к трубке со стороны трансмиссии.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

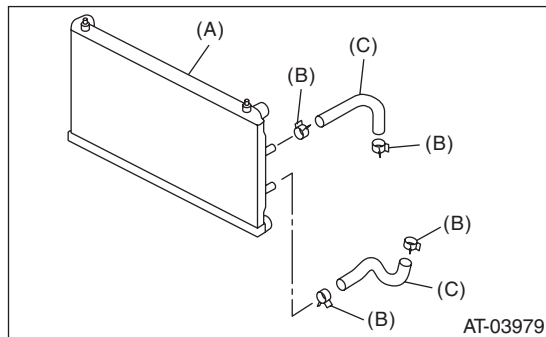
- Проведите установку таким образом, чтобы шланги не перегибались, излишне не изгибались и не перекручивались.
- Установите шланг в заданном положении.



8) Присоедините шланг охладителя ATF к трубке со стороны радиатора.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Проведите установку таким образом, чтобы шланги не перегибались, излишне не изгибались и не перекручивались.
- Установите шланг в заданном положении.



- (A) Радиатор
- (B) Зажим
- (C) Шланг охладителя ATF

9) Установите нижнюю крышку.

10) Залейте ATF. <См. 5AT-30, ATF.>

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что в соединениях между трансмиссией, радиатором, трубками и шлангами нет утечек ATF.

## С: ПРОВЕРКА

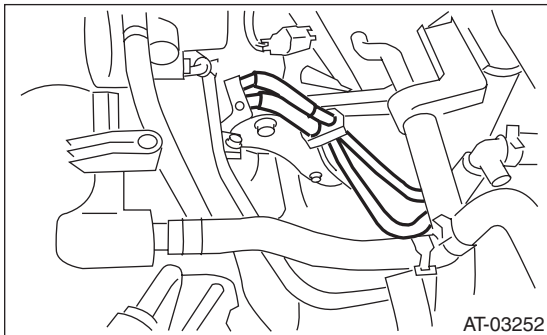
Отремонтируйте или замените неисправные шланги, трубки, хомуты и шайбы, обнаруженные при проведении указанной ниже проверки.

- 1) Проверьте отсутствие утечек ATF в соединениях между трансмиссией, радиатором, охладителем ATF, трубками и шлангами.
- 2) Проверьте зажимы на предмет деформации.
- 3) Слегка согните шланг и проверьте отсутствие трещин на поверхности, а также других повреждений.
- 4) Сожмите шланг пальцами и проверьте эластичность. Также проверьте эластичность в тех местах, где был установлен зажим, прижимая их ногтями.
- 5) Проверьте концы шлангов на предмет отслаивания, трещин и деформации.
- 6) Проверьте основной корпус охладителя ATF на предмет трещин или деформации.

## 21.Вентиляционный шланг

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 2) Отсоедините вентиляционный шланг.



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

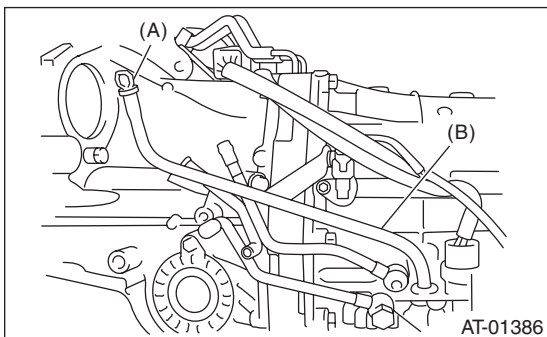
Убедитесь, что шланг не треснул и не забит.

### 22. Трубка заправки масла

#### А: СНЯТИЕ

1) Снимите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

2) Снимите трубу заправки масла, а затем снимите уплотнительное кольцо со стороны фланца.



(A) Щуп уровня масла

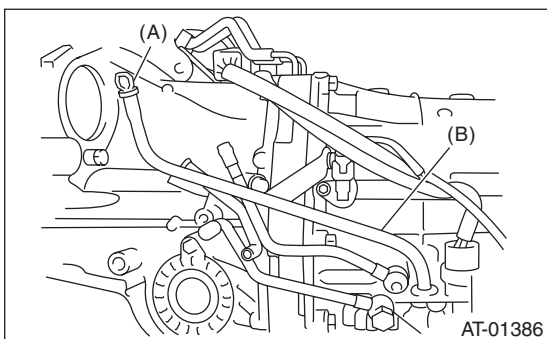
(B) Трубка заправки масла

#### В: УСТАНОВКА

1) Установите трубу заправки масла с новым уплотнительным кольцом.

#### Момент затяжки:

**41 Нм (4,2 кгс-м, 30,4 фунт-сила-фут)**



(A) Щуп уровня масла

(B) Трубка заправки масла

2) Установите воздухозаборную камеру <См. IN(H6DO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

#### С: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что трубка заправки масла не повреждена и не деформирована.



### 23. Узел гидротрансформатора

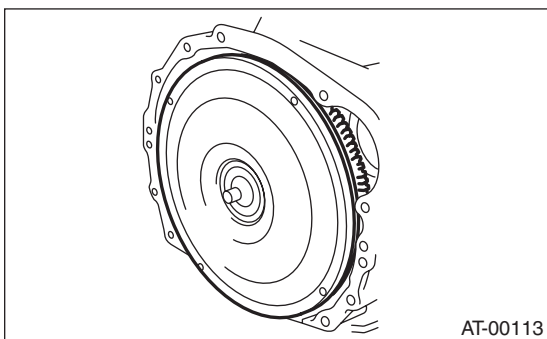
#### А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>

2) Вытащите гидротрансформатор и вал масляного насоса в горизонтальном направлении.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы не поцарапать внутреннюю сторону втулки в вале масляного насоса.
- Следите за тем, чтобы одновременно был вытаскиваем вал масляного насоса.



3) Снимите вал масляного насоса с гидротрансформатора при необходимости.

#### В: УСТАНОВКА

1) Если вал масляного насоса снят, установите вал на гидротрансформатор.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что зажим вставлен надежно.

2) Установите вал масляного насоса на гидротрансформатор, а затем убедитесь, что зажим закреплен в канавке.

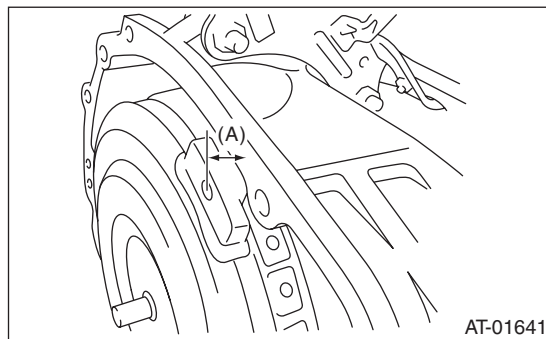
3) Нанесите ATF на поверхности скольжения и вращения вала масляного насоса.

4) Удерживая узел гидротрансформатора рукой, слегка поворачивайте его, чтобы зацепить ротор масляного насоса.

5) Проверьте выступающие части узла гидротрансформатора.

#### Габариты А:

8 мм (0,31 мм) или менее



(А) Габариты А

6) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

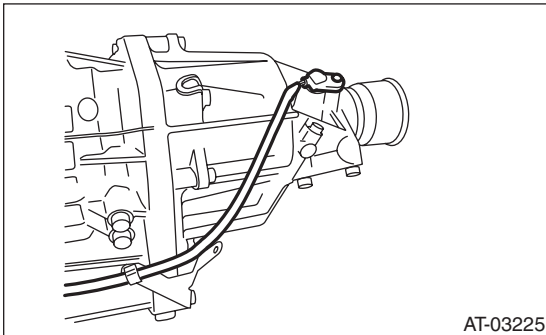
#### С: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что зубчатый венец и выступающие части края гидротрансформатора не деформированы и не повреждены.

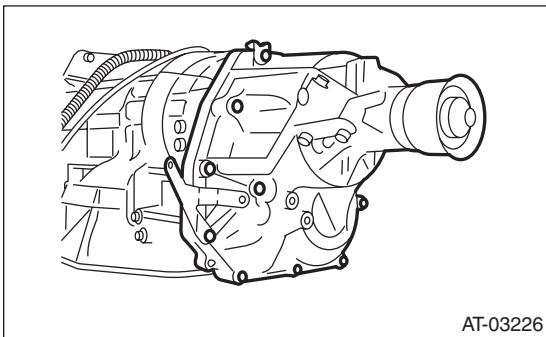
### 24. Корпус удлинителя

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии.  
<См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Снимите задний датчик скорости автомобиля.



- 3) Снимите корпус удлинителя.

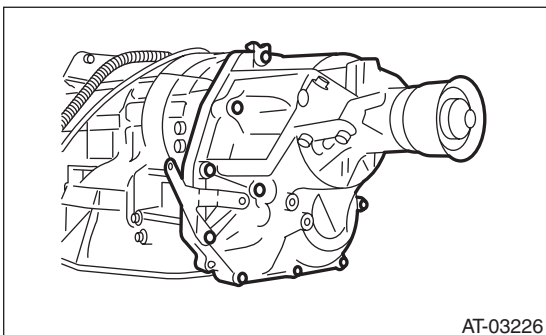


#### В: УСТАНОВКА

- 1) Присоедините выбранную регулировочную шайбу ведомой шестерни редуктора к торцу ведомой шестерни редуктора, смазав ее вазелином. <См. 5АТ-73, РЕГУЛИРОВКА, Ведомая шестерня редуктора.>
- 2) Установите корпус удлинителя.

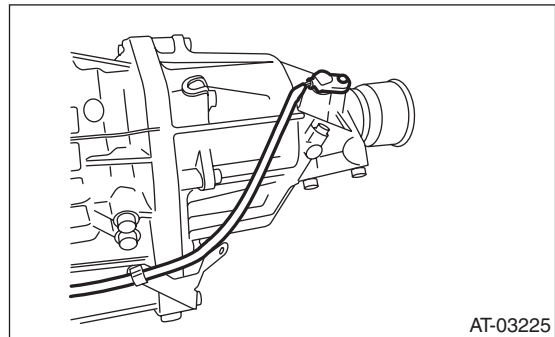
**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Используйте новую прокладку.

**Момент затяжки:**  
**25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)**



- 3) Установите задний датчик скорости автомобиля.

**Момент затяжки:**  
**7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)**



- 4) Установите узел трансмиссии.  
<См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

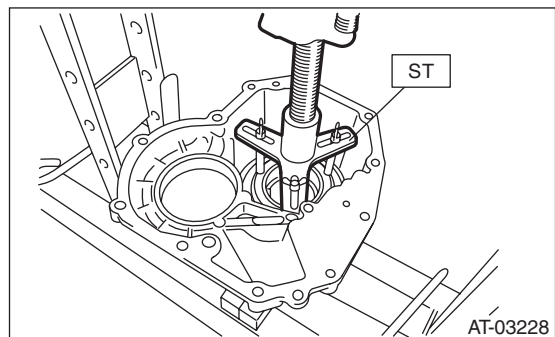
#### С: РАЗБОРКА

- 1) Вытащите муфту передачи крутящего момента и узел ступицы многодисковой муфты, слегка осаживая край заднего ведущего вала.

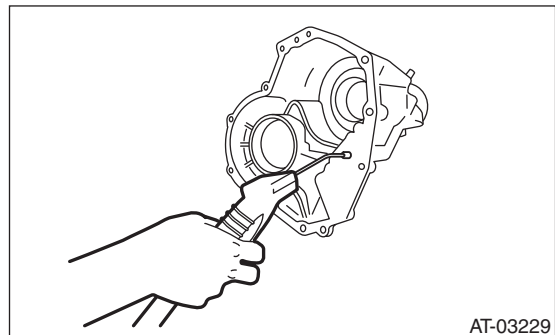
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Следите за тем, чтобы не повредить сальник удлинителя.

- 2) Снимите пружинное стопорное кольцо при помощи специального инструмента и прессы.  
ST 18762AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ



- 3) Подайте сжатый воздух, чтобы снять поршень муфты.



- 4) Снимите пыльник с корпуса удлинителя.
- 5) Снимите сальник с корпуса удлинителя.

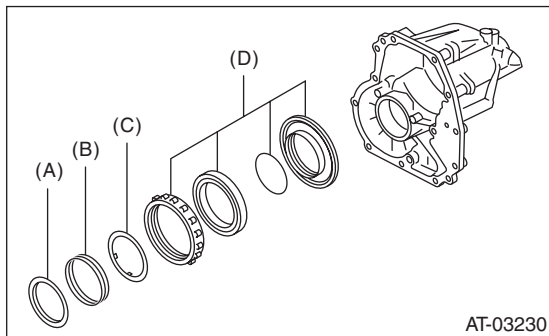
### D: СБОРКА

1) Запрессуйте новый сальник, используя специальный инструмент и пресс.

ST 498057300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

2) Запрессуйте пыльник.

3) Вставьте узел муфты передачи крутящего момента, пружинный держатель, возвратную пружину и пружинный держатель муфты.



(A) Пружинный держатель муфты

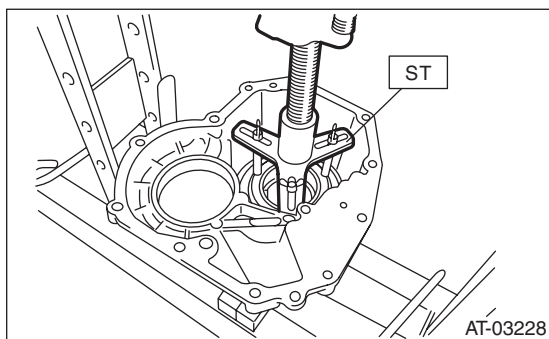
(B) Возвратная пружина

(C) Пружинный держатель

(D) Узел поршня муфты передачи

4) Используя специальный инструмент и обжимное устройство, установите пружинное стопорное кольцо.

ST 18762AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ



5) Установите муфту передачи крутящего момента. <См. 5АТ-68, УСТАНОВКА, Муфта передачи.>

6) Установите узел ступицы многодисковой муфты.

### E: ПРОВЕРКА

- Используйте сжатый воздух, чтобы убедиться, что каналы корпуса удлинителя не засорены и не подтекают.

- Проверьте осевой люфт удлинителя и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением.

<См. 5АТ-68, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи.>

## 25. Муфта передачи

### А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>

2) Снимите корпус удлинителя, а затем снимите муфту передачи. <См. 5АТ-66, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>, <См. 5АТ-66, РАЗБОРКА, Корпус удлинителя.>

### В: УСТАНОВКА

1) Выберите регулировочную шайбу заднего ведущего вала. <См. 5АТ-68, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи.>

2) Выберите ведомый диск №3. <См. 5АТ-68, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи.>

3) Установите корпус удлинителя. <См. 5АТ-66, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>

4) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

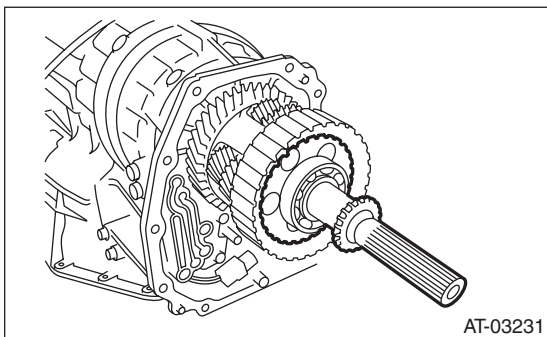
### С: ПРОВЕРКА

- Проверьте наружное покрытие ведущего диска на предмет износа и повреждений.
- Проверьте пружинное стопорное кольцо на предмет износа, возвратную пружину на предмет постоянного искривления, повреждения или деформации.
- Проверьте отсутствие повреждений кольца с D-образным профилем.
- Проверьте осевой люфт удлинителя и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 5АТ-68, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи.>

### Д: РЕГУЛИРОВКА

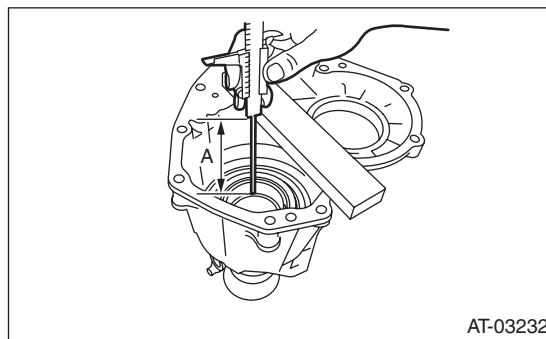
#### 1. ВЫБОР РЕГУЛИРОВОЧНОЙ ШАЙБЫ ЗАДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА

1) Вставьте задний ведущий вал в ведущую шестерню редуктора и узел межосевого дифференциала.



2) Используя специальный инструмент, измерьте глубину "А", от сопряженной поверхности корпуса удлинителя до контактной поверхности внешней обоймы шарикоподшипника.

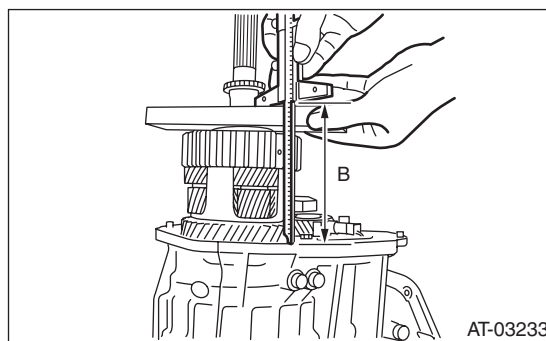
ST 398643600 ЩУП



А Измеренное значение

3) Используя специальный инструмент, измерьте высоту "В" от сопряженных поверхностей промежуточного корпуса до контактной поверхности внешнего кольца подшипника.

ST 398643600 ЩУП



В Измеренное значение

4) Формула вычисления:

Если зазоры составляют 0,05 мм (0,0020 дюймов)

$$T \text{ (мм)} = A - B + 0,23$$

$$[T \text{ (дюймов)}] = A - B + 0,009$$

Если зазоры составляют 0,25 мм (0,0098 дюймов)

$$T \text{ (мм)} = A - B + 0,03$$

$$[T \text{ (дюймов)}] = A - B + 0,001$$

А: Глубина от края корпуса удлинителя до контактной поверхности внешней обоймы шарикоподшипника

В: Высота от края контактной поверхности основного корпуса АТ до контактной поверхности внешней обоймы шарикоподшипника

Т: Толщина регулировочной шайбы

**Технические характеристики:**

**0,05 – 0,10 мм (0,0020 – 0,0098 дюймов)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Формула подсчета для “Т” применяется при за-  
мере с помощью специального инструмента  
(398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ). Если специальный  
инструмент не используется,

Если зазоры составляют 0,05 мм (0,0020 дюй-  
мов)

$$T \text{ (мм)} = (A - \alpha) - ((B - \beta) - 0,28) - 0,05$$

$$[T \text{ (дюймов)} = (A - \alpha) - ((B - \beta) - 0,011) - 0,0020]$$

Если зазоры составляют 0,25 мм (0,0098 дюй-  
мов)

$$T \text{ (мм)} = (A - \alpha) - ((B - \beta) - 0,28) - 0,25$$

$$[T \text{ (дюймов)} = (A - \alpha) - ((B - \beta) - 0,011) - 0,0098]$$

применяется.

Т: Толщина регулировочной шайбы

А: Глубина от края корпуса удлинителя до кон-  
тактной поверхности внешней обоймы шарико-  
подшипника

В: Высота от края контактной поверхности ос-  
новного корпуса АТ до контактной поверхнос-  
ти внешней обоймы шарикоподшипника

$\alpha$ : Толщина обруча, используемого при измере-  
нии “А”

$\beta$ : Толщина обруча, используемого при измере-  
нии “В”

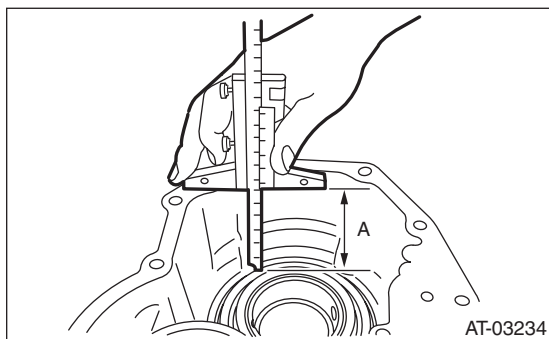
0,28 (0,011): Толщина прокладки (Единиц изме-  
рения мм (дюймов))

Регулировочная шайба	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
33281AA040	0,2 (0,008)
33281AA050	0,5 (0,020)
33281AA060	0,3 (0,012)

**2. ВЫБОР ВЕДОМОГО ДИСКА № 3**

1) Снимите ведущий диск и ведомый диск с  
чашки межосевого дифференциала.

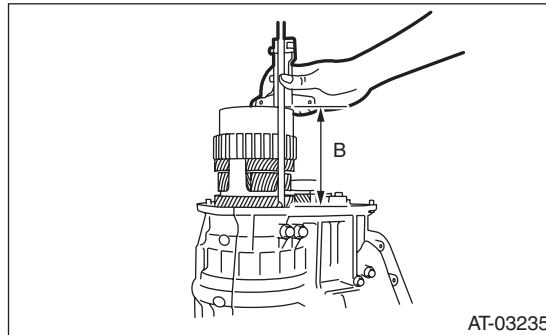
2) Измерьте глубину “А” от сопряженной по-  
верхности корпуса удлинителя до поршня мно-  
годисковой муфты (LSD).



А Измеренное значение

3) Используя специальный инструмент, измерь-  
те высоту “В” от сопряженной поверхности ос-  
новного корпуса АТ до конца специального инс-  
трумента, а затем вычтите толщину специально-  
го инструмента (направляющая поршня) (50 мм  
(1,97 дюймов)) из измеренного значения.

ST 398744300 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ



В Измеренное значение

4) Формула вычисления:

Если зазоры составляют 0,2 мм (0,008 дюймов)

$$T \text{ (мм)} = A - B + 0,08$$

$$[T \text{ (дюймов)} = A - B + 0,0031]$$

Если зазоры составляют 0,6 мм (0,024 дюймов)

$$T \text{ (мм)} = A - B + 0,32$$

$$[T \text{ (дюймов)} = A - B + 0,0126]$$

Т: Толщина ведомого диска № 3

А: Глубина от сопряженной поверхности корпу-  
са удлинителя до поршня многодисковой муф-  
ты (LSD)

В: Высота от сопряженной поверхности основ-  
ного корпуса АТ до конца специального инстру-  
мента

**Технические характеристики:**

**0,2 – 0,10 мм (0,008 – 0,0024 дюймов)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Формула вычисления для “Т” применяется при  
измерении с помощью специального инстру-  
мента (398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ, 398744300  
НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ). Если специаль-  
ный инструмент не используется,

Если зазоры составляют 0,2 мм (0,008 дюймов)

$$T \text{ (мм)} = A - (B - \alpha - 0,28) - 0,2$$

$$[T \text{ (дюймов)} = A - (B - \alpha - 0,011) - 0,008]$$

Если зазоры составляют 0,6 мм (0,024 дюймов)

$$T \text{ (мм)} = A - (B - \alpha - 0,28) - 0,6$$

$$[T \text{ (дюймов)} = A - (B - \alpha - 0,011) - 0,024]$$

применяется.

Т: Толщина ведомого диска № 3

А: Глубина от сопряженной поверхности корпу-  
са удлинителя до поршня многодисковой муф-  
ты (LSD)

## Муфта передачи

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

---

**B:** Высота от сопряженной поверхности основного корпуса АТ до контактной поверхности инструмента, который используется в качестве замены специального инструмента.

**$\alpha$ :** Толщина инструмента, используемого при измерении "B"

0,28 (0,011): Толщина прокладки (Единиц измерения мм (дюймов))

При выходе за пределы технических характеристик, выберите ведомый диск №3, чтобы войти в эти пределы.

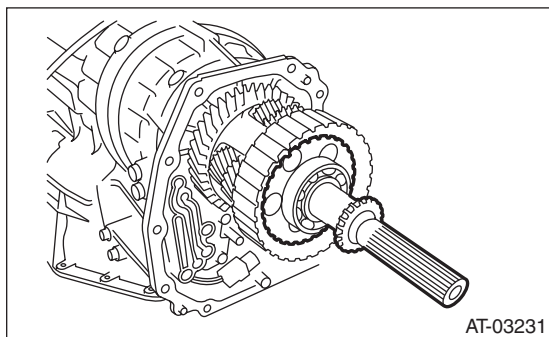
Ведомый диск № 3	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
31589AA041	1,6 (0,063)
31589AA050	2,0 (0,079)
31589AA060	2,4 (0,094)
31589AA070	2,8 (0,110)



### 26. Задний ведущий вал

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Снимите задний датчик скорости автомобиля, а затем снимите корпус удлинителя. <См. 5АТ-66, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
- 3) Вытащите задний ведущий вал из узла межосевого дифференциала.



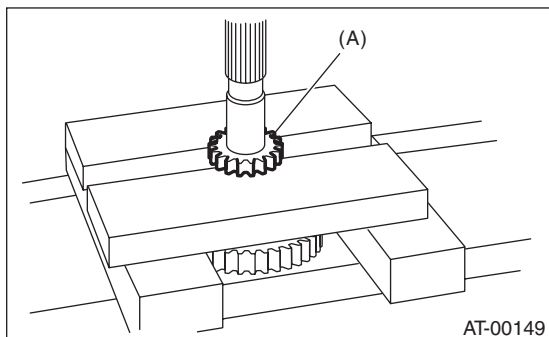
- 4) Снимите ведущий диск и ведомый диск.

#### В: УСТАНОВКА

- 1) Выберите регулировочную шайбу. <См. 5АТ-68, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи.>
- 2) Установите ведущий диск и ведомый диск.
- 3) Вставьте задний ведущий вал в узел межосевого дифференциала.
- 4) Соедините корпус удлинителя и корпус и установите задний датчик скорости автомобиля. <См. 5АТ-66, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
- 5) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

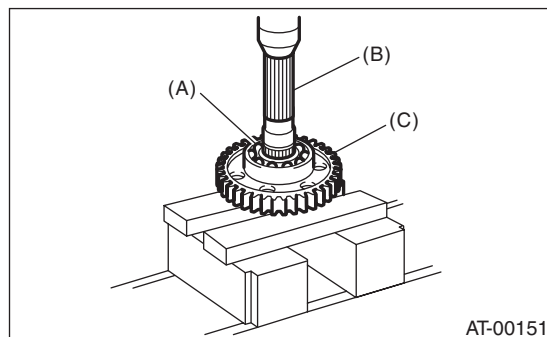
#### С: РАЗБОРКА

- 1) При помощи пресса снимите поворотную шестерню.



(А) Поворотная шестерня

- 2) При помощи пресса снимите передний и задний боковые шарикоподшипники и ступицу муфты.



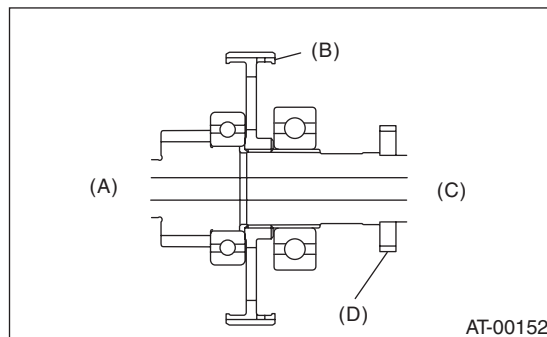
(А) Задний шарикоподшипник  
(В) Задний ведущий вал  
(С) Ступица муфты

#### Д: СБОРКА

Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новые шарикоподшипники и поворотную шестерню.
- Убедитесь, что ступица муфты установлена в правильном направлении.



(А) Передняя сторона  
(В) Ступица муфты  
(С) Задняя сторона  
(D) Поворотная шестерня

#### Е: ПРОВЕРКА

- Проверьте все детали на предмет отсутствия отверстий, повреждений или посторонних предметов.
- Проверьте осевой люфт удлинителя и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 5АТ-68, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи.>

### 27. Ведомая шестерня редуктора

#### А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>

2) Снимите задний датчик скорости автомобиля и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. <См. 5АТ-66, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>

3) Снимите чашку межосевого дифференциала. <См. 5АТ-75, СНЯТИЕ, Чашка межосевого дифференциала.>

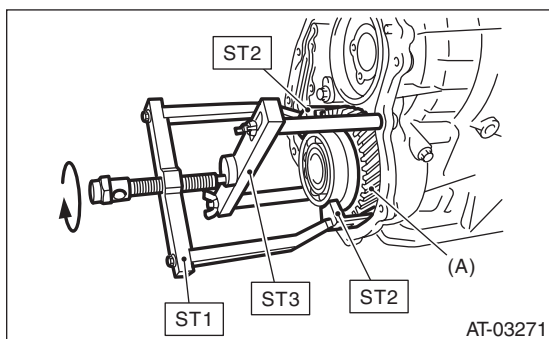
4) Установите рычаг селектора в диапазон "Р".

5) Используя специальный инструмент ST1, ST2 и ST3 извлеките ведомую шестерню редуктора.

ST1 499737100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ

ST2 18680AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ ШЕСТЕРНИ

ST3 18766AA000 СЪЕМНИК ОПОРЫ



(A) Ведомая шестерня редуктора

#### В: УСТАНОВКА

1) Установите рычаг селектора в диапазон "Р".

2) При помощи пластикового молотка установите узел ведомой шестерни редуктора.

3) Выберите регулировочные шайбы шестерни редуктора. <См. 5АТ-73, РЕГУЛИРОВКА, Ведомая шестерня редуктора.>

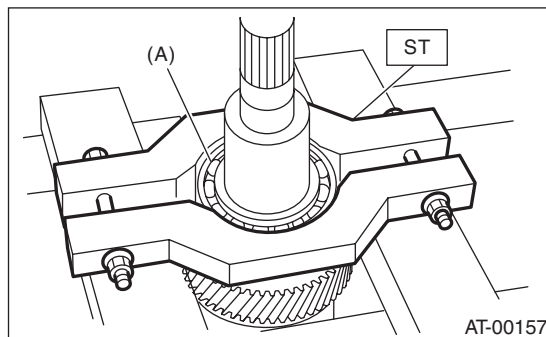
4) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. <См. 5АТ-66, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>

5) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

#### С: РАЗБОРКА

1) Снимите шарикоподшипник с ведомой шестерни редуктора при помощи специального инструмента.

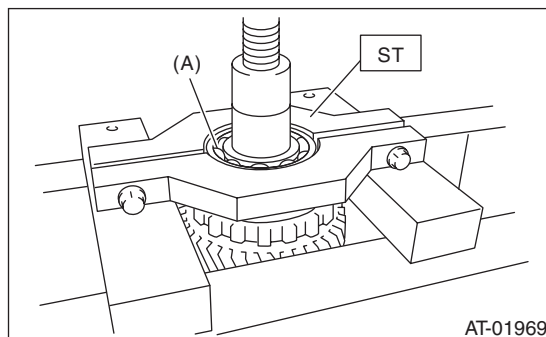
ST 498077300 СЪЕМНИК



(A) Шарикоподшипник

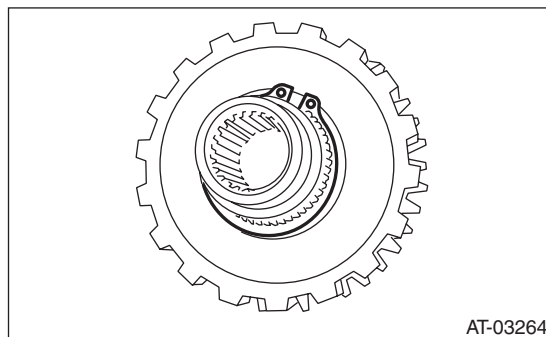
2) Снимите шарикоподшипник на противоположной стороне, следуя процедуре шага 1).

ST 498077300 СЪЕМНИК



(A) Шарикоподшипник

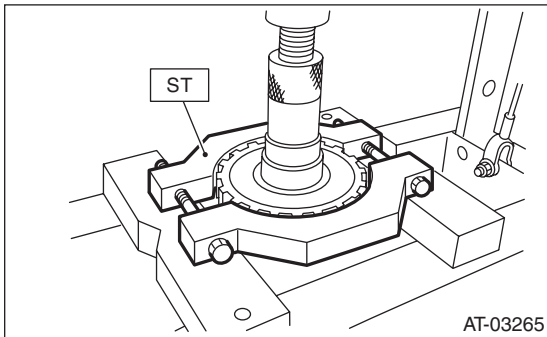
3) Снимите стопорное кольцо со стояночной передачи.





4) Используя специальный инструмент, снимите стояночную передачу.

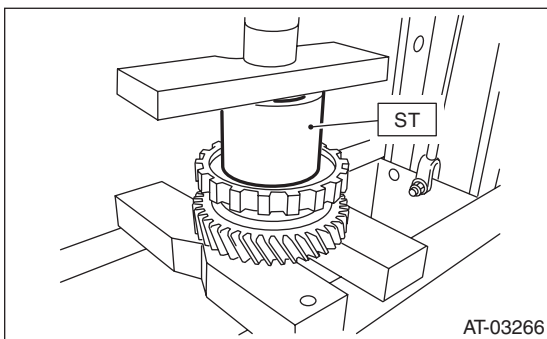
ST 18767AA000 СЪЕМНИК



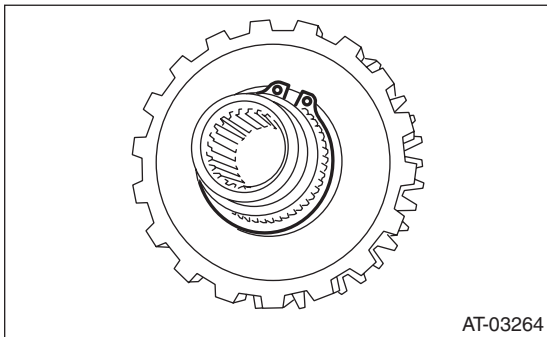
### D: СБОРКА

1) Используя специальный инструмент, установите стояночную передачу.

ST 499755602 ПРЕСС

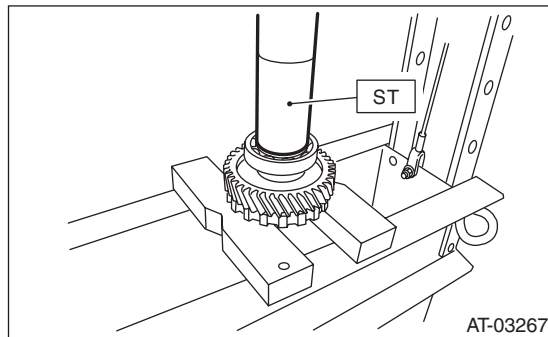


2) Установите стопорное кольцо.



3) Установите новый шарикоподшипник на ведомую шестерню редуктора, используя пресс.

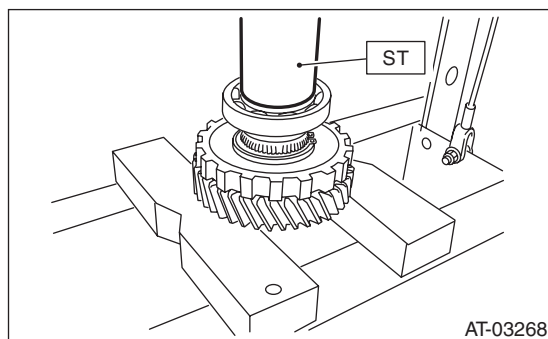
ST 18654AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



(A) Шарикоподшипник 1

4) Установите шарикоподшипник на противоположной стороне, следуя процедуре шага 3).

ST 18654AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



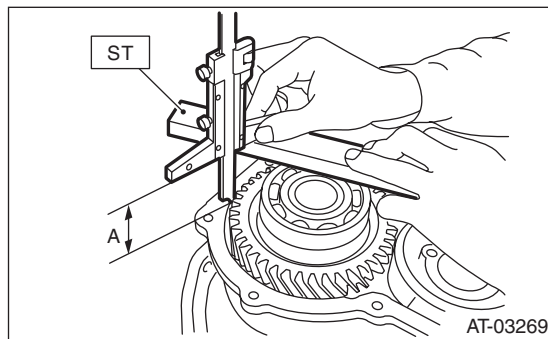
### E: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что шарикоподшипник и шестерня не деформированы и не повреждены.

### F: РЕГУЛИРОВКА

1) Используя специальный инструмент, измерьте высоту "А" от сопряженной поверхности основного корпуса АТ до контактной поверхности внешней обоймы подшипника.

ST 499575400 ЦУГ



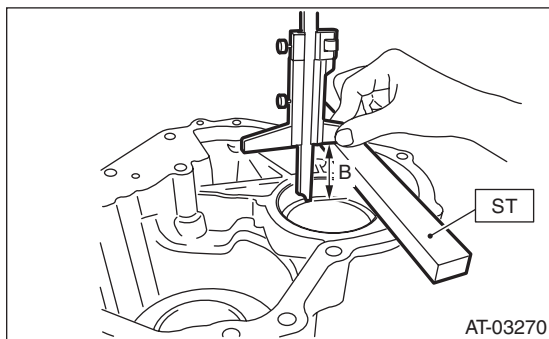
A Измеренное значение

## Ведомая шестерня редуктора

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

2) Используя специальный инструмент, измерьте глубину "В", от сопряженной поверхности корпуса удлинителя до контактной поверхности внешней обоймы шарикоподшипника.

ST 499575400 ЦУГ



В Измеренное значение

3) Формула вычисления:

Выберите регулировочную шайбу шарикоподшипника из таблицы, чтобы отрегулировать зазоры в пределах 0,05 — 0,25 мм (0,0020 — 0,0098 дюймов).

Если зазоры составляют 0,05 мм (0,0020 дюймов)

$$T \text{ (мм)} = B - A + 0,23$$

$$[T \text{ (дюймов)} = B - A + 0,0091]$$

Если зазоры составляют 0,25 мм (0,0098 дюймов)

$$T \text{ (мм)} = B - A + 0,03$$

$$[T \text{ (дюймов)} = B - A + 0,0011]$$

T: Зазор регулировочной шайбы

A: Высота от сопряженной поверхности основного корпуса АТ до торцевой поверхности внешней обоймы шарикоподшипника

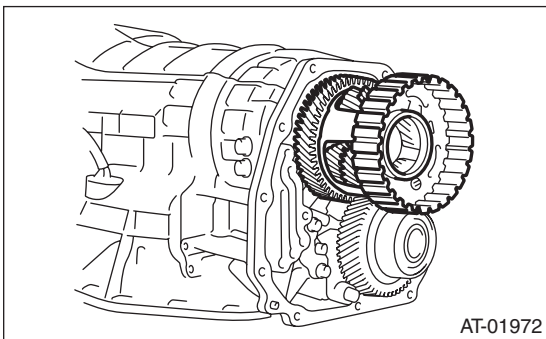
B: Глубина от сопряженной поверхности корпуса удлинителя до торцевой поверхности наружной обоймы шарикоподшипника

Регулировочная шайба шестерни редуктора	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
31288AA030	0,2 (0,008)
31288AA050	0,5 (0,020)
31288AA060	0,3 (0,012)

### 28. Чашка межосевого дифференциала

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Снимите задний датчик скорости автомобиля и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. <См. 5АТ-66, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
- 3) Извлеките задний ведущий вал. <См. 5АТ-71, СНЯТИЕ, Задний ведущий вал.>
- 4) Вытащите узел чашки межосевого дифференциала.



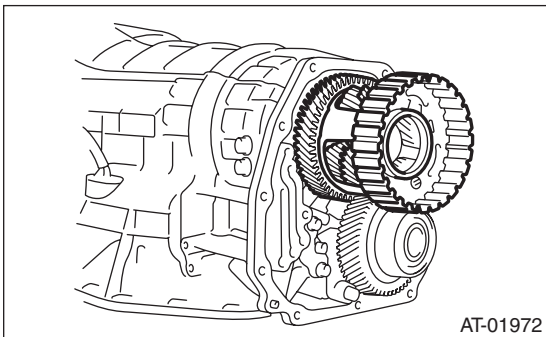
- 5) Вытащите регулировочную(ые) шайбу(ы) из корпуса трансмиссии.

#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите узел межосевого дифференциала с регулировочной(ыми) шайбой(ами).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

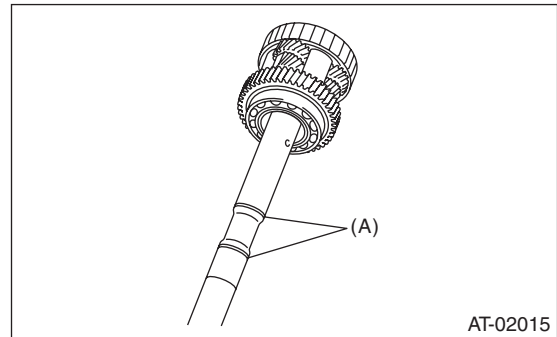
Запрессуйте его на нижнюю часть плеча подшипника до конца.



- 2) Вставьте задний ведущий вал. <См. 5АТ-71, УСТАНОВКА, Задний ведущий вал.>
- 3) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. <См. 5АТ-66, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
- 4) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

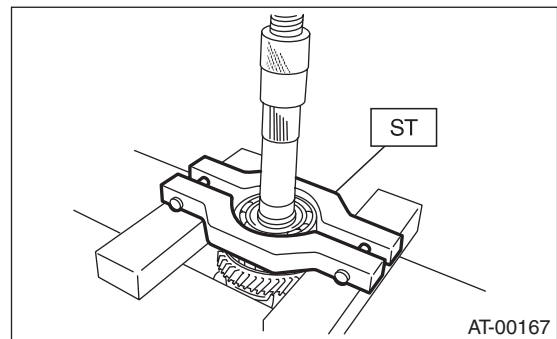
#### С: РАЗБОРКА

- 1) Снимите уплотнительное кольцо.

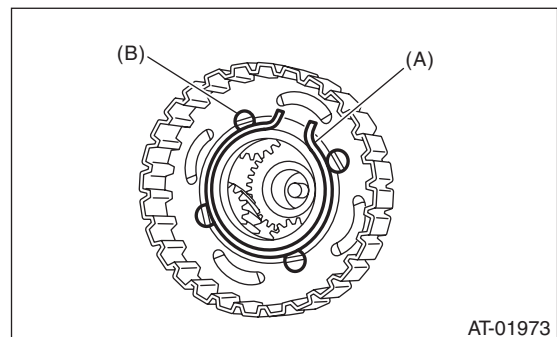


(А) Уплотнительное кольцо

- 2) Снимите шарикоподшипник при помощи специального инструмента и прессы.  
ST 498077600 СЪЕМНИК



- 3) Снимите пружинное стопорное кольцо и вытащите вал из узла межосевого дифференциала.

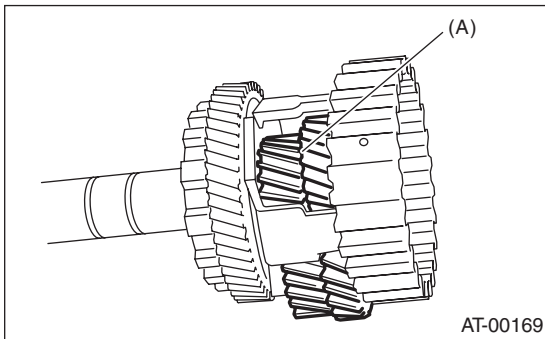


(А) Стопорное кольцо  
(В) Вал

## Чашка межосевого дифференциала

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

- 4) Снимите упорные шайбы, шестерни и шайбы с узла межосевого дифференциала.

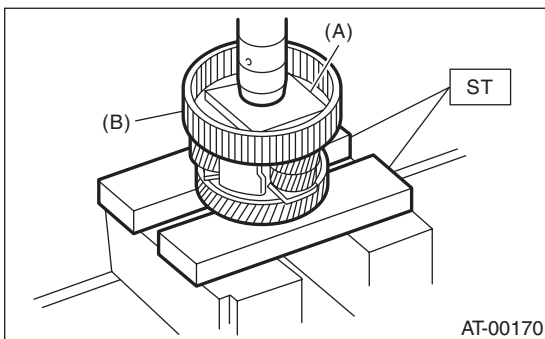


(A) Шестерня

- 5) Вытащите промежуточный вал и упорный подшипник.

### D: СБОРКА

- 1) Установите упорную шайбу на промежуточный вал.
  - 2) Установите упорный подшипник на промежуточный вал.
  - 3) Установите шестерни и шайбы.
  - 4) Вставьте вал в узел межосевого дифференциала.
  - 5) Установите стопорное кольцо.
  - 6) Используя пресс, установите новый шарикоподшипник в узел межосевого дифференциала.
- ST 498077000 СЪЕМНИК



(A) Пластина

(B) Чашка межосевого дифференциала

- 7) Нанесите вазелин на внешнюю поверхность уплотнительного кольца и канавки вала.

- 8) Установите новые уплотнительные кольца.

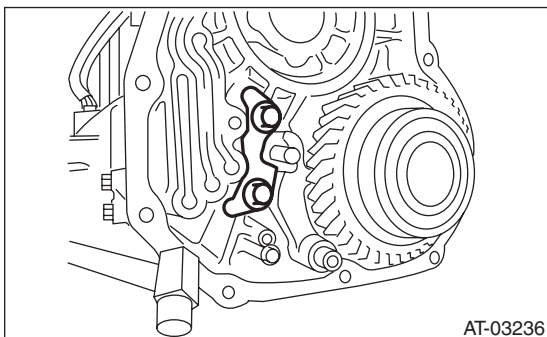
### E: ПРОВЕРКА

- Проверьте все детали на предмет отсутствия отверстий, повреждений или посторонних предметов.
- Проверьте осевой люфт удлинителя и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 5AT-68, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи.>

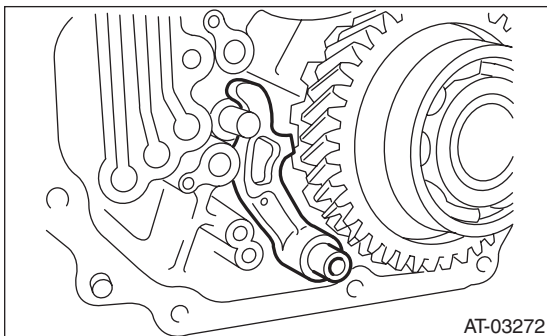
### 29. Защелка режима парковки

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Снимите корпус удлинителя. <См. 5АТ-66, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
- 3) Снимите чашку межосевого дифференциала. <См. 5АТ-75, СНЯТИЕ, Чашка межосевого дифференциала.>
- 4) Снимите передний датчик скорости автомобиля. <См. 5АТ-50, СНЯТИЕ, Передний датчик скорости автомобиля.>
- 5) Снимите привод стояночного суппорта.

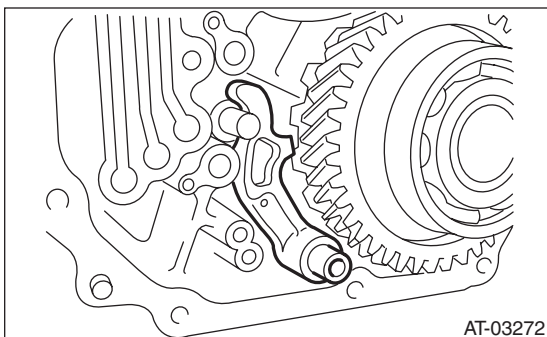


- 6) Снимите защелку режима парковки, вал защелки и возвратную пружину.



#### В: УСТАНОВКА

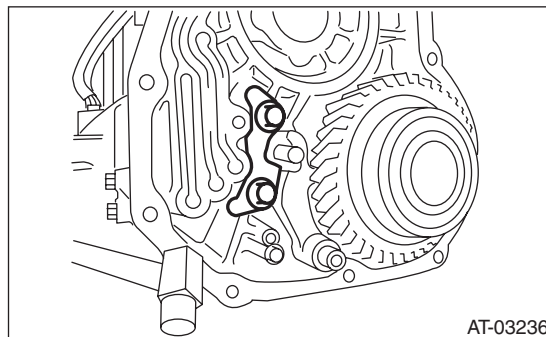
- 1) Установите трансмиссию в диапазон "N".
- 2) Установите защелку режима парковки, вал защелки и возвратную пружину.



- 3) Установите привод стояночного суппорта.

#### Момент затяжки:

$10 \pm 2$  Нм ( $1,0 \pm 0,2$  кгсм,  $7,4 \pm 1,5$  фунт-сила-фут)



- 4) Используя специальный инструмент, затяните болты, указанные в шаге 3), под предусмотренным углом.

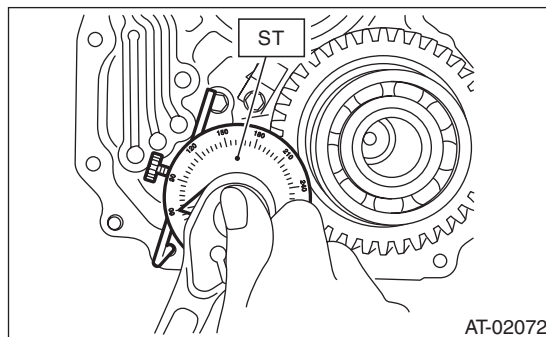
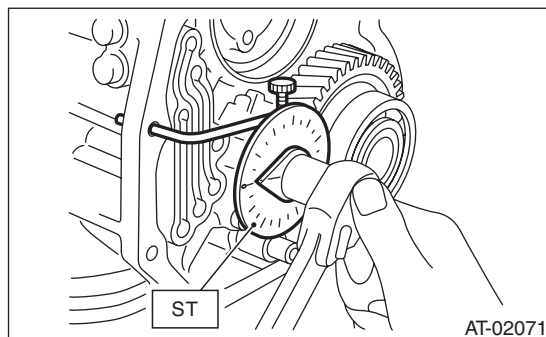
#### Угол затяжки:

$17^\circ \pm 2^\circ$

ST 18854AA000 УГЛОВОЙ ШАБЛОН

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

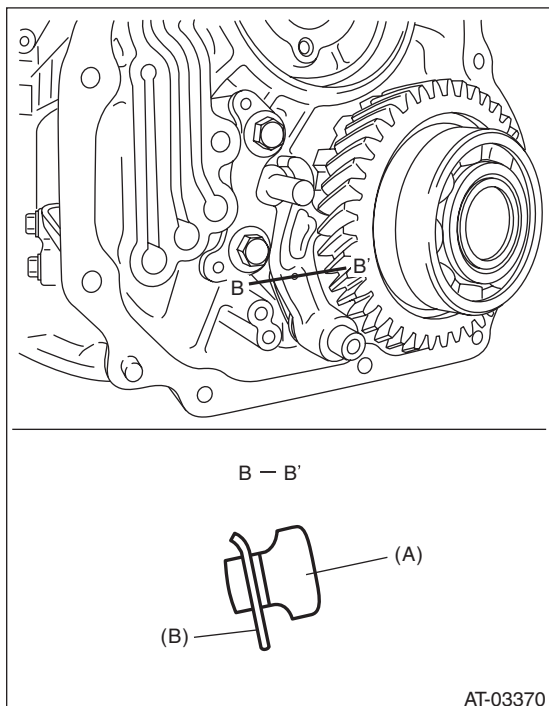
По мере возможности не пользуйтесь удлинителем.



## Защелка режима парковки

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

5) Убедитесь, что возвратная пружина закреплена в отверстии парковочной защелки.



- (A) Защелка режима парковки
- (B) Возвратная пружина

6) Установите передний датчик скорости автомобиля. <См. 5AT-50, УСТАНОВКА, Передний датчик скорости автомобиля.>

7) Установите чашку межосевого дифференциала. <См. 5AT-75, УСТАНОВКА, Чашка межосевого дифференциала.>

8) Установите корпус удлинителя. <См. 5AT-66, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>

9) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

### **C: ПРОВЕРКА**

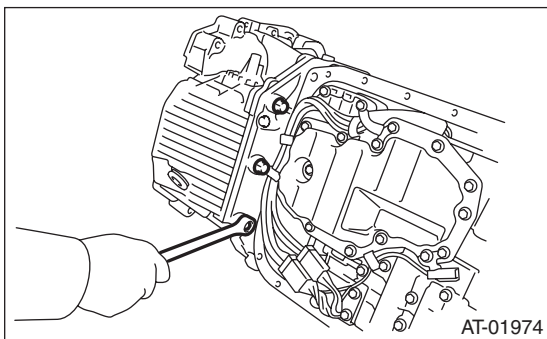
Убедитесь, что язычок стояночной защелки на ведомой шестерне редуктора не изношен или другим образом поврежден.



### 30. Корпус гидротрансформатора

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Снимите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, СНЯТИЕ, Узел гидротрансформатора.>
- 3) Снимите разъем проводки трансмиссии с опоры.
- 4) Снимите датчик скорости вращения турбины 1. <См. 5АТ-55, СНЯТИЕ, Датчик скорости вращения турбины 1.>
- 5) Снимите трубку заправки масла. <См. 5АТ-64, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 6) Снимите впускную и выпускную трубки фильтра ATF. <См. 5АТ-60, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 7) Отверните установочные болты корпуса гидротрансформатора.
- 8) Отложите корпус трансмиссии, а затем снимите поддон картера.
- 9) Отверните три установочных болта корпуса гидротрансформатора (TORX®).  
ST 18676AA020 КЛЮЧ TORX®

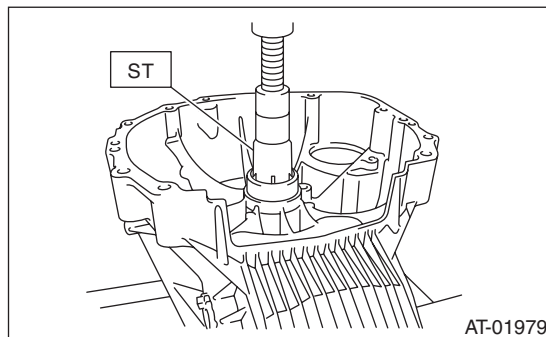


- 10) Отделите корпус гидротрансформатора, слегка осаживая его пластиковым молотком.
- 11) Снимите узел переднего дифференциала. <См. 5АТ-90, СНЯТИЕ, Узел переднего дифференциала.>
- 12) Снимите сальник с корпуса гидротрансформатора.

#### В: УСТАНОВКА

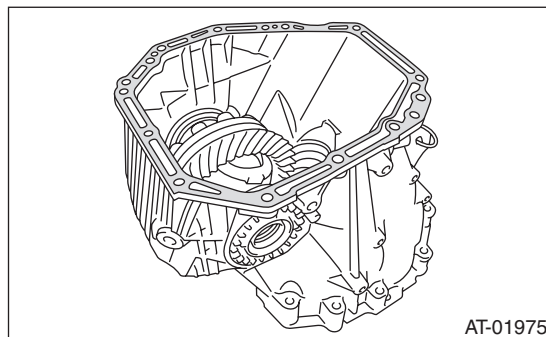
- 1) Проверьте внешний вид каждого узла и очистите его.
- 2) Запрессуйте сальник на корпус гидротрансформатора при помощи специального инструмента.

ST 499587100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА



- 3) Установите узел переднего дифференциала на корпус. <См. 5АТ-90, УСТАНОВКА, Узел переднего дифференциала.>
- 4) Установите левый и правый боковые держатели. <См. 5АТ-93, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>
- 5) Нанесите необходимое количество прокладочного герметика на все сопряженные поверхности корпуса гидротрансформатора.

**Прокладочный герметик:**  
**THREE BOND 1215 (№ детали 004403007)**



- 6) Установите узел корпуса гидротрансформатора, не повредив втулку и сальник.

**Момент затяжки:**  
**41 Нм (4,2 кгс-м, 30,4 фунт-сила-фут)**

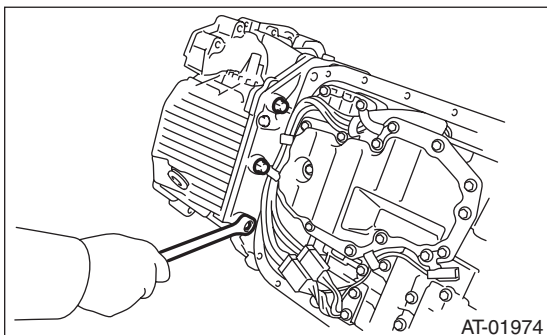
## Корпус гидротрансформатора

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

7) Заверните три установочных болта корпуса гидротрансформатора (TORX®).  
ST 18676AA020 КЛЮЧ TORX®

**Момент затяжки:**

**41 Нм (4,2 кгс-м, 30,4 фунт-сила-фут)**



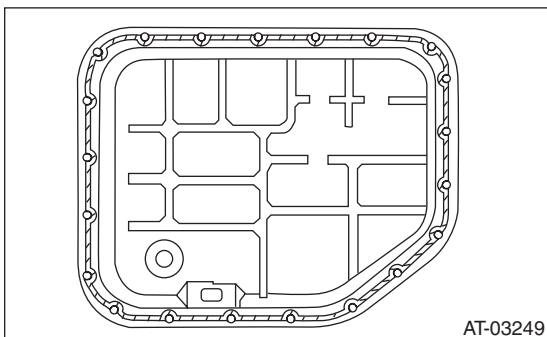
8) Нанесите достаточное количество прокладочного герметика на все сопряженные поверхности поддона картера, а затем установите его.

**Прокладочный герметик:**

**THREE BOND 1217B (№ детали  
K0877YA020)**

**Момент затяжки:**

**5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)**



9) Установите разъем проводки трансмиссии на опору.

10) Установите вентиляционный шланг. <См. 5АТ-63, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>

11) Установите трубу фильтра ATF. <См. 5АТ-61, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>

12) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 5АТ-64, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>

13) Установите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, УСТАНОВКА, Узел гидротрансформатора.>

14) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

## С: ПРОВЕРКА

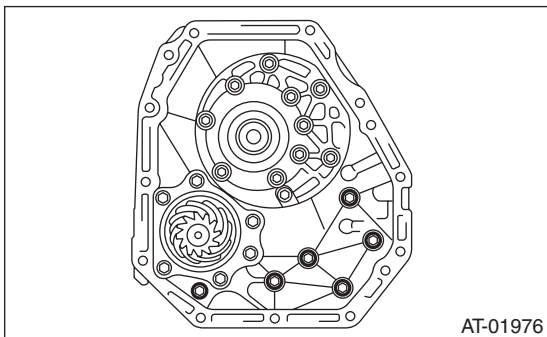
Измерьте зазор, а затем отрегулируйте его в соответствии со стандартными значениями. <См. 5АТ-87, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>



### 31. Крышка масляного насоса

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Вытащите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, СНЯТИЕ, Узел гидротрансформатора.>
- 3) Снимите разъем проводки трансмиссии с опоры.
- 4) Снимите трубку заправки масла. <См. 5АТ-64, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 5) Снимите впускную и выпускную трубки фильтра ATF. <См. 5АТ-60, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 6) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 5АТ-79, СНЯТИЕ, Корпус трансформатора.>
- 7) Снимите установочные болты крышки масляного насоса, а затем отделите ее от основного корпуса автоматической трансмиссии, слегка осаживая пластиковым молотком.

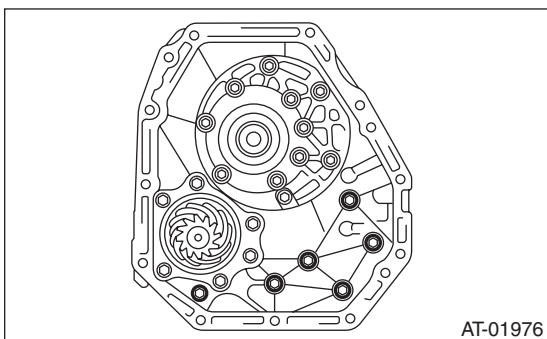


#### В: УСТАНОВКА

- 1) Закрепите крышку масляного насоса.

#### Момент затяжки:

**41 Нм (4,2 кгс-м, 30,4 фунт-сила-фут)**



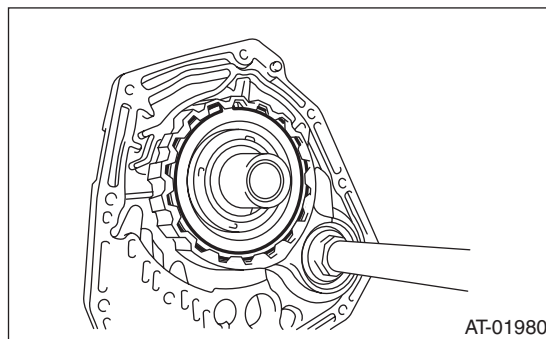
- 2) Установите узел корпуса гидротрансформатора в узел корпуса трансмиссии. <См. 5АТ-79, УСТАНОВКА, Корпус трансформатора.>
- 3) Установите разъем проводки трансмиссии на опору.

- 4) Установите трубу фильтра ATF. <См. 5АТ-61, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 5) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 5АТ-64, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>
- 6) Установите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, УСТАНОВКА, Узел гидротрансформатора.>
- 7) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

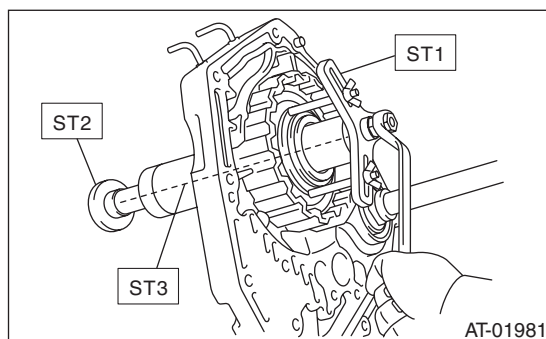
#### С: РАЗБОРКА

##### 1. ТОРМОЗ ПЕРЕДНИХ ПЕРЕДАЧ

- 1) Снимите стопорное кольцо.



- 2) Снимите стопорный диск, ведущий диск и ведомый диск.
  - 3) При помощи специального инструмента ST1, ST2 и ST3 снимите пружинное стопорное кольцо.
- |     |            |                                 |
|-----|------------|---------------------------------|
| ST1 | 18762AA000 | ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ       |
| ST2 | 18765AA000 | ОПОРА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ |
| ST3 | 18763AA000 | ВАЛ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ   |

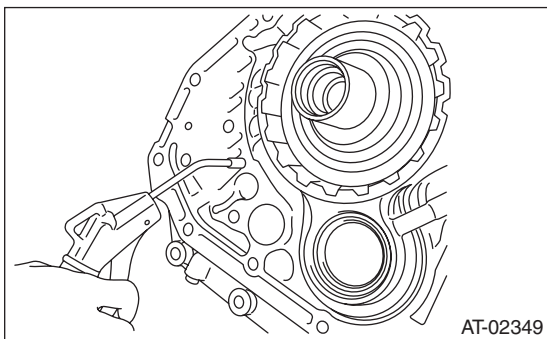


- 4) Снимите держатель и возвратную пружину.

## Крышка масляного насоса

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

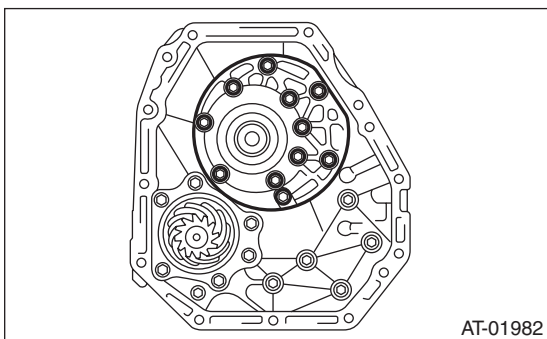
5) Снимите поршень тормоза передних передач при помощи сжатого воздуха.



6) Снимите кольцо с D-образным профилем с поршня тормоза передних передач.

## 2. МАСЛЯНЫЙ НАСОС

1) Вытащите корпус масляного насоса.



2) Вытащите сам масляный насос.

## D: СБОРКА

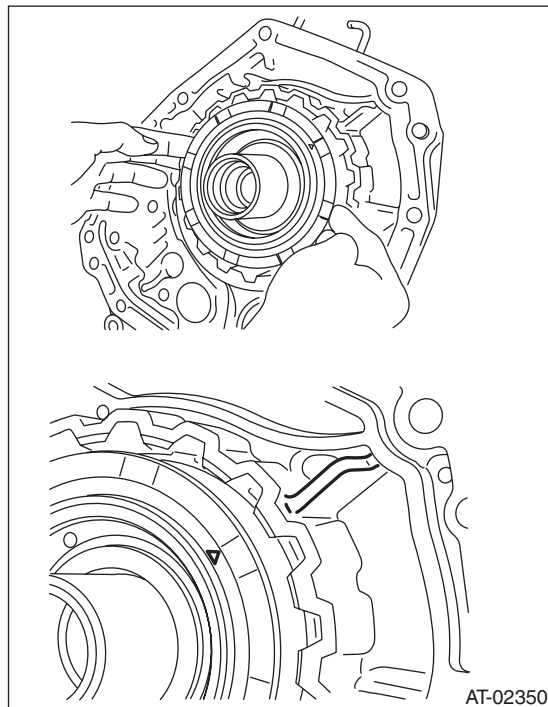
### 1. ТОРМОЗ ПЕРЕДНИХ ПЕРЕДАЧ

1) Нанесите ATF на кольцо с D-образным профилем, а затем установите его на поршень тормоза передних передач.

2) Установите поршень тормоза передних передач на крышку масляного насоса.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Проведите установку, совместив метку "▲" на поверхности поршня тормоза передних передач с ребром крышки масляного насоса.



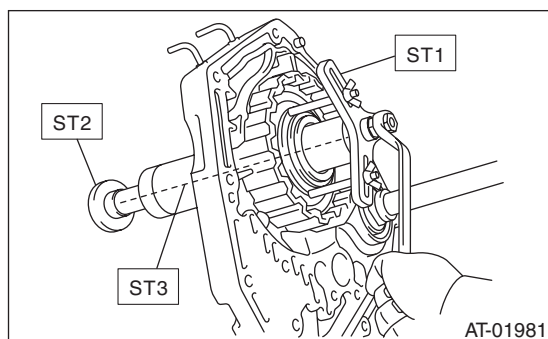
3) Установите держатель и возвратную пружину.

4) Установите узел поршня тормоза передних передач, при помощи специального инструмента ST1, ST2 и ST3.

ST1 18762AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ

ST2 18765AA000 ОПОРА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ

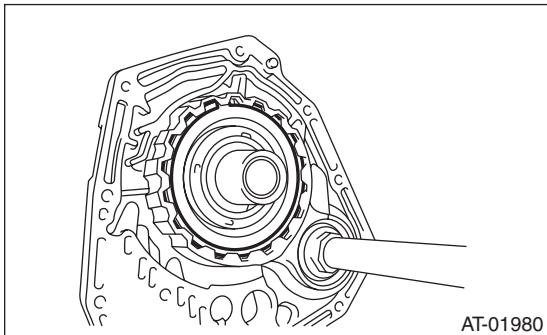
ST3 18763AA000 ВАЛ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ



5) Установите фирменный ведомый диск вместо стопорного диска, временно соберите ведущий диск и ведомый диск.

№ детали 31536AA290 Ведомый диск

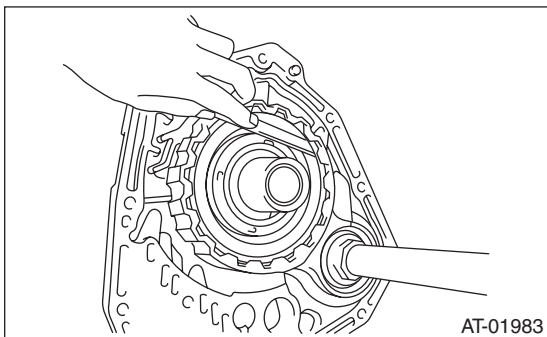
6) Установите стопорное кольцо.



7) Измерьте зазор между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом, а затем выберите подходящий стопорный диск из таблицы.

**Характеристики зазора тормоза передних передач:**

**0,7 – 0,10 мм (0,028 – 0,0043 дюймов)**



Стопорный диск тормоза передних передач	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
31567AB130	3,4 (0,134)
31567AB140	3,6 (0,142)
31567AB150	3,8 (0,150)
31567AB160	4,0 (0,157)

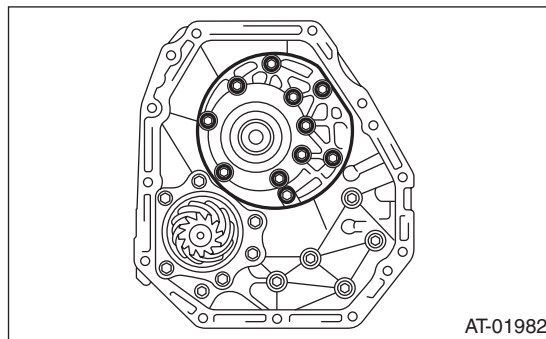
8) Снимите пружинное стопорное кольцо, замените ведомый диск, используемый при измерении зазора, на стопорный диск, а затем переустановите.

## 2. МАСЛЯНЫЙ НАСОС

- 1) Нанесите ATF на узел масляного насоса, а затем установите его на корпус масляного насоса.
- 2) Установите уплотнительное кольцо на крышку масляного насоса.
- 3) Установите корпус масляного насоса на крышку масляного насоса.

**Момент затяжки:**

**10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)**



## Е: ПРОВЕРКА

### 1. ТОРМОЗ ПЕРЕДНИХ ПЕРЕДАЧ

Проверьте следующие позиции.

- Наружную поверхность ведущего диска на предмет износа и повреждений
- Пружинное стопорное кольцо на предмет износа, возвратную пружину на предмет повреждений, и держатель на предмет повреждений
- Поршень на предмет повреждений
- Кольцо с D-образным профилем на предмет повреждений

### 2. МАСЛЯНЫЙ НАСОС

Проверьте следующие позиции.

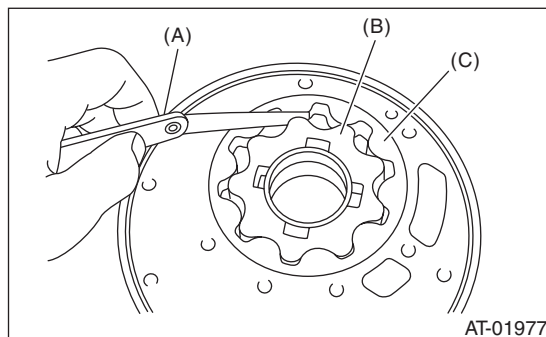
- Крышку масляного насоса и сальник на предмет поломки или повреждения
- Корпус масляного насоса на предмет царапин или повреждений

- 1) Проверьте уплотнительное кольцо и сальник на предмет поломки и повреждения.
- 2) Проверьте другие детали на предмет вмятин или неисправностей.
- 3) Выбор узла ротора масляного насоса

(1) Зазор между головками зубьев  
Установите внутренний ротор и наружный ротор на корпус масляного насоса. Расположите шестерни роторов друг напротив друга, измерьте зазор вершина-к-вершине

**Зазор между головками зубьев:**

**0,02 – 0,15 мм (0,0008 – 0,0059 дюймов)**



- (A) Щуп толщины
- (B) Внутренний ротор
- (C) Внешний ротор

## Крышка масляного насоса

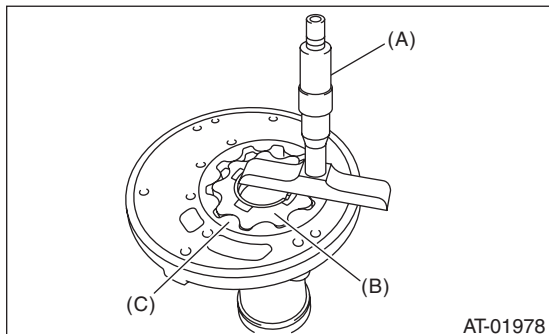
### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

#### (2) Боковой зазор

Установите глубиномер на корпус масляного насоса, а затем измерьте зазор корпус-к-ротору масляного насоса.

#### **Боковой зазор:**

**0,02 — 0,045 мм (0,0008 — 0,0018 дюймов)**



- (A) Глубиномер
- (B) Внутренний ротор
- (C) Внешний ротор

(3) Если значения глубины и/или бокового зазора не совпадают со значениями в спецификации, замените узел ротора.

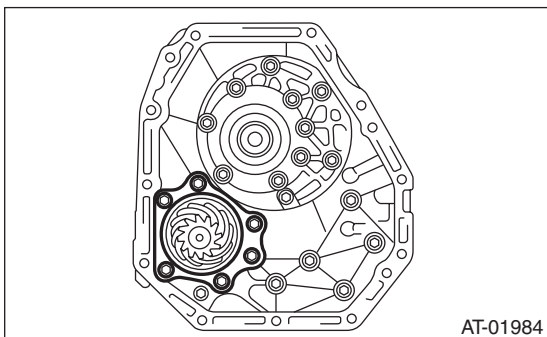
Узел ротора масляного насоса	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
15008AA130	11,37 — 11,38 (0,4476 — 0,4480)
15008AA140	11,38 — 11,39 (0,4480 — 0,4484)
15008AA150	11,39 — 11,40 (0,4484 — 0,4488)

Измерьте общий осевой люфт и отрегулируйте его в соответствии с техническими характеристиками. <См. 5АТ-103, РЕГУЛИРОВКА, Основной корпус автоматической трансмиссии.>

### 32. Узел вала ведущей шестерни

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Вытащите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, СНЯТИЕ, Узел гидротрансформатора.>
- 3) Снимите разъем проводки трансмиссии с опоры.
- 4) Отсоедините вентиляционный шланг. <См. 5АТ-63, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>
- 5) Снимите трубку заправки масла. <См. 5АТ-64, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 6) Снимите впускную и выпускную трубки фильтра ATF. <См. 5АТ-60, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 7) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 5АТ-79, СНЯТИЕ, Корпус трансформатора.>
- 8) Отверните монтажные болты вала ведущей шестерни, а затем снимите узел ведущего вала с крышки масляного насоса.



- 9) Снимите крышку масляного насоса с основного корпуса АТ. <См. 5АТ-81, СНЯТИЕ, Крышка масляного насоса.>

#### В: УСТАНОВКА

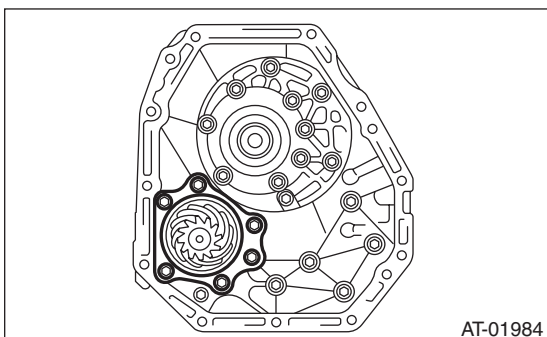
- 1) Соберите узел ведущей шестерни на крышке масляного насоса.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы не погнуть шайбу.

#### Момент затяжки:

**70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)**



- 2) Отрегулируйте контакт между зубьями между узлом вала ведущей шестерни и боковой шестерней переднего дифференциала. <См. 5АТ-87, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>
- 3) Соедините корпус гидротрансформатора с корпусом трансмиссии. <См. 5АТ-79, УСТАНОВКА, Корпус трансформатора.>
- 4) Установите разъем проводки трансмиссии на опору.
- 5) Установите трубу фильтра ATF. <См. 5АТ-61, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 6) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 5АТ-64, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>
- 7) Установите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, УСТАНОВКА, Узел гидротрансформатора.>
- 8) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

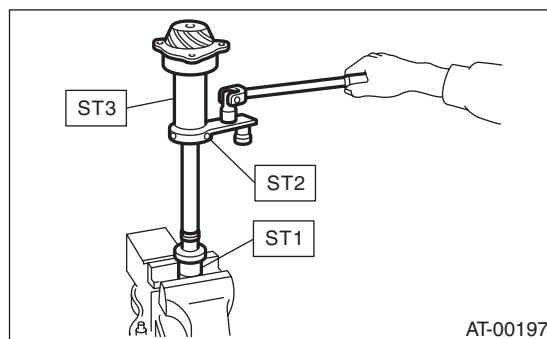
#### С: РАЗБОРКА

- 1) Удалите зачеканенную часть стопорной гайки и отверните ее, удерживая заднюю шлицевую часть вала при помощи специального инструмента ST1 и ST2. Вытащите обойму ведущей шестерни.

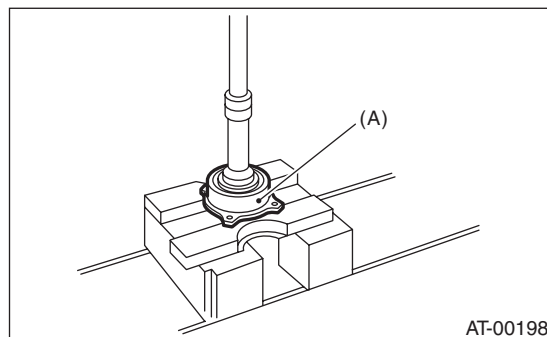
ST1 18667AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ

ST2 499787700 КЛЮЧ

ST3 499787500 АДАПТЕР



- 2) Снимите уплотнительное кольцо.
- 3) Отделите роликовый подшипник и наружную обойму от вала при помощи прессы.



(А) Наружная обойма

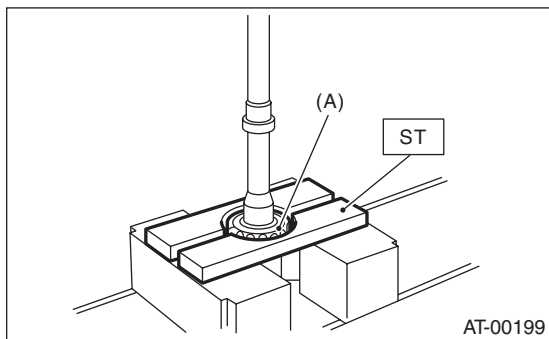


## Узел вала ведущей шестерни

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

4) Отделите передний роликовый подшипник от вала при помощи пресса и специального инструмента.

ST 498517000 УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАМЕНЫ

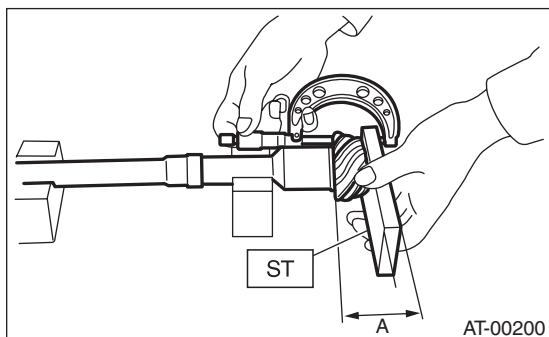


(A) Передний роликовый подшипник

### D: СБОРКА

1) Измерьте размер "А" вала ведущей шестерни.

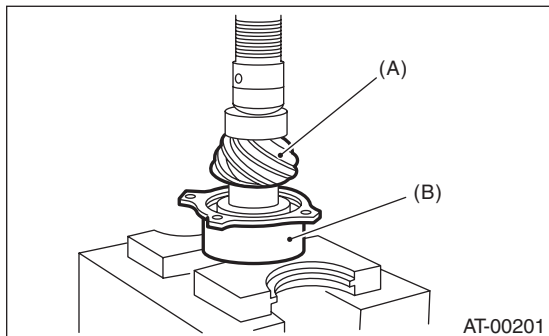
ST 398643600 ЦУП



2) При помощи пресса, запрессуйте новый роликовый подшипник в нужное положение.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если приложить чрезмерное усилие по отношению к роликовому подшипнику, роликовый подшипник будет плохо проворачиваться.



(A) Вал ведущей шестерни  
(B) Роликовый подшипник

3) После установки нового уплотнительного кольца на валу, присоедините обруч ведущей шестерни к валу.

4) Затяните новые стопорные гайки при помощи специального инструмента ST1, ST2 и ST3. При помощи следующего выражения, рассчитайте момент затяжки.

$$T2 = L2 / (L1 + L2) \cdot T1$$

T1: 116 Нм (11,8 кгс-м, 85,3 фунт-сила-фут)

[Требуемый момент затяжки]

T2: Момент затяжки

L1: Длина специального инструмента ST2, 0,072 м (2,83 дюйма)

L2: Длина ключа с регулируемым крутящим моментом

Пример:

Длина ключа с регулируемым крутящим моментом м (дюйм)	Момент затяжки Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
0,4 (15,75)	98 (10,0, 72)
0,45 (17,72)	100 (10,2, 73,8)
0,5 (19,69)	101 (10,3, 74,5)
0,55 (21,65)	102 (10,4, 75)

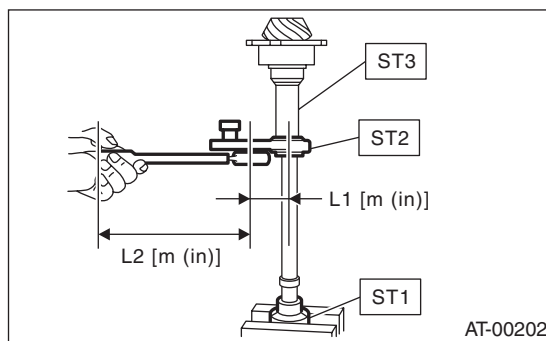
ST1 18667AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ

ST2 499787700 КЛЮЧ

ST3 499787500 АДАПТЕР

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

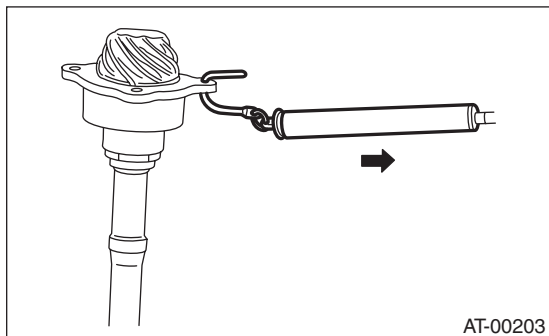
Установите ST2 по возможности прямо по отношению к ключу с регулируемым крутящим моментом.



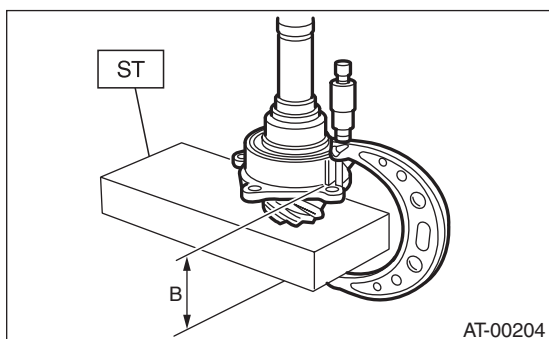
5) Измерьте пусковой крутящий момент подшипника. Убедитесь, что пусковой крутящий момент совпадает с заданным диапазоном значений. Если крутящий момент не соответствует техническим характеристикам, замените роликовый подшипник.

### Пусковой крутящий момент:

7,6 – 38,1 Н (0,776 – 3,88 кгс, 1,7 – 8,6 фунтов)



- 6) Согните стопорную гайку в 2 местах.  
 7) Измерьте размер “В” вала ведущей шестерни.  
 ST 398643600 ЦУП



- 8) Подсчитайте толщину “t” (мм) регулировочной шайбы ведущей шестерни.  
 $t = 6,5 \pm 0,0625 - (B - A)$   
 9) Выберите три или меньшее количество регулировочных шайб из следующей таблицы.

Регулировочная шайба ведущей шестерни	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
31451AA180	0,150 (0,0059)
31451AA190	0,175 (0,0069)
31451AA200	0,200 (0,0079)
31451AA210	0,225 (0,0089)
31451AA220	0,250 (0,0098)
31451AA230	0,275 (0,0108)

### Е: ПРОВЕРКА

- Убедитесь, что все детали узла не поцарапаны, не имеют отверстий и других повреждений.
- Отрегулируйте совмещение зубьев. <См. 5АТ-87, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

### Ф: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Снимите весь прокладочный герметик с сопряженных поверхностей.  
 2) Установите корпус гидротрансформатора на крышку масляного насоса и закрепите их, равномерно завернув четыре болта.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте старую прокладку или алюминиевую шайбу, чтобы предотвратить повреждение сопряженной поверхности корпуса.

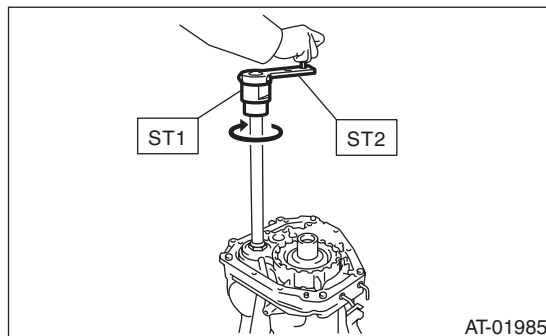
### Момент затяжки:

41 Нм (4,2 кгс-м, 30,4 фунт-сила-фут)

- 3) Поверните ведущую шестерню несколько раз, используя специальный инструмент ST1 и ST2.

ST1 18667AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ

ST2 499787700 КЛЮЧ

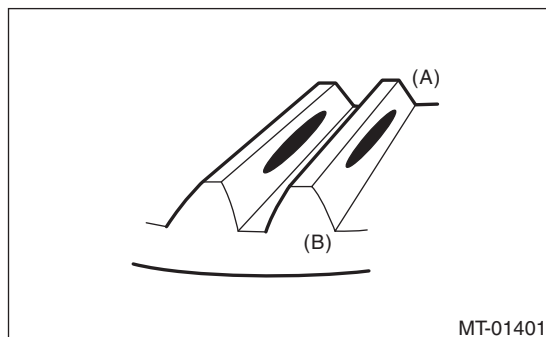


- 4) Отрегулируйте зазор между ведущей шестерней и ведомой гипоидной шестерней. <См. 5АТ-93, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

- 5) Равномерно нанесите свинцовый сурик на поверхности трех или четырех зубьев на гипоидной ведомой шестерне. Поверните ведущую шестерню влево и вправо несколько раз. Снимите крышку масляного насоса и проверьте контакт между зубьями.

Если контакт зубьев не соответствует норме, отрегулируйте зазор или толщину регулировочной шайбы. <См. 5АТ-93, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

- Правильный контакт между зубьями
- Проверьте позиции: Контактная поверхность зубьев слегка смещается в сторону носка при отсутствии нагрузки. (При движении, она сдвигается в сторону пятки.)**



- (A) Страна носка  
 (B) Страна пятки

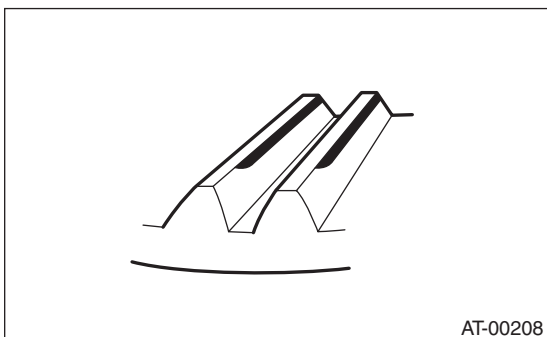
## Узел вала ведущей шестерни

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

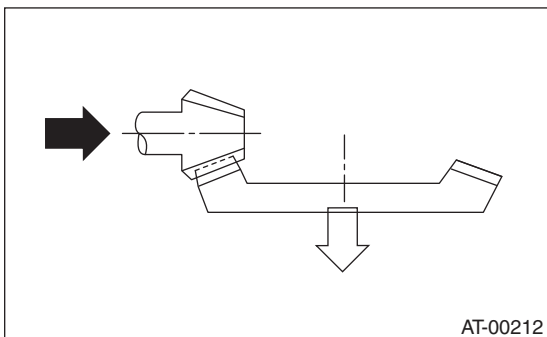
- Передний контакт

**Проверьте позиции: Зазор слишком велик.**

Форма пятна контакта



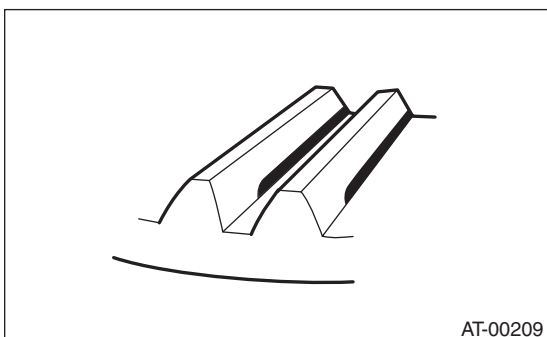
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы, регулирующей высоту ведущей шестерни, чтобы придвинуть ведущую шестерню ближе к ведомой шестерне.



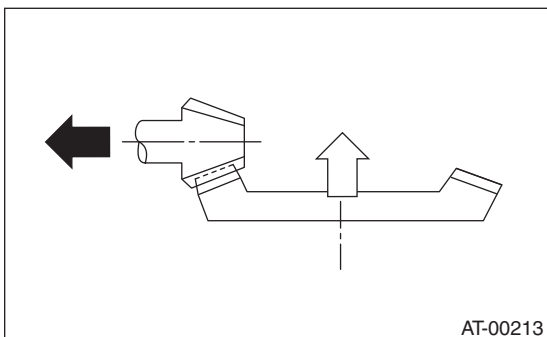
- Боковой контакт

**Проверьте позиции: Зазор слишком мал.**

Форма пятна контакта



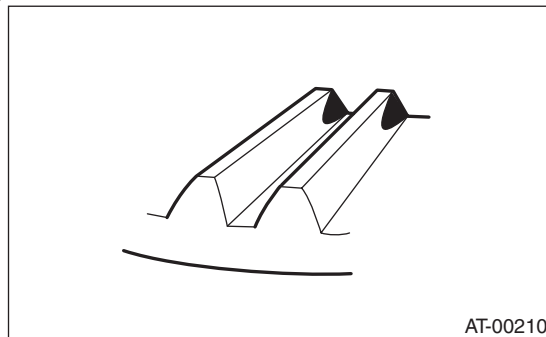
Отрегулируйте: Уменьшите толщину регулировочной шайбы высоты шестерни в соответствии с процедурой, чтобы сдвинуть ведущую шестерню от ведомой шестерни.



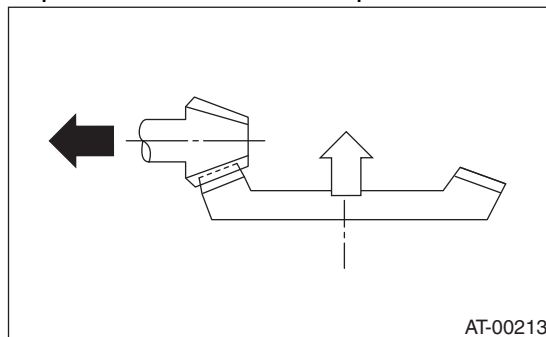
- Контакт на носке (контакт внутреннего края)

**Проверьте позиции: Зона контакта слишком мала.**

Форма пятна контакта



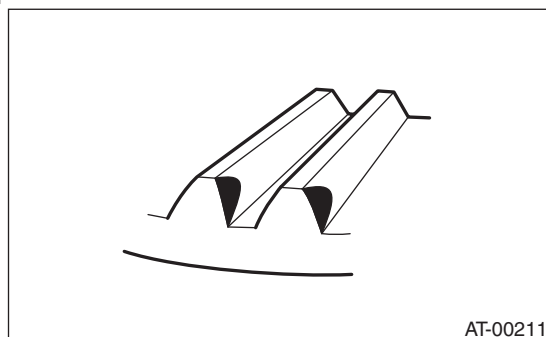
Отрегулируйте: Уменьшите толщину регулировочной шайбы высоты шестерни в соответствии с процедурой, чтобы сдвинуть ведущую шестерню от ведомой шестерни.



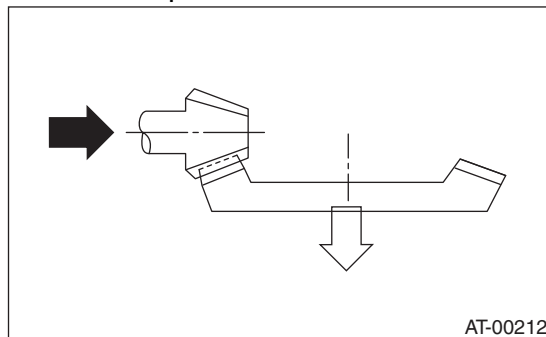
- Контакт пятки (контакт наружного края)

**Проверьте позиции: Зона контакта слишком мала.**

Форма пятна контакта



Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы, регулирующей высоту ведущей шестерни, чтобы придвинуть ведущую шестерню ближе к ведомой шестерне.

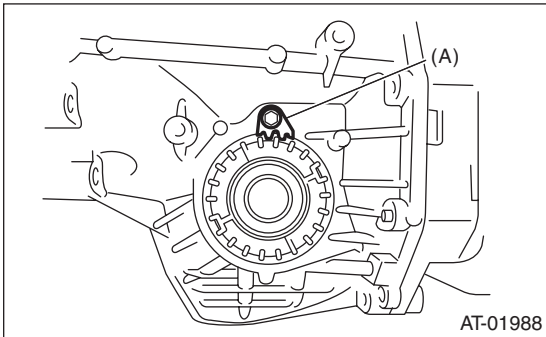




б) Если контакт между зубьями правильный, отметьте положение держателя и ослабьте его. После установки нового уплотнительного кольца и сальника, заверните держатель до отмеченного положения. Затяните стопорный диск с предписываемым моментом затяжки.

**Момент затяжки:**

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)**



(A) Стопорный диск

## 33. Узел переднего дифференциала

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Вытащите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, СНЯТИЕ, Узел гидротрансформатора.>
- 3) Снимите разъем проводки трансмиссии с опоры.
- 4) Снимите трубку заправки масла. <См. 5АТ-64, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 5) Снимите впускную и выпускную трубки фильтра ATF. <См. 5АТ-60, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 6) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 5АТ-79, СНЯТИЕ, Корпус трансформатора.>
- 7) Снимите боковые держатели дифференциала при помощи специального инструмента.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

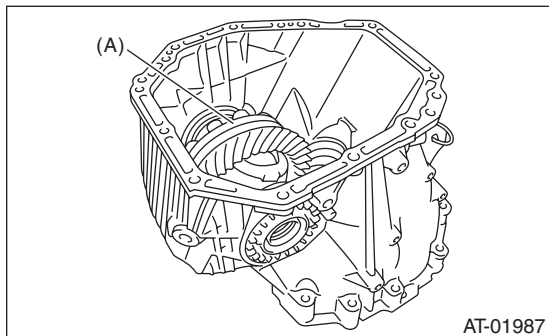
Придерживайте узел корпуса дифференциала рукой, чтобы избежать повреждения монтажного отверстия держателя корпуса гидротрансформатора.

ST 18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КЛЮЧА  
COMPL

- 8) Осторожно снимите узел переднего дифференциала, стараясь не повредить присоединяемую часть держателя.

### В: УСТАНОВКА

- 1) При установке узла переднего дифференциала на корпус следите за тем, чтобы не повредить внутреннюю часть корпуса (особенно, сопряженные поверхности держателя бокового дифференциала).



(A) Узел переднего дифференциала

- 2) Установите уплотнительное кольцо на левом и правом боковых держателях.

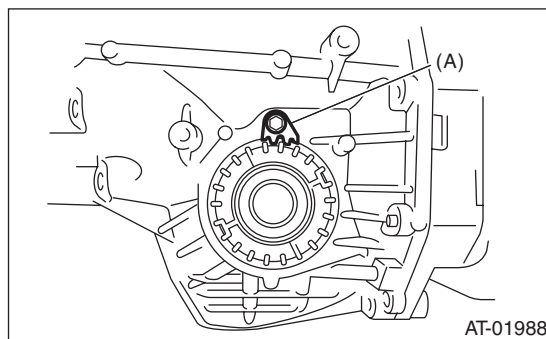
- 3) При помощи специального инструмента установите боковой держатель.

ST 18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КЛЮЧА  
COMPL

- 4) Отрегулируйте зазор переднего дифференциала. <См. 5АТ-93, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>
- 5) Установите стопорный диск.

#### Момент затяжки:

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)**



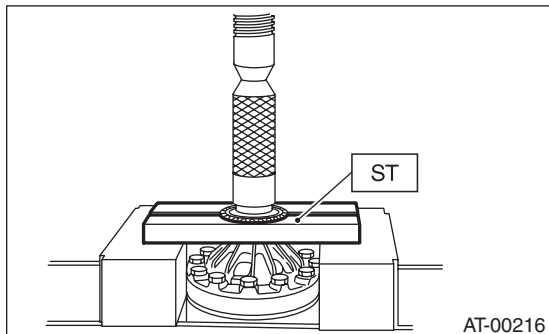
(A) Стопорный диск

- 6) Установите корпус гидротрансформатора на корпус трансмиссии. <См. 5АТ-79, УСТАНОВКА, Корпус трансформатора.>
- 7) Установите разъем проводки трансмиссии на опору.
- 8) Установите трубу фильтра ATF. <См. 5АТ-61, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 9) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 5АТ-64, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>
- 10) Установите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, УСТАНОВКА, Узел гидротрансформатора.>
- 11) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

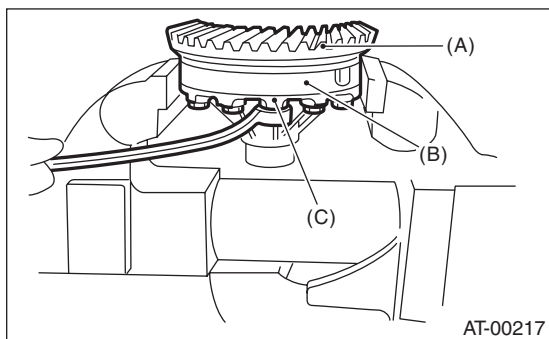
### С: РАЗБОРКА

#### 1. УЗЕЛ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1) Снимите конический роликовый подшипник, используя специальный инструмент и пресс.  
ST 498077000 СЪЕМНИК

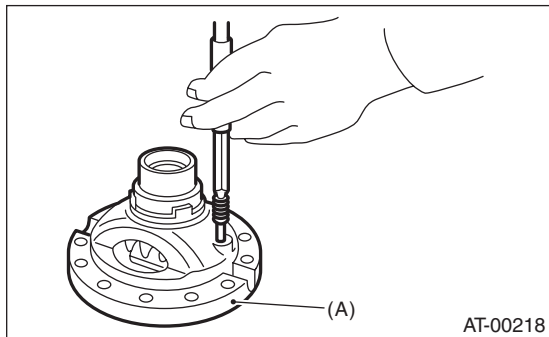


2) Зафиксируйте корпус в тисках и снимите натяжные болты гипоидной ведомой шестерни, а затем разделите гипоидную ведомую шестерню на корпус (правая часть) и корпус (левая часть).



- (A) Гипоидная ведомая шестерня
- (B) Корпус дифференциала (Правый)
- (C) Корпус дифференциала (Левый)

3) Вытащите прямой штифт и вал, а затем снимите коническую шестерню дифференциала, шайбу и конический сателлит дифференциала.



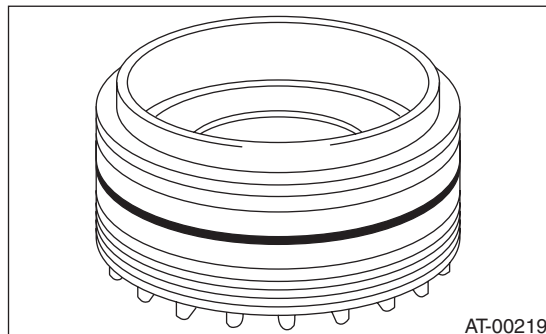
- (A) Корпус дифференциала (Правый)

#### 2. БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

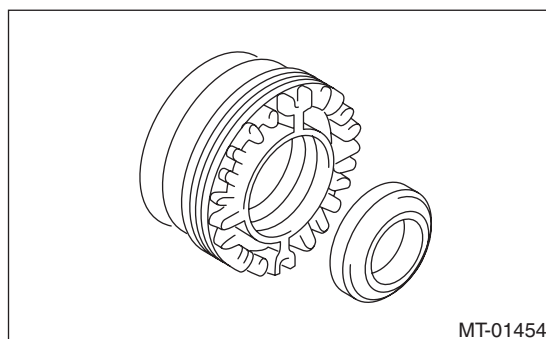
ПРИМЕЧАНИЕ:

После регулировки зазора ведущей шестерни и контакта между зубьями, снимите и установите сальник и уплотнительное кольцо.

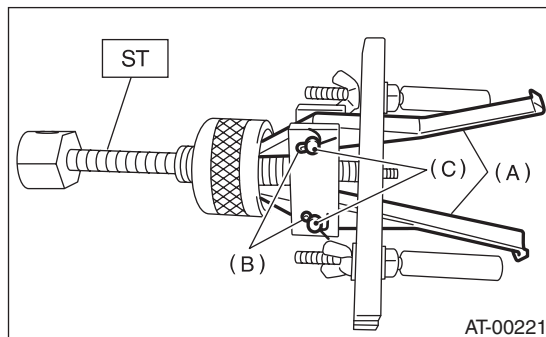
1) Снимите уплотнительное кольцо.



2) Снимите сальник.



3) Снимите шплинт, а затем снимите защелку.  
ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



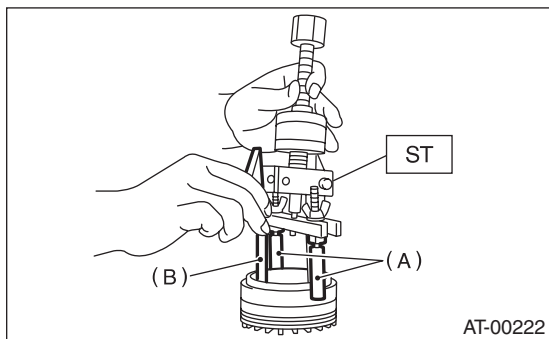
- (A) Защелка
- (B) Шплинт
- (C) Штифт

## Узел переднего дифференциала

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

4) Присоедините две защелки к наружной обойме и установите специальный инструмент на боковом держателе.

ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



- (A) Вал
- (B) Защелка

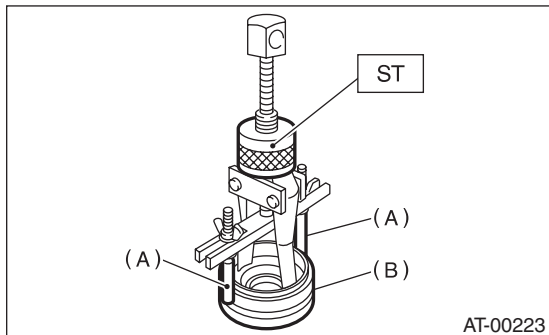
5) Поставьте снятые защелки в исходное положение и установите штифт и шплинт.

6) Придерживайте вал специального инструмента, чтобы избежать снятия с бокового держателя, а затем снимите наружную обойму подшипника.

ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените наружную и внутреннюю обоймы подшипника в сборе.



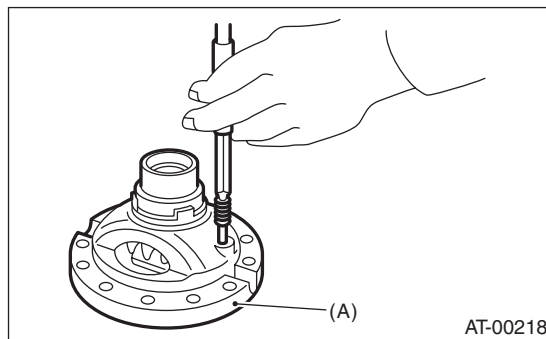
- (A) Вал
- (B) Боковой держатель

## D: СБОРКА

### 1. УЗЕЛ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1) Установите шайбу, коническую шестерню дифференциала и конический сателлит дифференциала в корпус дифференциала (правая сторона). Вставьте вал шестерни.

2) Установите прямой штифт в обратном направлении.



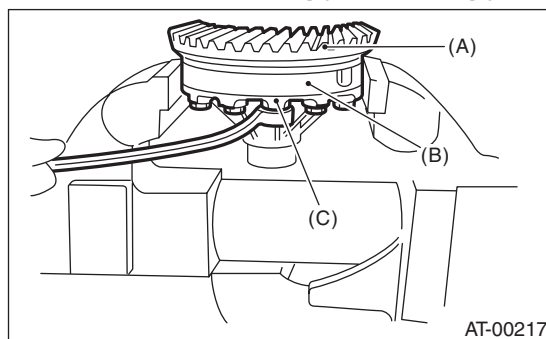
(A) Корпус дифференциала (Правый)

3) Установите шайбу и коническую шестерню дифференциала на корпус дифференциала (левая сторона). Поставьте корпус дифференциала (правая сторона) на корпус, а затем соедините оба корпуса.

4) Установите гипоидную ведомую шестерню и зафиксируйте, затянув болт.

#### Момент затяжки:

**70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)**



- (A) Гипоидная ведомая шестерня
- (B) Корпус дифференциала (Правый)
- (C) Корпус дифференциала (Левый)

5) Измерение зазора (Выбор шайбы)

(1) Установите фирменный вал оси SUBARU на корпус дифференциала.

Деталь № 38415AA100ВАЛ ОСИ

(2) Измерьте зазор шестерни при помощи специального инструмента ST1 и ST2, а затем вставьте ST2 в смотровое окно корпуса.

ST1 498247001 МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА  
ST2 498247100 ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР

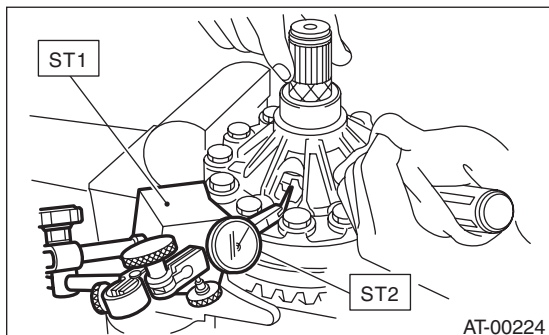
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Измерьте зазор, заведя зуб конического сателлита между двумя зубьями конической шестерни.

- При измерении зафиксируйте конический сателлит на месте при помощи отвертки или похожего инструмента.

### Технические характеристики:

0,13 – 0,18 мм (0,0051 – 0,0071 дюймов)



- (3) Если зазор не соответствует техническим характеристикам, выберите шайбу из таблицы ниже.

Шайба	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
803038021	0,95 (0,037)
803038022	1,00 (0,039)
803038023	1,05 (0,041)

- 6) При помощи специального инструмента установите конический роликовый подшипник.

ST 398487700 ОПРАВКА

## 2. БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите сальник и уплотнительное кольцо бокового держателя после регулировки зазора и контакта между зубьями.

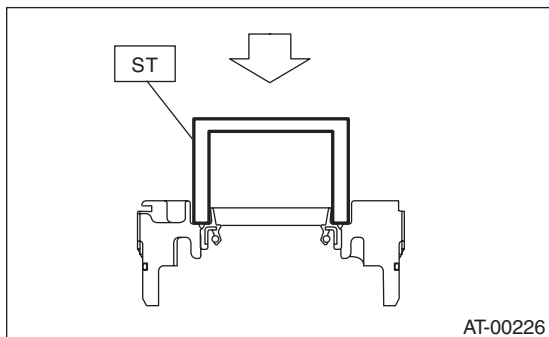
- 1) Установите наружную обойму подшипника на боковой держатель.

- 2) Установите новый сальник, используя специальный инструмент.

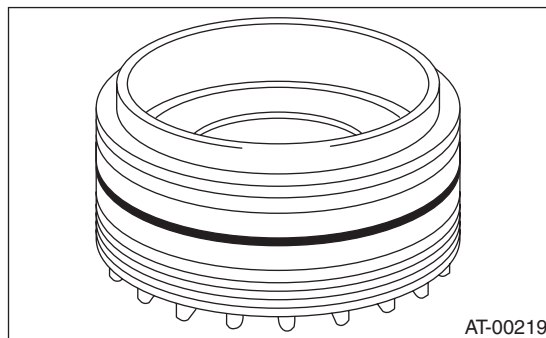
ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите масло на кромку сальника.



- 3) Установите новое уплотнительное кольцо.



## Е: ПРОВЕРКА

- Проверьте каждый узел на предмет царапин, повреждения и других неисправностей.
- Измерьте зазор, а затем отрегулируйте его в соответствии со стандартными значениями. <См. 5AT-93, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

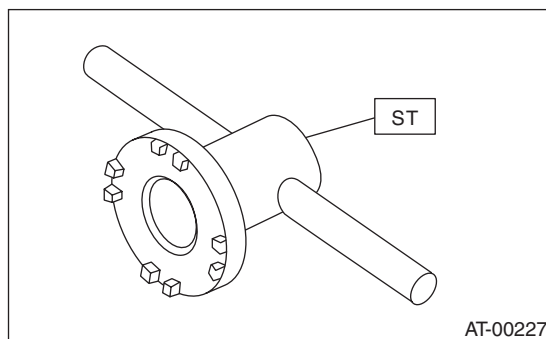
## Ф: РЕГУЛИРОВКА

- 1) При помощи специального инструмента, вверните держатель, пока не почувствуете сопротивление.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Заверните правую сторону немного глубже, чем левую сторону.

ST 18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КЛЮЧА COMPL



- 2) Снимите крышку масляного насоса.  
3) Снимите весь прокладочный герметик с сопряженных поверхностей.  
4) Установите крышку масляного насоса на корпусе гидротрансформатора и закрепите их, равномерно затянув четыре болта.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте старую прокладку или алюминиевую шайбу, чтобы предотвратить повреждение сопряженной поверхности корпуса.

### Момент затяжки:

41 Нм (4,2 кгс-м, 30,4 фунт-сила-фут)

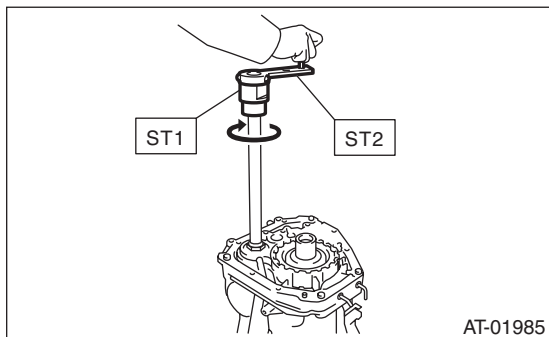
## Узел переднего дифференциала

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

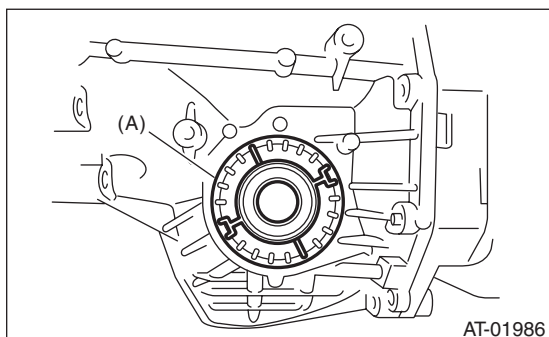
5) Поверните ведущую шестерню десять раз или больше, используя специальный инструмент ST1 и ST2.

ST1 18667AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ

ST2 499787700 КЛЮЧ

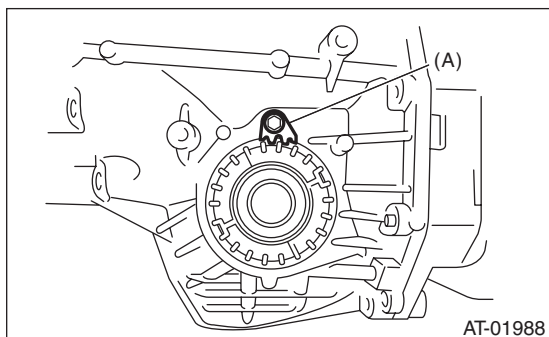


6) Затяните левый держатель, вращая вал до ощущения сопротивления. Затем ослабьте правый держатель. Продолжайте затягивать левый держатель и ослабляйте правый держатель, пока вал шестерни не перестанет проворачиваться. Это состояние “ноль”.



(A) Держатель

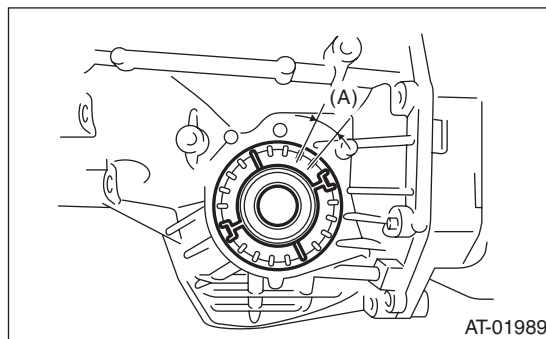
7) После установки “нулевого” состояния, ослабьте левый держатель на три щелчка и закрепите его при помощи стопорного диска. Затем ослабьте правый держатель и повторно затяните его до упора. Проверните ведущую шестерню 2-3 раза. Затяните правый держатель еще на 1-3/4 щелчка. Так устанавливается предварительная нагрузка. Наконец, закрепите держатель при помощи его стопорного диска.



(A) Стопорный диск

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Поворот держателя на один зуб изменяет зазор приблизительно на 0,05 мм (0,0020 дюйма).



(A) 0,05 мм (0,0020 дюйма)

8) Проверните ведущую шестерню несколько раз при помощи специального инструмента ST1 и проверьте, соответствует ли зазор техническим характеристикам при помощи ST2, ST3, ST4 и ST5.

ST1 499787700 КЛЮЧ

ST2 498247001 МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА

ST3 498247100 ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР

ST4 499787500 АДАПТЕР

ST5 498255400 ПЛАСТИНА

### Зазор:

**0,10 – 0,15 мм (0,0039 – 0,0059 дюймов)**

9) Отрегулируйте контакт зубьев переднего дифференциала и ведущего вала. <См. 5AT-87, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>



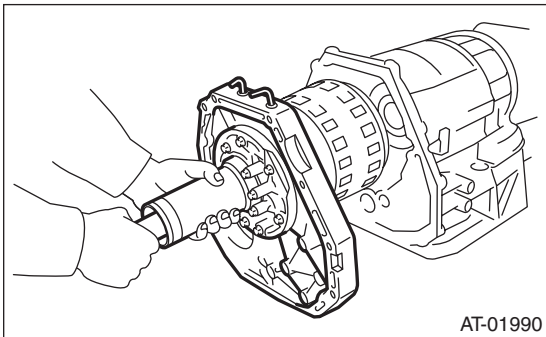
### 34. Основной корпус автоматической трансмиссии

#### А: СНЯТИЕ

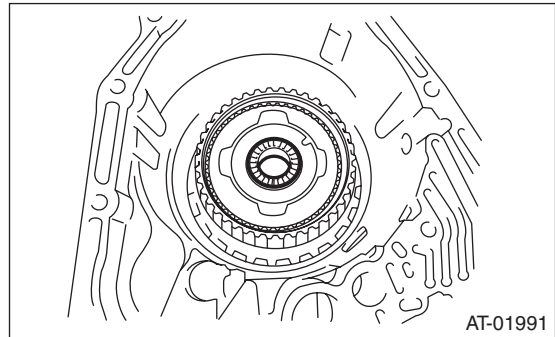
- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Вытащите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, СНЯТИЕ, Узел гидротрансформатора.>
- 3) Снимите разъем проводки трансмиссии с опоры.
- 4) Отсоедините вентиляционный шланг.
- 5) Снимите трубку заправки масла. <См. 5АТ-64, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 6) Снимите впускную и выпускную трубки фильтра ATF. <См. 5АТ-60, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 7) Снимите корпус удлинителя. <См. 5АТ-66, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
- 8) Снимите чашку межосевого дифференциала. <См. 5АТ-75, СНЯТИЕ, Чашка межосевого дифференциала.>
- 9) Снимите ведомую шестерню редуктора. <См. 5АТ-72, СНЯТИЕ, Ведомая шестерня редуктора.>
- 10) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 5АТ-79, СНЯТИЕ, Корпус трансформатора.>
- 11) Снимите корпус управляющего клапана. <См. 5АТ-56, СНЯТИЕ, Корпус управляющего клапана.>
- 12) Снимите крышку масляного насоса. <См. 5АТ-81, СНЯТИЕ, Крышка масляного насоса.>

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

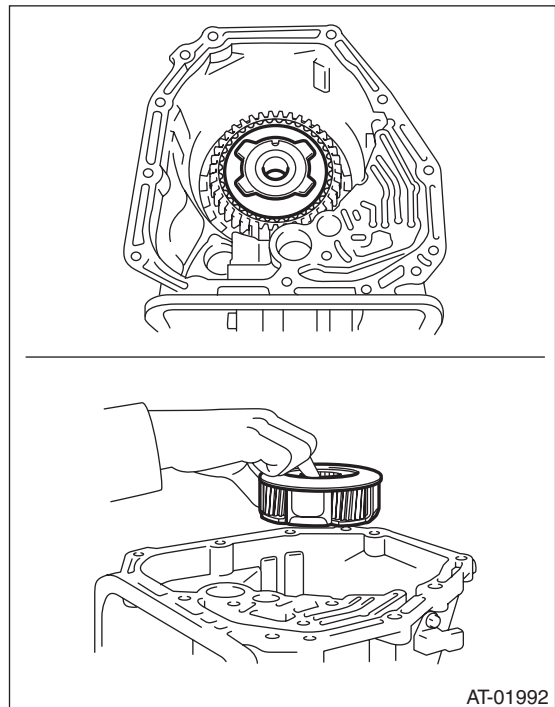
Узел входной муфты и узел передней центральной шестерни тоже снимаются вместе.



- 13) Снимите игольчатый подшипник узла среднего водила.



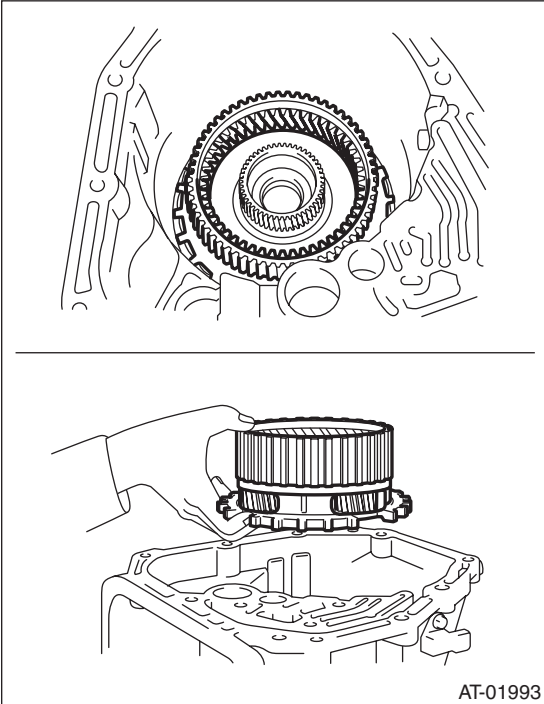
- 14) Снимите узел среднего водила.



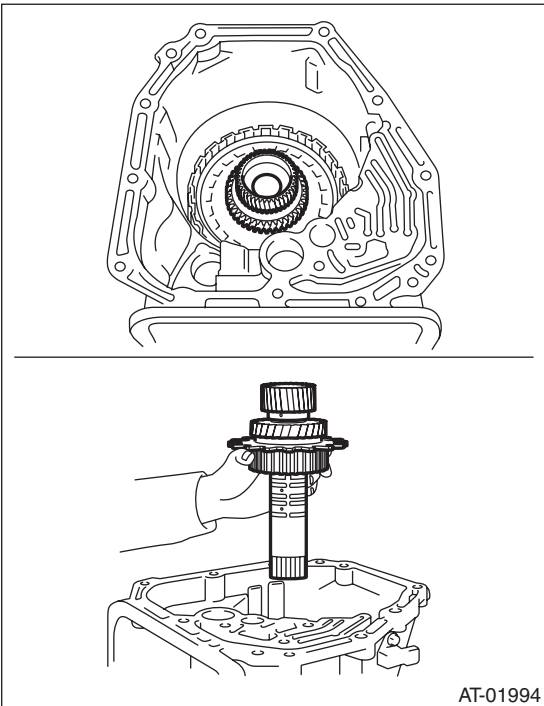
# Основной корпус автоматической трансмиссии

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

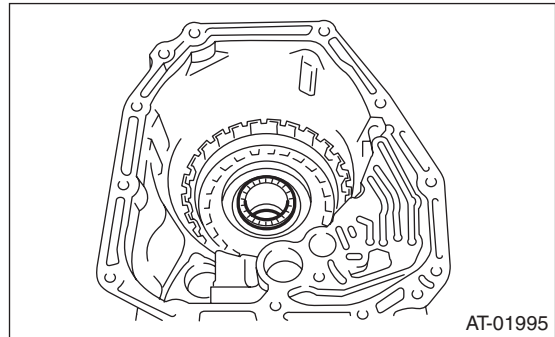
15) Снимите узел заднего водила.



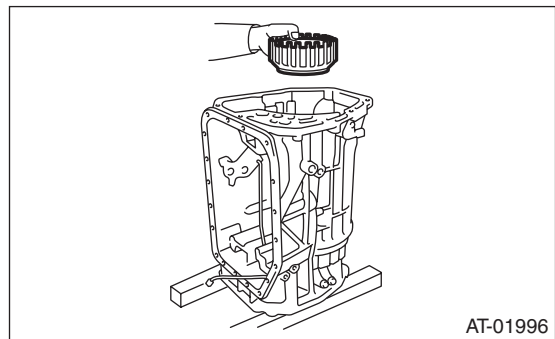
16) Снимите узел средней и задней центральной шестерни.



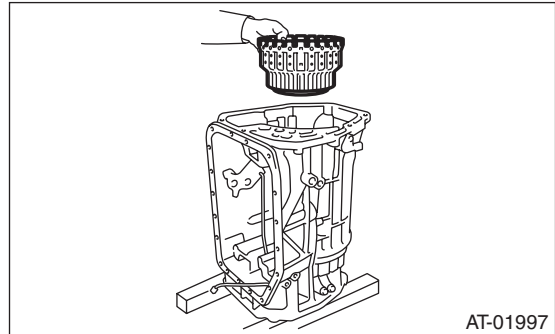
17) Снимите упорный игольчатый подшипник муфты высших и низших передач и заднего хода.



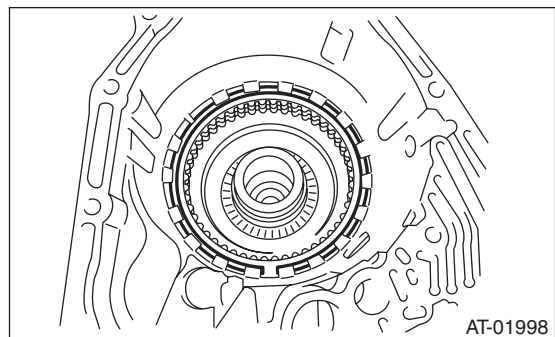
18) Снимите узел муфты высших и низших передач и заднего хода.



19) Снимите узел муфты прямой передачи.



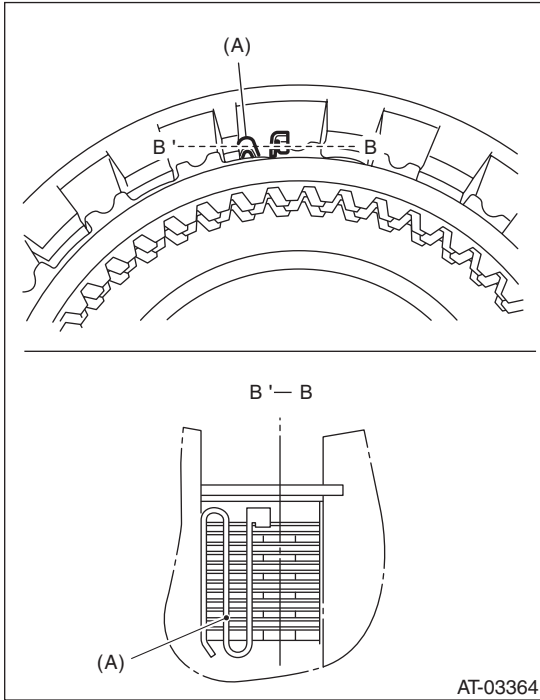
20) Снимите пружинное стопорное кольцо тормоза заднего хода.



21) Снимите стопорный диск.



22) Снимите плоскую пружину.



(A) Плоская пружина

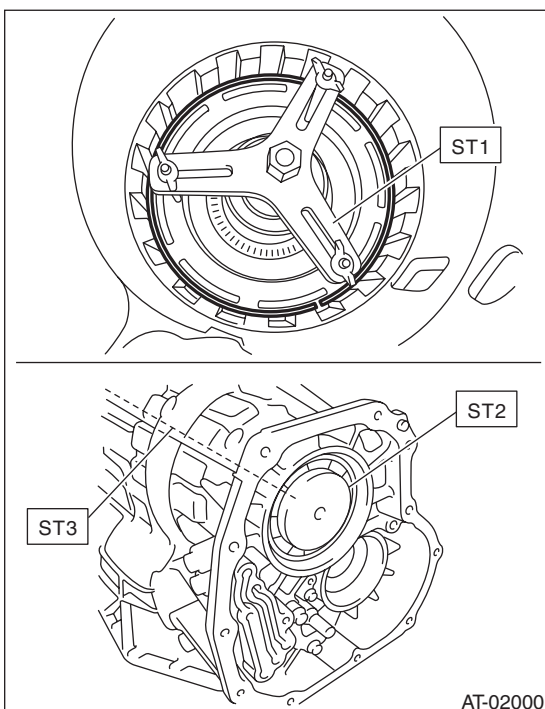
23) Вытащите ведущий диск, ведомый диск и тарельчатый диск.

24) Снимите стопорное кольцо пружинного держателя тормоза заднего хода.

ST1 18762AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ

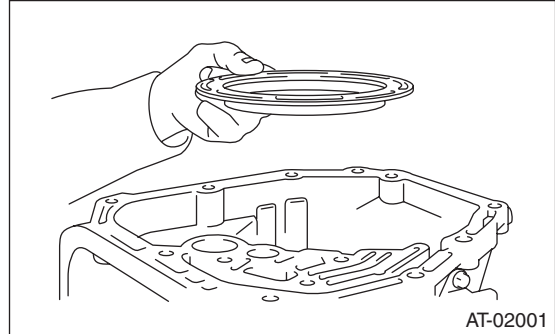
ST2 18765AA000 ОПОРА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ

ST3 18763AA000 ВАЛ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ



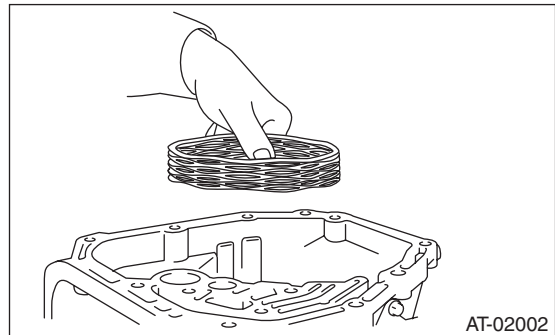
AT-02000

25) Снимите пружинный держатель.



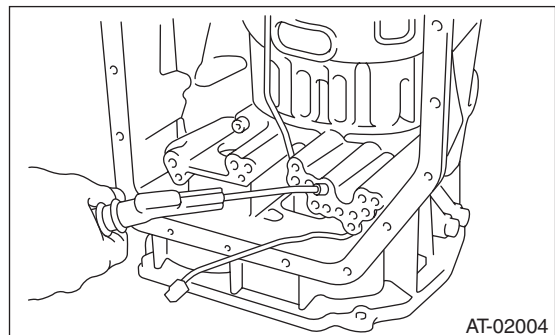
AT-02001

26) Снимите возвратную пружину.



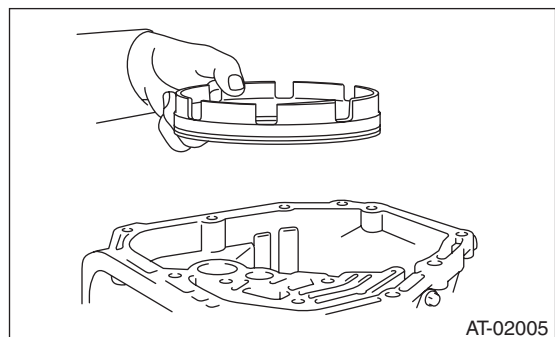
AT-02002

27) Подайте сжатый воздух.



AT-02004

28) Снимите поршень тормоза заднего хода.



AT-02005

# Основной корпус автоматической трансмиссии

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

### В: УСТАНОВКА

1) Установите поршень тормоза заднего хода.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

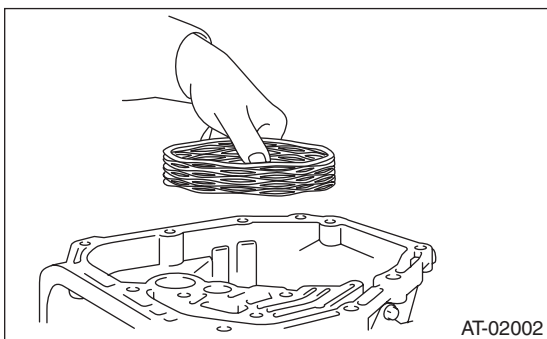
Нанесите ATF на скользящие поверхности поршня.

ST1 18762AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ

ST2 18765AA000 ОПора ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ

ST3 18763AA000 ВАЛ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ

2) Установите возвратную пружину.

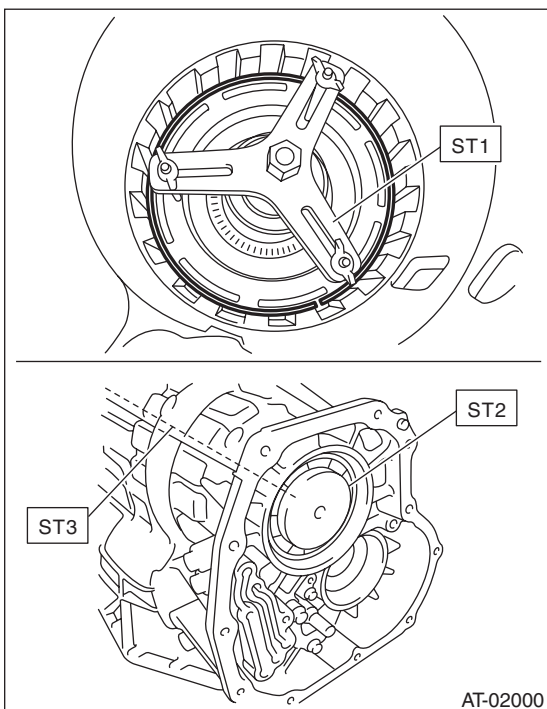


3) Установите пружинный держатель и стопорное кольцо.

ST1 18762AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ

ST2 18765AA000 ОПора ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ

ST3 18763AA000 ВАЛ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СЖАТИЯ



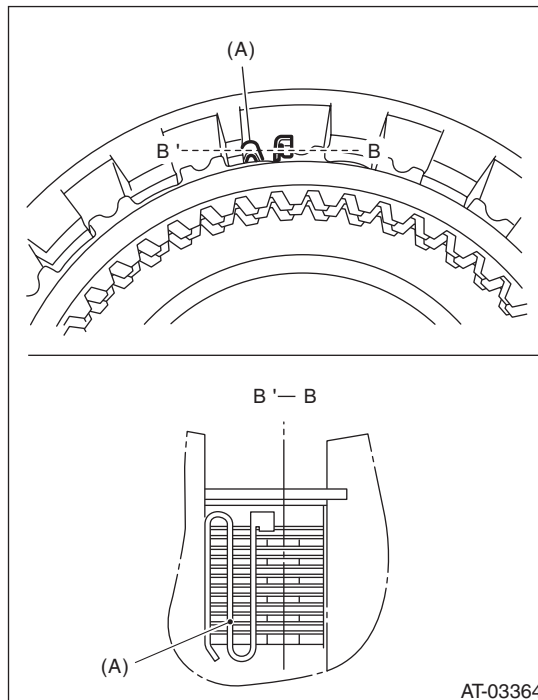
4) Установите тарельчатый диск.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке, убедитесь, что идентификационная метка находится с передней стороны трансмиссии.

5) Установите ведущий диск и ведомый диск.

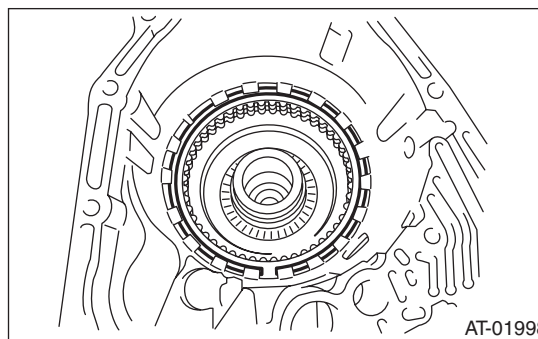
6) Установите плоскую пружину.



(A) Плоская пружина

7) Установите стопорный диск.

8) Установите стопорное кольцо тормоза заднего хода.

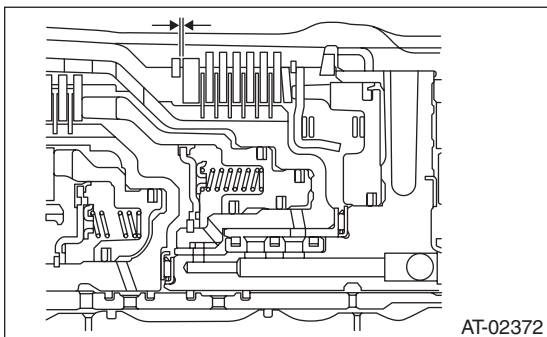


9) Выполните проверку зазора тормоза заднего хода.

(1) Измерьте зазор между стопорным диском и стопорным кольцом, используя толщиномер.

**Технические характеристики:**

**0,7 — 1,1 мм (0,028 — 0,0043 дюймов)**

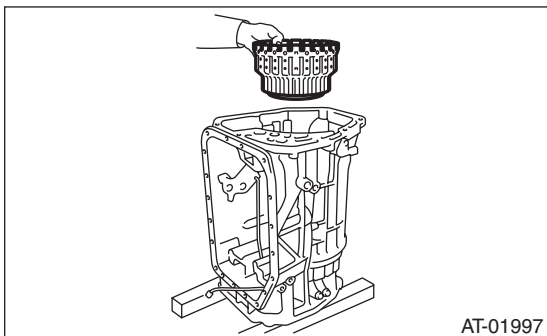


AT-02372

(2) Если зазор не соответствует техническим характеристикам, выберите подходящий стопорный диск из следующей таблицы, и установите его.

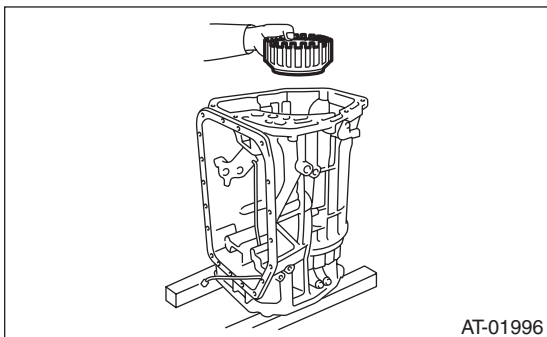
Стопорный диск	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
31567AB100	4,2 (0,165)
31567AB170	4,4 (0,173)
31567AB180	4,6 (0,181)
31567AB190	4,8 (0,189)
31567AB200	5,0 (0,197)

10) Установите узел муфты прямой передачи.



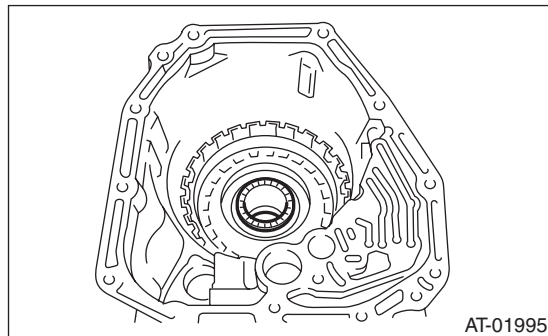
AT-01997

11) Установите узел муфты высших и низших передач и заднего хода.



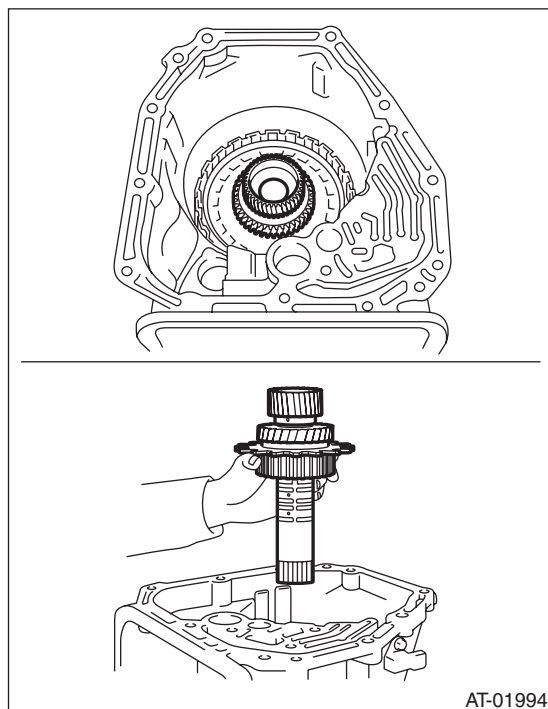
AT-01996

12) Установите упорный игольчатый подшипник муфты высших и низших передач и заднего хода.



AT-01995

13) Установите узел средней и задней центральной шестерни.

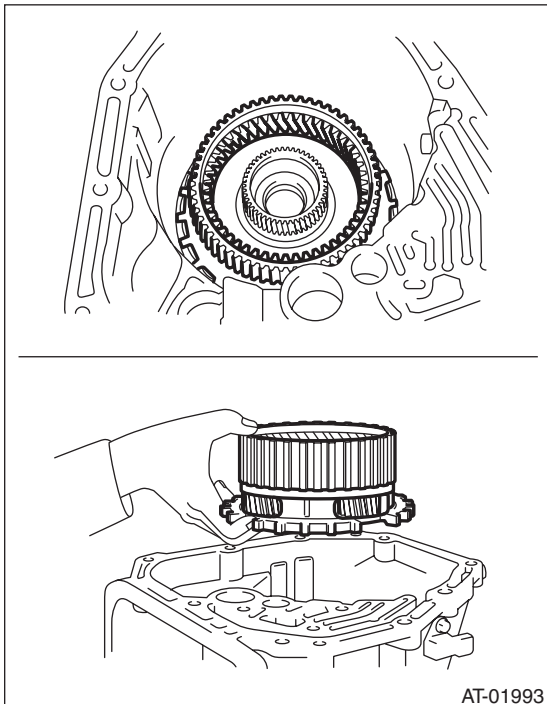


AT-01994

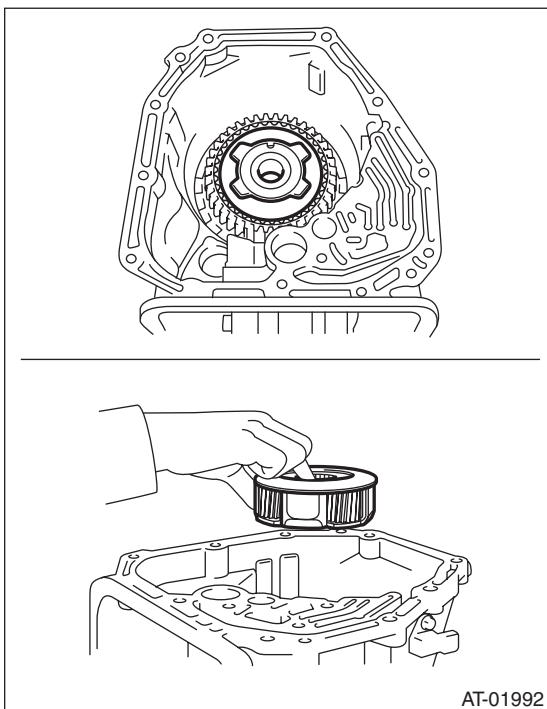
# Основной корпус автоматической трансмиссии

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

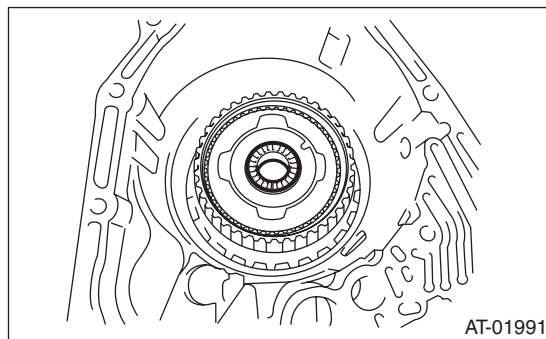
14) Установите узел заднего водила.



15) Установите узел среднего водила.

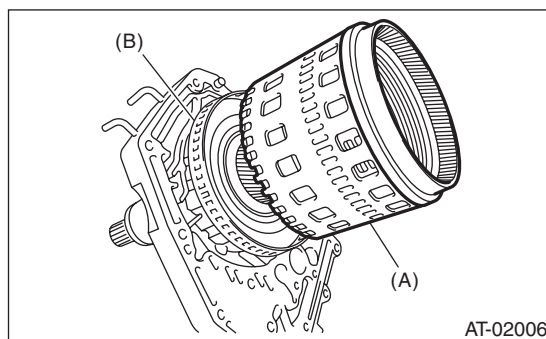


16) Установите упорный игольчатый подшипник узла среднего водила.



17) Измерьте общий осевой люфт и выберите подшипник. <См. 5AT-103, РЕГУЛИРОВКА, Основной корпус автоматической трансмиссии.>

18) Установите узел ударной муфты на крышке масляного насоса.



(A) Узел ударной муфты

(B) Узел передней центральной шестерни

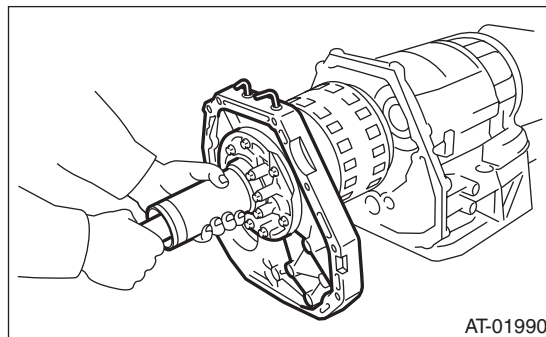
19) Установите упорный игольчатый подшипник.

20) Поверните трансмиссию набок.

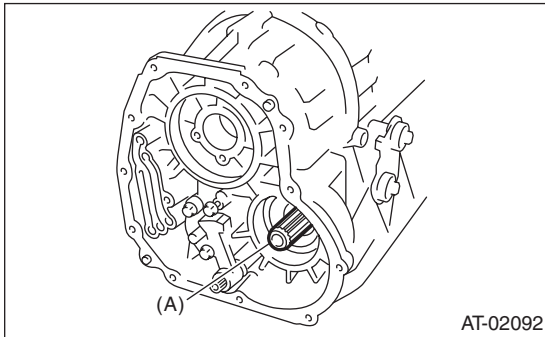
21) Установите крышку масляного насоса.

(1) Нанесите ATF на уплотнительное кольцо вала входной муфты.

(2) Установите крышку масляного насоса на основной корпус АТ, поддерживая вал входной муфты и корпус масляного насоса рукой.



(3) Убедитесь, что задний край вала ведущей шестерни сцеплен со шлицами ведомой шестерни редуктора.

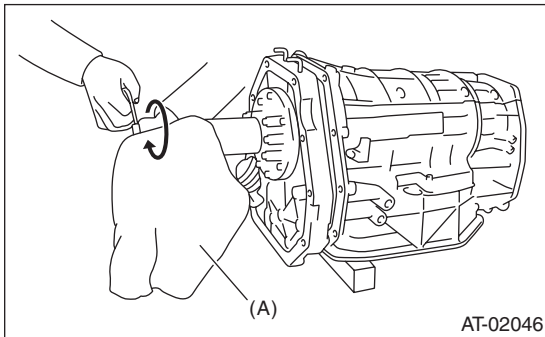


(A) Вал ведущей шестерни

(4) Используя кусок ткани, защитите вал входной муфты и поворачивайте его, чтобы зацепить шлицы входной муфты и заднего водила, используя плоскогубцы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При работе нажимайте на крышку масляного насоса.

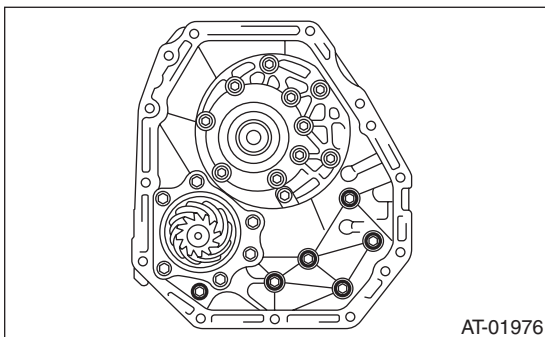


(A) Ткань

(5) Соедините крышку масляного насоса с основным корпусом трансмиссии.

**Момент затяжки:**

**41 Нм (4,2 кгс-м, 30,4 фунт-сила-фут)**



AT-01976

22) Установите чашку межосевого дифференциала. <См. 5АТ-75, УСТАНОВКА, Чашка межосевого дифференциала.>

23) Установите ведомую шестерню редуктора. <См. 5АТ-72, УСТАНОВКА, Ведомая шестерня редуктора.>

24) Установите корпус удлинителя. <См. 5АТ-66, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>

25) Установите корпус управляющего клапана. <См. 5АТ-56, УСТАНОВКА, Корпус управляющего клапана.>

26) Установите узел корпуса гидротрансформатора в узел корпуса трансмиссии. <См. 5АТ-79, УСТАНОВКА, Корпус трансформатора.>

27) Установите вентиляционный шланг. <См. 5АТ-63, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>

28) Установите трубу фильтра ATF. <См. 5АТ-61, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>

29) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 5АТ-64, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>

30) Установите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, УСТАНОВКА, Узел гидротрансформатора.>

31) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

32) Выполните операцию очистки памяти 2. <См. 5АТ(diag)-19, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

33) Выполните проверку, совершив поездку на автомобиле по окончании ремонтных работ, и убедитесь, что не обнаружено следующих неисправностей;

- Рывок при переключении передачи
- Утечки масла из корпуса трансмиссии и др.
- Шумы, вызванные наличием помех и т.д.

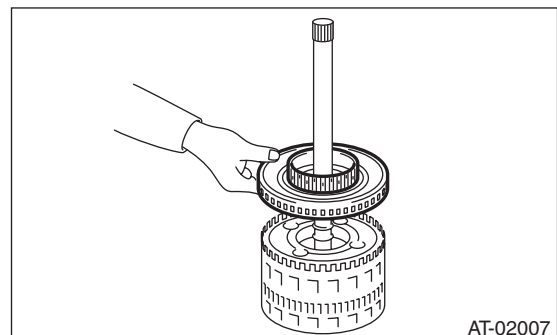
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если обнаружен чрезмерный рывок при переключении передач, выполните расширенную процедуру обучения блока управления. <См. 5АТ(diag)-23, ПРОЦЕДУРА, Обучение управления.>

## С: РАЗБОРКА

### 1. УЗЕЛ ВХОДНОЙ МУФТЫ

1) Снимите переднюю центральную шестерню.



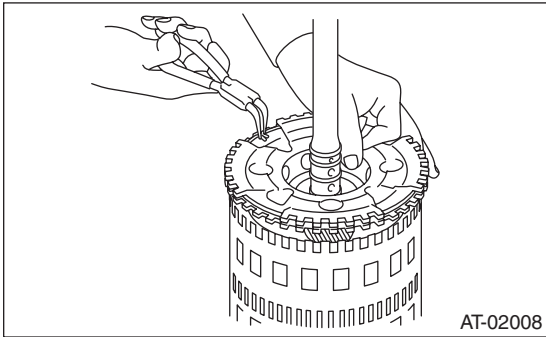
AT-02007



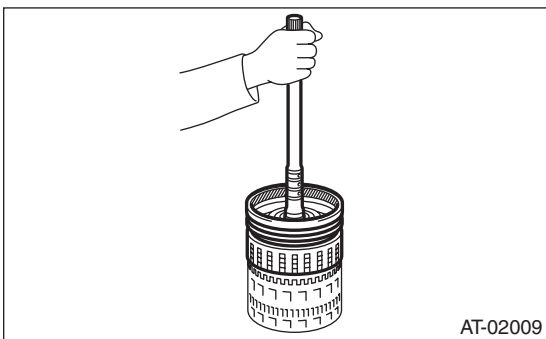
# Основной корпус автоматической трансмиссии

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

- 2) Снимите упорный подшипник.
- 3) Снимите пружинное стопорное кольцо, а затем снимите переднее водило.



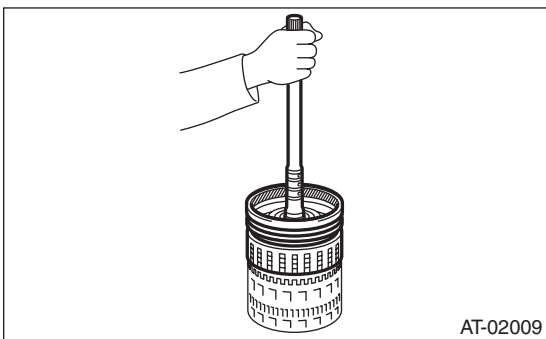
- 4) Снимите узел входной муфты с задней шестерни внутреннего зацепления.



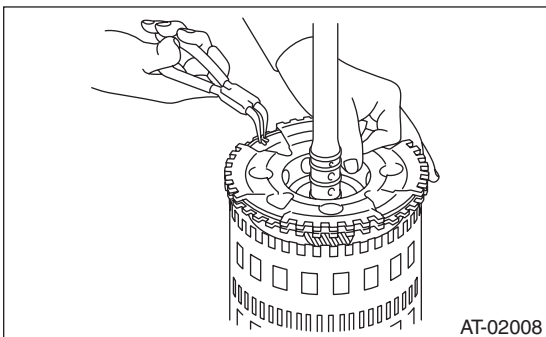
## D: СБОРКА

### 1. УЗЕЛ ВХОДНОЙ МУФТЫ

- 1) Соберите узел входной муфты на задней шестерне внутреннего зацепления.

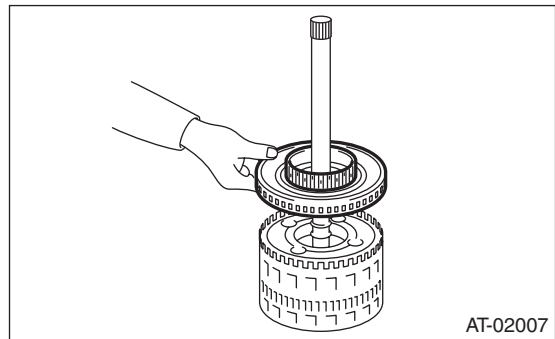


- 2) Установите переднее водило, а затем установите пружинное стопорное кольцо.



- 3) Установите упорный игольчатый подшипник.

- 4) Установите переднюю центральную шестерню.



## E: ПРОВЕРКА

### 1. УЗЕЛ ПЕРЕДНЕГО, СРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО ВОДИЛА ПЛАНЕТАРНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Проверьте следующие позиции.

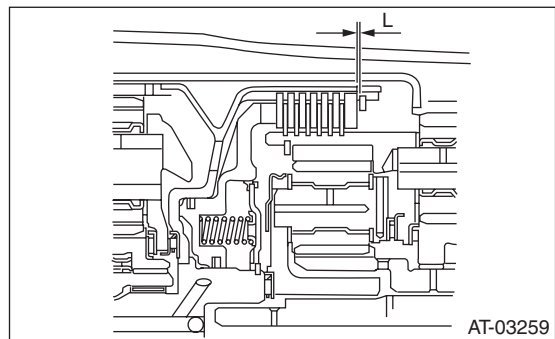
- Проведите визуальный осмотр поверхности зубьев планетарной передачи, и замените деталь новой, если обнаружено повреждение, поломка или чрезмерный износ.
- Проверьте корпус водила планетарной передачи на предмет повреждения или поломки.

### 2. ВХОДНАЯ МУФТА

- Проверьте зазор входной муфты. Измерьте зазор "L" между пружинным стопорным кольцом и стопорным диском, используя толщиномер. При выходе за пределы технических характеристик, замените узел муфты прямой передачи в сборе.
- Проверьте на предмет повреждений ведущий диск, ведомый диск и пружинное стопорное кольцо, и замените узел входной муфты в сборе в случае повреждения.

**Технические характеристики:**

**0,7 — 1,1 мм (0,028 — 0,043 дюймов)**



### 3. УЗЕЛ МУФТЫ ВЫСШИХ И НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА

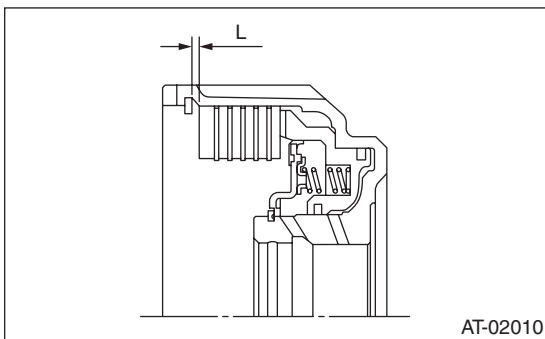
- Проверьте зазор муфты высших и низших передач и заднего хода.

Измерьте зазор “L” между пружинным стопорным кольцом и стопорным диском, используя толщиномер. При выходе за пределы технических характеристик, замените узел муфты высших и низших передач и заднего хода в сборе.

- Проверьте на предмет повреждений ведущий диск, ведомый диск и пружинное стопорное кольцо, и замените узел муфты высших и низших передач и заднего хода в сборе в случае повреждения.

#### Технические характеристики:

**1,8 – 2,2 мм (0,070 – 0,087 дюймов)**



### 4. УЗЕЛ МУФТЫ ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ

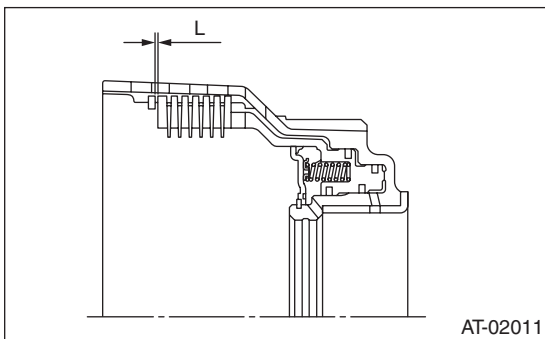
- Проверьте зазор муфты прямой передачи.

Измерьте зазор “L” между пружинным стопорным кольцом и стопорным диском, используя толщиномер. При выходе за пределы технических характеристик, замените узел муфты прямой передачи в сборе.

- Проверьте на предмет повреждений ведущий диск, ведомый диск и пружинное стопорное кольцо, и замените узел муфты прямой передачи в сборе в случае повреждения.

#### Технические характеристики:

**0,6 – 1,0 мм (0,024 – 0,039 дюймов)**



### 5. ТОРМОЗ ЗАДНЕГО ХОДА

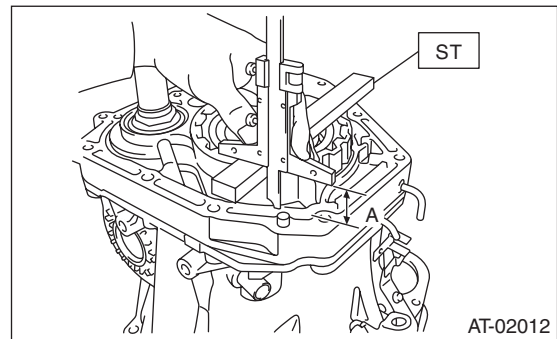
Проверьте следующие позиции.

- Наружное покрытие ведущего диска на предмет износа и повреждений
- Пружинное стопорное кольцо на предмет износа, возвратную пружину на предмет поломки, и пружинный держатель на предмет деформации
- Манжетное уплотнение и кольцо с D-образным профилем на предмет повреждений
- Работу поршня

### F: РЕГУЛИРОВКА

1) Используя специальный инструмент, измерьте высоту “A” от сопряженной поверхности основного корпуса АТ до выпуклой поверхности крышки масляного насоса.

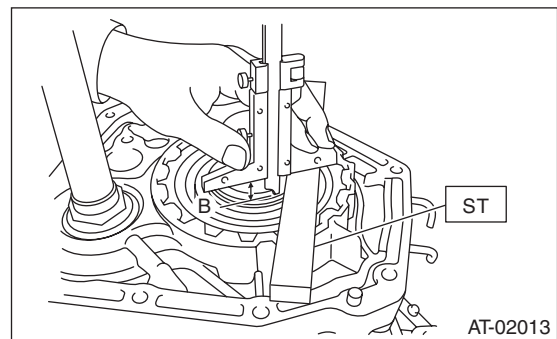
ST 499575400 ЩУП



A Измеренное значение

2) Используя специальный инструмент, измерьте глубину “B” от выпуклой поверхности крышки масляного насоса до поверхности передачи упорного подшипника.

ST 499575400 ЩУП



B Измеренное значение

3) Рассчитайте, на основе измеренных в шагах 1) и 2) значений, величину “C”

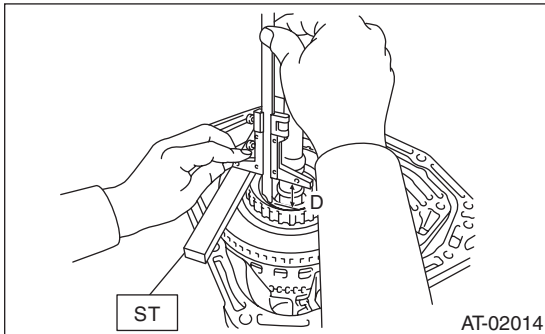
Формула вычисления:  $C = A - B$

# Основной корпус автоматической трансмиссии

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

4) Используя специальный инструмент, измерьте глубину “D” от сопряженной поверхности основного корпуса АТ до поверхности передачи упорного подшипника передней центральной шестерни.

ST 499575400 ЩУП



5) Установите значение как “E” и вычитите толщину специального инструмента (ЩУП) из измеренного значения в шаге 4).

Расчет:  $E \text{ (мм)} = D - 15$

$[E \text{ (дюймов)} = D - 0,59]$

6) Формула вычисления:

Выберите упорный подшипник из таблицы, чтобы отрегулировать зазор в диапазоне 0,25 — 0,55 мм (0,0098 — 0,022 дюймов).

Если зазоры составляют 0,25 мм (0,0098 дюймов)

$T \text{ (мм)} = E - C + 0,03$

$[T \text{ (дюймов)} = E - C + 0,0012]$

Если зазоры составляют 0,55 мм (0,022 дюймов):

$T \text{ (мм)} = E - C + 0,27$

$[T \text{ (дюймов)} = E - C + 0,012]$

T: Толщина упорного игольчатого подшипника  
C: Расстояние от сопряженной поверхности крышки масляного насоса до заднего края крышки масляного насоса

E: Глубина от сопряженной поверхности основного корпуса АТ до поверхности подшипника передней центральной шестерни

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Формула подсчета для “Т” применяется при замере с помощью специального инструмента (499575400 ИЗМЕРИТЕЛЬ). При расчете без использования специального инструмента, вычитите толщину обруча, используемого для расчета значения “E” на шаге 5).

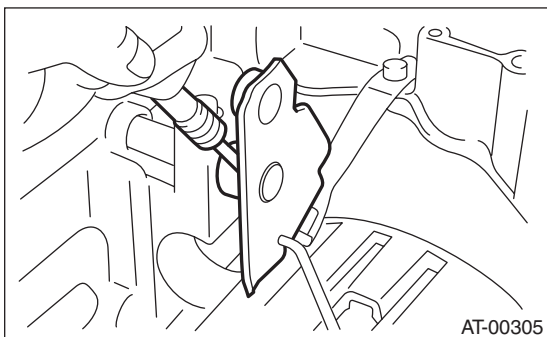
Упорный подшипник	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
806548020	3,2 (0,126)
606548030	3,4 (0,134)
806548040	3,6 (0,142)
806548050	3,8 (0,150)
806548060	4,0 (0,157)
806548070	4,2 (0,165)



### 35. Устройство управления трансмиссией

#### А: СНЯТИЕ

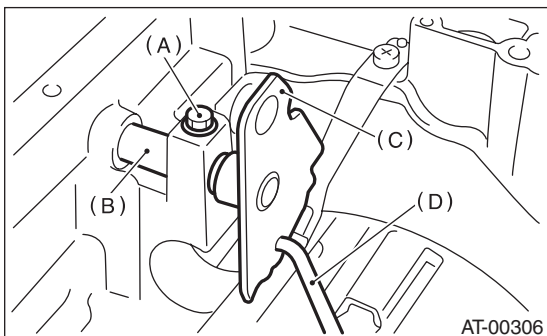
- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5АТ-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Вытащите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, СНЯТИЕ, Узел гидротрансформатора.>
- 3) Поднимите рычаг на задней стороне разъема проводки трансмиссии, а затем отсоедините его от опоры.
- 4) Отсоедините вентиляционный шланг. <См. 5АТ-63, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>
- 5) Оберните виниловую ленту вокруг штуцера, присоединенного к вентиляционному шлангу.
- 6) Снимите кронштейн стопора качания.
- 7) Снимите узел корпуса управляющего клапана. <См. 5АТ-56, СНЯТИЕ, Корпус управляющего клапана.>
- 8) Вытащите прямой штифт ручной платы.



- 9) Отверните болты, крепящие рычаг селектора диапазонов, а затем снимите рычаг селектора, ручную плату и шток парковки.

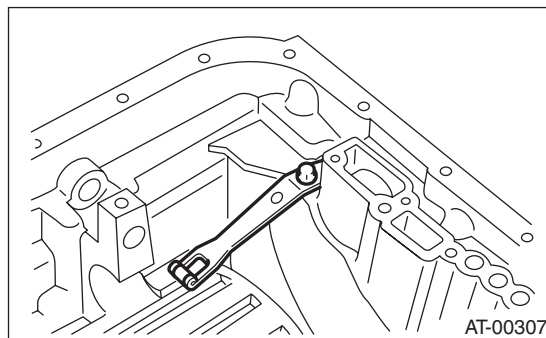
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы не повредить кромки запрессованного в корпусе сальника.



- (A) Болт
- (B) Рычаг селектора диапазонов
- (C) Пластина ручного режима
- (D) Шток парковки

- 10) Снимите пружину фиксатора.

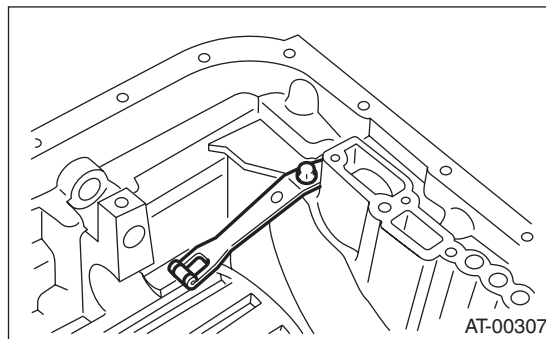


#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите пружину фиксатора на корпус трансмиссии.

#### Момент затяжки:

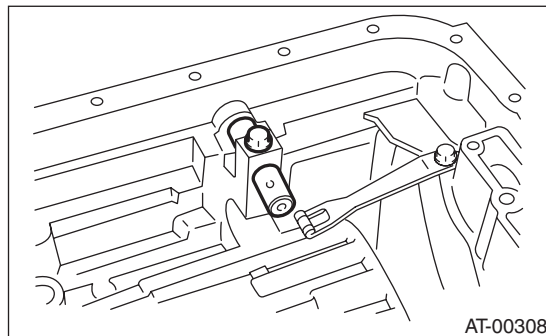
**7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)**



- 2) Вставьте рычаг селектора диапазонов, а затем затяните болт.

#### Момент затяжки:

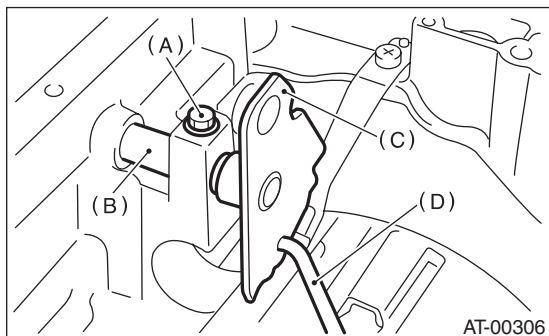
**6 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)**



## Устройство управления трансмиссией

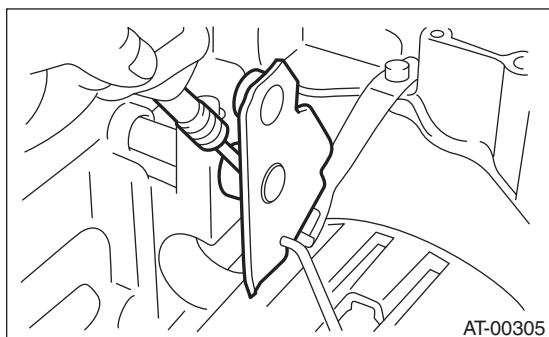
### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

3) Вставьте ручную плату и стояночный шток.



- (A) Болт
- (B) Рычаг селектора диапазонов
- (C) Пластина ручного режима
- (D) Шток парковки

4) Вставьте пружинный штифт в плату ручного управления.



5) Установите поддон картера и узел корпуса управляющего клапана. <См. 5АТ-56, УСТАНОВКА, Корпус управляющего клапана.>

6) Установите кронштейн стопора качания.

#### **Момент затяжки:**

**41 Нм (4,2 кгс-м, 30,4 фунт-сила-фут)**

7) Установите разъем проводки трансмиссии на опору.

8) Установите вентиляционный шланг. <См. 5АТ-63, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>

9) Установите узел гидротрансформатора. <См. 5АТ-65, УСТАНОВКА, Узел гидротрансформатора.>

10) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 5АТ-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

## **С: ПРОВЕРКА**

Убедитесь, что рычаг ручного управления и пружина фиксатора не изношены или иным образом не повреждены.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

## 5AT(*diag*)

---

	Страница
1. Базовая процедура диагностики .....	2
2. Опросный лист клиента .....	4
3. Общие сведения .....	5
4. Расположение электрических компонентов .....	7
5. Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (TCM) .....	12
6. Subaru Select Monitor .....	17
7. Считывание кодов диагностики неисправности (КДН) .....	20
8. Режим проверки .....	21
9. Режим очистки памяти .....	22
10. Обучение управления .....	23
11. Показания контрольной лампы SPORT .....	24
12. Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor .....	27
13. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	31
14. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	35
15. Процедура диагностики без использования Кодов Диагностики Неисправностей (КДН) .....	124
16. Общая таблица диагностики .....	132

## Базовая процедура диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

### 1. Базовая процедура диагностики

#### А: ПРОЦЕДУРА

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b></p> <p>1) Опросите клиента, где и как случилась неисправность, используя опросный лист. &lt;См. 5AT(diag)-4, Опросный лист клиента.&gt;</p> <p>2) Перед тем, как начать диагностику проверьте следующие узлы, которые могут оказывать влияние на неисправности автоматической трансмиссии.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общая проверка &lt;См. 5AT(diag)-5, ПРОВЕРКА, Общие сведения.&gt;</li> <li>• Утечка масла</li> <li>• Тест стопового режима &lt;См. 5AT-34, Тест стопового режима.&gt;</li> <li>• Тест давления в магистрали &lt;См. 5AT-36, Тест давления в магистрали.&gt;</li> <li>• Тест давления муфты передачи &lt;См. 5AT-37, Тест давления муфты передачи.&gt;</li> <li>• Тест временной задержки &lt;См. 5AT-35, Тест временной задержки.&gt;</li> <li>• Ходовые испытания &lt;См. 5AT-33, Ходовые испытания.&gt;</li> <li>• Переключатель блокиратора &lt;См. 5AT-49, Переключатель блокиратора.&gt;</li> </ul>	<p>Все перечисленные элементы, оказывающие влияние на неисправности АТ, работают нормально?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Отремонтируйте или замените каждый узел</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT.</b></p> <p>После установки выключателя зажигания в положение ON, подождите не меньше 2 секунд.</p>	<p>Включена ли контрольная лампа SPORT?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Проверьте контрольную лампу SPORT. &lt;См. 5AT(diag)-25, ПРОВЕРКА, Показания контрольной лампы SPORT.&gt;</p> <p>3) После установки выключателя зажигания в положение ON, подождите не меньше 2 секунд.</p>	<p>Мигает ли контрольная лампа SPORT?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА КДН.</b></p> <p>Считайте КДН. &lt;См. 5AT(diag)-20, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправности (КДН).&gt;</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если функция обмена данными Subaru Select Monitor не может осуществляться нормально, проверьте цепь передачи данных. &lt;См. 5AT(diag)-27, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor.&gt;</p>	<p>Отображаются КДН?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Запишите все КДН.</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>5 ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ.</b></p> <p>1) Проведите проверку на основе “Процедуры диагностики без использования кодов диагностики неисправности (КДН)”. &lt;См. 5AT(diag)-124, Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p> <p>2) Выполните режим очистки памяти.</p> <p>3) Выполните режим проверки. &lt;См. 5AT(diag)-21, Режим проверки.&gt;</p> <p>4) Выведите на дисплей КДН.</p>	<p>Отображаются КДН?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Проведите проверку при помощи “Общей таблицы диагностики”. &lt;См. 5AT(diag)-132, Общая таблица диагностики.&gt;</p>

## Базовая процедура диагностики

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ВЫПОЛНЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.</b> 1) Проведите проверку при помощи “Процедуры диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. 5АТ(diag)-35, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> ПРИМЕЧАНИЕ: Таблица КДН приведена в разделе “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. 5АТ(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Устраните причину неисправности. 3) Выполните режим очистки памяти. 4) Выполните режим проверки. <См. 5АТ(diag)-21, Режим проверки.> 5) Выведите на дисплей КДН.	Отображаются КДН?	Проведите проверку при помощи “Процедуры диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. 5АТ(diag)-35, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проведите проверку при помощи “Общей таблицы диагностики”. <См. 5АТ(diag)-132, Общая таблица диагностики.>

## Опросный лист клиента

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

### 2. Опросный лист клиента

#### А: ПРОВЕРКА

При возникновении неисправности, заполните приведенную ниже анкету.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

Имя клиента			
Дата приобретения			
Дата ремонта			
Модель трансмиссии	Трансмиссия	V.I.N.	
Показания одометра	км (миль)		
Симптом	<input type="checkbox"/> Передачи не переключаются вверх		
	<input type="checkbox"/> Передачи не переключаются вниз		
	<input type="checkbox"/> Не включается режим "кик-даун"		
	<input type="checkbox"/> Автомобиль не движется ( <input type="checkbox"/> Любое положение <input type="checkbox"/> Конкретное положение)		
	<input type="checkbox"/> Неисправность блокировки		
	<input type="checkbox"/> Шум или вибрация		
	<input type="checkbox"/> Рывок при переключения передачи или пробуксовка		
	<input type="checkbox"/> Рычаг селектора не движется		
	<input type="checkbox"/> Другие ( )		
Частота	<input type="checkbox"/> Постоянно <input type="checkbox"/> Периодически ( раз в день)		
Погодные условия	<input type="checkbox"/> Ясная <input type="checkbox"/> Облачно <input type="checkbox"/> Дождь <input type="checkbox"/> Снег <input type="checkbox"/> Другие ( )		
Место	<input type="checkbox"/> Высокогорье <input type="checkbox"/> Пригород <input type="checkbox"/> Городская черта <input type="checkbox"/> Подъем <input type="checkbox"/> Неровная дорога <input type="checkbox"/> Другие ( )		
Температура окружающего воздуха	<input type="checkbox"/> Жарко <input type="checkbox"/> Тепло <input type="checkbox"/> Прохладно <input type="checkbox"/> Холодно		
Скорость автомобиля	км/ч (миль/ч)		
Предупреждающая лампа АТ (контрольная лампа SPORT)	<input type="checkbox"/> Постоянно мигает		<input type="checkbox"/> Не мигает
Положение рычага селектора	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> Ручной режим		
Условия движения	<input type="checkbox"/> Не влияют	<input type="checkbox"/> В момент запуска	<input type="checkbox"/> На холостом ходу
	<input type="checkbox"/> Во время движения	<input type="checkbox"/> При ускорении	<input type="checkbox"/> При ровном движении
	<input type="checkbox"/> При замедлении	<input type="checkbox"/> При повороте ( <input type="checkbox"/> вправо/ <input type="checkbox"/> влево)	
Режим ручного управления	<input type="checkbox"/> ВКЛ / <input type="checkbox"/> ВЫКЛ		

### 3. Общие сведения

#### А: ОСТОРОЖНО

- Вспомогательная система безопасности — “Подушки безопасности”

Жгут проводки системы подушек безопасности проложен рядом с TCM.

#### ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не допускается применять электроизмерительные приборы для проверки этих цепей.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводки системы подушек безопасности при проведении диагностики или сервисного обслуживания TCM.

#### • Измерения

Для измерения напряжения и сопротивления ECM, TCM или любого датчика используйте конический щуп диаметром не более 0,64 мм (0,025 дюймов), чтобы получить лучший контакт. Не вставляйте щуп, диаметром более 0,65 мм (0,026 дюймов).

#### В: ПРОВЕРКА

##### 1. АККУМУЛЯТОР

Измерьте напряжение аккумулятора и относительную плотность электролита.

**Стандартное напряжение: 12 В или более**

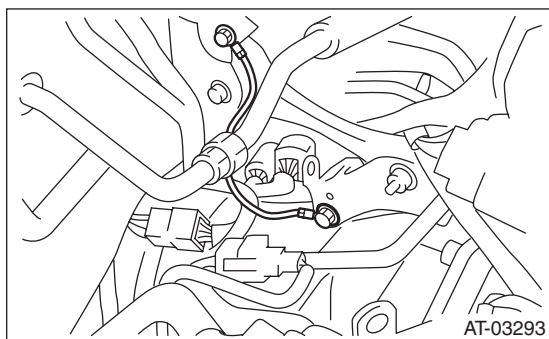
**Относительная плотность электролита: 1,260 или выше**

##### 2. МАССА ТРАНСМИССИИ

Убедитесь, что болт клеммы массы надежно затянут.

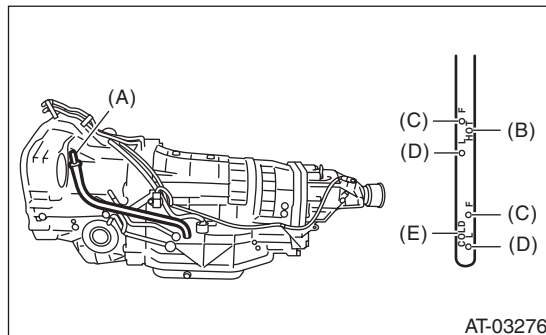
#### Момент затяжки:

**13 Нм (1,3 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут)**



### 3. УРОВЕНЬ ATF

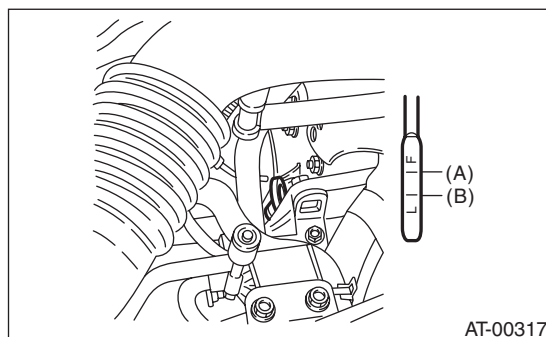
Убедитесь, что уровень ATF соответствует норме. <См. 5AT-30, ПРОВЕРКА, ATF.>



- (A) Щуп уровня
- (B) Проверка в состоянии “HOT”
- (C) Верхний уровень
- (D) Нижний уровень
- (E) Проверка в состоянии “COLD”

### 4. УРОВЕНЬ МАСЛА ПЕРЕДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Убедитесь, что уровень масла переднего дифференциала соответствует норме. <См. 5AT-32, ПРОВЕРКА, Трансмиссионное масло дифференциала.>



- (A) Верхний уровень
- (B) Нижний уровень

## Общие сведения

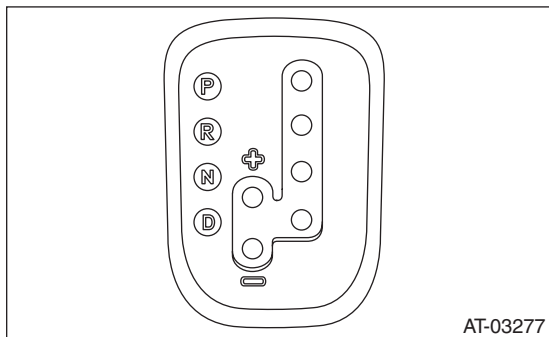
### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

#### 5. РАБОТА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА

Проверьте отсутствие шума, трения или отпечатка контакта в каждом положении рычага селектора.

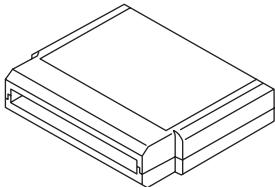

#### ВНИМАНИЕ:

При проверке работы рычага селектора заглушите двигатель.



#### С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

##### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18482AA080	18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 ST22771AA030	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах. <ul style="list-style-type: none"><li>• Английский: 22771AA030 (Без принтера)</li><li>• Немецкий: 22771AA070 (Без принтера)</li><li>• Французский: 22771AA080 (Без принтера)</li><li>• Испанский: 22771AA090 (Без принтера)</li></ul>

##### 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Измеритель цепей	Используется для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Используется для измерения сигналов датчиков.

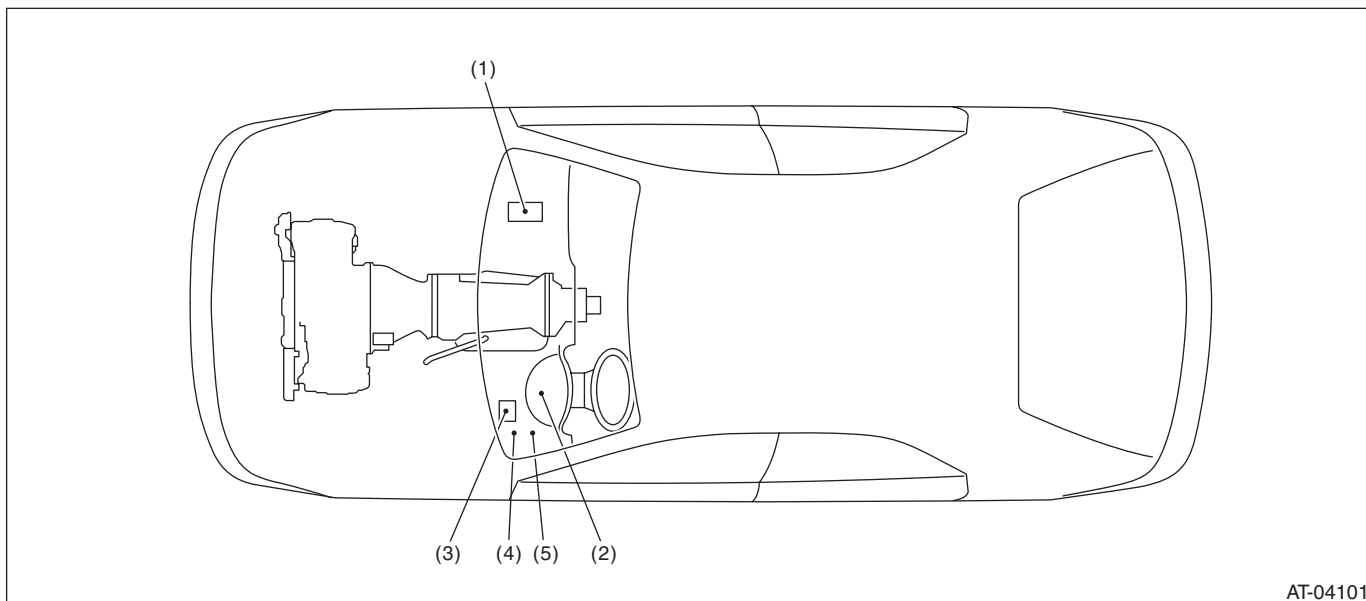


## 4. Расположение электрических компонентов

### А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

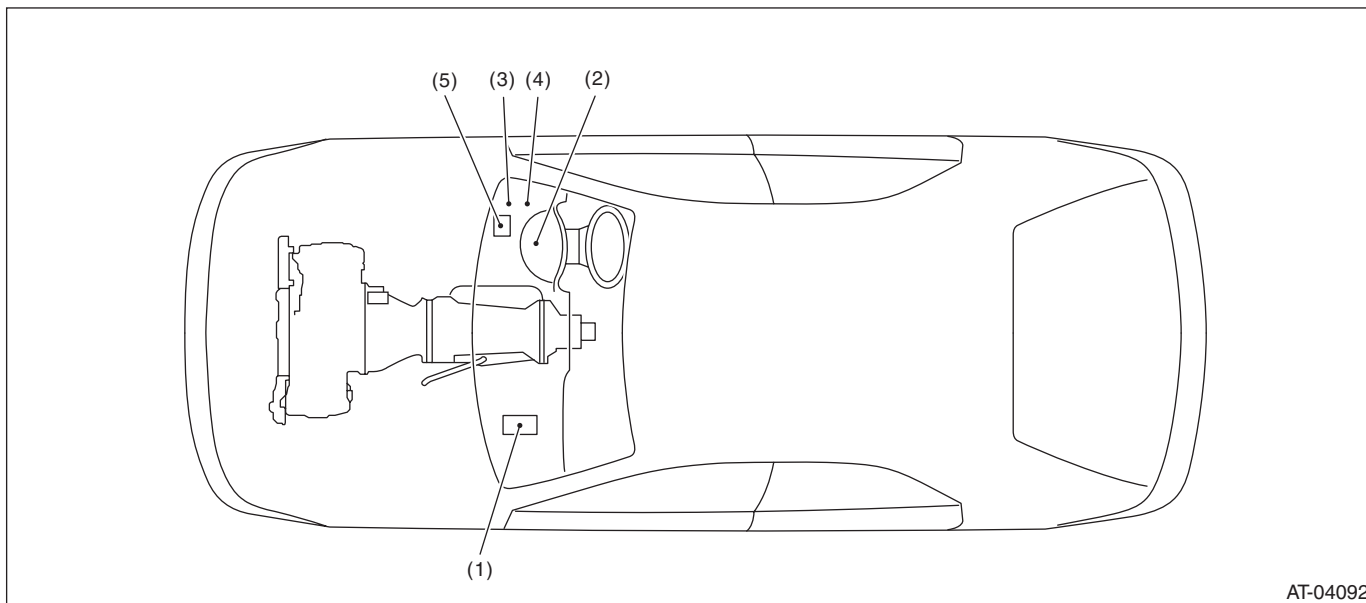
#### 1. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- Модель с левосторонним управлением



AT-04101

- Модель с правосторонним управлением



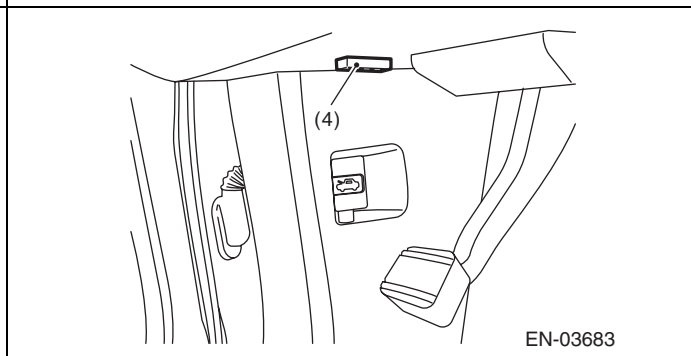
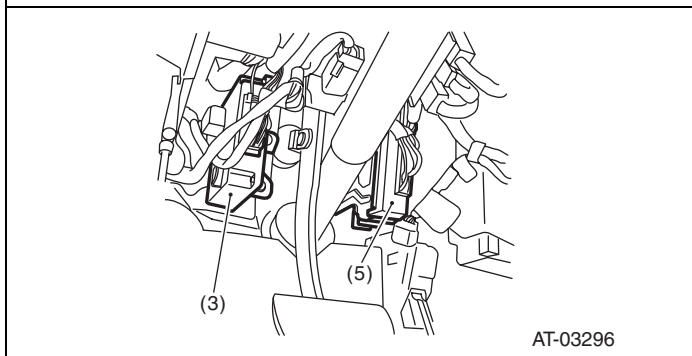
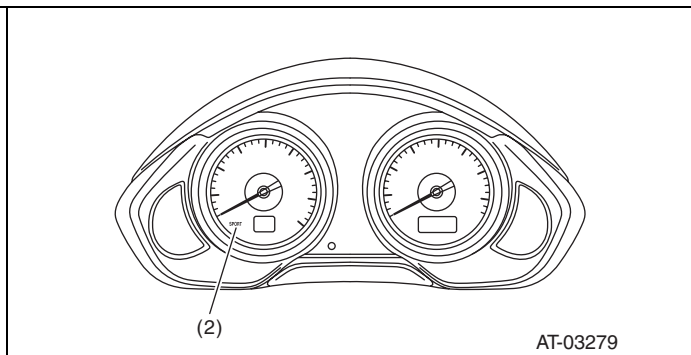
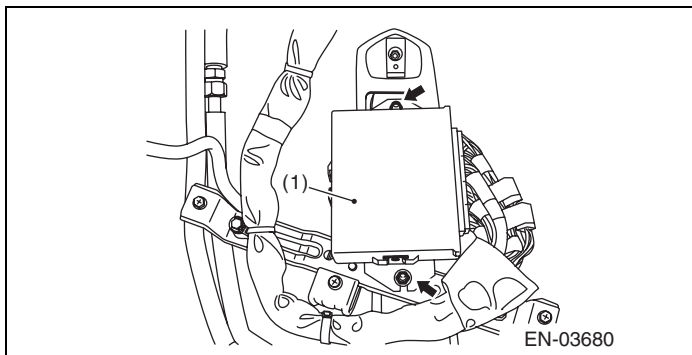
AT-04092

- |  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| (1) Блок управления двигателем (ECM)                   | (3) Блок управления трансмиссией (TCM) | (5) Центральный блок управления |
| (2) Контрольная лампа SPORT (предупреждающая лампа AT) | (4) Разъем передачи данных             |                                 |

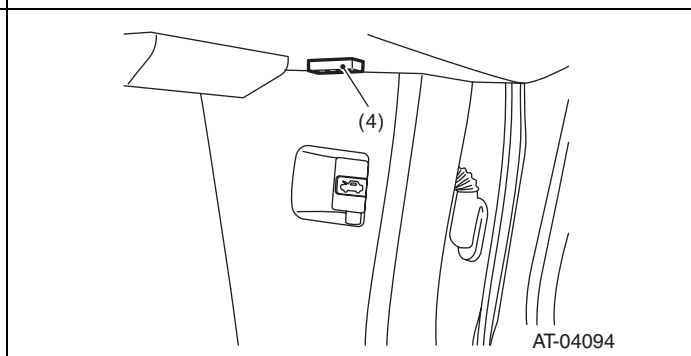
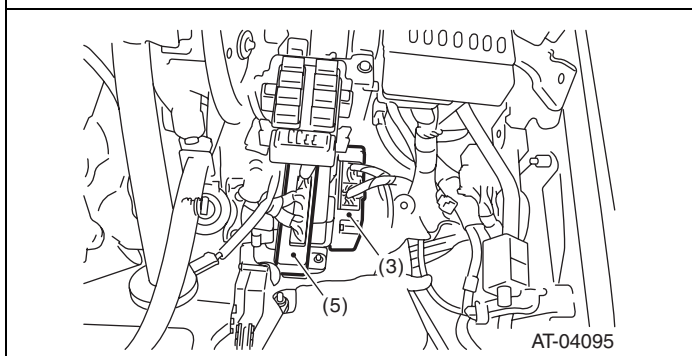
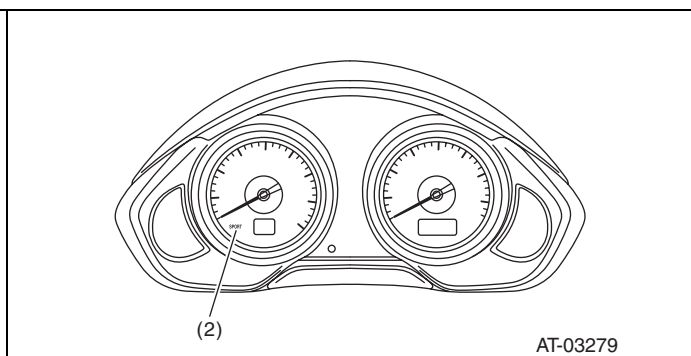
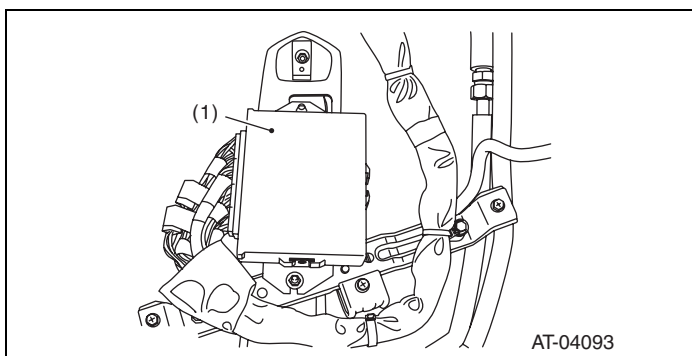
# Расположение электрических компонентов

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

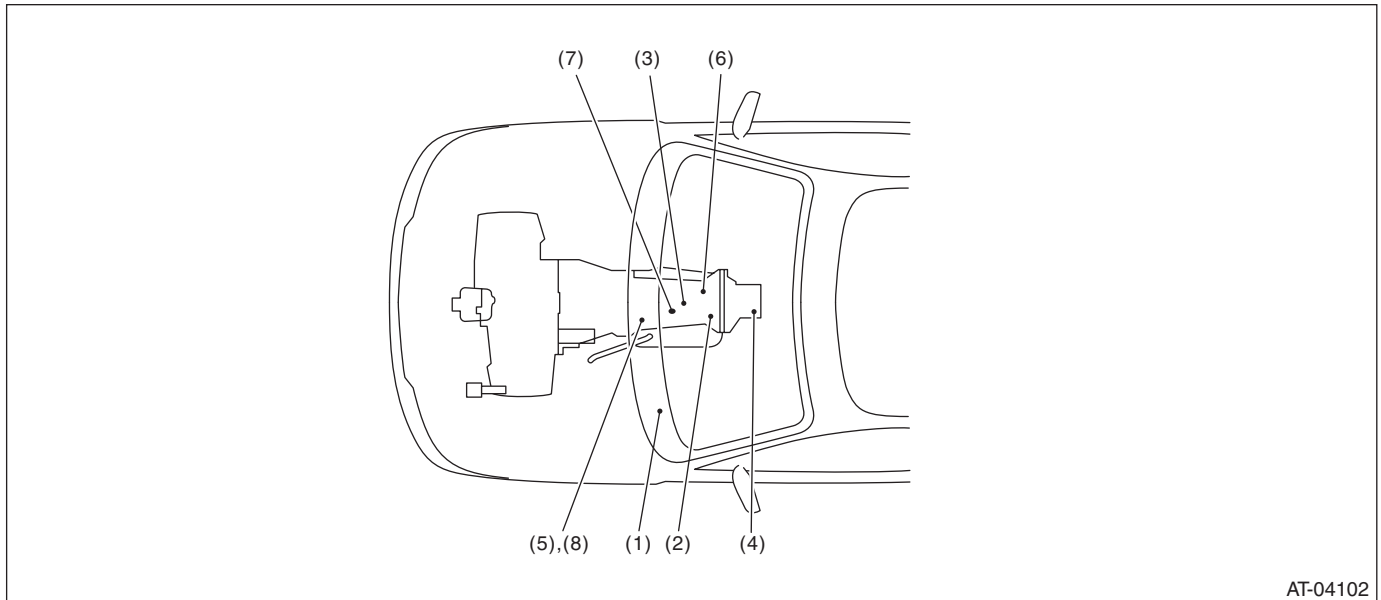
### • Модель с левосторонним управлением



### • Модель с правосторонним управлением



### 2. ДАТЧИК

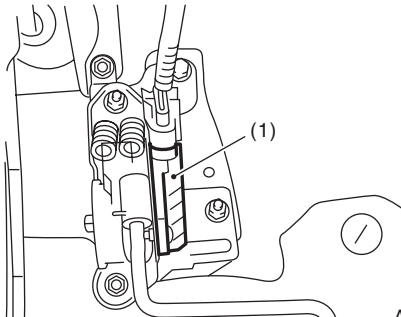
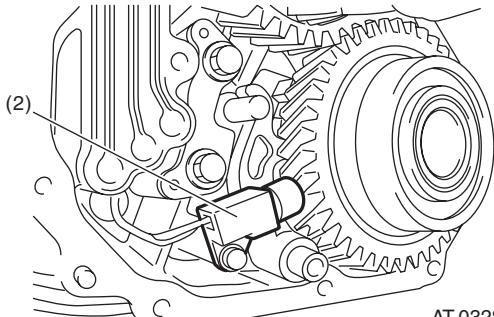
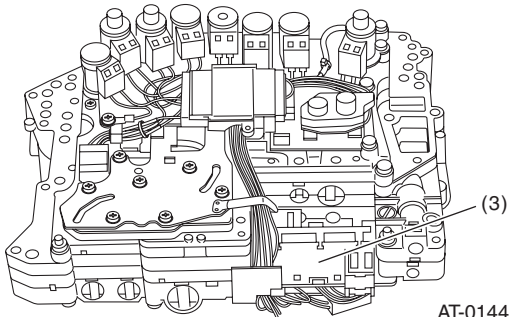
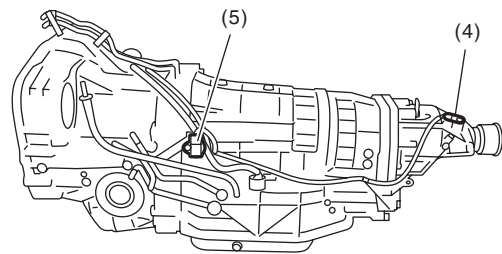
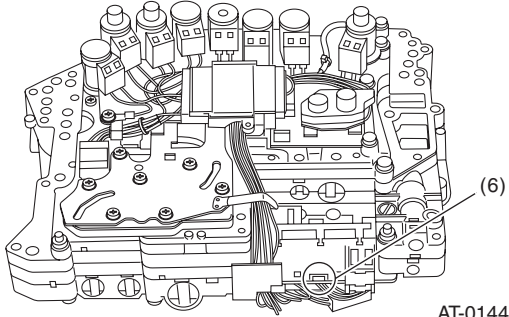
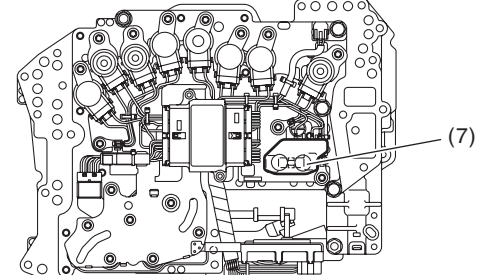
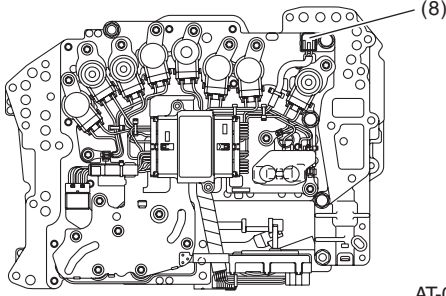


AT-04102

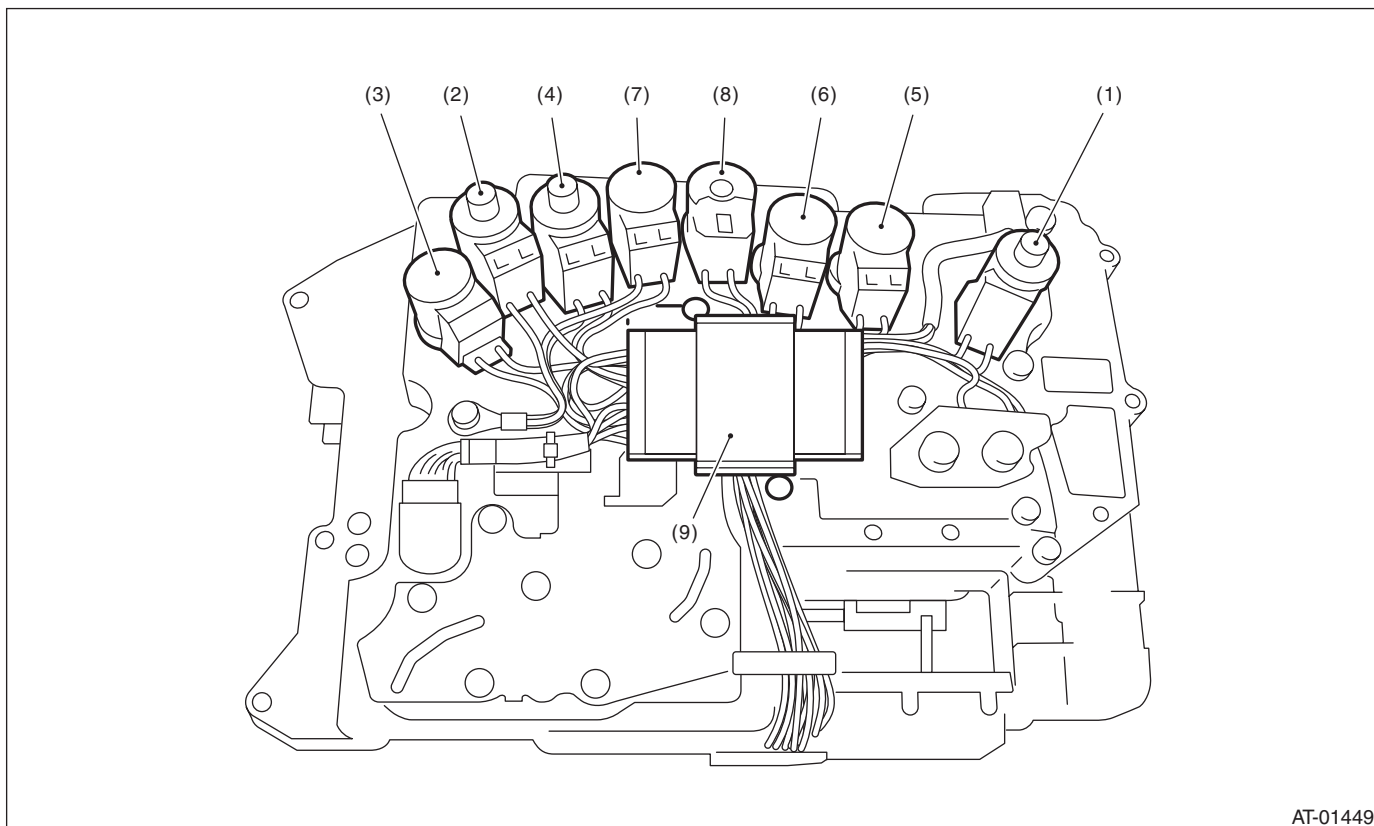
- |  |  |  |
|--|--|--|
| (1) Датчик положения педали акселератора | (4) Задний датчик скорости автомобиля  | (7) Датчик скорости вращения турбины 2 |
| (2) Передний датчик скорости автомобиля  | (5) Датчик скорости вращения турбины 1 | (8) Датчик температуры ATF 2           |
| (3) Переключатель блокиратора            | (6) Датчик температуры ATF 1           |  |

# Расположение электрических компонентов

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

 <p>AT-00375</p>	 <p>AT-03281</p>
 <p>AT-01445</p>	 <p>AT-03282</p>
 <p>AT-01446</p>	 <p>AT-03371</p>
 <p>AT-03372</p>	<p style="text-align: center;">SUBARU.</p>

### 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН



AT-01449

- |  |   |   |
|--|---|---|
| (1) Электромагнитный клапан высших передач и низших передач и заднего хода | (4) Электромагнитный клапан входной муфты         | (7) Электромагнитный клапан муфты передачи                              |
| (2) Электромагнитный клапан муфты прямой передачи                          | (5) Электромагнитный клапан давления в магистрали | (8) Электромагнитный клапан тормоза движения накатом на низкой передаче |
| (3) Электромагнитный клапан переднего тормоза                              | (6) Электромагнитный клапан блокировки            | (9) Блок памяти   |

# Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

## 5. Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



AT-01451

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерения необходимо проводить после прогрева.

Пункт	Разъем №	Клемма №	Условия измерения	Измеренное значение	Сопротивление между клеммой и массой кузова	Комментарии
Выходной сигнал электромагнитного клапана P/L	B54	9	Двигатель включен, диапазон "P", акселератор закрыт, тормоз включен	Около 4,0 — 6,0 В	3 — 9 Ом (Температура ATF 20°C (68°F))	Задающая частота 750 — 850 Гц
			Режим ручного управления, 1-ая передача, акселератор закрыт, тормоз включен	Около 2,0 — 4,0 В		
Питание PVIGN	B54	8	Выключатель зажигания в положении ON	Напряжение питания	—	
		7	Выключатель зажигания в положении ON	Напряжение питания	—	
I/C Входной сигнал датчика давления масла	B54	6	—	—	—	Измеритель цепи не считывает данные о состоянии I/C датчика давления масла.
Масса питания	B54	5	Всегда	Около 0 В	—	
Линия связи CAN (+)	B54	4	—	—	—	
Линия связи CAN (-)	B54	3	—	—	—	
Входной сигнал датчика температуры ATF 1	B54	2	Выключатель зажигания в положении ON	2,5 — 2,9 В (Температура ATF 20°C (68°F)) 0,8 — 1,0 В (Температура ATF 80°C (176°F))	4,0 — 5,0 кОм (Температура ATF 20°C (68°F)) 0,7 — 0,9 кОм (Температура ATF 80°C (176°F))	

# Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Пункт	Разъем №	Клемма №	Условия измерения	Измеренное значение	Сопротивление между клеммой и массой кузова	Комментарии
Питание с аккумулятора	B54	1	Всегда	Напряжение питания	—	
Выходной сигнал электромагнитного клапана I/C	B54	18	Движение на 1-ой—3-ей передаче в режиме ручного управления	Около 5,5 — 7,5 В	3 — 9 Ом (Температура ATF 20°C (68°F))	Задающая частота 750 — 850 Гц
			Движение на 4-ой или 5-ой передаче в режиме ручного управления	Около 0 В		
Выходной сигнал электромагнитного клапана H & LR/C	B54	17	Движение на 2-ой передаче в режиме ручного управления	Около 5,5 — 7,5 В	3 — 9 Ом (Температура ATF 20°C (68°F))	Задающая частота 750 — 850 Гц
			Движение на 3-ей—5-ой передаче в режиме ручного управления	Около 0 В		
Питание блока управления	B54	16	Выключатель зажигания в положении ON	Напряжение питания	—	
			Выключатель зажигания в положении OFF	Около 0 В		
Выходной сигнал электромагнитного клапана LC/B	B54	15	Движение на 1-ой—2-ой передаче в режиме ручного управления	Напряжение питания	5 — 17 Ом (Температура ATF 25°C (25,00°C))	
			Движение на 3-ей—5-ой передаче в режиме ручного управления	Около 0 В		
Масса питания	B54	14	Всегда	Около 0 В	—	
Аналоговая масса (масса датчика)	B54	13	Всегда	Около 0 В	—	
Входной сигнал датчика давления масла LC/B	B54	12	—	—	—	Состояние датчика давления масла LC/B не считывается при помощи измерителя цепей.
Входной сигнал датчика температуры ATF 2	B54	11	Выключатель зажигания в положении ON	2,3 — 2,7 В (Температура ATF 20°C (68°F)) 0,6 — 0,8 В (Температура ATF 80°C (176°F))	3,0 — 3,6 кОм (Температура ATF 20°C (68°F)) 0,4 — 0,6 кОм (Температура ATF 80°C (176°F))	
Выходной сигнал реле питания PVIGN	B54	10	Выключатель зажигания в положении ON	0 — 1,5 В	—	
Выходной сигнал электромагнитного клапана Fr/B	B54	24	Движение на всех передачах кроме 4-ой в режиме ручного управления	Около 4,5 — 6,5 В	3 — 9 Ом (Температура ATF 20°C (68°F))	Задающая частота 750 — 850 Гц
			Движение на 4-ой передаче в режиме ручного управления	Около 0 В		
Выходной сигнал электромагнитного клапана L/U	B54	23	При блокировке	Около 3,5 — 5,5 В	3 — 9 Ом (Температура ATF 20°C (68°F))	Задающая частота 750 — 850 Гц
			Без блокировки	Около 0 В		

## Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Пункт	Разъем №	Клемма №	Условия измерения	Измеренное значение	Сопротивление между клеммой и массой кузова	Комментарии
Выходной сигнал электромагнитного клапана D/C	B54	22	Движение на 1-ой или 5-ой передаче в режиме ручного управления	Около 5,5 — 7,5 В	3 — 9 Ом (Температура ATF 20°C (68°F))	Задающая частота 750 — 850 Гц
			Движение на 2-ой—4-ой передаче в режиме ручного управления	Около 0 В		
D/C Входной сигнал датчика давления масла	B54	21	—	—	—	Состояние датчика давления масла D/C не считается при помощи измерителя цепей.
Линия связи Subaru Select Monitor	B54	20	—	—	—	
Масса управления	B54	19	Всегда	Около 0 В	—	
входной сигнал датчика давления масла H&LR/C	B55	8	Движение на 2-ой передаче в режиме ручного управления	Напряжение питания	—	
			Движение на 3-ей—5-ой передаче в режиме ручного управления	Около 0 В		
Входной сигнал переднего датчика скорости автомобиля	B55	7	При движении на 2-ой передаче в режиме ручного управления со скоростью 20 км/ч (12 миль/ч)	Около 530 — 610 об/мин	—	Используйте Subaru Select Monitor.
			При движении на 4-ой передаче в режиме ручного управления со скоростью 80 км/ч (50 миль/ч)	Около 2160 — 2410 об/мин		
Входной сигнал переключателя блокиратора 1	B55	4	Выключатель зажигания ON, диапазон "P"	4,0 — 5,0 В	—	
			Выключатель зажигания в положении ON, диапазон "N"	1,5 В или менее		
Входной сигнал переключателя блокиратора 2	B55	3	Выключатель зажигания ON, диапазон "P"	4,0 — 5,0 В	—	
			Выключатель зажигания в положении ON, диапазон "D"	1,5 В или менее		
Питание аксессуаров	B55	2	Переключатель питания аксессуаров ON	Напряжение питания	—	
			Переключатель питания OFF	Около 0 В		
Питание системы зажигания	B55	1	Выключатель зажигания в положении ON	Напряжение питания	—	
			Выключатель зажигания в положении OFF	Около 0 В		



# Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Пункт	Разъем №	Клемма №	Условия измерения	Измеренное значение	Сопротивление между клеммой и массой кузова	Комментарии
Входной сигнал заднего датчика скорости автомобиля	B55	18	При движении на 2-ой передаче в режиме ручного управления со скоростью 20 км/ч (12 миль/ч)	Около 530 — 610 об/мин	—	Используйте Subaru Select Monitor.
			При движении на 4-ой передаче в режиме ручного управления со скоростью 80 км/ч (50 миль/ч)	Около 2160 — 2410 об/мин		Используйте Subaru Select Monitor.
Fr/B Входной сигнал датчика давления масла	B55	17	Выключатель зажигания в положении ON, двигатель включен, при движении на любой передаче, кроме 4-ой	Около 0 В	—	
			Выключатель зажигания в положении ON, двигатель включен, движение на 4-ой передаче	Напряжение питания		
Входной сигнал датчика скорости вращения турбины 1	B55	16	2-ая передача в режиме ручного управления, показания датчика скорости вращения турбины 2000 об/мин (Считайте по Subaru Select Monitor)	Около 0 об/мин	—	Используйте Subaru Select Monitor.
			4-ая передача в режиме ручного управления, показания датчика скорости вращения турбины 2000 об/мин (Считайте по Subaru Select Monitor)	Около 1 900 — 2 100 об/мин		Используйте Subaru Select Monitor.
Выходной сигнал электромагнитного клапана блокировки диапазона	B55	15	Выключатель зажигания в положении ON, при остановке в диапазоне "D"	Приблизительное напряжение питания – 1,2 В	7 — 21 Ом	
			Выключатель зажигания в положении ON, скорость автомобиля 20 км/ч (12 миль/ч) или более	Около 0 В		
Входной сигнал переключателя блокиратора 3	B55	14	Выключатель зажигания ON, диапазон "R"	4,0 — 5,0 В	—	
			Выключатель зажигания в положении ON, диапазон "D"	1,5 В или менее		
Входной сигнал переключателя блокиратора 4	B55	13	Выключатель зажигания ON, диапазон "P"	4,0 — 5,0 В	—	
			Выключатель зажигания в положении ON, диапазон "D"	1,5 В или менее		
Линия связи управляющего клапана	B55	12	—	—	—	
Выходной сигнал реле стоп-сигналов	B55	11	Выключатель зажигания в положении ON, диапазон "R"	1,5 В	90 — 110 Ом (Температура ATF 25°C (25,00°C))	
			Выключатель зажигания в положении ON, кроме диапазона "R"	Напряжение питания		

## Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

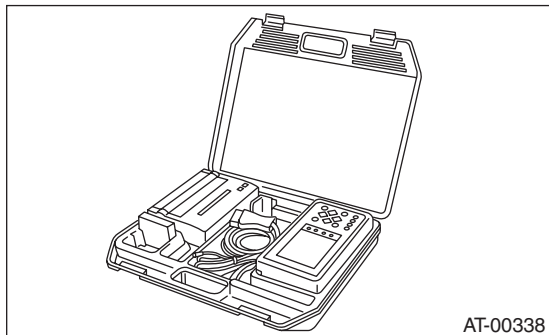
Пункт	Разъем №	Клемма №	Условия измерения	Измеренное значение	Сопротивление между клеммой и массой кузова	Комментарии
Питание системы зажигания	B55	10	Выключатель зажигания в положении ON	Напряжение питания	—	
			Выключатель зажигания в положении OFF	Около 0 В		
Выходной сигнал электромагнитного клапана полного привода	B55	23	Двигатель включен, диапазон "P" или диапазон "N", акселератор закрыт	Около 0 В	3 – 9 Ом (Температура ATF 20°C (68°F))	Задающая частота 750 – 850 Гц
			Двигатель включен, диапазон "D", акселератор закрыт, тормоз включен	Около 2,0 – 3,0 В		
Входной сигнал датчика скорости вращения турбины 2	B55	22	2-ая передача в режиме ручного управления, показания датчика скорости вращения турбины 2000 об/мин (Считайте по Subaru Select Monitor)	Около 1 300 – 1 500 об/мин	—	Используйте Subaru Select Monitor.
			4-ая передача в режиме ручного управления, показания датчика скорости вращения турбины 2000 об/мин (Считайте по Subaru Select Monitor)	Около 1 900 – 2 100 об/мин		
Масса управления	B55	21	Всегда	Около 0 В	—	
Монитор входного сигнала разрыва цепи переключателя блокиратора 3	B55	20	Выключатель зажигания в положении ON, диапазон "D"	4,0 – 5,0 В	—	
			Выключатель зажигания в положении ON, диапазон "R"	1,5 В или менее		
PN Выходной сигнал	B55	19	Выключатель зажигания ON, Кроме диапазона "P" или диапазона "N"	Напряжение питания	—	ЕСМ должен быть подключен правильно.
			Выключатель зажигания ON, диапазона "P" или диапазона "N"	0 – 1,0 В	—	

### 6. Subaru Select Monitor

#### A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

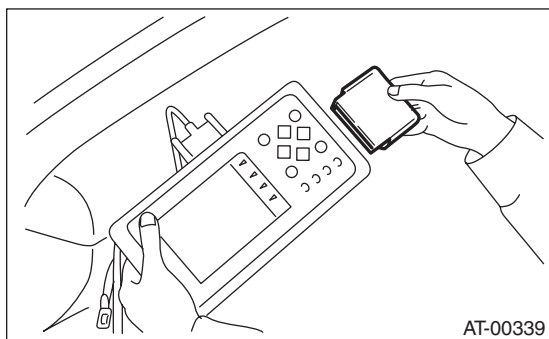
##### 1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.



2) Подключите диагностический кабель к Subaru Select Monitor.

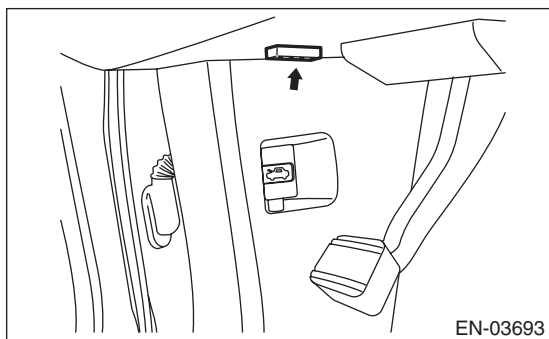
3) Вставьте картридж в Subaru Select Monitor.  
<См. 5AT(diag)-6, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



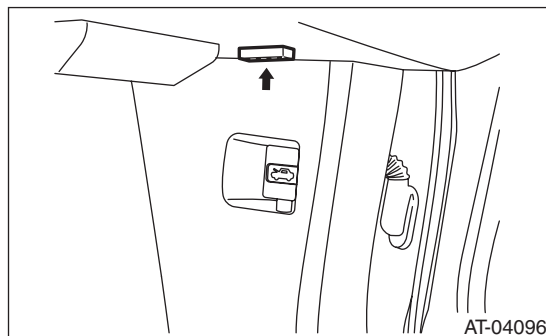
4) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных.

(1) Разъем передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением

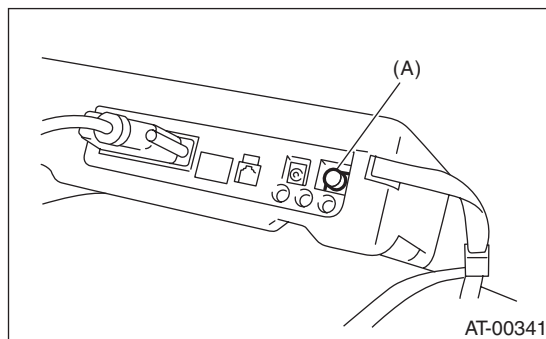


(2) Подключите диагностический кабель к разъему передачи данных.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не присоединяйте другие сканирующие приборы кроме Subaru Select Monitor.

5) Поверните выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.



(A) Выключатель питания

6) На дисплее Главного Меню выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

7) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите {Transmission} (Трансмиссия) и нажмите клавишу [YES] (Да).

8) После вывода на дисплей данных о типе трансмиссии, нажмите клавишу [YES] (Да).

9) На дисплее в меню «Transmission Diagnosis» (Диагностика трансмиссии) выберите {DTC Display} (Отображение КДН), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Чтобы получить подробную информацию о процедуре диагностики, обратитесь к «РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».

- Подробности, касательно кодов диагностики неисправностей (КДН), приведены в Списке КДН. <См. 5AT(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Subaru Select Monitor

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

#### 2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

- 1) На дисплее Главного Меню выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите {Transmission} (Трансмиссия) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 3) После вывода на дисплей данных о типе трансмиссии, нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 4) На экране «Transmission Diagnosis» (Диагностика трансмиссии), выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 5) На странице «Transmission Diagnosis» (Диагностика трансмиссии), выберите {Data Display} (Отображение данных) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся желаемые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Пункт	Индикация	Единицы измерения
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	об/мин
Напряжение аккумулятора	Battery Voltage	В
Датчик положения педали акселератора	Acceleration Opening Angle	%
Сигнал переднего датчика скорости автомобиля	Front Wheel Speed	км/ч
Положение передачи	Gear Position	—
Сигнал датчика скорости вращения турбины	Turbine Revolution Speed	об/мин
Сигнал заднего датчика скорости автомобиля	Rear Wheel Speed	км/ч
Сигнал датчика температуры ATF 1	ATF Temp. 1	°С
Сигнал датчика температуры ATF 2	ATF Temp. 2	°С
Сигнал датчика скорости вращения турбины 1	Turbine Revolution Speed 1	об/мин
Сигнал датчика скорости вращения турбины 2	Turbine Revolution Speed 2	об/мин
Ток индикатора электромагнитного клапана высших и низших передач и заднего хода	H&LR/C Solenoid Current	А
Ток индикатора электромагнитного клапана муфты прямой передачи	D/C Solenoid Current	А
Ток индикатора электромагнитного клапана переднего тормоза	F/B Solenoid Current	А
Ток индикатора электромагнитного клапана входной муфты	I/C Solenoid Current	А
Ток индикатора электромагнитного клапана давления в магистрали	P/L Solenoid Current	А
Ток индикатора электромагнитного клапана блокировки	L/U Solenoid Current	А
Ток индикатора электромагнитного клапана муфты передачи	AWD Solenoid Current	А
Заданное давление масла электромагнитного клапана муфты высших и низших передач и заднего хода	H&LR/C Solenoid Target Pressure	кПа
Заданное давление масла электромагнитного клапана муфты прямой передачи	D/C Solenoid Target Pressure	кПа
Заданное давление масла электромагнитного клапана переднего тормоза	F/B Solenoid Target Pressure	кПа
Заданное давление масла электромагнитного клапана входной муфты	I/C Solenoid Target Pressure	кПа
Заданное давление масла электромагнитного клапана давления в магистрали	P/L Solenoid Target Pressure	кПа
Заданное давление масла электромагнитного клапана блокировки	L/U Solenoid Target Pressure	кПа
Заданное давление масла электромагнитного клапана муфты передачи	AWD Solenoid Target Pressure	кПа
Выключатель зажигания	Ignition Switch	Входной сигнал ON или Входной сигнал OFF
Переключатель ручного режима	Tiptronic Mode Switch	ON или OFF
Сигнал включения круиз-контроля	Cruise Control Signal	ON или OFF
Сигнал переключения вниз в ручном режиме	Down SW	ON или OFF
Сигнал переключателя стоп-сигналов	Stop Light SW	ON или OFF

# Subaru Select Monitor

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Пункт	Индикация	Единицы измерения
Сигнал переключения вверх в ручном режиме	Up SW	ON или OFF
Сигнал диапазона движения вперед	D Range Signal	ON или OFF
Сигнал диапазона заднего хода	R Range Signal	ON или OFF
Выходной сигнал диагностической лампы	Diagnosis Light	ON или OFF
Сигнал лампы температуры ATF	ATF Temperature Lamp	ON или OFF
Сигнал электромагнитного клапана блокировки переключения	Shift Lock Solenoid	ON или OFF
Сигнал диапазона парковки	P Range Signal	ON или OFF
Выходной сигнал диапазона P/N	P/N Signal	ON или OFF
Сигнал нейтрального диапазона	N Range Signal	ON или OFF
Входной сигнал переключателя блокиратора 1	Inhibitor SW1	Высокий или Низкий
Входной сигнал переключателя блокиратора 2	Inhibitor SW2	Высокий или Низкий
Входной сигнал переключателя блокиратора 3	Inhibitor SW3	Высокий или Низкий
Входной сигнал переключателя блокиратора 4	Inhibitor SW4	Высокий или Низкий
Входной сигнал монитора переключателя блокиратора 3	Inhibitor SW3 Monitor	Высокий или Низкий
Выходной сигнал реле фонарей заднего хода	Back-up light relay	ON или OFF
Входной сигнал датчика давления масла муфты высших и низших передач и заднего хода.	H&LR/C Oil Pressure SW	ON или OFF
Входной сигнал датчика давления масла муфты прямой передачи.	D/C Oil Pressure SW	ON или OFF
Входной сигнал датчика давления масла переднего тормоза	Fr/B Oil Pressure SW	ON или OFF
Входной сигнал датчика давления масла входной муфты.	I/C Oil Pressure SW	ON или OFF
Входной сигнал датчика давления масла тормоза движения накатом на низших передачах	LC/B Oil Pressure SW	ON или OFF
Входной сигнал электромагнитного клапана тормоза движения накатом на низших передачах	LC B Solenoid	ON или OFF

## ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы получить подробную информацию о процедуре диагностики, обратитесь к «РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».

## 3. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы стереть предыдущие КДН, используйте режим {Clear Memory} (Очистка памяти), а чтобы стереть параметры обучения, используйте режим {Clear Memory 2} (Очистка памяти 2).

1) Убедитесь, что рычаг селектора находится в диапазоне «P».

2) На дисплее Главного Меню выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

3) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите {Transmission} (Трансмиссия) и нажмите клавишу [YES] (Да).

4) После вывода на дисплей данных о типе трансмиссии, нажмите клавишу [YES] (Да).

5) На дисплее в меню «Transmission Diagnosis» (Диагностика трансмиссии) выберите {Clear Memory} (Очистка памяти) и нажмите клавишу [YES] (Да).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если выбран и выполнен пункт {Clear Memory 2} (Очистка памяти 2), КДН не удаляются.

6) Когда на дисплее появляется 'Done' (Выполнено), выключите Subaru Select Monitor и установите выключатель зажигания в положение OFF. Чтобы снова включить выключатель зажигания, подождите не менее 10 секунд.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы получить подробную информацию о процедуре диагностики, обратитесь к «РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».

## **7. Считывание кодов диагностики неисправности (КДН)**

### **А: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Информация об отображении и понимании КДН приведена в главе “Subaru Select Monitor”. <См. 5AT(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

КДН невозможно считать при помощи контрольной лампы SPORT.

## 8. Режим проверки

### А: ПРОЦЕДУРА

#### ВНИМАНИЕ:

При движении по общественным дорогам, соблюдайте правила дорожного движения.

- 1) Передвиньте рычаг селектора в диапазон "D", и совершите поездку так, чтобы передачи переключались с 1-й по 5-ю.
- 2) Затем ведите автомобиль в диапазоне "D", переключитесь в режим ручного управления и ведите автомобиль, снижая передачу в положении "-" рычага селектора с 5-ой → 4-ую, с 4-ой → 3-ью, с 3-ей → 2-ую, и со 2-ой → 1-ую.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При переключении передач вниз, двигайтесь на каждой передаче не менее 10 секунд.

- 3) Переведите рычаг селектора в диапазон "R" и ведите автомобиль 2 секунды, или более.

## **9. Режим очистки памяти**

### **А: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Используйте “Subaru Select Monitor” для сбрасывания КДН. <См. 5АТ(diag)-19, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

КДН нельзя стереть без Subaru Select Monitor.



## 10. Обучение управления

### А: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Выполняйте пункт {Clear Memory 2} (Очистка памяти 2) только после того как выполнили указанные ниже операции. Затем, если при движении автомобиля в процессе общей проверки возникает рывок при переключении передач, проведите обучение в соответствии со следующими процедурами. <См. 5AT(diag)-19, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

- Замена TCM
- Замена узла трансмиссии
- Одновременная замена TCM и узла трансмиссии
- Замена муфт
- Замена корпуса управляющего клапана.

### ОСТОРОЖНО:

При выполнении пункта {Clear Memory 2} (Очистка памяти 2) КДН не удаляются.

### В: ПРОЦЕДУРА

- 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.
- 2) Установите переключатель кондиционера в положение OFF.
- 3) Поверните переключатель фар в положение OFF.
- 4) Поверните переключатель обогревателя заднего стекла в положение OFF.
- 5) Запустите двигатель.
- 6) Подключите Subaru Select Monitor к автомобилю.
- 7) Проведите поездку на расстояние 5 — 10 км (3 — 6 миль) чтобы поднять температуру ATF до 70°C (158°F) или выше.
- 8) Проверять угол открытия дроссельной заслонки по Subaru Select Monitor, чтобы он находился в заданном диапазоне, переключайте передачи с 1-ой → 2-ую, со 2-ой → 3-ью, и с 3-ей → 4-ую, двигаясь в диапазоне "D". <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

#### Угол открытия акселератора:

**12,5% ± 2%**

- 9) Проверять угол открытия дроссельной заслонки по Subaru Select Monitor, чтобы он находился в заданном диапазоне, переключите передачу вверх с 4-ой → 5-ую, двигаясь в диапазоне "D".

#### Угол открытия акселератора:

**15,5% ± 2%**

- 10) Повторите шаги 8) и 9), пока не ощутится эффект снижения рывка при переключении передач.

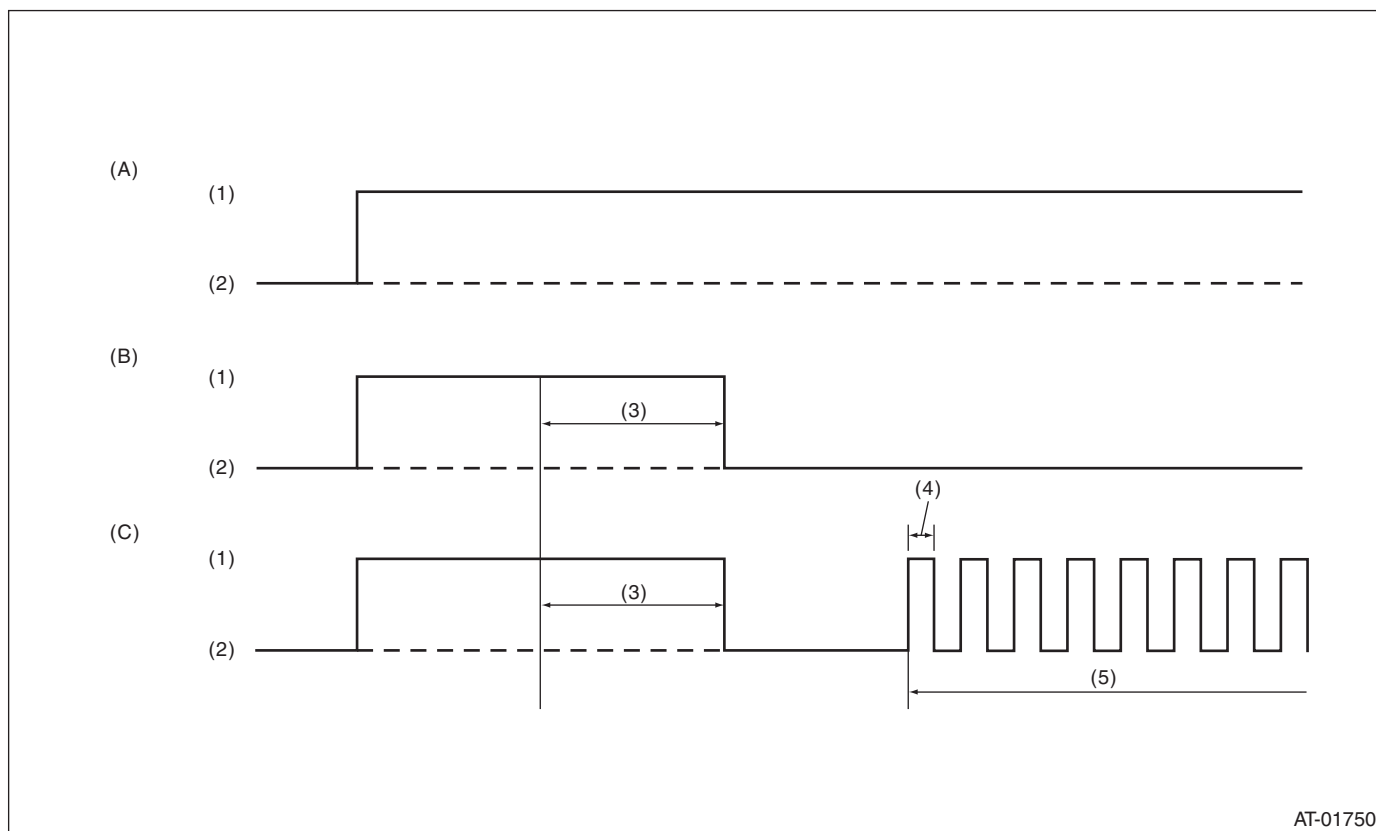
- 11) Если уменьшения рывка при переключении не происходит, хотя процедура была повторена 5 раз, проведите повторную проверку условий обучения (угол открытия дроссельной заслонки, температура ATF и др.) и проверьте, исправны ли другие детали.

### 11. Показания контрольной лампы SPORT

#### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Если бортовое устройство самодиагностики неисправно, то контрольная лампа SPORT начинает мигать с момента обнаружения неисправности после запуска двигателя и до того момента, когда выключатель зажигания будет переведен в положение OFF. Неисправную деталь или узел можно определить по КДН в режиме самодиагностики. Также, при помощи функции памяти, можно выявить и прошлые проблемы. Если контрольная лампа SPORT не указывает на неисправность (хотя она имеется), то эту неисправность можно определить проверкой технических характеристик каждого датчика при помощи Subaru Select Monitor. Осциллограммы сигналов контрольной лампочки показаны на рисунке ниже.

Если контрольная лампа SPORT не работает нормально, но КДН не сохранены, выполните проверку контрольной лампы SPORT. <См. 5AT(diag)-25, ПРОВЕРКА, Показания контрольной лампы SPORT.>



(A) Выключатель зажигания (двигатель выключен)

(B) Нормальная работа (двигатель включен)

(C) Неисправность (двигатель включен)

(1) ВКЛ

(3) 2 с

(5) Мигание

(2) ВЫКЛ

(4) 0,25 с

# Показания контрольной лампы SPORT

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

## В: ПРОВЕРКА

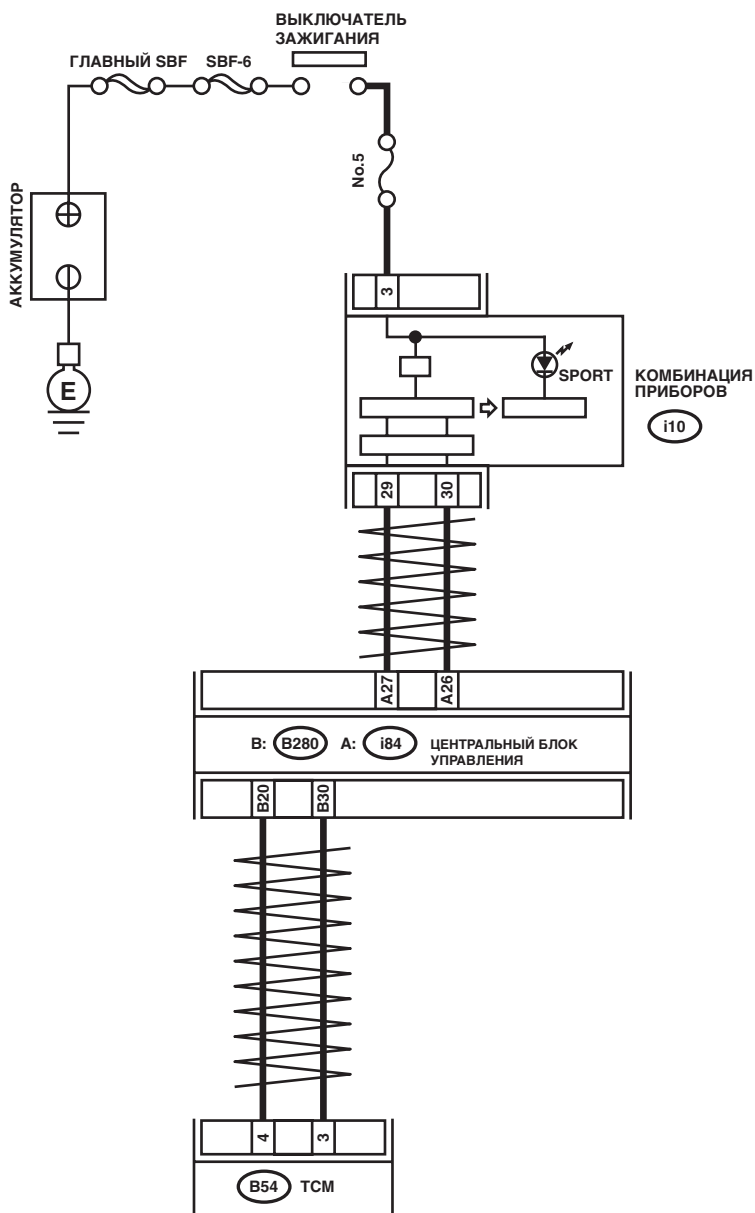
### ДИАГНОСТИКА:

Цепь контрольной лампы SPORT резорвана или змкнута накоротко.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Если выключатель зажигания установлен в положение ON (Двигатель выключен), контрольная лампа SPORT не включается.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



i10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

A: i84

1	2	3	4	5	6	7	8							
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			

B: B280

1	2	3	4	5	6	7						
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			

B54

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24			

## Показания контрольной лампы SPORT

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT.</b> Поверните выключатель зажигания в положение ON	Включена ли контрольная лампа SPORT?	Переходите к шагу 2.	Выполните самодиагностику комбинации приборов.
<b>2 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT.</b> После установки выключателя зажигания в положение ON, подождите не меньше 2 секунд.	Включена ли контрольная лампа SPORT?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<b>3 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT.</b> Запустите двигатель.	Выключается ли контрольная лампа SPORT?	Все в норме. Вернитесь к разделу “Базовая процедура диагностики”. <См. 5AT(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Переходите к шагу 7.
<b>4 ПРОВЕРКА СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных.	Связь между Subaru Select Monitor и TCM в норме?	Переходите к шагу 5.	Проверьте цепь массы питания TCM и цепь передачи данных Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-27, Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor.>
<b>5 ПРОВЕРКА TCM.</b> Выведите на дисплей текущие данные TCM при помощи Subaru Select Monitor.	Выходной сигнал “Лампа диагностики” в состоянии “ON”?	Переходите к шагу 6.	Замените TCM. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).>
<b>6 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Выведите на дисплей текущие данные центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Входной сигнал “SPORT Light” в состоянии “включена”?	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-11, Комбинация приборов.>	Проверьте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
<b>7 ПРОВЕРКА TCM.</b> 1) Запустите двигатель. 2) Выведите на дисплей текущие данные TCM при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Выходной сигнал “Лампа диагностики” в состоянии “ON”?	Замените TCM. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).>	Переходите к шагу 8.
<b>8 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Выведите на дисплей текущие данные центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Входной сигнал “SPORT Light” в состоянии “включена”?	Проверьте КДН центрального блока управления. Выполните диагностику в соответствии с КДН. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Выполните самодиагностику комбинации приборов. <См. IDI-3, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>

## 12. Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor

### А: ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

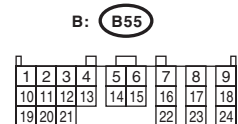
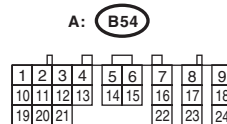
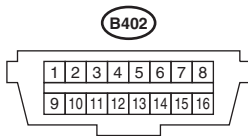
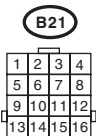
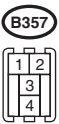
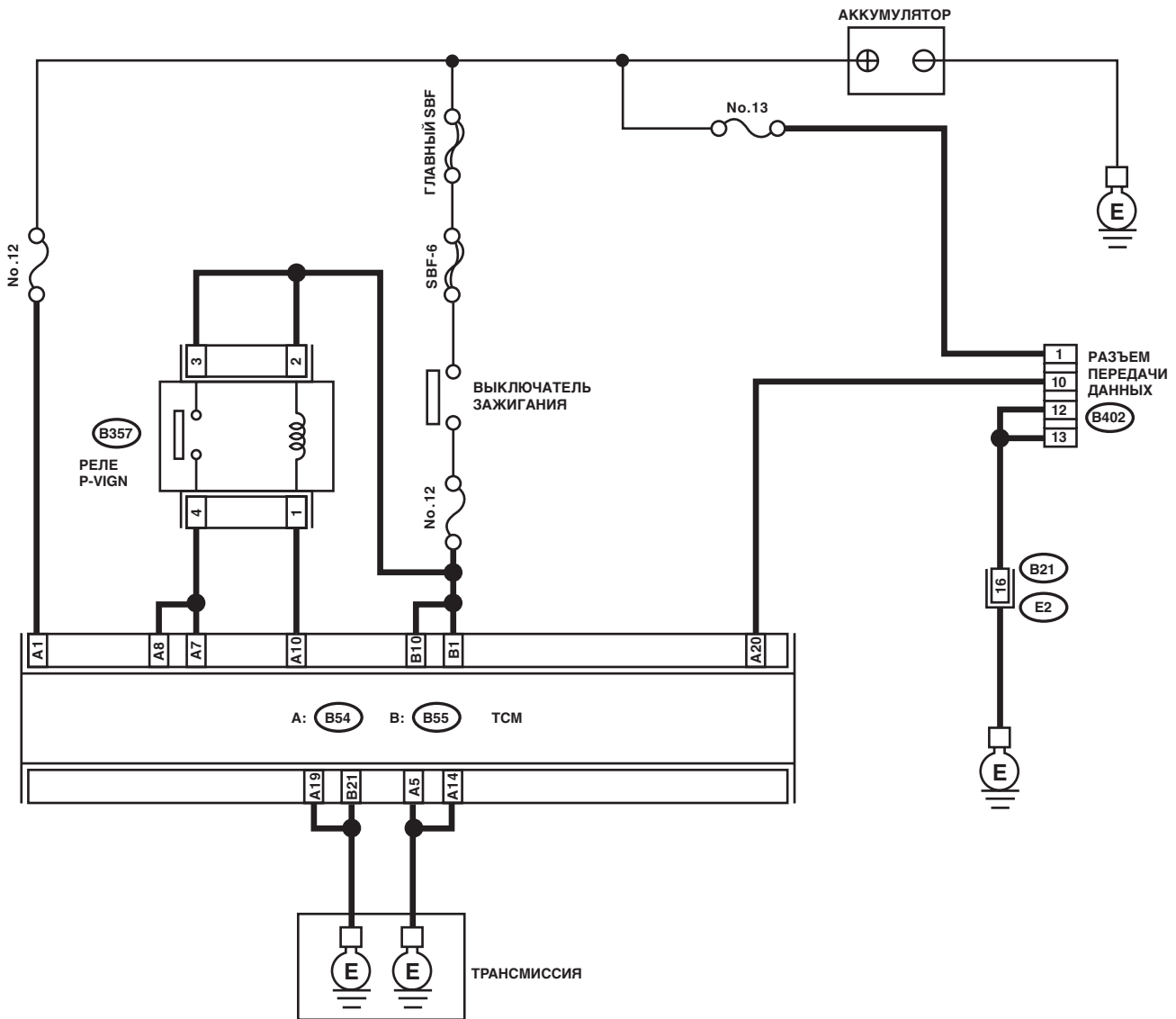
#### ДИАГНОСТИКА:

Поврежден разъем жгута проводки

#### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неисправность канала передачи данных Subaru Select Monitor

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ SUBARU SELECT MONITOR.</b> Измерьте напряжение между разъемом передачи данных и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B402) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте разъем жгута проводки между аккумулятором и разъемом передачи данных и устраните плохой контакт в разьеме.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ SUBARU SELECT MONITOR.</b> Измерьте сопротивление между разъемом передачи данных и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B402) № 12 – Масса кузова:</b></i> <i><b>(B402) № 13 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом передачи данных и клеммой массы, а также устраните плохой контакт в разьеме.
<b>3 ПРОВЕРКА СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) При помощи Subaru Select Monitor проверьте правильность передачи данных системы трансмиссии.	Появляются ли на дисплее Subaru Select Monitor название и год выпуска системы?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем TCM. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Проверьте, нормально ли осуществляется связь с системой двигателя.	Появляются ли на дисплее Subaru Select Monitor название и год выпуска системы?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем TCM. 3) Отсоедините разъем от ECM. 4) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 5) Проверьте, нормально ли осуществляется связь с системой трансмиссии.	Появляются ли на дисплее Subaru Select Monitor название и год выпуска системы?	Проверьте ECM.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ПРОВОДКИ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы TCM и ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом TCM и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B402) № 10 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Проверьте жгут проводки и разъем между каждым блоком управления и разъемом передачи данных.
<b>7 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ TCM.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B402) № 10 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 1 В или более?	Проверьте жгут проводки и разъем между каждым блоком управления и разъемом передачи данных.	Переходите к шагу 8.

# Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>8 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом ТСМ и разъемом передачи данных. <i><b>Разъем и клемма (B54) № 20 – (B402) № 10:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Отремонтируйте проводку и разъем между ТСМ и разъемом передачи данных.
<b>9 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА ТСМ.</b> Установите выключатель зажигания в положение OFF.	Разъем ТСМ присоединен к ТСМ?	Переходите к шагу 10.	Присоедините разъем ТСМ к ТСМ.
<b>10 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ ТРАНСМИССИИ.</b>	Присоединен ли разъем проводки трансмиссии к разъему на переборке моторного отсека?	Переходите к шагу 11.	Присоедините разъем на переборке моторного отсека к разъему проводки трансмиссии.
<b>11 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Проверьте контакт в разъемах питания блока управления и канала передачи данных?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 12.
<b>12 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ТСМ.</b> 1) Отсоедините разъем от ТСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма (B54) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 – 13 В?	Переходите к шагу 15.	Переходите к шагу 13.
<b>13 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 12).</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель (№ 12).	Предохранитель (№12) перегорел?	Замените предохранитель (№ 12).	Переходите к шагу 14.
<b>14 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом ТСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма (B54) № 1 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет 10 Ом или менее?	Замените предохранитель (№ 32). Если замененный предохранитель (№ 32) также легко сгорает, то устраните короткое замыкание в проводке между предохранителем (№ 32) и ТСМ.	Переходите к шагу 15.
<b>15 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение питания системы зажигания, между разъемом ТСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма (B55) № 1 (+) – Масса кузова (-): (B55) № 10 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 – 13 В?	Переходите к шагу 17.	Переходите к шагу 16.
<b>16 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 12).</b> Снимите предохранитель (№ 12).	Предохранитель (№12) перегорел?	Замените предохранитель (№ 12). Если замененный предохранитель (№ 12) также легко сгорает, то устраните короткое замыкание в проводке между предохранителем (№ 12) и ТСМ.	Переходите к шагу 17.

## Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>17 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ТСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и массой трансмиссии. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B54) № 19 — Масса трансмиссии:</b></i> <i><b>(B55) № 21 — Масса трансмиссии:</b></i> <i><b>(B54) № 5 — Масса трансмиссии:</b></i> <i><b>(B54) № 14 — Масса трансмиссии:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом проводки трансмиссии, а также плохой контакт в разъеме.	Переходите к шагу <b>18</b> .
<b>18 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Плохой контакт в цепи питания или массы ТСМ, или в разъеме канала передачи данных?	Отремонтируйте разъем.	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>



# Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

## 13.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### А: СПИСОК

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
P0705	Цепь датчика диапазона трансмиссии (Входной сигнал PRNDL)	Неисправен переключатель блокиратора, разрыв цепи или короткое замыкание	<См. 5АТ(diag)-35, КДН P0705 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА ТРАНСМИССИИ (ВХОД PRNDL), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0712	Низкий сигнал на входе цепи датчика температуры ATF	Неисправен датчик температуры ATF 1, или разрыв цепи входного сигнала	<См. 5АТ(diag)-39, КДН P0712 НИЗКИЙ ВХОДНОЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0713	Высокий сигнал на входе цепи датчика температуры ATF	Неисправен датчик 1 температуры ATF, короткое замыкание в цепи входного сигнала	<См. 5АТ(diag)-42, КДН P0713 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ВХОДНОЙ ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0715	Входной сигнал/Цепь датчика скорости вращения турбины	Неисправен датчик скорости вращения турбины 1, короткое замыкание цепи входного сигнала	<См. 5АТ(diag)-45, КДН P0715 ВХОДНОЙ СИГНАЛ/ ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0719	Низкий сигнал в цепи гидротрансформатора/ датчика нажатия педали тормоза "В"	Неисправен датчик нажатия педали тормоза, разрыв цепи входного сигнала, неисправен центральный блок управления, неисправна линия связи CAN	<См. 5АТ(diag)-48, КДН P0719 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0720	Цепь выходного сигнала датчика скорости	Неисправен передний датчик скорости или цепь входного сигнала, масса, разрыв или короткое замыкание цепи питания.	<См. 5АТ(diag)-51, КДН P0720 ЦЕПЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0724	Высокий сигнал в цепи гидротрансформатора/ датчика нажатия педали тормоза "В"	Неисправен датчик нажатия педали тормоза, короткое замыкание цепи входного сигнала, неисправен центральный блок управления, неисправна линия связи CAN	<См. 5АТ(diag)-54, КДН P0724 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0725	Входная цепь скорости вращения двигателя	Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала датчика скорости вращения двигателя, неисправен ЕСМ, неисправна линия связи CAN	<См. 5АТ(diag)-56, КДН P0725 ЦЕПЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0731	Неверное передаточное число 1 передачи	Неисправен датчик автомобиля, датчик скорости вращения турбины, управляющий клапан или муфта переключения передач	<См. 5АТ(diag)-56, КДН P0731 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 1-ОЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0732	Неверное передаточное число 2 передачи	Неисправен датчик автомобиля, датчик скорости вращения турбины, управляющий клапан или муфта переключения передач	<См. 5АТ(diag)-56, КДН P0732 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 2-ОЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0733	Неверное передаточное число 3 передачи	Неисправен датчик автомобиля, датчик скорости вращения турбины или муфта переключения передач	<См. 5АТ(diag)-56, КДН P0733 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 3-ЕЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0734	Неверное передаточное число 4 передачи	Неисправен датчик автомобиля, датчик скорости вращения турбины или муфта переключения передач	<См. 5АТ(diag)-56, КДН P0734 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 4-ОЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
P0735	Неверное передаточное число 5 передачи	Неисправен датчик автомобиля, датчик скорости вращения турбины или муфта переключения передач	<См. 5АТ(diag)-56, КДН P0735 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 5-ОЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0736	Неверное передаточное число заднего хода	Неисправен датчик автомобиля, датчик скорости вращения турбины или муфта переключения передач	<См. 5АТ(diag)-57, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0741	Неисправность цепи муфты гидротрансформатора или залипание муфты	Неисправность муфты блокировки или залипание клапана.	<См. 5АТ(diag)-58, КДН P0741 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА ИЛИ ЗАЕДАНИЕ МУФТЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0743	Электрическая цепь муфты гидротрансформатора	Неисправна цепь электромагнитного клапана L/U или неисправен корпус электромагнитного клапана L/U	<См. 5АТ(diag)-60, КДН P0743 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0748	Электрическая цепь электромагнитного клапана управления давлением "А"	Неисправна цепь электромагнитного клапана давления в магистрали или неисправен корпус электромагнитного клапана давления в магистрали	<См. 5АТ(diag)-62, КДН P0748 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА "А" УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0751	Характеристики или залипание электромагнитного клапана переключения передач "А"	Неисправность электромагнитного клапана Fr/V	<См. 5АТ(diag)-65, КДН P0751 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0753	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач "А"	Неисправна цепь электромагнитного клапана Fr/V или неисправен корпус электромагнитного клапана Fr/V	<См. 5АТ(diag)-68, КДН P0753 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0756	Характеристики или залипание электромагнитного клапана переключения передач "В"	Неправильные характеристики электромагнитного клапана переключения передач "В"	<См. 5АТ(diag)-71, КДН P0756 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0758	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач "В"	Неисправна цепь электромагнитного клапана I/C или неисправен корпус электромагнитного клапана I/C	<См. 5АТ(diag)-74, КДН P0758 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0761	Характеристики или залипание электромагнитного клапана переключения передач "С"	Неисправен электромагнитный клапан H&LR/C	<См. 5АТ(diag)-76, КДН P0761 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "С", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0763	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач "С"	Неисправна цепь электромагнитного клапана H&LR/C или неисправен корпус электромагнитного клапана H&LR/C	<См. 5АТ(diag)-79, КДН P0763 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "С", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0766	Характеристики или залипание электромагнитного клапана переключения передач "D"	Неисправен электромагнитный клапан D/C	<См. 5АТ(diag)-82, КДН P0766 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
P0768	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач "D"	Неисправна цепь электромагнитного клапана D/C или неисправен корпус электромагнитного клапана D/C	<См. 5АТ(diag)-85, КДН P0768 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0771	Характеристики или залипание электромагнитного клапана переключения передач "E"	Неисправен электромагнитный клапан LC/B	<См. 5АТ(diag)-87, КДН P0771 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0773	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач "E"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправна цепь электромагнитного клапана LC/B или неисправен корпус электромагнитного клапана LC/B</li> <li>• Неисправна функция отключения цепи реле PVIGN или корпус реле</li> </ul>	<См. 5АТ(diag)-90, КДН P0773 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0801	Цепь управления запретом заднего хода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен электромагнитный клапан блокировки переключения передач или разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала.</li> <li>• Перегоревший предохранитель TCM+B</li> </ul>	<См. 5АТ(diag)-93, КДН P0801 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПРЕТОМ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0817	Цепь отключения стартера	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала PN.</li> <li>• Неверное напряжение в источнике ЕСМ</li> <li>• Перегоревший предохранитель TCM+B</li> </ul>	<См. 5АТ(diag)-96, КДН P0817 ЦЕПЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0882	Низкий уровень входного сигнала питания TCM	Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала реле PVIGN или неисправно реле	<См. 5АТ(diag)-98, КДН P0882 НИЗКИЙ ВХОДНОЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ TCM, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0957	Низкий уровень сигнала в цепи реле фонарей заднего хода	Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала реле фонарей заднего хода или неисправна функция выключения реле	<См. 5АТ(diag)-100, КДН P0957 НИЗКИЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ РЕЛЕ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0958	Высокий уровень сигнала в цепи реле фонарей заднего хода	Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала реле фонарей заднего хода или неисправна функция включения реле	<См. 5АТ(diag)-102, КДН P0958 ВЫСОКИЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ РЕЛЕ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1601	Ошибка передачи данных TCM	Ошибка связи между TCM и блоком памяти	<См. 5АТ(diag)-104, КДН P1601 ОШИБКА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ TCM, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1706	Неисправность в цепи датчика скорости автомобиля АТ (Заднее колесо)	Неисправен задний датчик скорости или разрыв или короткое замыкание цепи входного сигнала, массы, питания.	<См. 5АТ(diag)-106, КДН P1706 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ АТ (ЗАДНЕЕ КОЛЕСО), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1707	Неисправность цепи электромагнитного клапана полного привода АТ	Неисправна цепь электромагнитного клапана полного привода или неисправен корпус электромагнитного клапана полного привода	<См. 5АТ(diag)-108, КДН P1707 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПОЛНОГО ПРИВОДА АТ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
P1710	Неисправность цепи 2 сигнала датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора 2	Неисправен датчик 2 гидротрансформатора, цепь входного сигнала, масса, разрыв цепи питания, короткое замыкание	<См. 5AT(diag)-111, КДН P1710 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ 2 СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1716	Низкий уровень сигнала датчика температуры ATF 2.	Неисправен датчик температуры ATF 2, или разрыв цепи входного сигнала	<См. 5AT(diag)-114, КДН P1716 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1717	Высокий уровень сигнала датчика температуры ATF 2.	Неисправен датчик 2 температуры ATF, короткое замыкание в цепи входного сигнала	<См. 5AT(diag)-117, КДН P1717 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1718	Цепь линии связи CAN AT	Разрыв цепи коммуникационной шины CAN, короткое замыкание в цепи ECM, ABS/VDCCM, неисправность интегрированного блока управления	<См. 5AT(diag)-119, КДН P1718 ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN AT, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1761	Низкий сигнал в цепи датчика бокового ускорения	Неисправность линии связи CAN	<См. 5AT(diag)-119, КДН P1761 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1798	Торможение двигателем на 1-ой передаче	Неисправен датчик давления масла муфты, относящийся к торможению двигателем на 1-ой передаче, неверный ток электромагнитного клапана	<См. 5AT(diag)-119, КДН P1798 ТОРМОЖЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ НА ПЕРВОЙ ПЕРЕДАЧЕ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1799	Блокировка	Неисправен датчик давления масла муфты, вызывающий блокировку, неверный ток электромагнитного клапана	<См. 5AT(diag)-120, КДН P1799 БЛОКИРОВКА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1817	Цепь переключателя режима Sport (переключателя режима ручного управления)	Короткое замыкание цепи переключателя режима ручного управления или неисправен переключатель	<См. 5AT(diag)-121, КДН P1817 ЦЕПЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1840	Цепь датчика/переключателя давления ATF A	Разрыв или короткое замыкание цепи датчика давления масла Fr/B или неисправен переключатель	<См. 5AT(diag)-123, КДН P1840 ЦЕПЬ ДАТЧИКА/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ A ДАВЛЕНИЯ ATF, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1842	Цепь датчика/переключателя давления ATF C	Разрыв или короткое замыкание цепи датчика давления масла I/C или неисправен переключатель.	<См. 5AT(diag)-123, КДН P1842 ЦЕПЬ ДАТЧИКА/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ C ДАВЛЕНИЯ ATF, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1843	Цепь датчика/переключателя давления ATF D	Разрыв или короткое замыкание цепи датчика давления масла D/C или неисправен переключатель.	<См. 5AT(diag)-123, КДН P1843 ЦЕПЬ ДАТЧИКА/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ D ДАВЛЕНИЯ ATF, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1844	Цепь датчика/переключателя давления ATF E	Разрыв или короткое замыкание цепи датчика давления масла H&LR/C или неисправен переключатель.	<См. 5AT(diag)-123, КДН P1844 ЦЕПЬ ДАТЧИКА/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ E ДАВЛЕНИЯ ATF, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **14. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**

### **A: КДН P0705 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА ТРАНСМИССИИ (ВХОД PRNDL)**

#### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

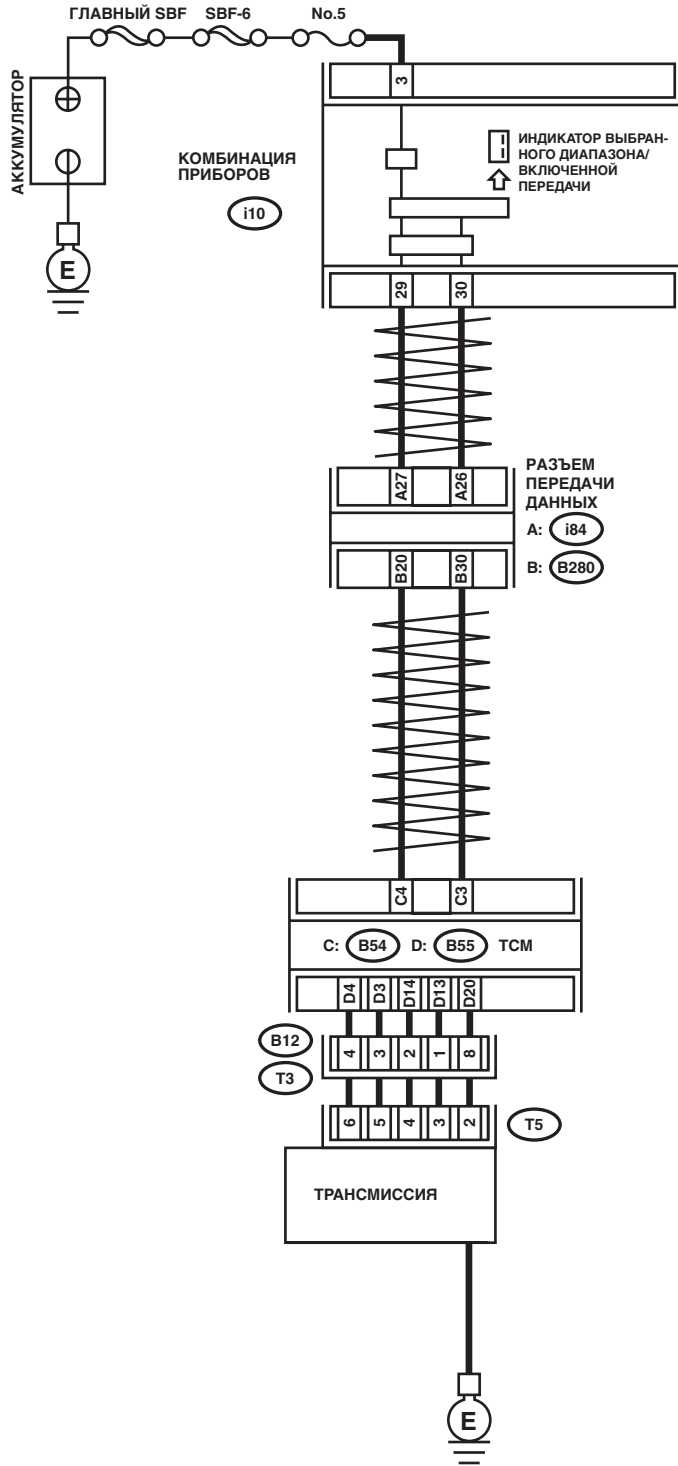
Разрыв или короткое замыкание цепи переключателя блокиратора.

#### **ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:**

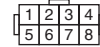
- Неправильные характеристики переключения.
- Показания контрольной лампы переключения передач не совпадают с положением рычага селектора.
- Контрольная лампа переключения передач не включается.
- Рывок при переключении N-D, N-R.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

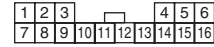
## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



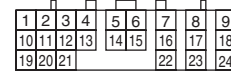
B12



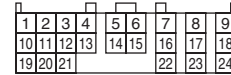
T5



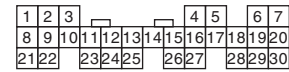
C: B54



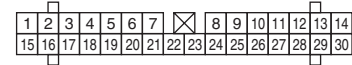
D: B55



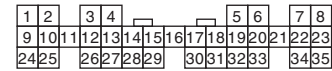
B: B280



i10



A: i84



AT-03691

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.</b>	Отображаются КДН цепи линии связи CAN AT?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА.</b> 1) Переместите рычаг селектора в диапазон “Р”. 2) Проверьте входной сигнал переключателя блокиратора 1 — 4 и данные монитора переключателя блокиратора 3 при помощи Subaru Select Monitor.	Все показания на уровне “Высокий”?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление между разъемом ТСМ и массой кузова, в отношении пункта, указанного, как “Низкий” в шаге 3. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B55) № 4 — Масса кузова:</b> <b>(B55) № 3 — Масса кузова:</b> <b>(B55) № 14 — Масса кузова:</b> <b>(B55) № 13 — Масса кузова:</b> <b>(B55) № 20 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом ТСМ и массой кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА.</b> 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “D”. 2) Проверьте входной сигнал переключателя блокиратора 1 — 4 и данные монитора переключателя блокиратора 3 при помощи Subaru Select Monitor.	Все показания на уровне “Низкий”?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление проводки между ТСМ и разъемом трансмиссии в отношении пункта, указанного как “Высокий” в шаге 5. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B55) № 4 — (B12) № 4:</b> <b>(B55) № 3 — (B12) № 3:</b> <b>(B55) № 14 — (B12) № 2:</b> <b>(B55) № 13 — (B12) № 1:</b> <b>(B55) № 20 — (B12) № 8:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>6 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ ИЗМЕРИТЕЛЯ ЦЕПИ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем трансмиссии (B12). 3) Подсоедините разъем ТСМ. 4) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между клеммами ТСМ. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B55) № 4 — (B54) № 19:</b> <b>(B55) № 3 — (B54) № 19:</b> <b>(B55) № 14 — (B54) № 19:</b> <b>(B55) № 13 — (B54) № 19:</b> <b>(B55) № 20 — (B54) № 19:</b>	Напряжение составляет 4 — 6 В для переключателя блокиратора 1 — 4? Напряжение составляет 3,5 — 5,5 В для монитора переключателя блокиратора 3?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 7.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>7 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО/ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ.</b>                      Проверьте входной/выходной сигнал цепи питания, массы и реле питания PVIGN.                      &lt;См. 5AT(diag)-12, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ).&gt;</p>	<p>Входной/выходной сигнал ТСМ в норме?</p>	<p>Замените ТСМ.                      &lt;См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).&gt;</p>	<p>Отремонтируйте разрыв или короткое замыкание цепи питания и массы. Выполните диагностику в соответствии с КДН для реле питания PVIGN.</p>
<p><b>8 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b>                      1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                      2) Отсоедините разъем от трансмиссии.                      3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.                      4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.                      ПРИМЕЧАНИЕ:                      Необходимо оторвать от пола все колеса.                      5) Слейте ATF.  <b>ОСТОРОЖНО:</b>  <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b>                      6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от разъема корпуса управляющего клапана.                      7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.  <b>Разъем и клемма</b>                      (Т3) № 4 — (Т5) № 6:                      (Т3) № 3 — (Т5) № 5:                      (Т3) № 2 — (Т5) № 4:                      (Т3) № 1 — (Т5) № 3:                      (Т3) № 8 — (Т5) № 2:</p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 9.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом корпуса управляющего клапана и разъемом трансмиссии.</p>
<p><b>9 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b>                      Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.  <b>Разъем и клемма</b>                      (Т5) № 6 — Масса трансмиссии:                      (Т5) № 5 — Масса трансмиссии:                      (Т5) № 4 — Масса трансмиссии:                      (Т5) № 3 — Масса трансмиссии:                      (Т5) № 2 — Масса трансмиссии:</p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 10.</p>	<p>Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом корпуса управляющего клапана и разъемом трансмиссии.</p>
<p><b>10 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p>	<p>Плохой контакт в цепи переключателя блокиратора 1 — 4 или монитора переключателя блокиратора 3?</p>	<p>Устраните плохой контакт.</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>



## В: КДН P0712 НИЗКИЙ ВХОДНОЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF

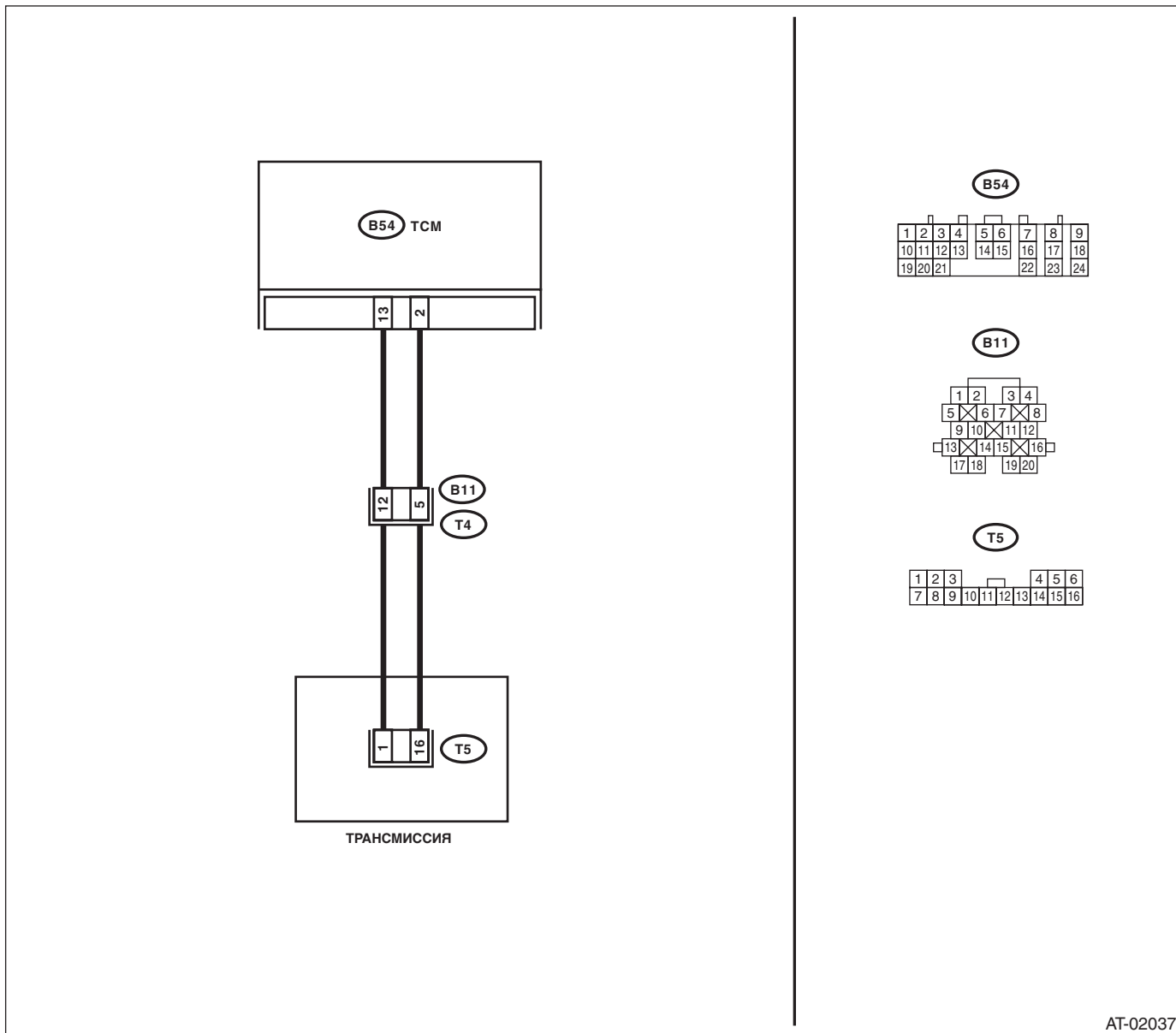
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв во входной цепи сигнала датчика температуры ATF 1.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-02037

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 13 — (B11) № 12:</b> <b>(B54) № 2 — (B11) № 5:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Подключите разъемы трансмиссии и ТСМ.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение ON и запустите двигатель.</p> <p>4) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не превысит 80°C (176°F).</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если температура окружающего воздуха ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры.</p> <p>5) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>6) Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 5 — (T4) № 12:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 500 — 1 200 Ом?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 5.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 5 — (T4) № 12:</b></p>	Увеличивается ли величина сопротивления, если уменьшается температура ATF?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b></p> <p>1) Присоедините разъем.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен)</p> <p>3) Считайте данные температуры ATF при помощи Subaru Select Monitor.</p>	Температура ATF постепенно снижается?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.	Переходите к шагу 6.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от разъема корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 12 – (T5) № 1:</b> <b>(T4) № 5 – (T5) № 16:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p>	<p>Плохой контакт в цепи датчика температуры ATF 1?</p>	<p>Устраните плохой контакт.</p>	<p>Замените TCM. &lt;См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).&gt;</p>

## С: КДН P0713 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ВХОДНОЙ ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF

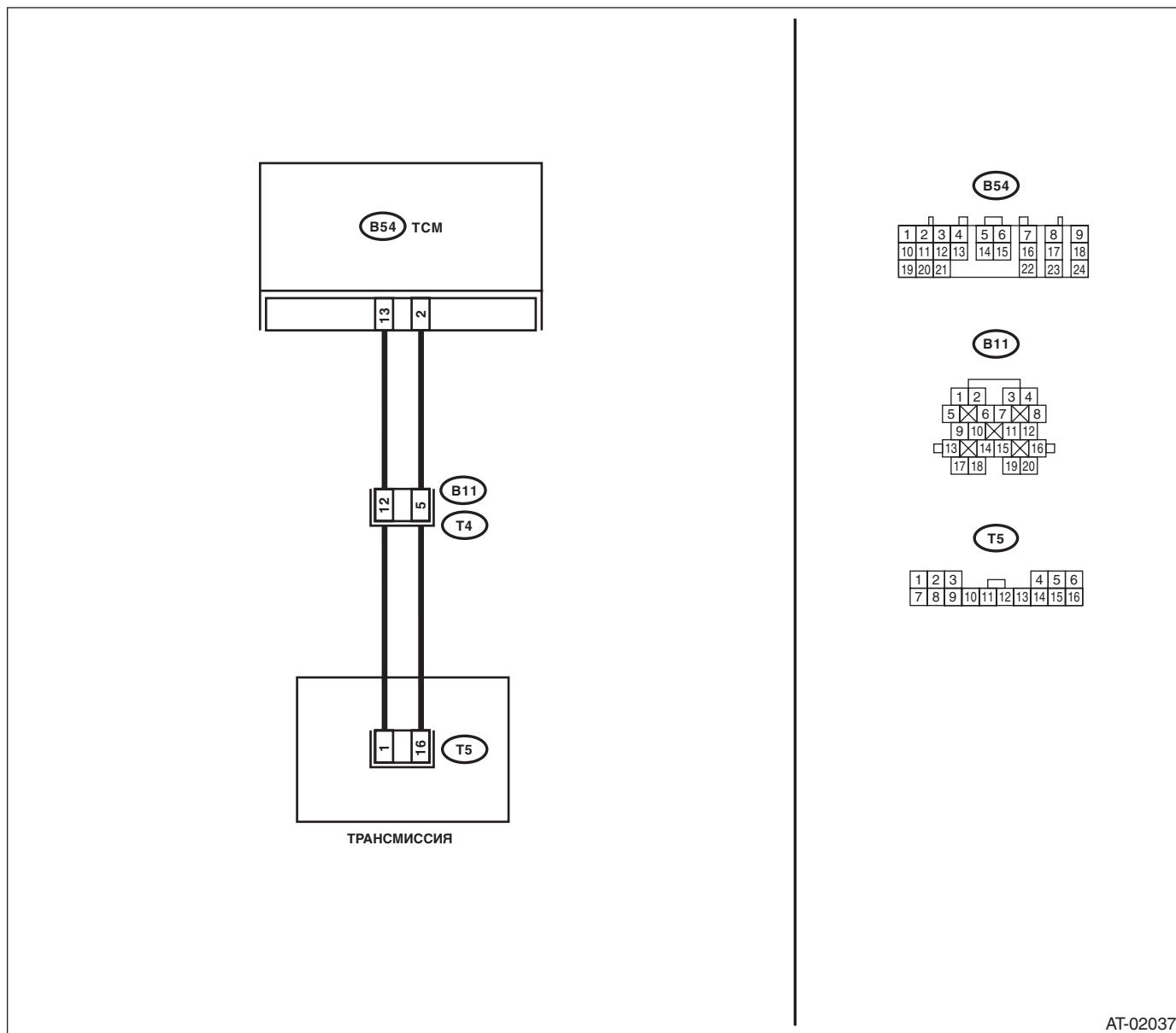
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Короткое замыкание во входной цепи сигнала датчика температуры ATF 1.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-02037

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом ТСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B54) № 13 — Масса кузова:</b></i> <i><b>(B54) № 2 — Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите разъемы трансмиссии и ТСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON и запустите двигатель. 4) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не превысит 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура окружающего воздуха ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 5) Отсоедините разъем от трансмиссии. 6) Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(T4) № 5 — (T4) № 12:</b></i>	Сопротивление в диапазоне 500 — 1 200 Ом?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 5.
<b>3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.</b> Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(T4) № 5 — (T4) № 12:</b></i>	Увеличивается ли величина сопротивления, если уменьшается температура ATF?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
<b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Присоедините разъем. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 3) Считайте данные температуры ATF при помощи Subaru Select Monitor.	Температура ATF постепенно снижается?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.	Переходите к шагу 6.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от разъема корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между массой кузова и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T5) № 1 – Масса кузова:</b> <b>(T5) № 16 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p>	<p>Плохой контакт в цепи датчика температуры ATF 1?</p>	<p>Устраните плохой контакт.</p>	<p>Замените TCM. &lt;См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).&gt;</p>

## D: КДН P0715 ВХОДНОЙ СИГНАЛ/ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ

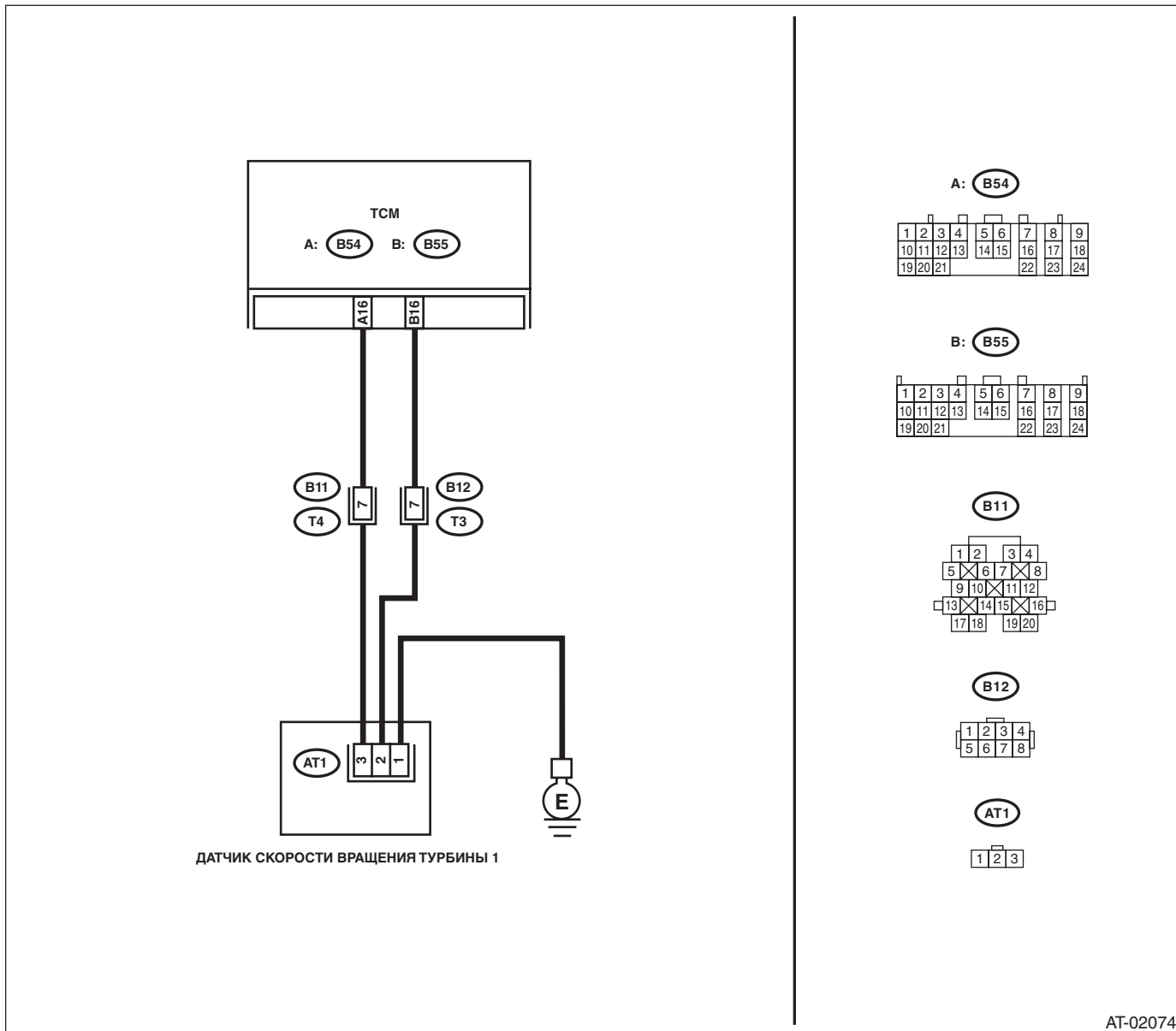
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи входного сигнала TCM.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Рывок при переключении передачи
- Переключение на 5-ую передачу невозможно

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО/ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ.</b> Проверьте входной/выходной сигнал цепи питания, массы и реле питания PVIGN. <См. 5АТ(diag)-12, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ).>	Входной/выходной сигнал ТСМ в норме?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте разрыв или короткое замыкание цепи питания и массы. Выполните диагностику в соответствии с КДН для реле питания PVIGN.
<b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B55) № 16 — (B12) № 7:</b></i> <i><b>(B54) № 16 — (B11) № 7:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B55) № 16 — Масса кузова:</b></i> <i><b>(B54) № 16 — Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и массой кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ТСМ.</b> 1) Подсоедините разъем ТСМ. (Разъем трансмиссии отсоединен) 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 3) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B11) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 — 13 В?	Переходите к шагу 5.	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
<b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ (МАССА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ).</b> Проверьте установку жгута проводки массы в узле проводки (используется для датчика скорости вращения турбины 1 и заднего датчика скорости автомобиля).	Надежно ли присоединены жгут массы к корпусу трансмиссии? Имеются ли серьезные повреждения в жгуте проводки и клемме?	Переходите к шагу 6.	Если масса установлена плохо, установите ее надежно. Замените узел жгута проводки, если жгут проводки или клемма повреждены. <См. 5АТ-52, УСТАНОВКА, Задний датчик скорости автомобиля.>



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Отсоедините разъем от датчика скорости вращения турбины 1.</p> <p>4) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом датчика скорости вращения турбины 1.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(Т4) № 7 — (АТ1) № 3:</b>  <b>(Т3) № 7 — (АТ1) № 2:</b>  <b>(АТ1) № 1 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии, а также плохой контакт в разъеме.</p>
<p><b>7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(Т4) № 7 — Масса кузова:</b>  <b>(Т3) № 7 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 8.</p>	<p>Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.</p>
<p><b>8 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b></p> <p>1) Присоедините все разъемы.</p> <p>2) Поднимите автомобиль и поддержите с помощью жестких козлов.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>          Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>3) Запустите двигатель и установите 4-ую передачу в режиме ручного управления.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>          Сигнал датчика скорости вращения турбины 1 можно измерить только на 4-ой передаче.</p> <p>4) Считайте текущие данные датчика скорости вращения турбины 1 при помощи Subaru Select Monitor. &lt;См. 5АТ(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>          Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти VDC встроенной системы самодиагностики. &lt;См. VDC(diag)-24, Режим очистки памяти.&gt;</p>	<p>Изменяется ли значение датчика скорости вращения турбины 1 в зависимости от ускорения, торможения и при переключении передач?</p>	<p>Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.</p>	<p>Замените датчик скорости вращения турбины 1.          &lt;См. 5АТ-55, Датчик скорости вращения турбины 1.&gt;</p>

## Е: КДН P0719 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА

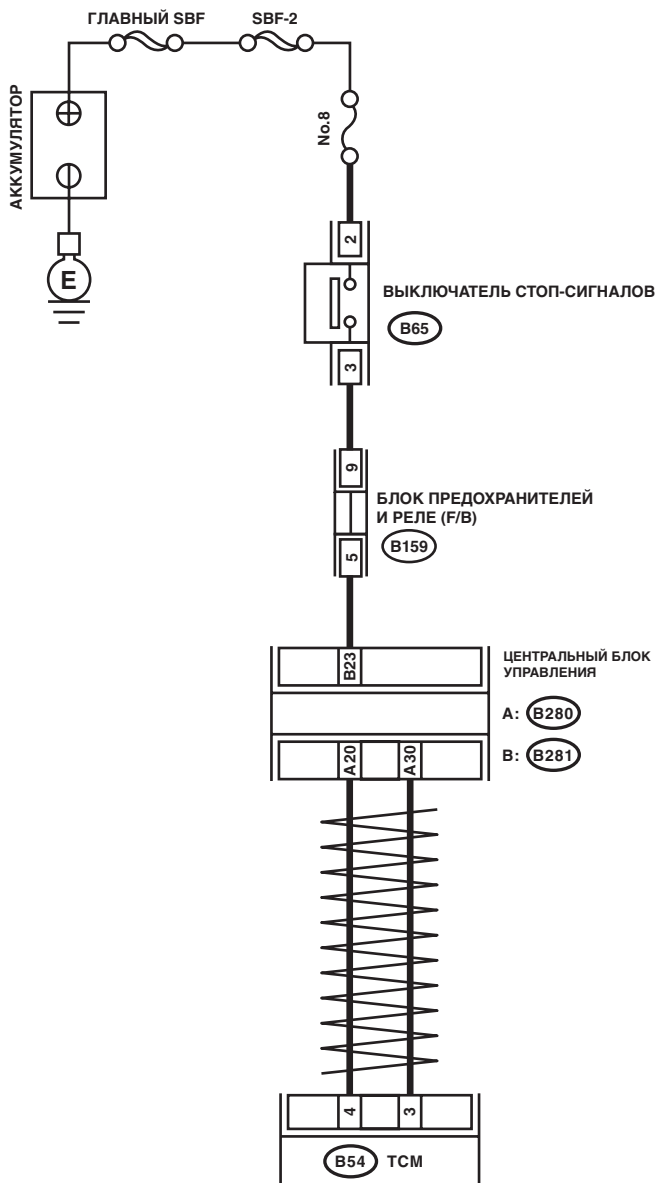
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность датчика нажатия педали тормоза, разрыв цепи входного сигнала

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Управлением понижением передачи при торможении не работает в режиме SPORT.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



B65

1	2
3	4

B159

1	2	3	4	
5	6	7	8	9

B54

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

A: B280

1	2	3			4	5	6	7				
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			

B: B281

1	2	3			4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28			

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b>	Обнаружены ли следующие КДН? / Цепь связи CAN AT / Выходная цепь датчика скорости / Неисправность цепи датчика скорости автомобиля AT (Заднее колесо)	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> Снимите предохранитель (7,5 А) в блоке реле.	Предохранитель (7,5 А) перегорел?	Замените предохранитель (7,5 А). Если новый предохранитель (7,5 А) легко перегорел, устраните короткое замыкание в проводке между предохранителем (7,5 А) и TCM.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Выжмите педаль тормоза. 6) Считайте данные датчика нажатия педали тормоза при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается "ON"?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
<b>4 ПРОВЕРКА TCM.</b> Считайте данные датчика нажатия педали тормоза при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается "ON"?	Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Проверьте контакт.	Замените TCM. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).>
<b>5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 2) Выжмите педаль тормоза. 3) Измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B281) № 23 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от выключателя стоп-сигналов. 3) Измерьте сопротивление проводки между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B281) № 23 — (B64) № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв в проводке между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>7 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом центрального блока управления и переключателем стоп-сигналов. <b>Разъем и клемма (B281) № 23 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>8</b> .	Устраните короткое замыкание в проводке между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов.
<b>8 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b>	Плохой контакт во входной цепи сигнала датчика нажатия педали тормоза?	Устраните плохой контакт.	Проверьте центральный блок управления.

## F: КДН P0720 ЦЕПЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ

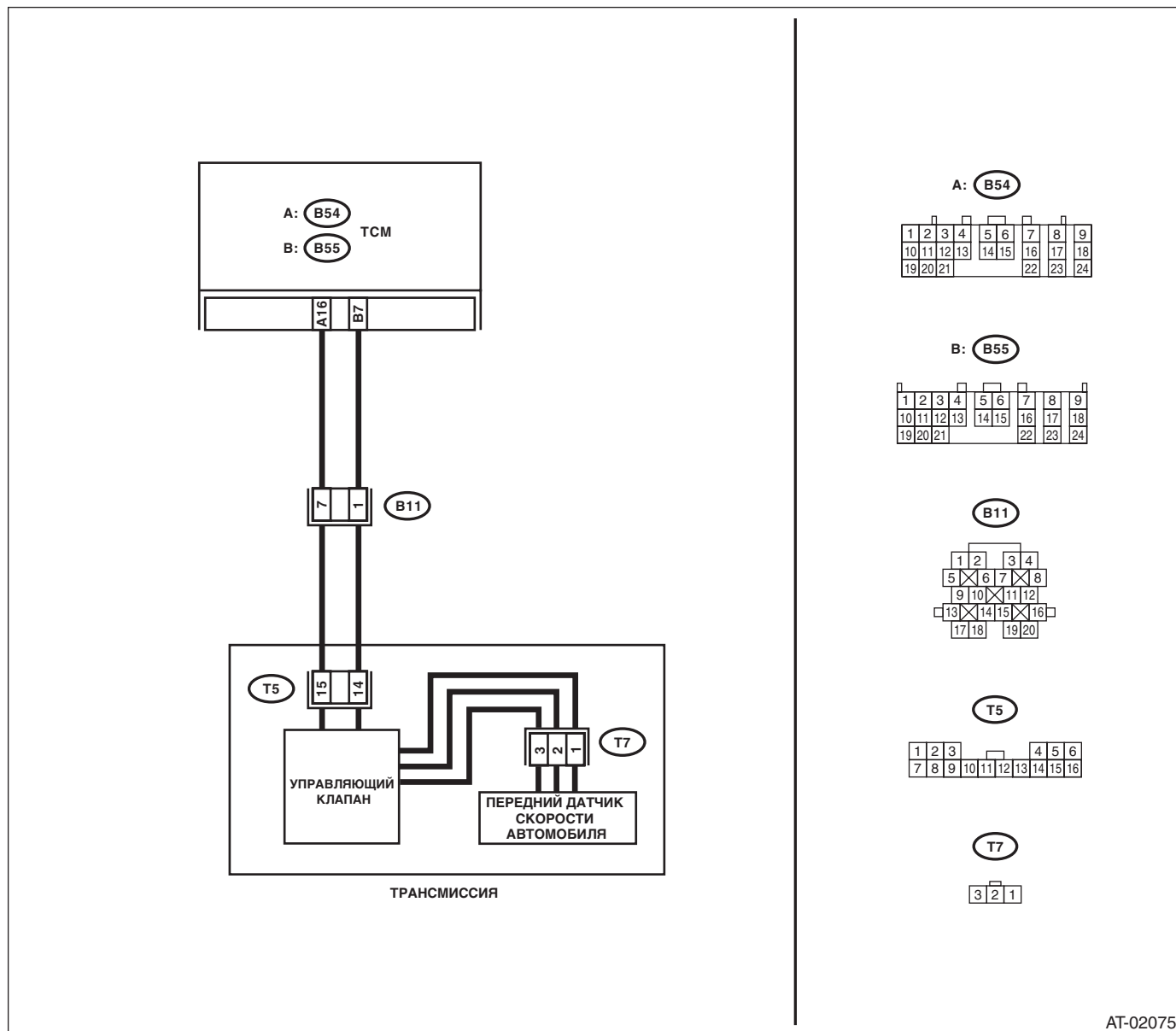
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неверный сигнал скорости автомобиля АТ.
- Разрыв или короткое замыкание в разьеме жгута проводки между ТСМ и датчиком скорости автомобиля.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Снижение качества переключения передач.
- Плохие ходовые характеристики.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО/ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ.</b> Проверьте входной/выходной сигнал цепи питания, массы и реле питания PVIGN. <См. 5AT(diag)-12, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ).>	Входной/выходной сигнал ТСМ в норме?	Переходите к шагу 3.	Отремонтируйте разрыв или короткое замыкание цепи питания и массы. Выполните диагностику в соответствии с КДН для реле питания PVIGN.

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии.</p> <p>3) Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B54) № 16 — (B11) № 7: (B55) № 7 — (B11) № 1:</p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B54) № 16 — Масса кузова: (B55) № 7 — Масса кузова:</p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и массой кузова.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ТСМ.</b></p> <p>1) Присоедините разъем к ТСМ. (Разъем трансмиссии отсоединен)</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен)</p> <p>3) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B54) № 16 (+) — Масса кузова (-):</p>	Напряжение составляет 10 — 13 В?	Переходите к шагу 1.	Замените ТСМ. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ВХОДНОЙ ЦЕПИ ДАТИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ТСМ.</b></p> <p>1) Поднимите автомобиль и проверните карданный вал рукой.</p> <p>2) Измерьте изменение напряжения между клеммами разъема ТСМ при вращении.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B55) № 7 (+) — (B54) № 19 (-):</p>	Напряжение периодически изменяется в пределах 0 В ↔ 4 — 6 В при вращении карданного вала?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 6.
<p><b>6 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b></p> <p>1) Присоедините все разъемы.</p> <p>2) Поднимите автомобиль и поддержите с помощью жестких козлов.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>3) Запустите двигатель и начните движение.</p> <p>4) Считайте текущие данные переднего датчика скорости при помощи Subaru Select Monitor. &lt;См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти VDC встроенной системы самодиагностики. &lt;См. VDC(diag)-18, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p>	Изменяется ли значение скорости передних колес в зависимости от ускорения и торможения автомобиля?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.	Переходите к шагу 7.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>7 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от разъема корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B11) № 7 – (T5) № 15:</b> <b>(B11) № 1 – (T5) № 14:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом корпуса управляющего клапана и разъемом трансмиссии.
<p><b>8 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T5) № 15 – Масса трансмиссии:</b> <b>(T5) № 14 – Масса трансмиссии:</b></p>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 9.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии.
<p><b>9 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем от датчика скорости автомобиля.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом корпуса управляющего клапана и разъемом датчика скорости автомобиля.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T5) № 15 – (T7) № 3:</b> <b>(T5) № 14 – (T7) № 2:</b> <b>(T7) № 1 – Масса трансмиссии:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.>
<p><b>10 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом корпуса распределительного клапана и массой трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T5) № 15 – Масса трансмиссии:</b> <b>(T5) № 14 – Масса трансмиссии:</b></p>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик скорости автомобиля.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.>

## G: КДН P0724 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА

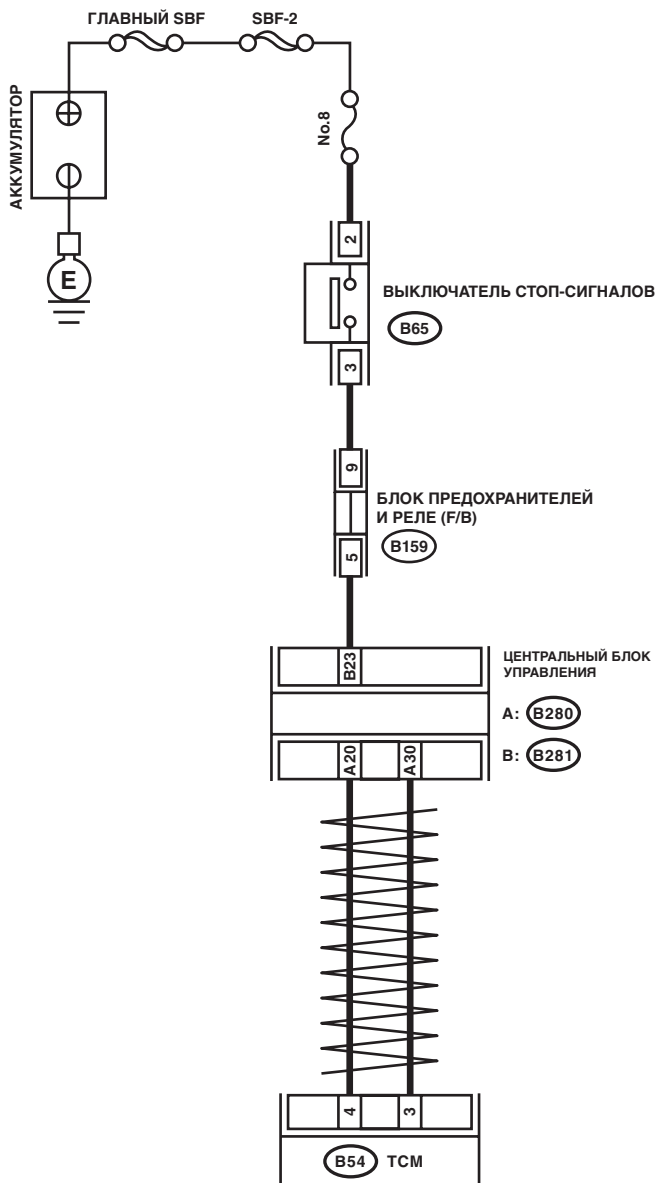
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность датчика нажатия педали тормоза, разрыв цепи входного сигнала

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Переключение передач невозможно при движении на подъём.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



B65

1	2
3	4

B159

1	2	3	4	
5	6	7	8	9

B54

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

A: B280

1	2	3			4	5	6	7				
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			

B: B281

1	2	3			4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28			



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b>	Обнаружены ли следующие КДН? / Цепь связи CAN AT / Выходная цепь датчика скорости / Неисправность цепи датчика скорости автомобиля AT (Заднее колесо)	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Считайте данные датчика нажатия педали тормоза при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается "OFF"?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<b>3 ПРОВЕРКА TCM.</b> Считайте данные датчика нажатия педали тормоза при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается "OFF"?	Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Проверьте контакт.	Замените TCM. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).>
<b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B281) № 23 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 7.
<b>5 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от выключателя стоп-сигналов. 3) Измерьте сопротивление проводки между разъемами выключателя стоп-сигналов. <b>Клеммы</b> <b>(B65) № 2 — № 3:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените выключатель стоп-сигналов.
<b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение в проводке между центральным блоком управления и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B281) № 23 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание в проводке между TCM и выключателем стоп-сигналов.
<b>7 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b>	Плохой контакт во входной цепи сигнала датчика нажатия педали тормоза?	Устраните плохой контакт.	Проверьте центральный блок управления.

## **Н: КДН P0725 ЦЕПЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

С ЕСМ поступает неверная информации о скорости вращения двигателя.

### **ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:**

Не происходит блокировки. (После прогрева двигателя)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КДН ЕСМ.	Обнаружены ли КДН линии связи CAN AT?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.	Обнаружены ли КДН линии связи CAN AT?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.	Обнаружены ли какие-либо из следующих КДН?/Выходная цепь датчика скорости/Неисправность цепи датчика скорости автомобиля AT (Заднее колесо)	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Замените ТСМ. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

## **I: КДН P0731 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 1-ОЙ ПЕРЕДАЧИ**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 5AT(diag)-57, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **J: КДН P0732 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 2-ОЙ ПЕРЕДАЧИ**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 5AT(diag)-57, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **K: КДН P0733 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 3-ЕЙ ПЕРЕДАЧИ**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 5AT(diag)-57, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **L: КДН P0734 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 4-ОЙ ПЕРЕДАЧИ**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 5AT(diag)-57, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **M: КДН P0735 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 5-ОЙ ПЕРЕДАЧИ**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 5AT(diag)-57, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## №: КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Заданное и реальное передаточное число не совпадают.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Точка переключения слишком высокая или слишком низкая.
- Чрезмерный рывок при переключении передач.
- Передачи не переключаются.
- Автомобиль не движется в диапазонах D или R при работе двигателя на высоких оборотах.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.</b>	Обнаружены ли следующие КДН? P0715, P0720, P0753, P0758, P0763, P0768, P0773, P0751, P0756, P0761, P0766, P0771, P1706, P1710, P1798, P1799	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Поднимите автомобиль и поддержите с помощью жестких козлов. ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо оторвать от пола все колеса. 2) Запустите двигатель и начните движение. 3) Считайте текущие данные датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти VDC встроенной системы самодиагностики. <См. VDC(diag)-18, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Данные на дисплее Subaru Select Monitor изменяются в соответствии со значением оборотов двигателя и переключением передач?	Переходите к шагу 3.	Выполните диагностику в соответствии с КДН P0715, P1710.
<b>3 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО ДАТЧИКОВ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ.</b>	Значения на дисплее Subaru Select Monitor и показания спидометра по большей части совпадают?	Переходите к шагу 4.	Выполните диагностику в соответствии с КДН P0720, P1706.
<b>4 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА.</b>	Значения на дисплее Subaru Select Monitor и показания индикатора совпадают?	Переходите к шагу 5.	Выполните диагностику в соответствии с КДН P0705.
<b>5 ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) После повторного запуска двигателя, убедитесь, что контрольная лампа SPORT не мигает, и выполните ходовые испытания в Режиме проверки. <См. 5AT(diag)-21, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>	КДН отображаются снова?	Проверьте КДН. Затем, после выполнения шага 5, переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РЕМОНТА.</b>	Симптомы неисправности не устраняются (неисправности, такие как избыточный рывок при переключении, излишнее повышение скорости вращения двигателя при переключении)?	Замените узел трансмиссии.	Временно возникает плохой контакт. Проверьте разъем жгута проводки на предмет повреждений.

## О: КДН P0741 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА ИЛИ ЗАЕДАНИЕ МУФТЫ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Дефект муфты блокировки или узла гидротрансформатора
- Дефект управляющего клапана
- Дефект датчика скорости вращения турбины 1 или 2

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не происходит блокировки. (После прогрева двигателя)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.</b>	Обнаружены ли следующие КДН? P0715, P0725, P0753, P0758, P0763, P0768, P0773, P0751, P0756, P0761, P0766, P0771, P1710, P1718, P1798, P1799	Выполните диагностику в соответствии с каждым КДН.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ УСЛОВИЙ БЛОКИРОВКИ.</b> 1) Выполните ходовые испытания на основе Режима проверки, при следующих условиях. <См. 5AT(diag)-21, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> (1) Считайте текущие данные угла открытия дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> (2) Поддерживайте скорость автомобиля около 60 км/ч при 10% угла открытия дроссельной заслонки, считывая данные по Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> (3) Считайте текущие данные заданного давления электромагнитного клапана L/U при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> (4) Проверьте скорость вращения двигателя и скорость вращения турбины, когда заданное значение для электромагнитного клапана L/U по Subaru Select Monitor составляет 500 кПа или более.	Скорость вращения двигателя и скорость вращения турбины всегда совпадают?	Временно возникает плохой контакт или разрыв цепи. Проведите повторную проверку и убедитесь, что разъем проводки не поврежден.	Переходите к шагу <b>3</b> .

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>3 ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ УСЛОВИЙ БЛОКИРОВКИ.</b></p> <p>1) Очистите память. &lt;См. 5АТ(diag)-19, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <p>2) Выполните ходовые испытания на основе Режима проверки, при следующих условиях. &lt;См. 5АТ(diag)-21, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.&gt;</p> <p>(1) Считайте текущие данные угла открытия дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. &lt;См. 5АТ(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <p>(2) Поддерживайте скорость автомобиля около 60 км/ч при 10% угла открытия дроссельной заслонки, считывая данные по Subaru Select Monitor. &lt;См. 5АТ(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <p>(3) Считайте текущие данные заданного давления электромагнитного клапана L/U при помощи Subaru Select Monitor. &lt;См. 5АТ(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <p>(4) Двигайтесь непрерывно в течение одной минуты или более, когда заданное значение для электромагнитного клапана L/U по Subaru Select Monitor составляет 500 кПа или более.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>4) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (Двигатель включен)</p> <p>5) Выполните шаг 2) еще раз.</p>	<p>Контрольная лампа SPORT мигает и отображается КДН P0741?</p>	<p>При отображении DTC P0741, замените узел трансмиссии.</p> <p>Если отображается КДН, отличный от P0741, выполните диагностику в соответствии с КДН.</p>	<p>Временно возникает плохой контакт или разрыв цепи. Проведите повторную проверку и убедитесь, что разъем проводки не поврежден.</p>

## Р: КДН P0743 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА

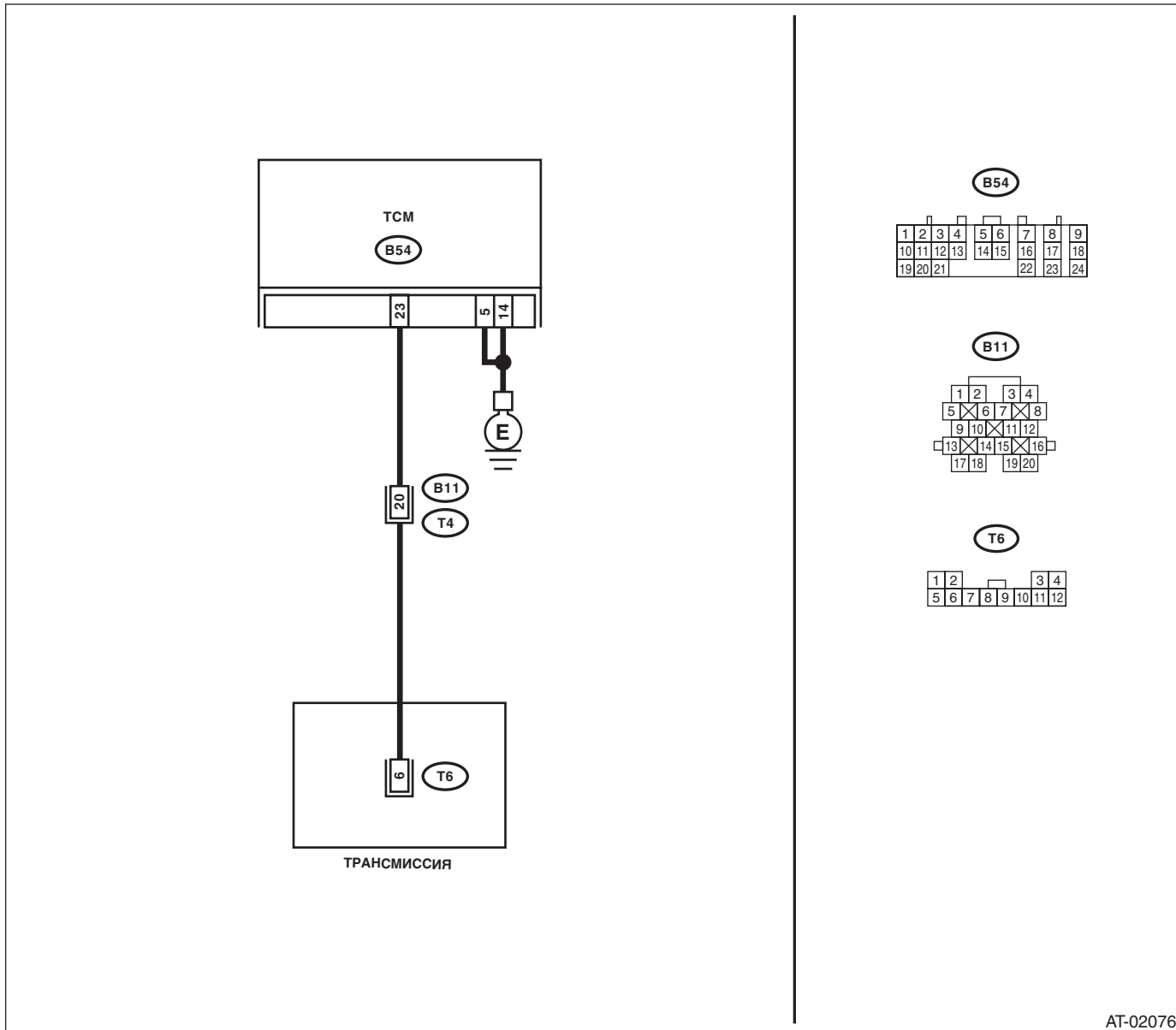
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала электромагнитного клапана блокировки.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не происходит блокировки. (После прогрева двигателя)

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> (B54) № 23 – (B11) № 20: (B54) № 5 – Масса кузова: (B54) № 14 – Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B54) № 23 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы. ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо оторвать от пола все колеса. 5) Слейте ATF. ПРИМЕЧАНИЕ: Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет. 6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана. 7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма (Т4) № 20 – (Т6) № 6:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<p><b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> Измерьте сопротивление между массой кузова и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма (Т6) № 6 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом корпуса управляющего клапана и массой трансмиссии.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ.</b> Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма (Т6) № 6 – Масса трансмиссии:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 3 – 9 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5АТ-56, Корпус управляющего клапана.>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разьеме ТСМ, разьеме трансмиссии и разьеме корпуса управляющего клапана.</p>	Обнаружено ли ослабление крепления клемм, наличие посторонних предметов, повреждение корпуса разьема?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 7.
<p><b>7 ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РЕМОНТА.</b> 1) Выполните режим очистки памяти. 2) Совершите небольшую поездку, считайте КДН и убедитесь, что неисправностей не обнаружено.</p>	Отображаются КДН?	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>	Временно возникает плохой контакт или разрыв цепи. Проведите повторную проверку и убедитесь, что разъем проводки не поврежден.

## Q: КДН P0748 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА “А” УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ

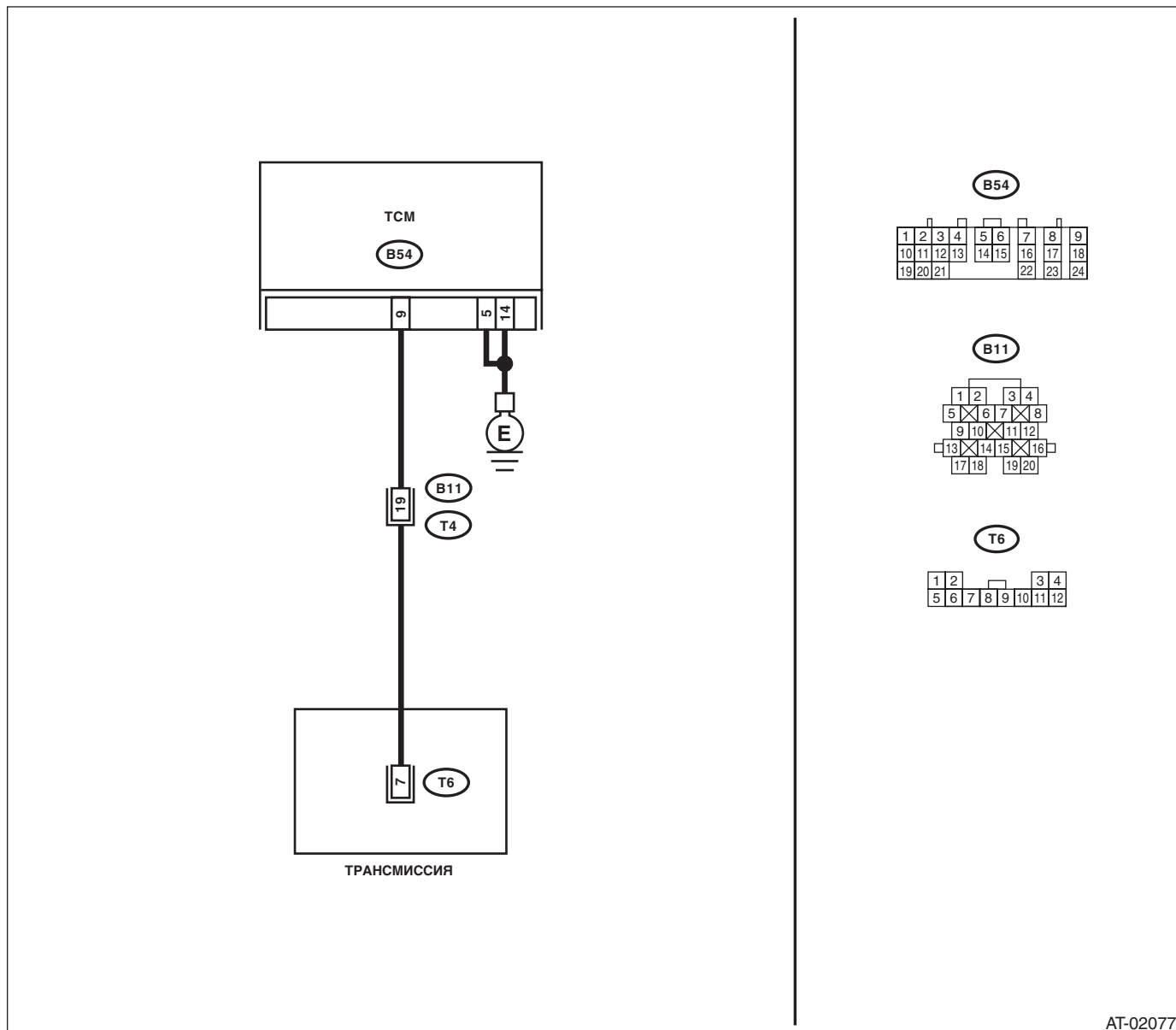
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи выходного сигнала электромагнитного клапана управления давлением в магистрали.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-02077



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии.</p> <p>3) Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 9 — (B11) № 19:</b>  <b>(B54) № 5 — Масса кузова:</b>  <b>(B54) № 14 — Масса кузова:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом ТСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 9 — Масса кузова:</b></p>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>          Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b>  <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(T4) № 19 — (T6) № 7:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<p><b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(T6) № 7 — Масса кузова:</b></p>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом корпуса управляющего клапана и массой трансмиссии.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ДАВЛЕНИЯ В МАГИСТРАЛИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(T6) № 7 — Масса трансмиссии:</b></p>	Сопrotивление в диапазоне 3 — 9 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъеме ТСМ, разъеме трансмиссии и разъеме корпуса управляющего клапана.</p>	Обнаружено ли ослабление крепления клемм, наличие посторонних предметов, повреждение корпуса разъема?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 7.

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 <b>ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РЕМОНТА.</b> 1) Выполните режим очистки памяти. 2) Совершите небольшую поездку, считайте КДН и убедитесь, что неисправностей не обнаружено.	Отображаются КДН?	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>	Временно возникает плохой контакт или разрыв цепи. Проведите повторную проверку и убедитесь, что разъем проводки не поврежден.

## R: КДН P0751 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “А”

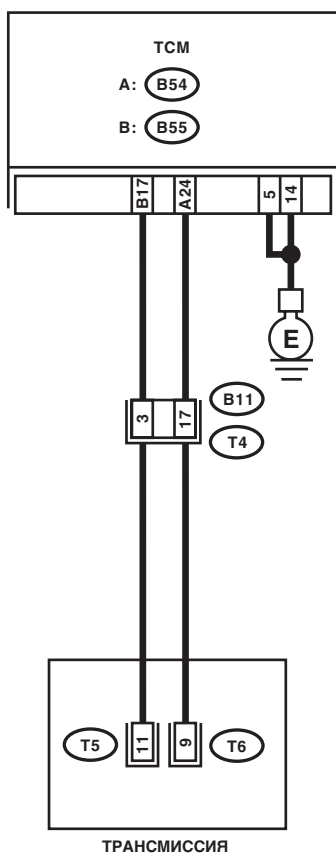
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Выходной сигнал электромагнитного клапана переднего тормоза не совпадает с сигналом давления масла.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка на 4-ой или 5-ой передаче.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



A: B54

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

B: B55

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

B11

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

T5

1	2	3		4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16				

T6

1	2		3	4
5	6	7	8	9
10	11	12		

AT-02937

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 24 — (B11) № 17:</b>  <b>(B55) № 17 — (B11) № 3:</b>  <b>(B54) № 5 — Масса кузова:</b>  <b>(B54) № 14 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B55) № 17 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b></p> <p>1) Присоедините все разъемы.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен)</p> <p>3) Проверьте входной сигнал датчика давления масла Fr/B.</p>	<p>На дисплее отображается "OFF"?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (Двигатель включен)</p> <p>3) Включите 1-ую передачу и проверьте положение передач при помощи Subaru Select Monitor.</p> <p>4) Проверьте входной сигнал датчика давления масла Fr/B.</p>	<p>На дисплее отображается "ON"?</p>	<p>Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке цепи выходного сигнала электромагнитного клапана и цепи входного сигнала датчика давления масла.</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B11) № 17 — (T6) № 9:</b> <b>(B11) № 3 — (T5) № 11:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Замените узел жгута проводки трансмиссии.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 3 — Масса трансмиссии:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Замените узел жгута проводки трансмиссии.</p>

## S: КДН P0753 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “А”

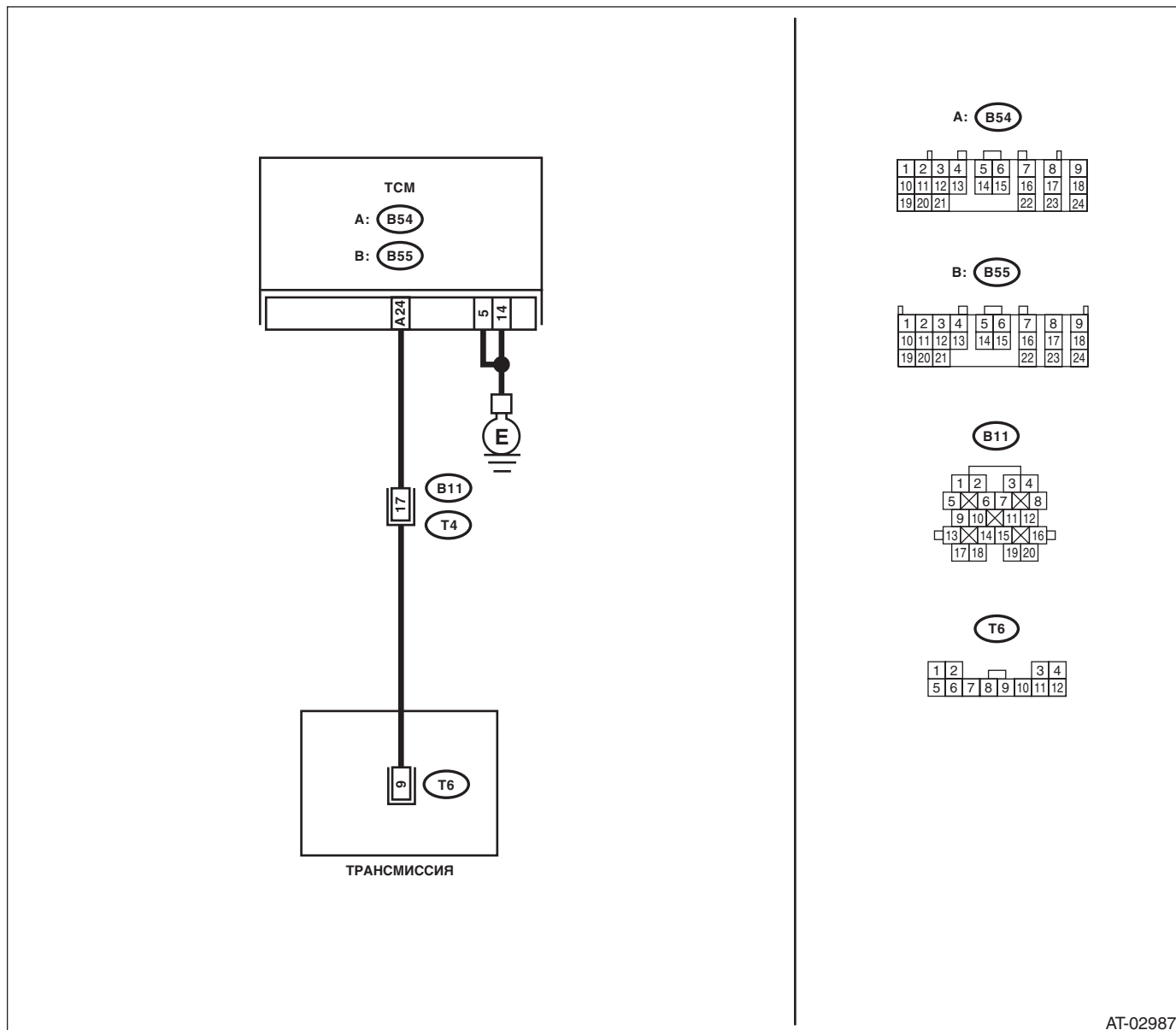
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала электромагнитного клапана переднего тормоза.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка на 4-ой или 5-ой передаче.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии.</p> <p>3) Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 24 — (B11) № 17:</b>  <b>(B54) № 5 — Масса кузова:</b>  <b>(B54) № 14 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 24 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>          Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b>  <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(T4) № 17 — (T6) № 9:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<p><b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(T6) № 9 — Масса трансмиссии:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между корпусом управляющего клапана и разъемом трансмиссии.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(T6) № 9 — Масса трансмиссии:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 3 — 9 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в разъеме ТСМ, разъеме трансмиссии и разъеме корпуса управляющего клапана.</p>	Обнаружено ли ослабление крепления клемм, наличие посторонних предметов, повреждение корпуса разъема?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 7.

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 <b>ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РЕМОНТА.</b> 1) Выполните режим очистки памяти. 2) Совершите небольшую поездку, считайте КДН и убедитесь, что неисправностей не обнаружено.	Отображаются КДН?	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>	Временно возникает плохой контакт или разрыв цепи. Проведите повторную проверку и убедитесь, что разъем проводки не поврежден.



## Т: КДН P0756 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “В”

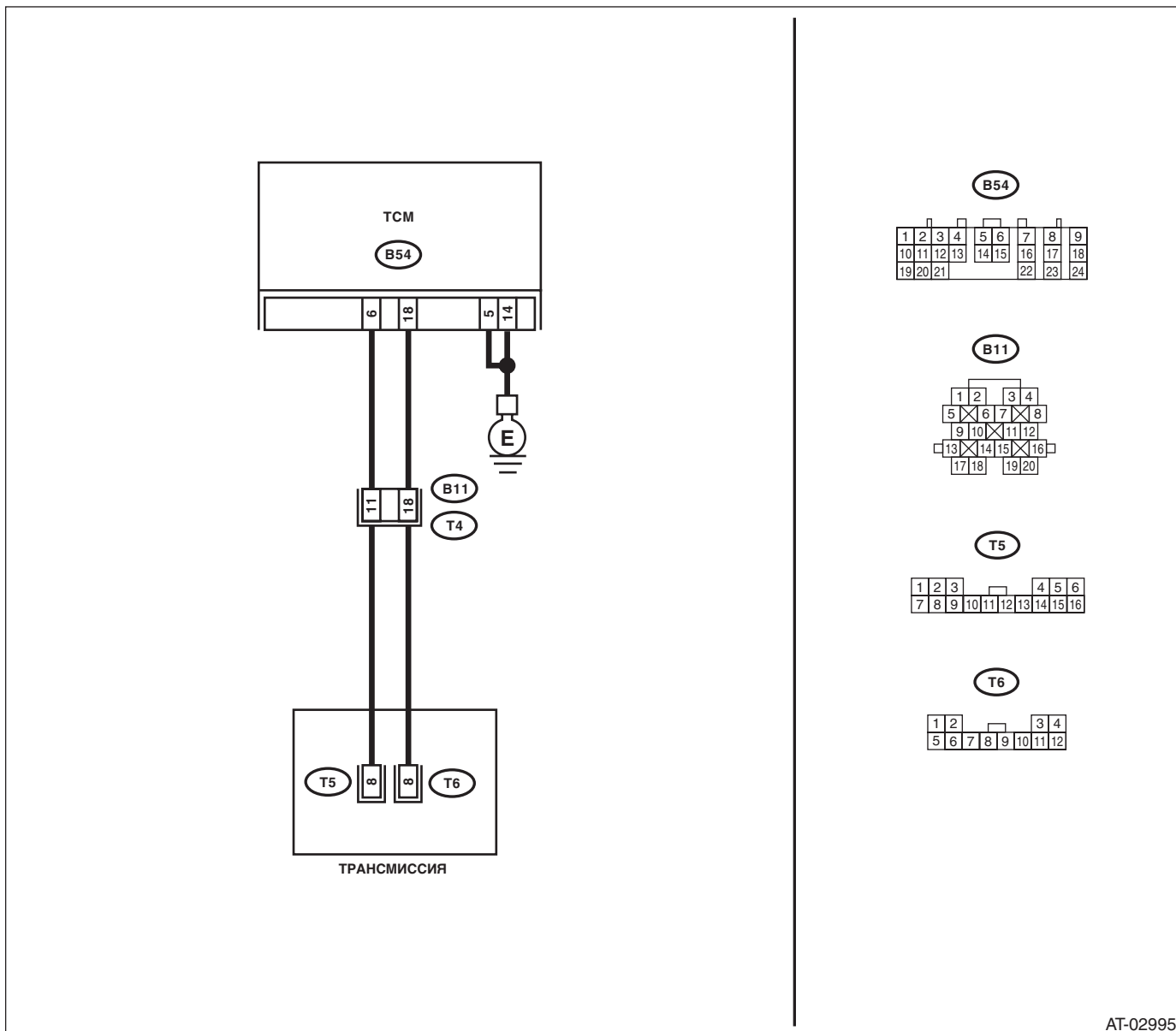
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Данные выходного сигнала электромагнитного клапана входной муфты и данные давления масла не совпадают.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка на 4-ой передаче.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-02995

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)  
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии.</p> <p>3) Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 18 – (B11) № 18:</b>  <b>(B54) № 6 – (B11) № 11:</b>  <b>(B54) № 5 – Масса кузова:</b>  <b>(B54) № 14 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 6 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b></p> <p>1) Присоедините все разъемы.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен)</p> <p>3) Проверьте входной сигнал датчика давления масла I / С.</p>	<p>На дисплее отображается “OFF”?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (Двигатель включен)</p> <p>3) Двигайтесь на 4-ой передаче в диапазоне “D” и проверьте положение передач при помощи Subaru Select Monitor.</p> <p>4) Проверьте входной сигнал датчика давления масла I / С.</p>	<p>На дисплее отображается “ON”?</p>	<p>Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разьеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке цепи выходного сигнала электромагнитного клапана и цепи входного сигнала датчика давления масла.</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(T4) № 18 – (T6) № 8:</b>  <b>(T4) № 11 – (T5) № 8:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Замените узел жгута проводки трансмиссии.</p>

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 11 — Масса трансмиссии:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Замените узел жгута проводки трансмиссии.</p>

## U: КДН P0758 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “В”

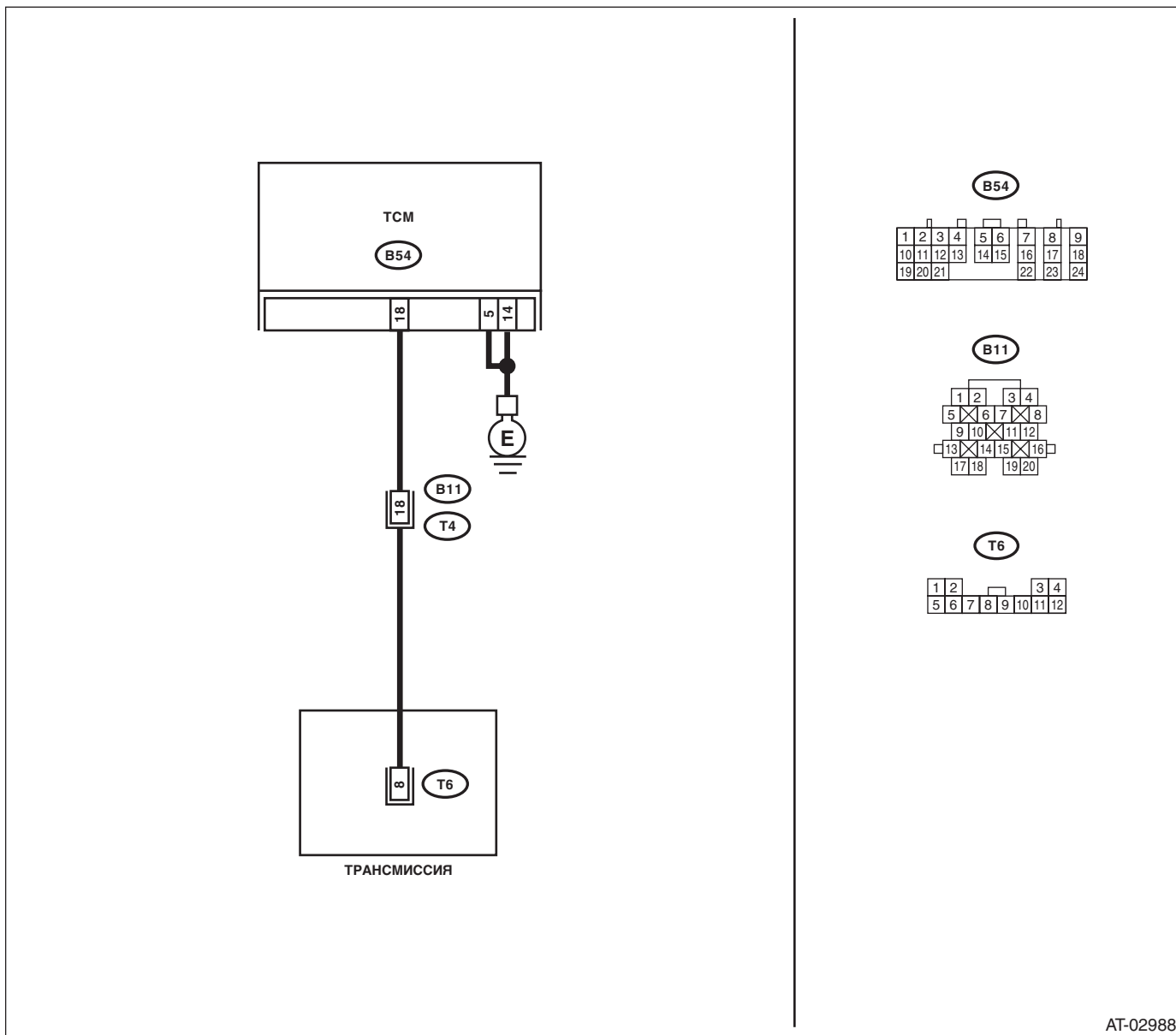
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала электромагнитного клапана входной муфты

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка на 4-ой передаче.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-02988

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b></p> <p><b>(B54) № 18 – (B11) № 18:</b></p> <p><b>(B54) № 5 – Масса кузова:</b></p> <p><b>(B54) № 14 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.</p>

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ЖГУТОМ ПРОВОДКИ КУЗОВА.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и жгутом проводки кузова. <b>Разъем и клемма (B54) № 18 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы. ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо оторвать от пола все колеса. 5) Слейте ATF. <b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b> 6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана. 7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма (T4) № 18 – (T6) № 8:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<p><b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> Измерьте сопротивление между массой кузова и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма (T6) № 8 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ВХОДНОЙ МУФТЫ.</b> Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма (T6) № 8 – Масса трансмиссии:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 3 – 9 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5АТ-56, Корпус управляющего клапана.>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разьеме ТСМ, разьеме трансмиссии и разьеме корпуса управляющего клапана.</p>	Обнаружено ли ослабление крепления клемм, наличие посторонних предметов, повреждение корпуса разьема?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 7.
<p><b>7 ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РЕМОНТА.</b> 1) Выполните режим очистки памяти. 2) Совершите небольшую поездку, считайте КДН и убедитесь, что неисправностей не обнаружено.</p>	Отображаются КДН?	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>	Временно возникает плохой контакт или разрыв цепи. Проведите повторную проверку и убедитесь, что разъем проводки не поврежден.

## V: КДН P0761 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “С”

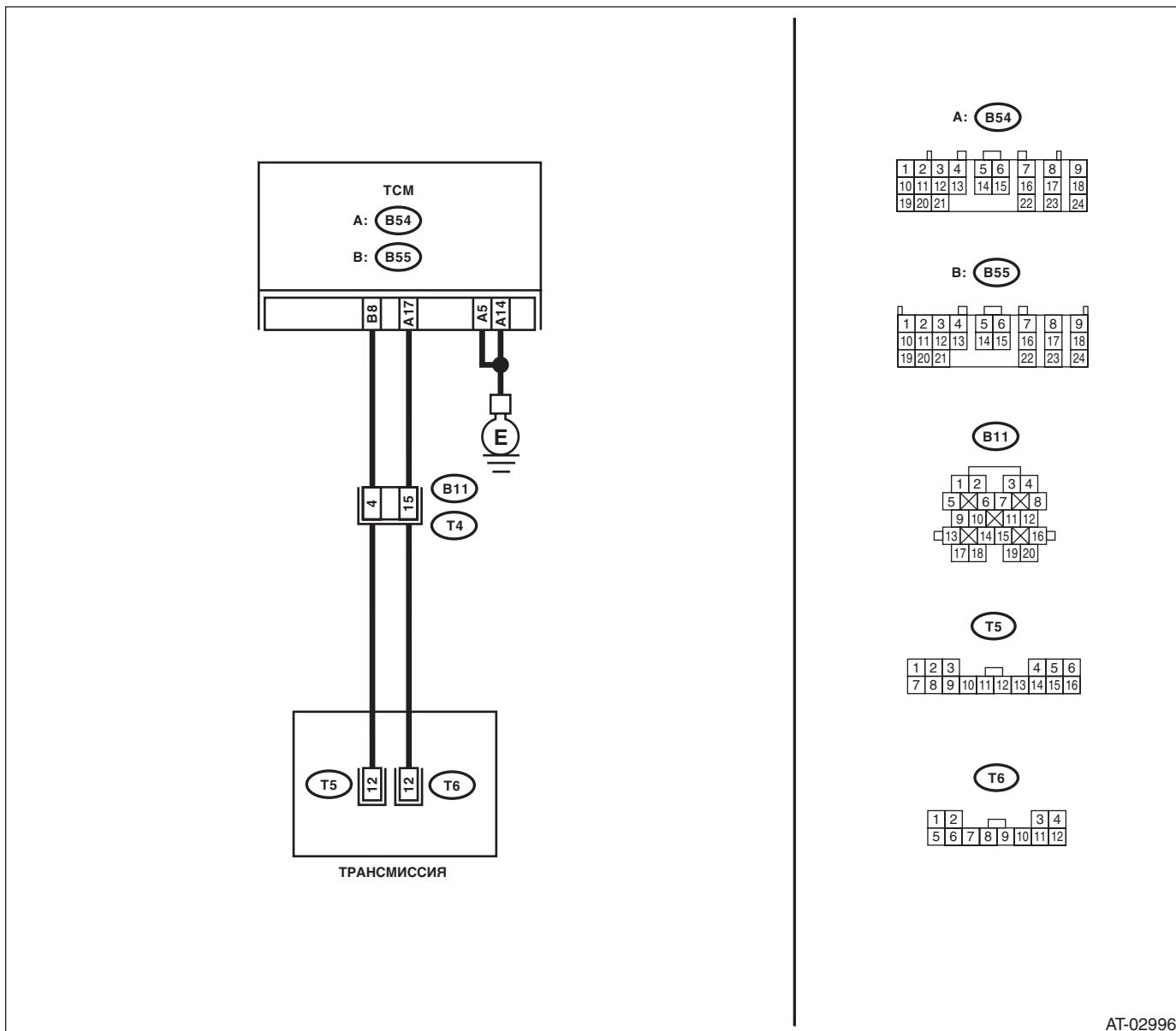
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Данные выходного сигнала электромагнитного клапана муфты высших передач и низших передач и заднего хода и данные давления масла не совпадают.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка на 4-ой передаче.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-02996

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B54) № 17 – (B11) № 15:</b></i> <i><b>(B55) № 8 – (B11) № 4:</b></i> <i><b>(B54) № 5 – Масса кузова:</b></i> <i><b>(B54) № 14 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>2.</b>	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B55) № 8 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>3.</b>	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 3) Проверьте входной сигнал датчика давления масла H&LR/C.	На дисплее отображается “OFF”?	Переходите к шагу <b>4.</b>	Переходите к шагу <b>6.</b>
<b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (Двигатель включен) 3) Переключите рычаг в диапазон “D” и включите тормоз (1-ая передача), проверьте положение передач при помощи Subaru Select Monitor. 4) Проверьте входной сигнал датчика давления масла H&LR/C.	На дисплее отображается “ON”?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке цепи выходного сигнала электромагнитного клапана и цепи входного сигнала датчика давления масла.	Переходите к шагу <b>5.</b>

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 15 — (T6) № 12:</b> <b>(T4) № 4 — (T5) № 12:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Замените узел жгута проводки трансмиссии.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 4 — Масса трансмиссии:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Замените узел жгута проводки трансмиссии.</p>



## W: КДН P0763 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “С”

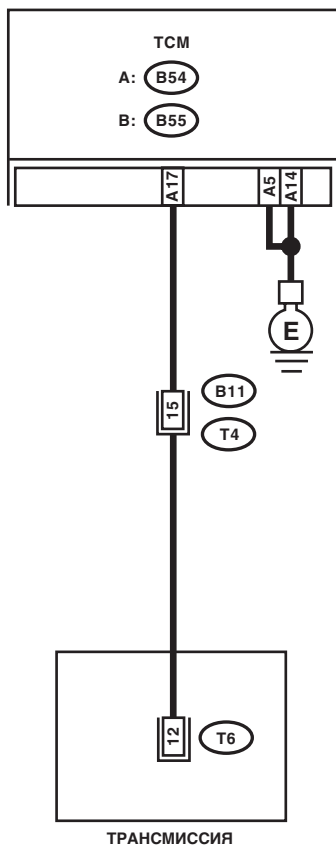
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала электромагнитного клапана муфты высших передач и низших передач и заднего хода.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка на 4-ой передаче.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



A: B54

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

B: B55

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

B11

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

T6

1	2			3	4
5	6	7	8	9	10
11	12				

AT-02989

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)  
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 17 — (B11) № 15:</b> <b>(B54) № 5 — Масса кузова:</b> <b>(B54) № 14 — Масса кузова:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 17 — Масса кузова:</b></p>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса. 5) Слейте ATF. <b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b> 6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана. 7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 15 — (T6) № 12:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<p><b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> Измерьте сопротивление между разъемом корпуса управляющего клапана и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T6) № 12 — Масса кузова:</b></p>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом корпуса управляющего клапана и массой трансмиссии.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ ВЫСШИХ И НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА.</b> Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T6) № 12 — Масса трансмиссии:</b></p>	Сопrotивление в диапазоне 3 — 9 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъеме ТСМ, разъеме трансмиссии и разъеме корпуса управляющего клапана.</p>	Обнаружено ли ослабление крепления клемм, наличие посторонних предметов, повреждение корпуса разъема?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 7.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>7 ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РЕМОНТА.</b> 1) Выполните режим очистки памяти. 2) Совершите небольшую поездку, считайте КДН и убедитесь, что неисправностей не обнаружено.	Отображаются КДН?	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>	Временно возникает плохой контакт или разрыв цепи. Проведите повторную проверку и убедитесь, что разъем проводки не поврежден.

## Х: КДН P0766 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “D”

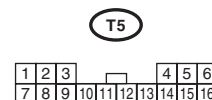
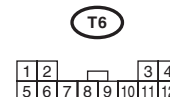
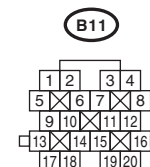
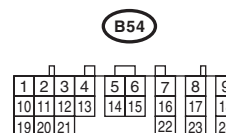
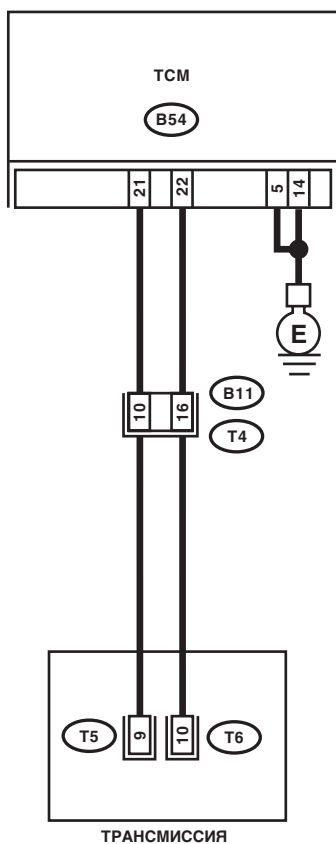
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Данные выходного сигнала электромагнитного клапана муфты прямой передачи и данные давления масла не совпадают.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка на 4-ой передаче.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-02938

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 22 – (B11) № 16:</b> <b>(B54) № 21 – (B11) № 10:</b> <b>(B54) № 5 – Масса кузова:</b> <b>(B54) № 14 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ЖГУТОМ ПРОВОДКИ КУЗОВА.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и жгутом проводки кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 21 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 3) Проверьте входной сигнал датчика давления масла D/C	На дисплее отображается “OFF”?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 6.
<b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (Двигатель включен) 3) Включите 2-ую передачу в режиме ручного управления и включите тормоз, проверьте положение передач при помощи Subaru Select Monitor. 4) Проверьте входной сигнал датчика давления масла D/C	На дисплее отображается “ON”?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке цепи выходного сигнала электромагнитного клапана и цепи входного сигнала датчика давления масла.	Переходите к шагу 5.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 16 – (T6) № 10:</b> <b>(T4) № 10 – (T5) № 9:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Замените узел жгута проводки трансмиссии.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 10 – Масса трансмиссии:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Замените узел жгута проводки трансмиссии.</p>

## У: КДН P0768 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “D”

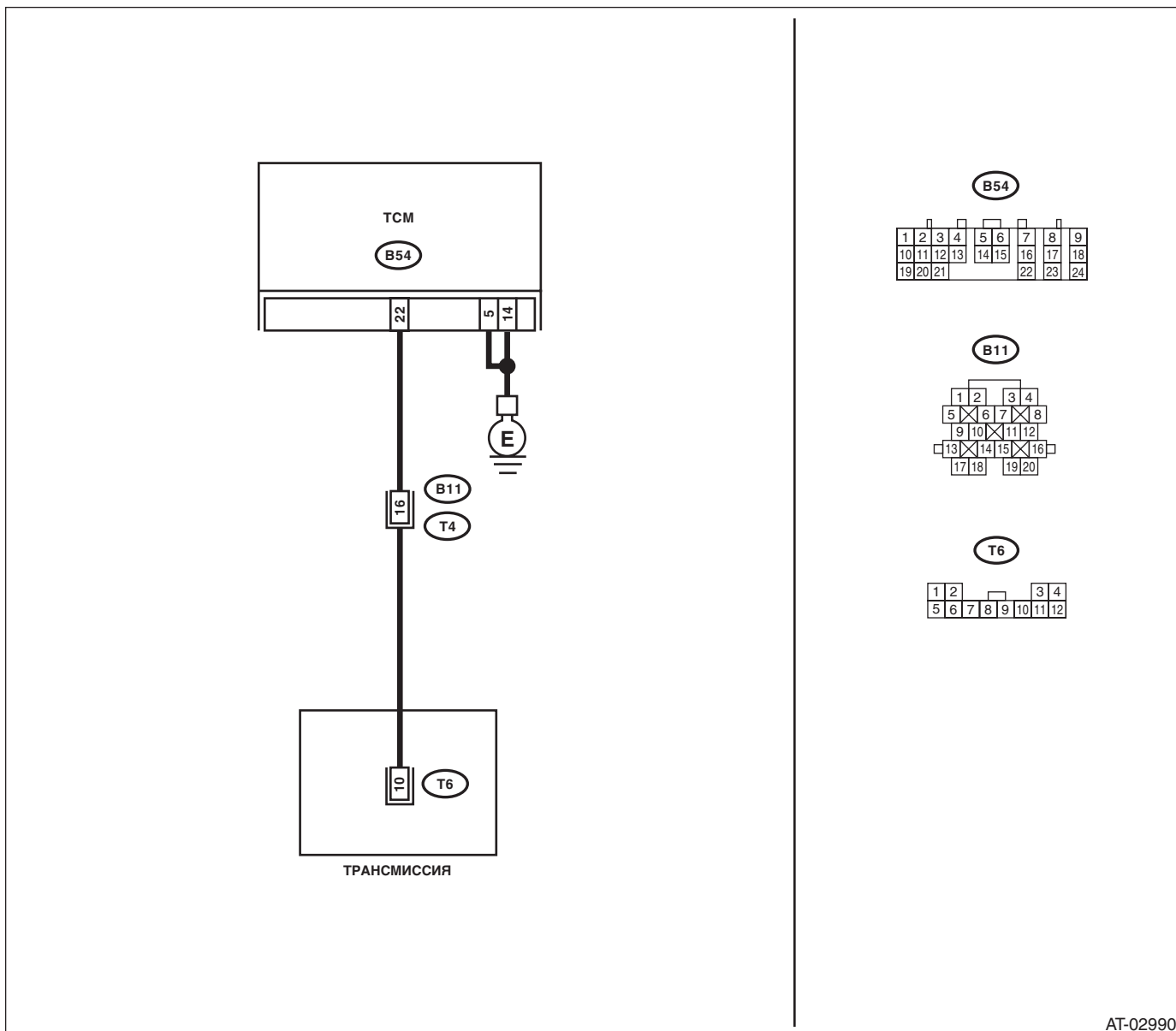
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала электромагнитного клапана муфты прямой передачи.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка на 4-ой передаче.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-02990

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> (B54) № 22 — (B11) № 16: (B54) № 5 — Масса кузова: (B54) № 14 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 22 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы. ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо оторвать от пола все колеса. 5) Слейте ATF. <b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b> 6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана. 7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 16 — (T6) № 10:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<p><b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> Измерьте сопротивление между массой кузова и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T6) № 10 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом корпуса управляющего клапана и массой трансмиссии.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом корпуса управляющего клапана и массой трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T6) № 10 — Масса трансмиссии:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 3 — 9 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъеме ТСМ, разъеме трансмиссии и разъеме корпуса управляющего клапана.</p>	Обнаружено ли ослабление крепления клемм, наличие посторонних предметов, повреждение корпуса разъема?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 7.
<p><b>7 ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РЕМОНТА.</b> 1) Выполните режим очистки памяти. 2) Совершите небольшую поездку, считайте КДН и убедитесь, что неисправностей не обнаружено.</p>	Отображаются КДН?	Замените ТСМ. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>	Временно возникает плохой контакт или разрыв цепи. Проведите повторную проверку и убедитесь, что разъем проводки не поврежден.



## Z: КДН P0771 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “E”

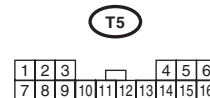
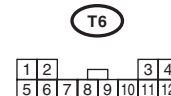
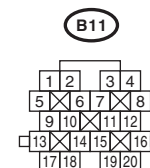
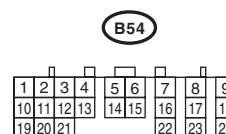
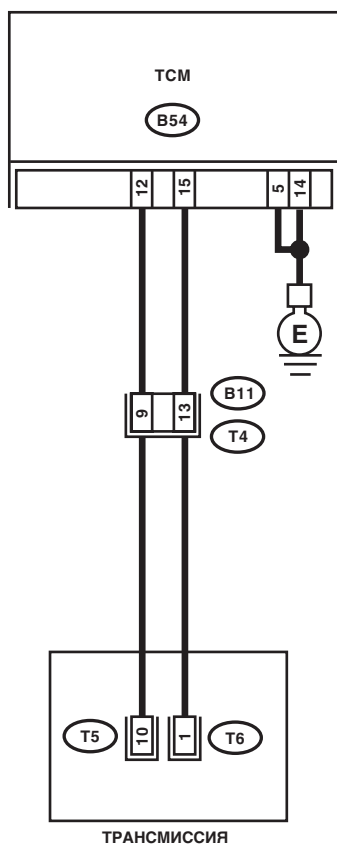
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Данные выходного сигнала электромагнитного клапана тормоза движения накатом на низших передачах и данные давления масла не совпадают.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Блокировка на 2-ой передаче.
- Торможение двигателем не работает на 1-ой или 2-ой передаче в режиме ручного управления.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-02939

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 15 — (B11) № 13:</b> <b>(B54) № 12 — (B11) № 9:</b> <b>(B54) № 5 — Масса кузова:</b> <b>(B54) № 14 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>2.</b>	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом ТСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 12 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>3.</b>	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b></p> <p>1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 3) Проверьте входной сигнал датчика давления масла LC/B.</p>	На дисплее отображается "OFF"?	Переходите к шагу <b>4.</b>	Переходите к шагу <b>6.</b>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (Двигатель включен) 3) Двигайтесь на 2-ой передаче в режиме ручного управления со скоростью 15 км/ч (9 миль/ч), проверьте положение передач при помощи Subaru Select Monitor. 4) Проверьте входной сигнал датчика давления масла LC/B.</p>	На дисплее отображается "ON"?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгута проводки. Устраните плохой контакт в проводке цепи выходного сигнала электромагнитного клапана и цепи входного сигнала датчика давления масла.	Переходите к шагу <b>5.</b>
<p><b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана. 7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 13 — (T6) № 1:</b> <b>(T4) № 9 — (T5) № 10:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.>	Замените узел жгута проводки трансмиссии.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                  2) Отсоедините разъем от трансмиссии.                  3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.                  4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>                  Необходимо оторвать от пола все колеса.                  5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b>  <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.                  7) Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(Т4) № 9 — Масса трансмиссии:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p>

## АА:КДН P0773 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “Е”

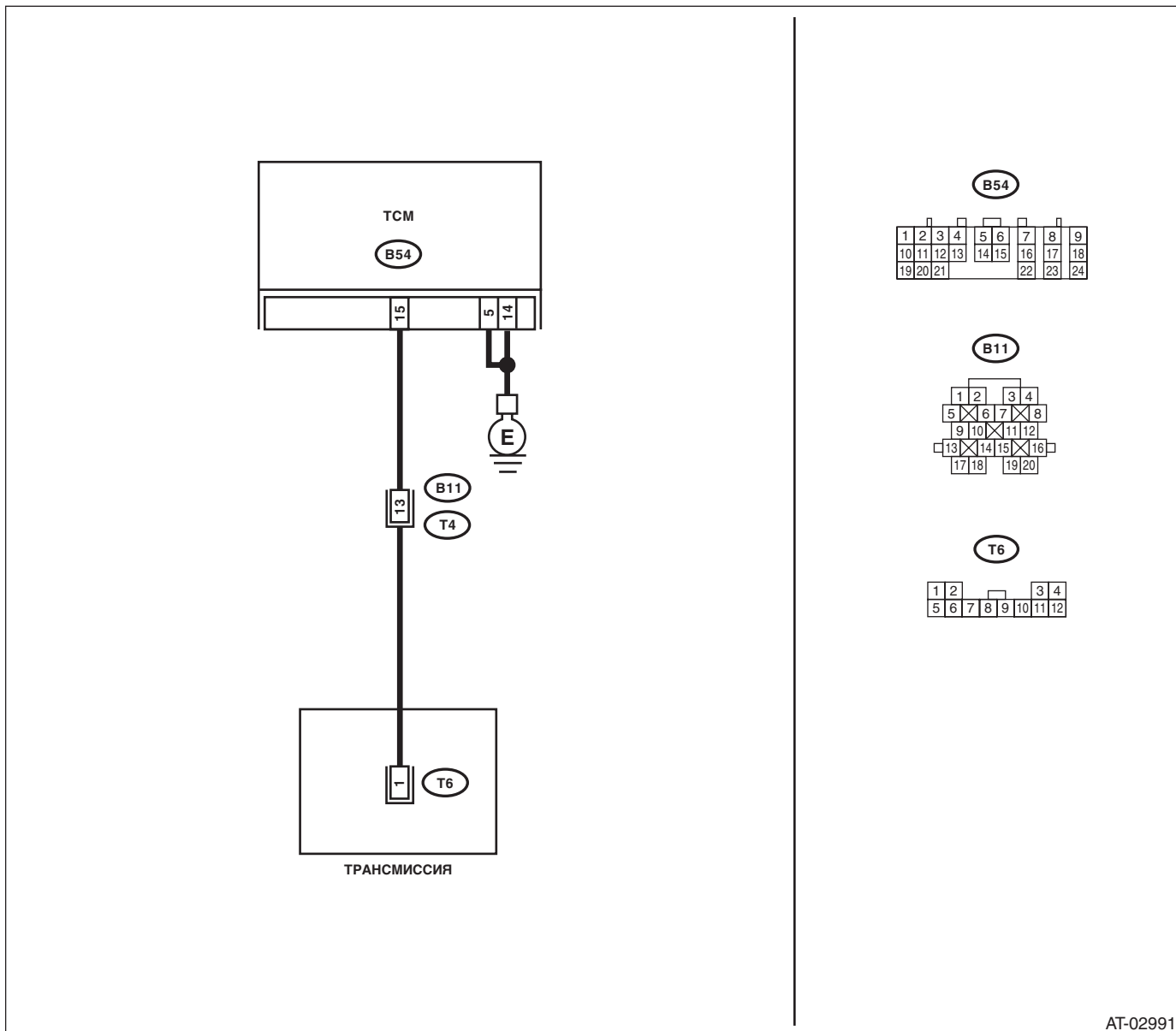
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала электромагнитного клапана тормоза движения накатом на низших передачах.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Блокировка на 2-ой передаче.
- Торможение двигателем не работает на 1-ой или 2-ой передаче в режиме ручного управления.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-02991

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.</b>	Обнаружен КДН (P0802) реле PVIGN?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 15 — (B11) № 13:</b> <b>(B54) № 5 — Масса кузова:</b> <b>(B54) № 14 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ЖГУТОМ ПРОВОДКИ КУЗОВА.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и жгутом проводки кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 15 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса. 5) Слейте ATF. <b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b> 6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана. 7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 13 — (T6) № 1:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> Измерьте сопротивление между массой кузова и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T6) № 1 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом корпуса управляющего клапана и массой трансмиссии.
<b>6 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА ДВИЖЕНИЯ НАКАТОМ НА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧАХ.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом корпуса управляющего клапана и массой трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T6) № 1 — Масса трансмиссии:</b>	Сопротивление в диапазоне 5 — 17 Ом?	Переходите к шагу 7.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.>

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>7 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> Проверьте контакт в разъеме ТСМ, разъеме трансмиссии и разъеме корпуса управляющего клапана.	Обнаружено ли ослабление крепления клемм, наличие посторонних предметов, повреждение корпуса разъема?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 8.
<b>8 ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РЕМОНТА.</b> 1) Выполните режим очистки памяти. 2) Совершите небольшую поездку, считайте КДН и убедитесь, что неисправностей не обнаружено.	Отображаются КДН?	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>	Выполните диагностику P0882. <См. 5АТ(diag)-98, КДН P0882 НИЗКИЙ ВХОДНОЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ ТСМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## АВ:КДН P0801 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПРЕТОМ ЗАДНЕГО ХОДА

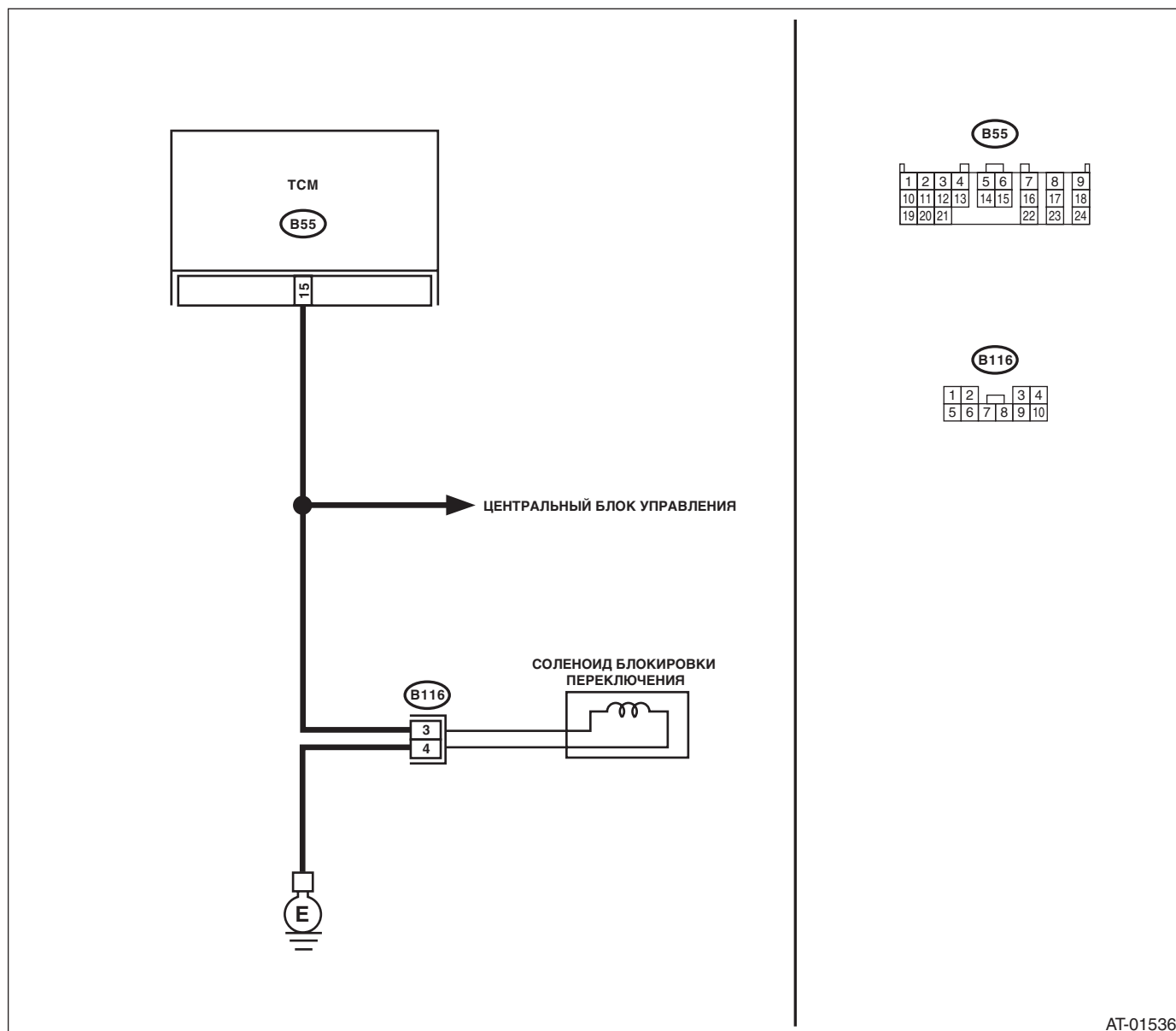
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправен электромагнитный клапан блокировки переключения передач, разрыв или короткое замыкание цепи управления запретом заднего хода

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Передача переключается из диапазона "N" в диапазон "R" на скорости 20 км/ч (12 миль/час) и выше.
- Даже во время стоянки автомобиля нельзя переместить рычаг переключения передач с диапазона "N" в диапазон "R".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-01536

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 32).</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель (№ 32).	Предохранитель (№ 32) перегорел?	Замените предохранитель (№ 32). Если замененный предохранитель легко перегорел, устраните короткое замыкание в проводке между предохранителем (№ 32) и TCM.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ TCM.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Нажимая на педаль тормоза, передвиньте рычаг селектора в диапазон "D". 3) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B55) № 15 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10,5 В или более?	Переходите к шагу 3.	Замените TCM. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).>
<b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ TCM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и электромагнитного клапана блокировки переключения передач. 3) Измерьте сопротивление в проводке между TCM и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B55) № 15 – (B116) № 3:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между TCM и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач.
<b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ TCM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.</b> Измерьте сопротивление в проводке между TCM и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B55) № 15 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между TCM и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач.
<b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ И КЛЕММОЙ МАССЫ КУЗОВА.</b> Измерьте сопротивление в проводке между электромагнитным клапаном блокировки переключения передач и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B116) № 4 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв в проводке между массой кузова и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач.
<b>6 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.</b> Измерьте сопротивление клемм электромагнитного клапана блокировки переключения передач. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B116) № 3 – № 4:</b></i>	Сопротивление в диапазоне 7 – 21 Ом?	Переходите к шагу 7.	Замените соленоид блокировки переключения передач.



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>7 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ТСМ.</b>                      1) Поднимите автомобиль и поддержите с помощью жестких козлов.                      ПРИМЕЧАНИЕ:                      Необходимо оторвать от пола все колеса.                      2) Запустите двигатель.                      3) Передвиньте рычаг селектора в диапазон “D” и медленно увеличивайте скорость автомобиля выше 20 км/ч (12 миль/ч).                      ПРИМЕЧАНИЕ:                      Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти VDC встроенной системы самодиагностики. &lt;См. VDC(diag)-18, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;                      4) Измерьте напряжение между ТСМ и массой кузова.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(B55) № 15 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение менее 1 В?</p>	<p>Даже если контрольная лампа SPORT остается включенной, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Отремонтируйте жгут проводки или разъем цепи управления запретом заднего хода.</p>	<p>Переходите к шагу <b>8</b>.</p>
<p><b>8 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p>	<p>Плохой контакт в цепи управления запретом заднего хода?</p>	<p>Устраните плохой контакт.</p>	<p>Замените ТСМ. &lt;См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).&gt;</p>

## АС:КДН P0817 ЦЕПЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ СТАРТЕРА

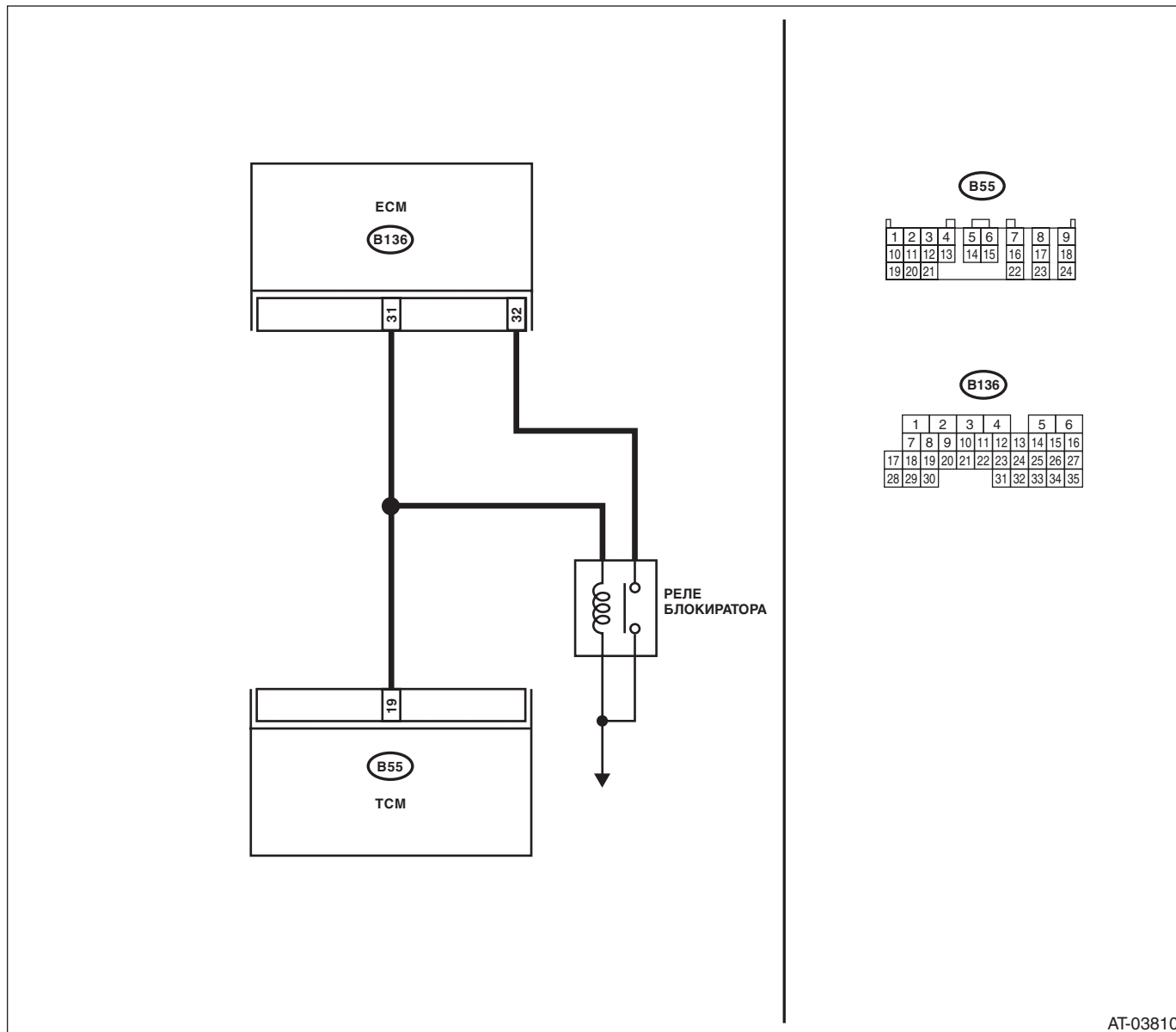
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи выходного сигнала P/N

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Возможен запуск двигателя в диапазонах, отличных от “Р” или “N”
- Запуск двигателя в диапазонах “Р” или “N” невозможен.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-03810

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН TCM.</b>	Обнаружены ли КДН цепи датчика диапазона трансмиссии (Входной сигнал PRNDL)?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА ECM.</b>	Нормальная ли связь между Subaru Select Monitor и ECM?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Выполните диагностику в соответствии с КДН ECM.
<b>3 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 32).</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель.	Предохранитель (№ 32) перегорел?	Замените предохранитель (№ 32). Если замененный предохранитель (№ 32) также легко сгорает, то устраните короткое замыкание в проводке между предохранителем (№ 32) и TCM.	Переходите к шагу <b>4</b> .
<b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ TCM И ECM.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление проводки между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. <b>Разъем и клемма (B55) № 19 – (B136) № 31:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>5</b> .	Устраните разрыв цепи в проводке между TCM и разъемом трансмиссии, а также плохой контакт в разъеме.
<b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ TCM И ECM.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом TCM и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B55) № 19 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>6</b> .	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом трансмиссии и массой кузова.
<b>6 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА TCM.</b> 1) Присоедините разъемы TCM и ECM. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 3) Переместите рычаг селектора в диапазон "P". 4) Измерьте напряжение между разъемом TCM и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B55) № 19 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 1 В или менее?	Переходите к шагу <b>7</b> .	Замените TCM. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).>
<b>7 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА TCM.</b> 1) Переведите рычаг селектора в диапазон "D". 2) Измерьте напряжение между разъемом TCM и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B55) № 19 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>8</b> .	Замените TCM. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).>
<b>8 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b>	Обнаружен ли разрыв цепи или плохой контакт разъема (ослабление крепежа, наличие посторонних предметов, повреждение корпуса разъема)?	Устраните плохой контакт.	Проверьте датчик нейтрального состояния ECM.

## AD:КДН P0882 НИЗКИЙ ВХОДНОЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ TCM

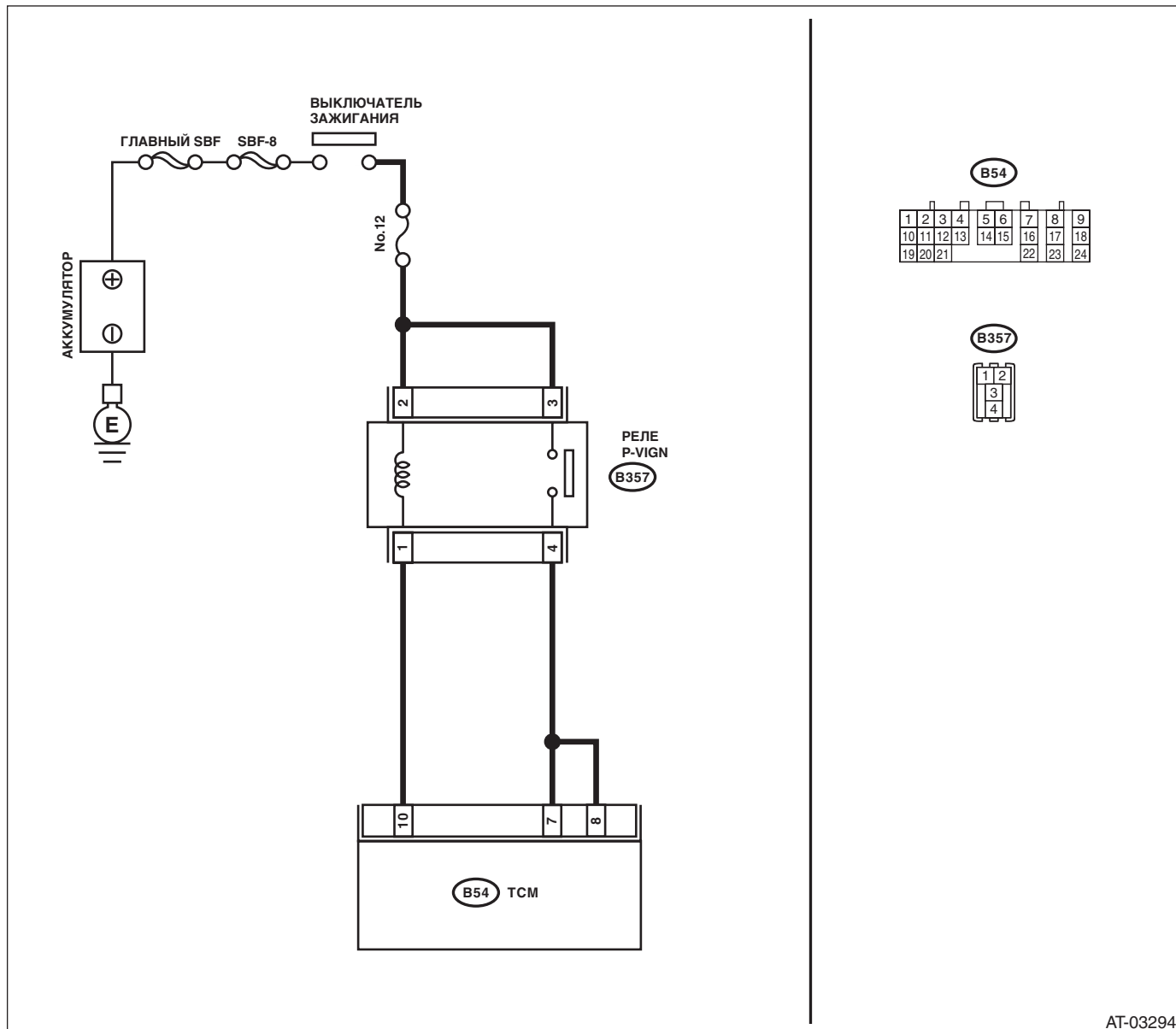
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность реле питания PVIGN, разрыв или короткое замыкание в цепи питания PVIGN.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Передачи не переключаются.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-03294

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите MAIN SBF, SBF 8 и предохранитель (№ 12), и проверьте состояние плавких предохранителей.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель. Если замененный предохранитель легко перегорел, устраните короткое замыкание в проводке каждого предохранителя.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРЬТЕ НАПРЯЖЕНИЕ ВХОДНОГО СИГНАЛА ДЛЯ РЕЛЕ PVIGN.</b> Измерьте напряжение между реле PVIGN и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> (B357) № 2 (+) — Масса кузова (-): (B357) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 13 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между предохранителем (№ 12) и реле PVIGN.
<b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ PVIGN ТСМ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом ТСМ и разъемом реле PVIGN. <i><b>Разъем и клемма</b></i> (B54) № 10 — (B357) № 1: (B54) № 7 — (B357) № 4: (B54) № 8 — (B357) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ PVIGN.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 2) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> (B54) № 7 (+) — Масса кузова (-): (B54) № 8 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 13 В?	Временный плохой контакт. Проведите повторную проверку проводки между ТСМ и реле. (Слегка передвиньте проводку и проверьте отсутствие разрыва или короткого замыкания)	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА РЕЛЕ PVIGN ТСМ.</b> Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> (B54) № 10 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 1,5 В или менее?	Замените реле PVIGN.	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

## АЕ:КДН P0957 НИЗКИЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ РЕЛЕ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА

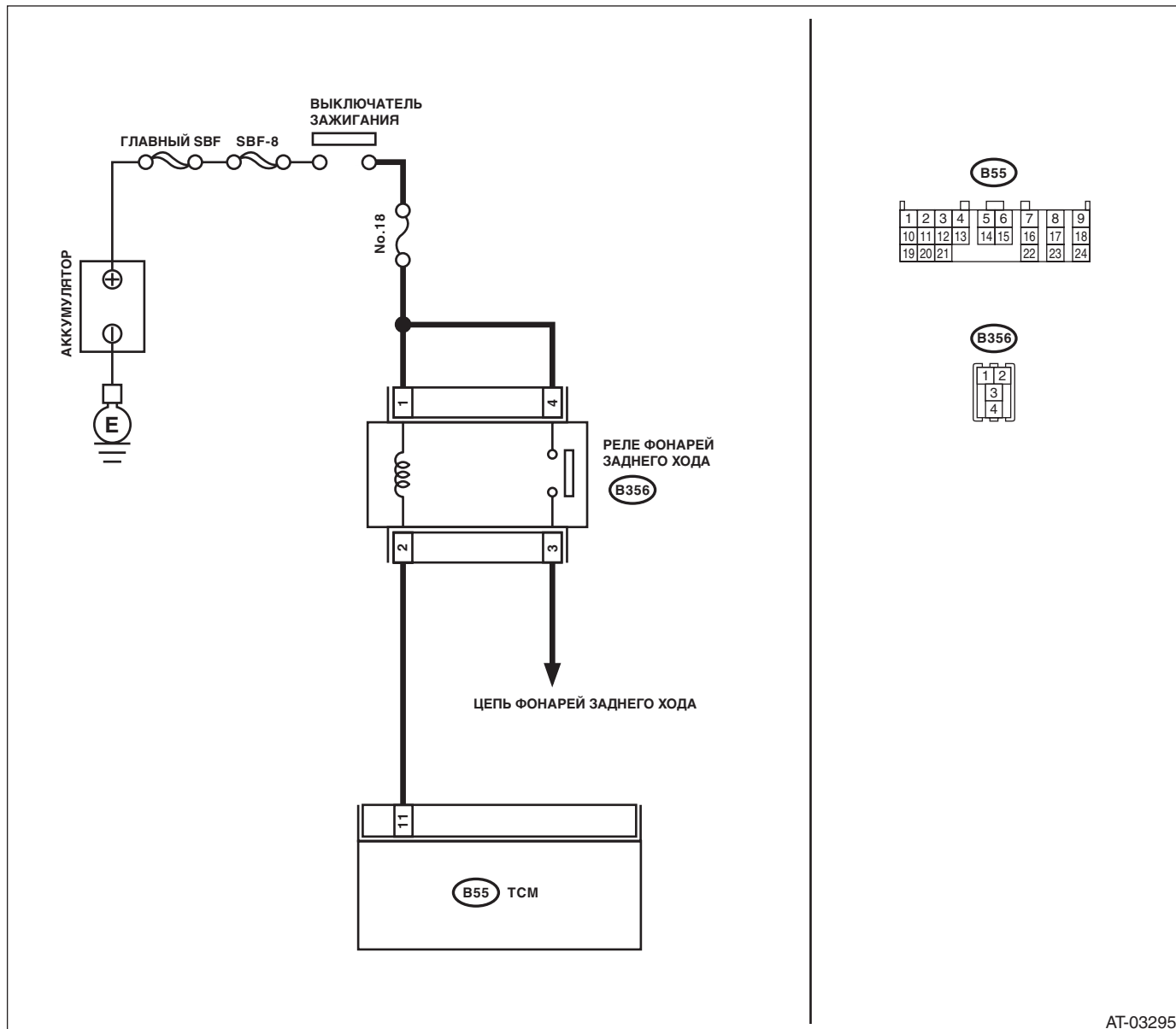
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Короткое замыкание в цепи выходного сигнала реле фонарей заднего хода

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

В положении "R" фонари заднего хода не горят.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-03295

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.</b>	Обнаружены ли КДН цепи датчика диапазона трансмиссии (Входной сигнал PRNDL)?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И РЕЛЕ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ТСМ и реле фонарей заднего хода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом ТСМ и разъемом реле фонарей заднего хода. <b>Разъем и клемма (B55) № 11 – (B356) № 1:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии, а также плохой контакт в разъеме.
<b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B55) № 11 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>4</b> .	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 2) Установите рычаг селектора в диапазон “Р”. 3) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B55) № 11 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>5</b> .	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
<b>5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ.</b> 1) Установите рычаг селектора в диапазон “R”. 2) Напряжение составляет 1 В или менее? 3) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B55) № 11 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 1,0 – 2,0 В?	Переходите к шагу <b>6</b> .	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
<b>6 ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ ВХОДНОГО СИГНАЛА РЕЛЕ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА.</b> Измерьте напряжение между реле фонарей заднего хода и массой кузова.	Напряжение составляет 10 – 13 В?	Замените реле фонарей заднего хода.	Проверьте разрыв или короткое замыкание цепи в проводке между предохранителем (№ 18) и реле фонарей заднего хода.

## АФ:КДН P0958 ВЫСОКИЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ РЕЛЕ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА

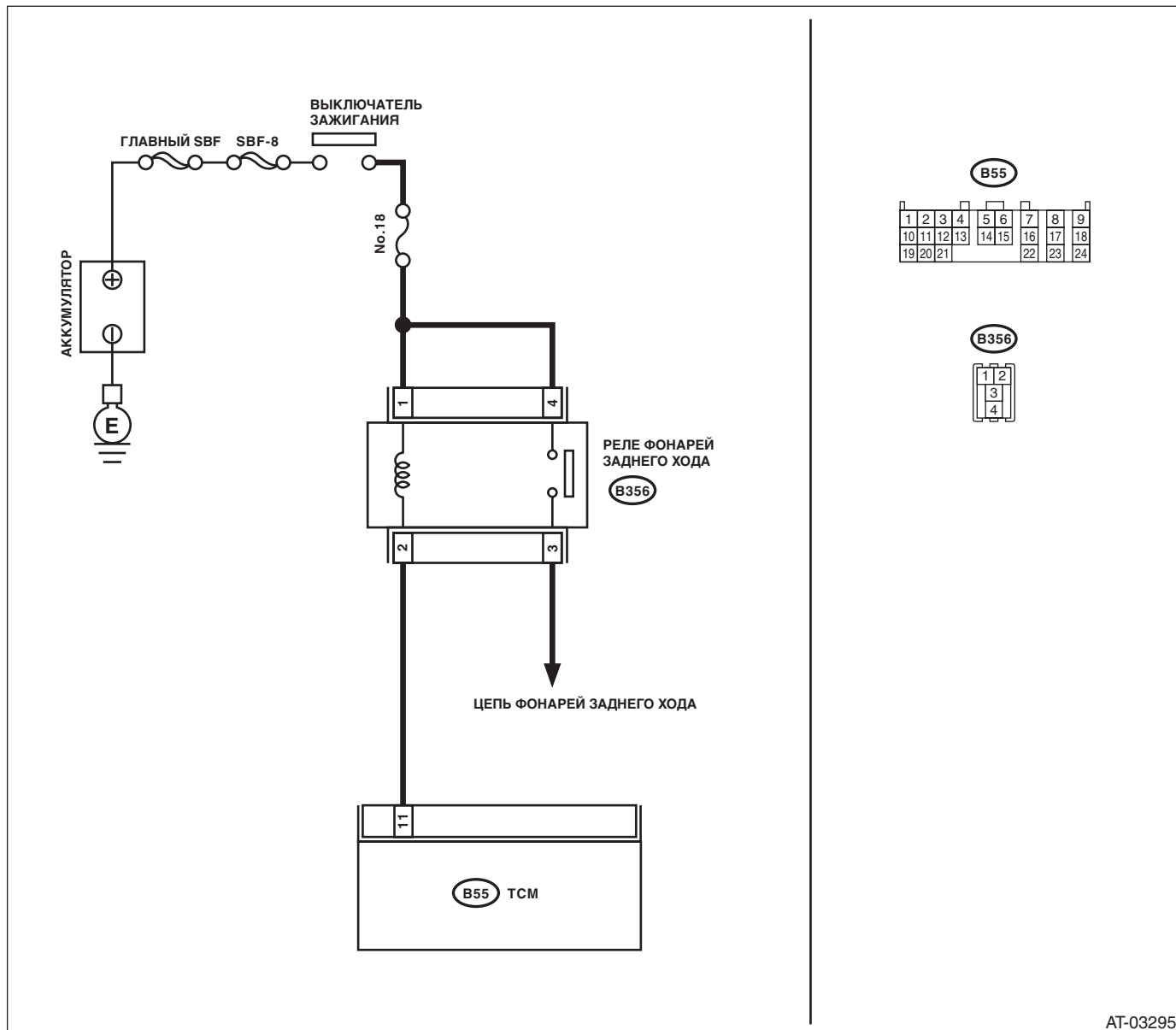
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность реле фонарей заднего хода и разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала реле фонарей заднего хода

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Фонари заднего хода не включаются в диапазоне "R".
- Фонари заднего хода всегда включаются, кроме диапазона "R".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-03295



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.</b>	Обнаружены ли КДН цепи датчика диапазона трансмиссии (Входной сигнал PRNDL)?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И РЕЛЕ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ТСМ и реле фонарей заднего хода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом ТСМ и разъемом реле фонарей заднего хода. <b>Разъем и клемма (B55) № 11 — (B356) № 1:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии, а также плохой контакт в разъеме.
<b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B55) № 11 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>4</b> .	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 2) Установите рычаг селектора в диапазон "P". 3) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B55) № 11 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>5</b> .	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
<b>5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ.</b> 1) Установите рычаг селектора в диапазон "R". 2) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B55) № 11 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 1,0 — 2,0 В или менее?	Переходите к шагу <b>6</b> .	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
<b>6 ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ ВХОДНОГО СИГНАЛА РЕЛЕ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА.</b> Измерьте напряжение между реле фонарей заднего хода и массой кузова.	Напряжение составляет 10 — 13 В?	Замените реле фонарей заднего хода.	Проверьте разрыв или короткое замыкание цепи в проводке между предохранителем (№ 18) и реле фонарей заднего хода.

## AG:КДН P1601 ОШИБКА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ TCM

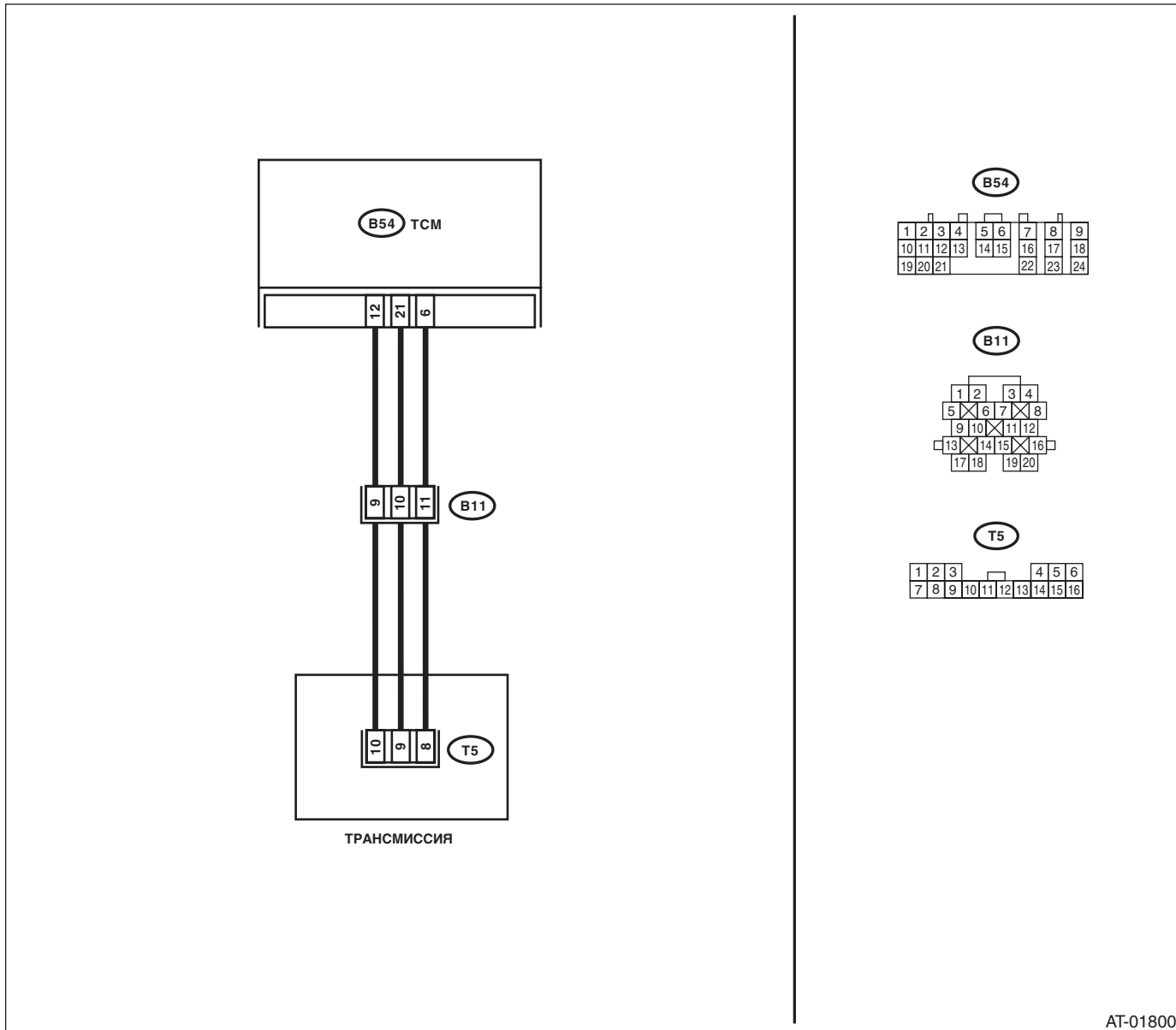
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Нет связи с блоком памяти управляющего клапана.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неисправен механизм переключения передач

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-01800

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 <b>ПРОВЕРКА КОНТАКТА РАЗЪЕМА ТРАНСМИССИИ.</b> Проверьте ослабление крепежа на разъеме TCM (B54).	Плохой контакт в разъеме?	Надежно зафиксируйте.	Переходите к шагу 2.
2 <b>ПРОВЕРКА КДН TCM.</b>	Обнаружен ли КДН датчика давления масла?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 2) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 16 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 — 13 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
<b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 12 — (B11) № 9:</b> <b>(B54) № 21 — (B11) № 10:</b> <b>(B54) № 6 — (B11) № 11:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии, а также плохой контакт в разьеме.
<b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 12 — Масса кузова:</b> <b>(B54) № 21 — Масса кузова:</b> <b>(B54) № 6 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ТРАНСМИССИИ И РАЗЪЕМОМ КОРПУСА УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B11) № 9 — (T5) № 10:</b> <b>(B11) № 10 — (T5) № 9:</b> <b>(B11) № 11 — (T5) № 8:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<b>7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ТРАНСМИССИИ И РАЗЪЕМОМ КОРПУСА УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b> Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B11) № 9 — Масса кузова:</b> <b>(B11) № 10 — Масса кузова:</b> <b>(B11) № 11 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<b>8 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b> ПРИМЕЧАНИЕ: Если неисправность происходит в зоне проверки во время замены узла трансмиссии или при выполнении функции “Clear Memory 2” (Очистка памяти 2), то это указывает на неисправность при передаче данных. При выполнении ремонта на основе вышеуказанной диагностики, выполните функцию “Clear Memory 2” (Очистка памяти 2), а затем повторную проверку и убедитесь, что КДН передачи данных ТСМ не обнаружены.	Обнаружен ли разрыв цепи или плохой контакт разъема (ослабление крепежа, наличие посторонних предметов, повреждение корпуса разъема)?	Устраните плохой контакт.	Замените узел трансмиссии. <См. 5АТ-38, Узел автоматической трансмиссии.>

## АН:КДН Р1706 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ АТ (ЗАДНЕЕ КОЛЕСО)

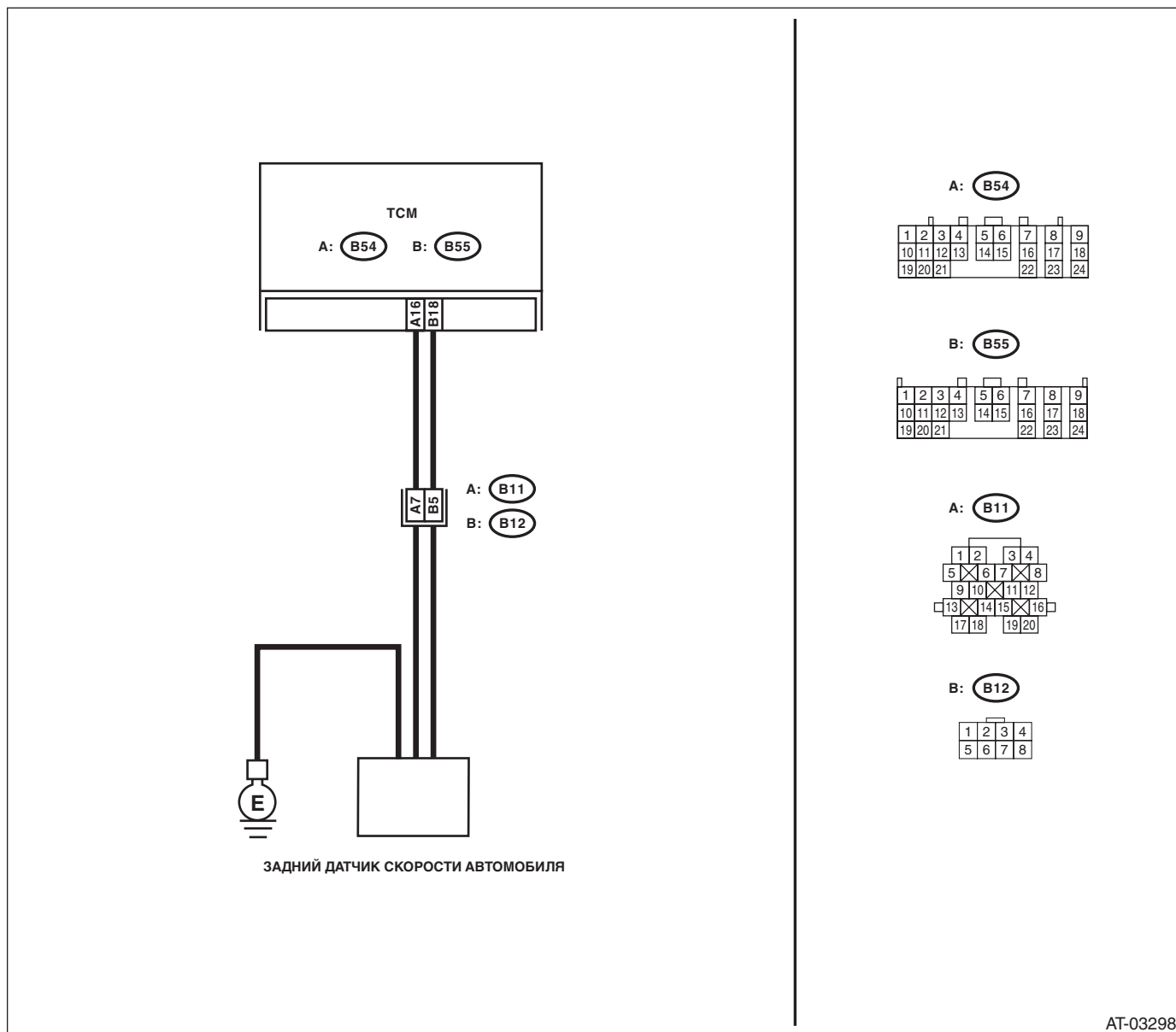
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи входного сигнала TCM.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неисправен механизм переключения передач
- Эффект торможения в крутом повороте.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО/ВЫХОДНОГО СИГНАЛА TCM.</b> Проверьте входной/выходной сигнал цепи питания, массы и реле питания PVIGN TCM. <См. 5AT(diag)-12, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (TCM).>	Входной/выходной сигнал TCM в норме?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте разрыв или короткое замыкание цепи питания и массы. Выполните диагностику в соответствии с КДН для реле питания PVIGN.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b>                      1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                      2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии.                      3) Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 16 – (B11) № 7:</b>  <b>(B55) № 18 – (B12) № 5:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b>                      Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 16 – Масса кузова:</b>  <b>(B55) № 18 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и массой кузова.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ТСМ.</b>                      1) Присоедините разъем к ТСМ. (Разъем трансмиссии отсоединен)                      2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен)                      3) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 16 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 – 13 В?	Переходите к шагу 5.	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ (МАССА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ).</b>                      Проверьте установку проводки массы (используется для датчика 1 скорости вращения турбины, заднего датчика скорости автомобиля).</p>	Правильно ли установлена проводка массы на корпус трансмиссии и обнаружены ли повреждения проводки и клемм разъема?	Переходите к шагу 6.	При неправильной установке проводки массы, переустановите и надежно зафиксируйте. Замените узел трансмиссии при повреждении проводки. <См. 5АТ-38, Узел автоматической трансмиссии.>
<p><b>6 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b>                      1) Присоедините все разъемы.                      2) Поднимите автомобиль и поддержите с помощью жестких козлов.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>                      Необходимо оторвать от пола все колеса.                      3) Запустите двигатель и начните движение.                      4) Считайте текущие данные переднего датчика скорости при помощи Subaru Select Monitor. &lt;См. 5АТ(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>                      Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти VDC встроенной системы самодиагностики. &lt;См. VDC(diag)-18, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p>	Изменяется ли значение скорости передних колес в зависимости от ускорения и замедления автомобиля?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разьеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.	Замените жгут проводки трансмиссии.

## AI: КДН P1707 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПОЛНОГО ПРИВОДА АТ

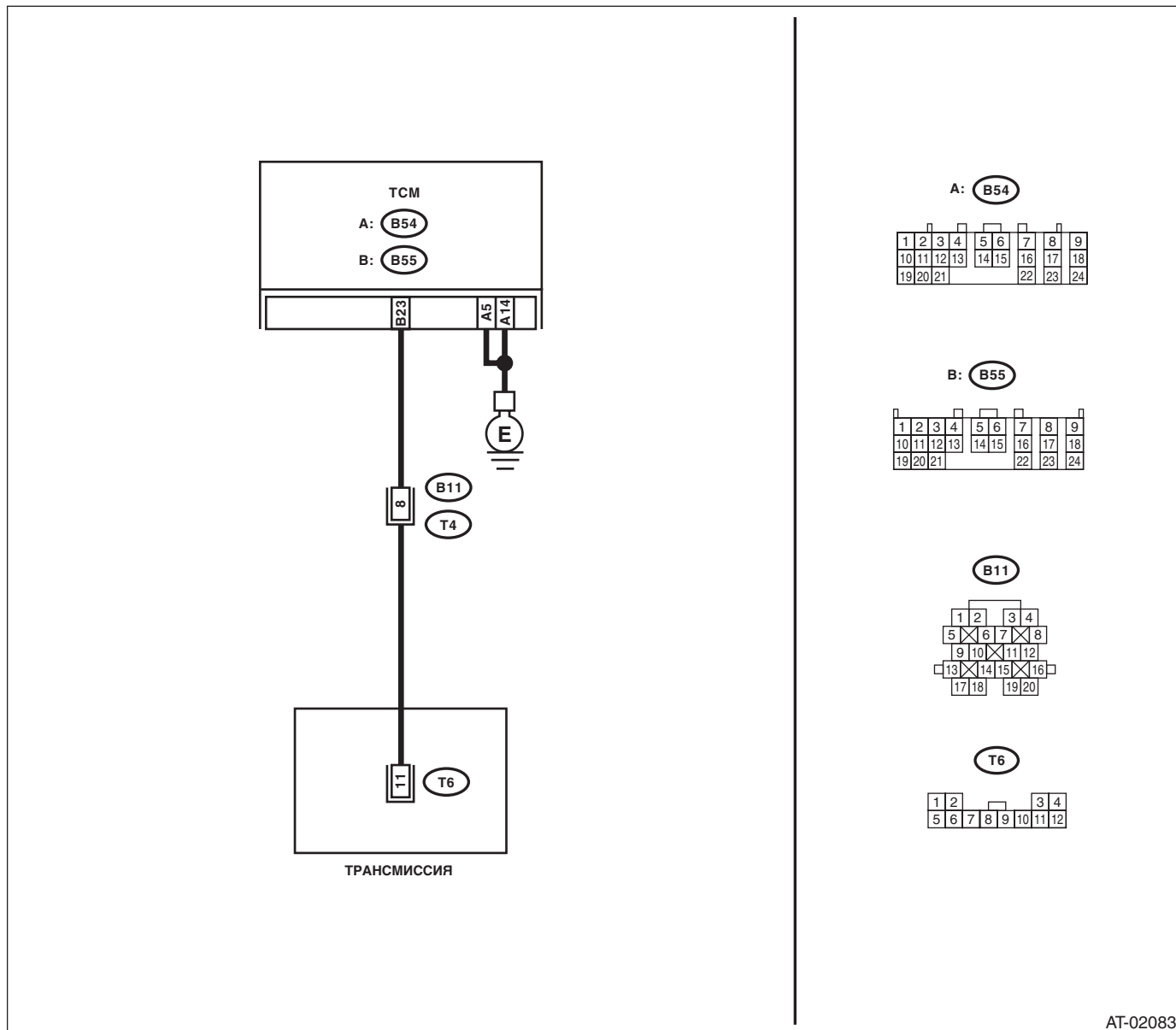
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала электромагнитного клапана муфты передачи.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Эффект торможения в крутом повороте.
- Управляемость автомобиля ухудшается.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b>                      1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                      2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии.                      3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(B55) № 23 – (B11) № 8:</b>  <b>(B54) № 5 – Масса кузова:</b>  <b>(B54) № 14 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА.</b>                      Измерьте сопротивление проводки между разъемом ТСМ и массой кузова.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(B55) № 23 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b>                      1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                      2) Отсоедините разъем от трансмиссии.                      3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.                      4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.                      ПРИМЕЧАНИЕ:                      Необходимо оторвать от пола все колеса.                      5) Слейте ATF.  <b>ОСТОРОЖНО:</b>  <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b>                      6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем корпуса управляющего клапана.                      7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(T4) № 8 – (T6) № 11:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<p><b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b>                      Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(T6) № 11 – Масса трансмиссии:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом корпуса управляющего клапана и массой трансмиссии.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПОЛНОГО ПРИВОДА.</b>                      Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(T6) № 11 – Масса трансмиссии:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 3 – 9 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b>                      Проверьте контакт в разъеме ТСМ, разъеме трансмиссии и разъеме корпуса управляющего клапана.</p>	Обнаружено ли ослабление крепления клемм, наличие посторонних предметов, повреждение корпуса разъема?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 7.

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>7 ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РЕМОНТА.</b> 1) Выполните режим очистки памяти. 2) Совершите небольшую поездку, считайте КДН и убедитесь, что неисправностей не обнаружено.	Отображаются КДН?	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>	Временно возникает плохой контакт или разрыв цепи. Проведите повторную проверку и убедитесь, что разъем проводки не поврежден.



## АJ:КДН P1710 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ 2 СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА 2

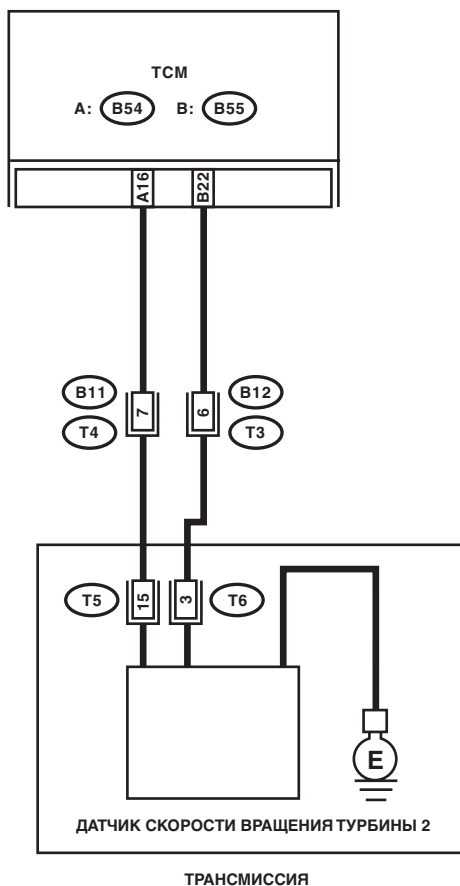
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи входного сигнала TCM.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Рывок при переключении передачи
- Переключение на 5-ую передачу невозможно

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



A: B54

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

B: B55

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

B11

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

B12

1	2	3	4
5	6	7	8

T5

1	2	3		4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16				

T6

1	2		3	4
5	6	7	8	9
10	11	12		

AT-02997

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО/ВЫХОДНОГО СИГНАЛА TCM.</b> Проверьте входной/выходной сигнал цепи питания, массы и реле питания PVIGN TCM. &lt;См. 5AT(diag)-12, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (TCM).&gt;</p>	Входной/выходной сигнал в норме?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте разрыв или короткое замыкание цепи питания и массы. Выполните диагностику в соответствии с КДН для реле питания PVIGN.
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление проводки между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B55) № 22 — (B12) № 6:</b> <b>(B54) № 16 — (B11) № 7:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между TCM и разъемом трансмиссии.
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> Измерьте сопротивление проводки между разъемом TCM и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B55) № 22 — Масса кузова:</b> <b>(B54) № 16 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в проводке между TCM и разъемом трансмиссии.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕПИ ПИТАНИЯ TCM.</b> 1) Присоедините разъем к TCM. (Разъем трансмиссии отсоединен) 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 3) Измерьте напряжение между разъемом TCM и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B11) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 — 13 В?	Переходите к шагу 5.	Замените TCM. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Поднимите автомобиль и поддержите с помощью жестких козлов. ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо оторвать от пола все колеса. 3) Запустите двигатель и включите 1-ую передачу в режиме ручного управления. 4) Считайте текущие данные датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора 2 при помощи Subaru Select Monitor. &lt;См. 5AT(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt; ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики AT, выполните процедуру очистки памяти VDC встроенной системы самодиагностики. &lt;См. VDC(diag)-18, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p>	Изменяется ли значение датчика скорости вращения турбины 2 в зависимости от ускорения, замедления и при переключении передач?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разьеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке датчика скорости вращения турбины 2 и разьеме трансмиссии.	Переходите к шагу 6.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от разъема корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(Т3) № 6 — (Т6) № 3:</b> <b>(Т4) № 7 — (Т5) № 15:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p>
<p><b>7 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(Т6) № 3 — Масса трансмиссии:</b> <b>(Т5) № 15 — Масса трансмиссии:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5АТ-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии.</p>

## АК:КДН Р1716 НИЗКИЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF 2

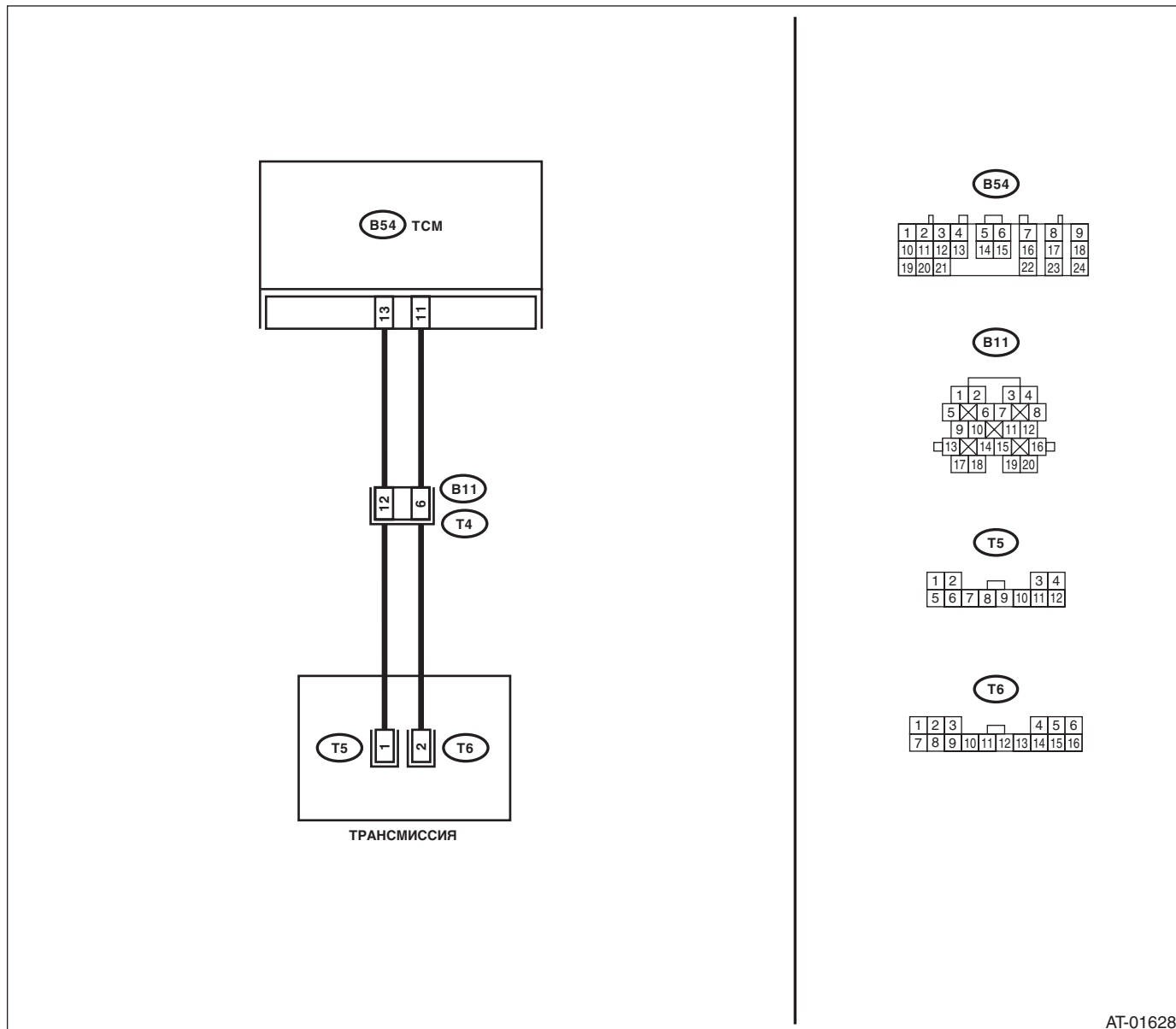
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи входного сигнала датчика температуры ATF 2.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-01628

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B54) № 13 – (B11) № 12:</b> <b>(B54) № 11 – (B11) № 6:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите разъемы трансмиссии и ТСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON и запустите двигатель. 4) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не превысит 80°C (176°F). <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если температура окружающего воздуха падает ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 5) Отсоедините разъем от трансмиссии. 6) Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 6 – (T4) № 12:</b>	Сопротивление в диапазоне 300 – 700 Ом?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 5.
<b>3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.</b> Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. <b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 6 – (T4) № 12:</b>	Увеличивается ли величина сопротивления, если уменьшается температура ATF?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
<b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Присоедините разъем. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 3) Считайте данные температуры ATF при помощи Subaru Select Monitor.	Температура ATF постепенно снижается?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.	Переходите к шагу 6.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от разъема корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(T4) № 12 — (T5) № 1:</b> <b>(T4) № 6 — (T6) № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Замените корпус управляющего клапана. &lt;См. 5AT-56, Корпус управляющего клапана.&gt;</p>	<p>Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в цепи датчика температуры ATF 1.</p>	<p>Плохой контакт обнаружен?</p>	<p>Устраните плохой контакт.</p>	<p>Замените TCM. &lt;См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).&gt;</p>

## AL:КДН P1717 ВЫСОКИЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF 2

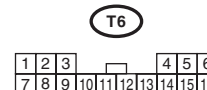
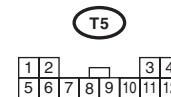
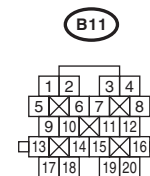
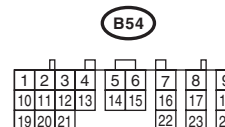
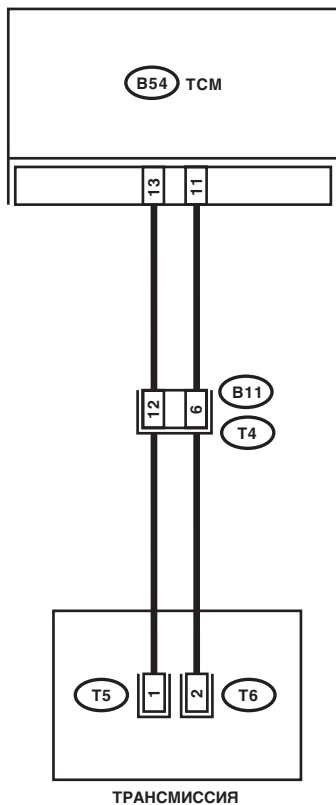
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи входного сигнала датчика температуры ATF 2.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-01628

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)  
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ.</b>                      1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                      2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии.                      3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом ТСМ и массой кузова.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(B54) № 13 – (B11) № 12:</b>  <b>(B54) № 11 – (B11) № 6:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание в проводке между ТСМ и разъемом трансмиссии.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.</b>                      1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.                      2) Подключите разъемы трансмиссии и ТСМ.                      3) Поверните выключатель зажигания в положение ON и запустите двигатель.                      4) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не превысит 80°C (176°F).  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>                      Если температура окружающего воздуха падает ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры.                      5) Отсоедините разъем от трансмиссии.                      6) Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(T4) № 6 – (T4) № 12:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 300 – 700 Ом?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 5.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.</b>                      Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии.  <b>Разъем и клемма</b>  <b>(T4) № 6 – (T4) № 12:</b></p>	Увеличивается ли величина сопротивления, если уменьшается температура ATF?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.</b>                      1) Присоедините разъем.                      2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен)                      3) Считайте данные температуры ATF при помощи Subaru Select Monitor.</p>	Температура ATF постепенно снижается?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки. Устраните плохой контакт в проводке между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.	Переходите к шагу 6.



## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И КОРПУСОМ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от трансмиссии.</p> <p>3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна.</p> <p>4) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Необходимо оторвать от пола все колеса.</p> <p>5) Слейте ATF.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО:</b> <b>Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет.</b></p> <p>6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от разъема корпуса управляющего клапана.</p> <p>7) Измерьте сопротивление между массой трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(Т5) № 1 – Масса кузова:</b> <b>(Т6) № 2 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените корпус управляющего клапана. <См. 5АТ-56, Корпус управляющего клапана.>	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом трансмиссии и разъемом корпуса управляющего клапана.
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте контакт в цепи датчика температуры ATF 1.</p>	Плохой контакт обнаружен?	Устраните плохой контакт.	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

### АМ:КДН P1718 ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN AT

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о КДН P1718 Линия связи CAN AT, см. “Система LAN”. <См. LAN(diag)-13, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

### АН:КДН P1761 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Неисправность линии связи CAN

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.</b></p>	Обнаружены ли КДН линии связи CAN AT?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<p><b>2 ПРОВЕРКА КДН СИСТЕМЫ ABS.</b></p>	КДН системы ABS обнаружены?	Выполните диагностику в соответствии с КДН системы ABS.	Временно возникает плохой контакт. Проведите повторную проверку неисправных деталей в проводке и разъемах.

### АО:КДН P1798 ТОРМОЖЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ НА ПЕРВОЙ ПЕРЕДАЧЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0771. <См. 5АТ(diag)-87, КДН P0771 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “Е”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **АР:КДН P1799 БЛОКИРОВКА**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Принимается решение о блокировке в случае, когда датчик давления масла определяет схему сигнала, отличную от схемы блокировки при переключении передач.

### **ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:**

Блокировка на 2-ой или 4-ой передаче, в зависимости от состояния автомобиля в момент диагностики.

<b>Шаг</b>	<b>Проверка</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>
<b>1 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.</b>	Обнаружены ли следующие КДН? P0751, P0753, P0756, P0758, P0761, P0763, P0766, P0768, P0771, P0773, P1798	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) После повторного запуска двигателя, выполните ходовые испытания при следующих условиях. (1) Поддерживайте скорость 20 км/ч на 1-ой передаче в режиме SPORT. (2) Считайте данные датчика давления масла I/С TCM в движении при помощи Subaru Select Monitor.	На дисплее отображается "OFF"?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Выполните диагностику в соответствии с КДН P0756.
<b>3 ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) После повторного запуска двигателя, выполните ходовые испытания на базе Режимы проверки при следующих условиях. <См. 5AT(diag)-21, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> (1) Поддерживайте скорость 20 км/ч на 1-ой передаче в ручном режиме. (2) Считайте данные датчика давления масла D/С в движении при помощи Subaru Select Monitor.	На дисплее отображается "OFF"?	Переходите к шагу <b>4</b> .	Выполните диагностику в соответствии с КДН P0766.
<b>4 ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) После повторного запуска двигателя, выполните ходовые испытания при следующих условиях. (1) Двигайтесь с постоянной скоростью в ручном режиме на 3-ей, 4-ой и 5-ой передаче. (2) Считайте данные датчика давления масла LC/B в движении при помощи Subaru Select Monitor.	На дисплее отображается "OFF"?	Переходите к шагу <b>5</b> .	Выполните диагностику в соответствии с КДН P0771.
<b>5 ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) После повторного запуска двигателя, выполните ходовые испытания на базе Режимы проверки. <См. 5AT(diag)-21, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>	Отображаются КДН?	Замените корпус управляющего клапана.	Временно возникает плохой контакт. Проверьте разъем жгута проводки на предмет повреждений.

## AQ:КДН P1817 ЦЕПЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ)

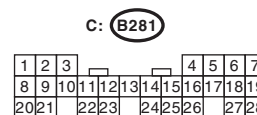
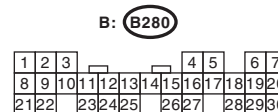
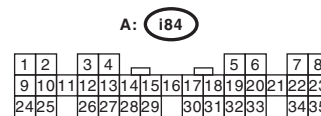
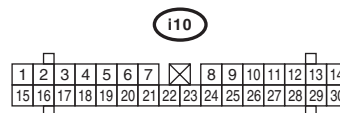
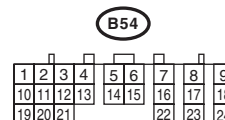
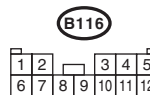
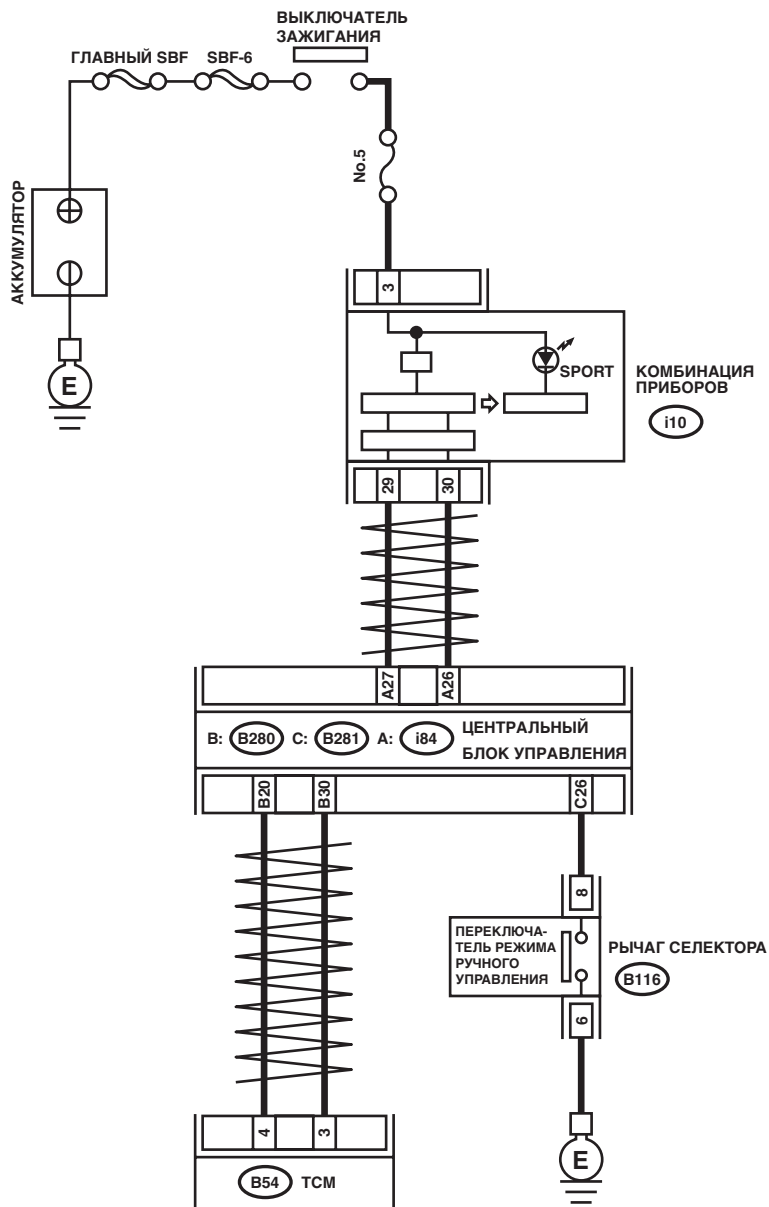
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Короткое замыкание во входной цепи сигнала переключателя ручного режима.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Контрольная лампа "SPORT" включается при выборе диапазона "N" → "D".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображаются КДН?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переместите рычаг селектора в диапазон "P". 2) Считайте данные переключателя режима TIP центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается "OFF"?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 7.
<b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переведите рычаг селектора из диапазона "P" в диапазон "D". 2) Считайте данные переключателя режима TIP центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается OFF для каждого диапазона?	Переходите к шагу 4.	Замените узел рычага селектора. <См. CS-19, Рычаг селектора.>
<b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переместите рычаг селектора в режим ручного управления. 2) Переместите рычаг селектора в диапазон, отличный от "D". 3) Считайте данные переключателя режима TIP центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается "OFF"?	Переходите к шагу 5.	Замените узел рычага селектора. <См. CS-19, Рычаг селектора.>
<b>5 ПРОВЕРКА КДН ТСМ.</b>	Отображены ли КДН цепи датчика диапазона трансмиссии (Входной сигнал PRNDL) и цепи связи CAN AT?	Выполните диагностику в соответствии с каждым КДН.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ТСМ.</b> 1) Переведите рычаг селектора из диапазона "P" в диапазон "D". 2) Считайте данные переключателя режима TIP при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается OFF для каждого диапазона?	Даже, если контрольная лампа SPORT мигает, система работает нормально. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки.	Замените ТСМ. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
<b>7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РУЧНОГО РЕЖИМА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем проводки от центрального блока управления и рычага селектора. 3) Измерьте сопротивление проводки между центральным блоком управления и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B281) № 27 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание в проводке между центральным блоком управления и переключателем ручного режима.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>8 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РУЧНОГО РЕЖИМА</b> 1) Переместите рычаг селектора в диапазон "Р". 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема проводки переключателя ручного режима. <b>Клеммы</b> <b>(В116) № 6 – № 8</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Проверьте центральный блок управления.	Замените узел рычага селектора. <См. CS-19, Рычаг селектора.>

## **AR:КДН P1840 ЦЕПЬ ДАТЧИКА/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ А ДАВЛЕНИЯ ATF**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Неисправен датчик давления масла переднего тормоза

### **ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:**

Чрезмерный рывок при переключении передач

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0751. <См. 5AT(diag)-65, КДН P0751 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **AS:КДН P1842 ЦЕПЬ ДАТЧИКА/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ С ДАВЛЕНИЯ ATF**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Неисправен датчик давления масла входной муфты.

### **ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:**

Чрезмерный рывок при переключении передач

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0756. <См. 5AT(diag)-71, КДН P0756 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **AT:КДН P1843 ЦЕПЬ ДАТЧИКА/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ D ДАВЛЕНИЯ ATF**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Неисправен датчик давления масла муфты прямой передачи.

### **ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:**

Чрезмерный рывок при переключении передач

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0766. <См. 5AT(diag)-82, КДН P0766 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **AU:КДН P1844 ЦЕПЬ ДАТЧИКА/ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ E ДАВЛЕНИЯ ATF**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Неисправен датчик давления масла муфты высших и низших передач и заднего хода.

### **ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:**

Чрезмерный рывок при переключении передач

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0761. <См. 5AT(diag)-76, КДН P0761 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЛИ ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "С", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 15. Процедура диагностики без использования Кодов Диагностики Неисправностей (КДН)

### А: ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT.

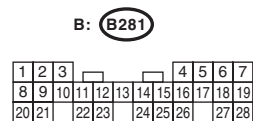
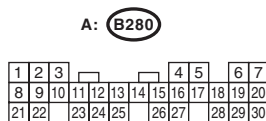
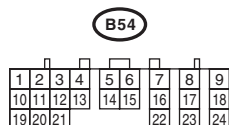
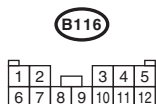
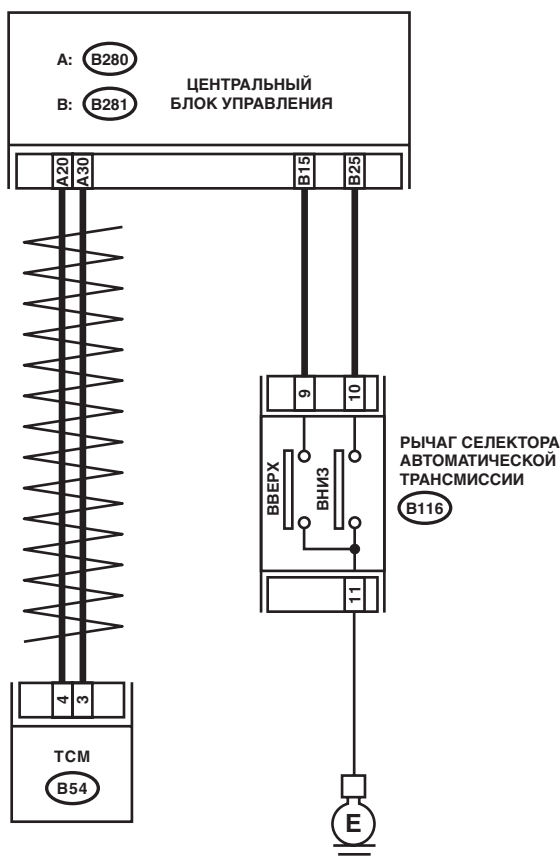
#### ДИАГНОСТИКА:

Разрыв или короткое замыкание входной цепи сигнала переключателя SPORT.

#### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Переключение передач в режиме ручного управления невозможно.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики без использования Кодов Диагностики Неисправностей (КДН)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT.</b> 1) Переместите рычаг селектора в режим ручного управления. 2) Переведите передачу вверх и удерживайте рычаг селектора. 3) Считайте данные “Переключение вверх” TCM при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается “ON”?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
<b>2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT.</b> 1) Переместите рычаг селектора в режим ручного управления. 2) Переведите передачу вниз и удерживайте рычаг селектора. 3) Считайте данные “Переключение вниз” TCM при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается “ON”?	Переходите к процедуре “ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT”. <См. 5AT(diag)-128, ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT, Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 12.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Переведите передачу вверх и удерживайте рычаг селектора. 3) Считайте данные переключателя “TIP UP SW” центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	На дисплее отображается “ON”?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Отображаются ли КДН линии связи CAN?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Проверьте TCM.
<b>5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переключателя режима SPORT. 3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B116) № 11 — Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Отремонтируйте разрыв в проводке между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова.
<b>6 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT.</b> Измерьте сопротивление между клеммами разъема режима SPORT. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B116) № 10 — № 11:</b></i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Замените узел направляющей платы.
<b>7 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT.</b> 1) Переведите передачу вверх и удерживайте рычаг селектора. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема режима SPORT. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <i><b>(B116) № 10 — № 11:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените узел направляющей платы.

# Процедура диагностики без использования Кодов Диагностики Неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>8 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем от центрального блока управления.</p> <p>2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом центрального блока управления и разъемом переключателя режима SPORT.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B116) № 10 — (B281) № 25:</b> <b>(B116) № 9 — (B281) № 15:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом центрального блока управления, либо плохой контакт в разьеме.
<p><b>9 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА ЦЕНТРАЛЬНОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>1) Присоедините все разъемы.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен).</p> <p>3) Проверьте напряжение сигнала для центрального блока управления.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B281) № 25 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 1,5 — 8 В?	Переходите к шагу 11.	Переходите к шагу 10.
<p><b>10 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА ЦЕНТРАЛЬНОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>1) Переведите передачу вверх и удерживайте рычаг селектора.</p> <p>2) Проверьте напряжение сигнала для центрального блока управления.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B281) № 25 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 20.	Замените центральный блок управления.
<p><b>11 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Переведите передачу вниз и удерживайте рычаг селектора.</p> <p>3) Считайте данные переключателя “TIP DOWN SW” центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.</p>	На дисплее отображается “ON”?	Переходите к шагу 12.	Переходите к шагу 13.
<p><b>12 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>Проверьте КДН центрального блока управления.</p>	Отображаются КДН линии связи CAN?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Проверьте TCM.
<p><b>13 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от переключателя режима SPORT.</p> <p>3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B116) № 9 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 14.	Отремонтируйте разрыв в проводке между переключателем режима SPORT и массой кузова.
<p><b>14 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима SPORT.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B116) № 11 — № 9:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 15.	Замените узел направляющей платы.
<p><b>15 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT.</b></p> <p>1) Переведите передачу вниз и удерживайте рычаг селектора.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима SPORT.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> <b>(B116) № 11 — № 9:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 16.	Замените узел направляющей платы.



# Процедура диагностики без использования Кодов Диагностики Неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>16 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT.</b> 1) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом центрального блока управления и разъемом переключателя режима SPORT. <i>Разъем и клемма</i> <b>(B116) № 11 — (B281) № 15:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 17.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом центрального блока управления, либо плохой контакт в разъеме.
<b>17 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT.</b> Измерьте сопротивление проводки между переключателем режима и массой кузова. <i>Разъем и клемма</i> <b>(B116) № 9 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 18.	Устраните короткое замыкание в проводке между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM.
<b>18 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА ЦЕНТРАЛЬНОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен). 3) Проверьте напряжение сигнала для центрального блока управления. <i>Разъем и клемма</i> <b>(B281) № 15 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 1,5 — 8 В?	Переходите к шагу 19.	Переходите к шагу 20.
<b>19 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА ЦЕНТРАЛЬНОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переведите передачу вниз и удерживайте рычаг селектора. 2) Проверьте напряжение сигнала для центрального блока управления. <i>Разъем и клемма</i> <b>(B281) № 15 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 20.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>
<b>20 ПРОВЕРКА КОНТАКТА.</b>	Плохой контакт в цепи переключателя режима SPORT?	Устраните плохой контакт.	Временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводки переключателя режима SPORT.

## В: ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT

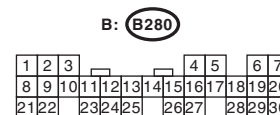
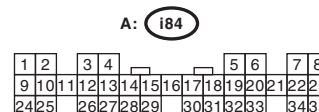
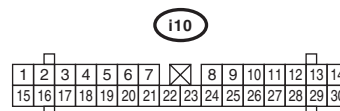
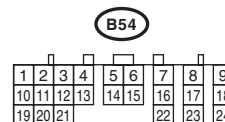
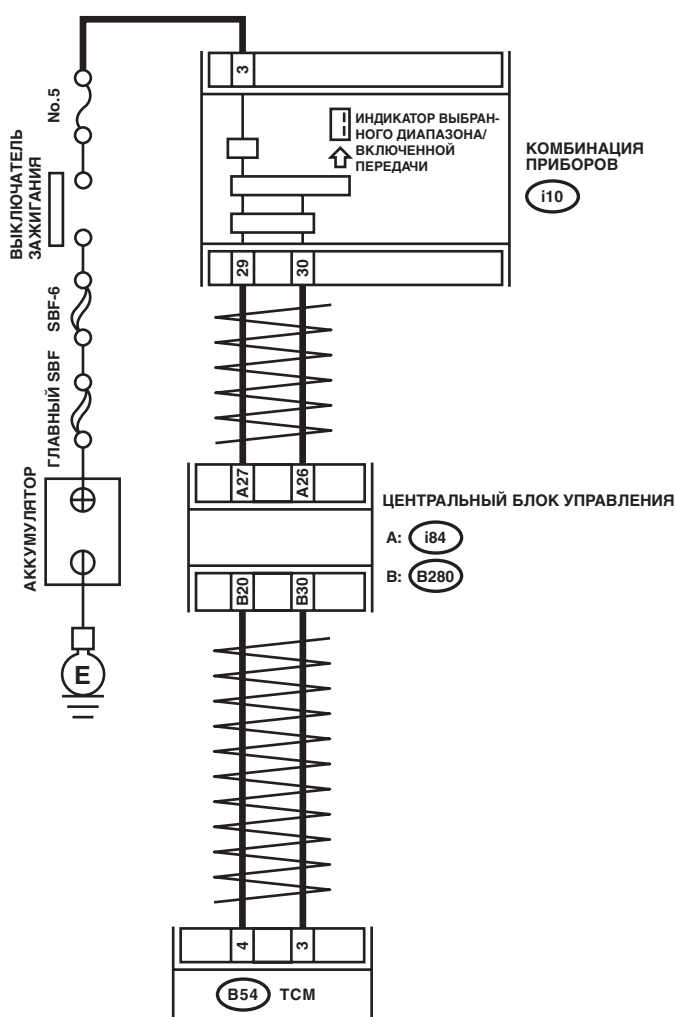
### ДИАГНОСТИКА:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала контрольной лампы SPORT.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Контрольная лампа SPORT не включается или не выключается.
- Показания контрольной лампы SPORT не меняются.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики без использования Кодов Диагностики Неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Отображаются КДН цепи линии связи CAN AT?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ТСМ.</b> Проверьте КДН ТСМ.	Отображаются КДН цепи линии связи CAN AT?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ТСМ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Переместите рычаг селектора в сторону режима ручного управления, а затем сдвиньте рычаг селектора вниз. 6) Считайте показания.	Отображается положение передачи 1 и “▲”?	Переходите к шагу 4.	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
<b>4 ПРОВЕРКА ТСМ.</b> 1) Переключите передачу вверх рычагом селектора. 2) Считайте показания.	Отображается положение передачи 2 и “▼”?	Переходите к шагу 5.	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
<b>5 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Считайте данные о положении передач с помощью Subaru Select Monitor.	Положение передачи в режиме SPORT 2?	Переходите к шагу 6.	Проверьте центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>
<b>6 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b>	Исправен ли индикатор режима SPORT?	Обратитесь к разделу “Диагностика по симптомам”. <См. 5АТ(diag)-132, Общая таблица диагностики.>	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-11, Комбинация приборов.>

## С: ПРОВЕРКА ЗУММЕРА

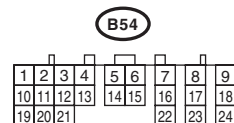
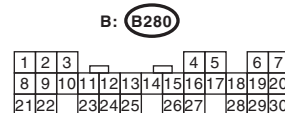
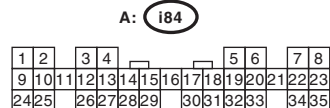
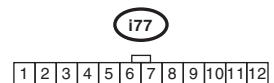
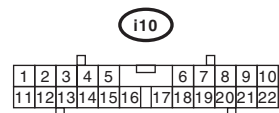
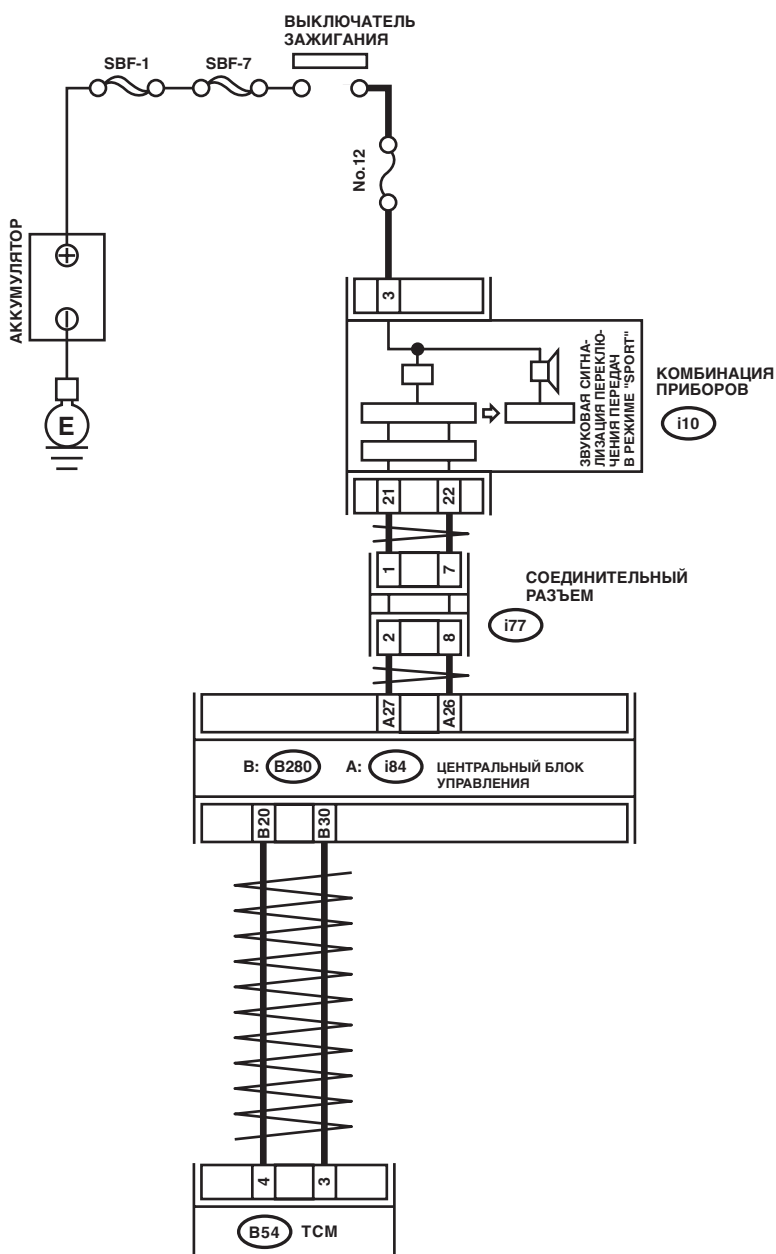
### ДИАГНОСТИКА:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала зуммера.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Зуммер не выключается.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики без использования Кодов Диагностики Неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Отображаются ли КДН канала передачи данных CAN?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА ТСМ.</b> Проверьте КДН ТСМ.	Отображаются ли КДН канала передачи данных CAN?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА ОСТАНОВКИ ЗУММЕРА.</b> Отсоедините разъем (B54).	Зуммер прекратил работать?	Замените ТСМ. <См. 5АТ-59, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>	Переходите к шагу <b>4</b> .
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Считайте данные зуммера индикатора SPORT при помощи Subaru Select Monitor.	На дисплее зуммер SPORT находится в положении "ON"?	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>	Переходите к шагу <b>5</b> .
<b>5 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b>	Зуммер работает нормально?	Обратитесь к разделу "Диагностика по симптомам". <См. 5АТ(diag)-132, Общая таблица диагностики.>	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-11, Комбинация приборов.>

## Общая таблица диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

### 16. Общая таблица диагностики

#### А: ПРОВЕРКА

Симптом	Неисправные детали
Скорость переключения передач автомобиля в диапазоне "D" низкая.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик температуры ATF</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> </ul>
Скорость переключения передач автомобиля в диапазоне "D" высокая.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик температуры ATF</li> </ul>
Чрезмерный рывок. (Диапазон "N" → "D")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик скорости вращения двигателя на холостом ходу</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Регулировка троса управления</li> <li>• Датчик температуры ATF</li> <li>• Электромагнитный клапан давления в магистрали</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Питание TCM</li> <li>• Реле PVIGN</li> </ul>
Чрезмерный рывок при переключении с 1-ой передачи в диапазоне "D" на 2-ую в диапазоне "D" или с "1-ой передачи в ручном режиме" на "2-ую передачу в ручном режиме".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Обучение управления</li> </ul>
Чрезмерный рывок при переключении со 2-ой передачи в диапазоне "D" на 3-ью в диапазоне "D" или со "2-ой передачи в ручном режиме" на "3-ью передачу в ручном режиме"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Электромагнитный клапан высших передач и низших передач и заднего хода</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Обучение управления</li> </ul>
Чрезмерный рывок при переключении со 3-ей передачи в диапазоне "D" на 4-ую в диапазоне "D" или с "3-ей передачи в ручном режиме" на "4-ую передачу в ручном режиме".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Электромагнитный клапан входной муфты</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Обучение управления</li> </ul>
Чрезмерный рывок при переключении со 4-ой передачи в диапазоне "D" на 5-ую в диапазоне "D" или с "4-ой передачи в ручном режиме" на "5-ую передачу в ручном режиме".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Обучение управления</li> </ul>

## Общая таблица диагностики

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптом	Неисправные детали
Чрезмерный толчок при “кик-дауне”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Обучение управления</li> </ul>
Чрезмерный рывок при повышении передачи.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Обучение управления</li> </ul>
Чрезмерный рывок при блокировке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Электромагнитный клапан блокировки</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Обучение управления</li> </ul>
Чрезмерный рывок при торможении двигателем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Электромагнитный клапан тормоза движения накатом на низших передачах</li> </ul>
При блокировке возникает толчкообразное движение автомобиля.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Электромагнитный клапан блокировки</li> <li>• Датчик температуры ATF 1 и 2</li> </ul>
Шум в диапазоне “R”, “N” и “D”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Регулировка троса управления</li> </ul>
Удерживание в диапазоне “D” или на 1-ой передаче в режиме ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вверх</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• TCM</li> </ul>

## Общая таблица диагностики

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптом	Неисправные детали
Удерживание в диапазоне "D" или на 2-ой передаче в режиме ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан движения накатом на низших передачах и датчик давления масла движения накатом на низших передачах.</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вверх</li> <li>• Сигнал переключения передачи вниз</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• TCM</li> </ul>
Удерживание в диапазоне "D" или на 3-ей передаче в режиме ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вверх</li> <li>• Сигнал переключения передачи вниз</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• TCM</li> </ul>
Удерживание в диапазоне "D" или на 4-ой передаче в режиме ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Датчик давления масла 3 и электромагнитный клапан входной муфты</li> <li>• Датчик давления масла 4 и электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Датчик давления масла 5 и электромагнитный клапан муфты высших передач и низших передач и заднего хода</li> <li>• Электромагнитный клапан тормоза движения накатом на низших передачах</li> <li>• Датчик давления масла 1 и электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вверх</li> <li>• Сигнал переключения передачи вниз</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Питание TCM</li> <li>• Реле PVIGN</li> </ul>
Удерживание в диапазоне "D" или на 5-ой передаче в режиме ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Датчик давления масла 1 и электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вниз</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> </ul>
Передача не переключается с 1-ой в диапазоне "D" на 2-ую в диапазоне "D" или с "1-ой в ручном режиме" на "2-ую в ручном режиме".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Переключатель передачи вверх</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> </ul>
Передача не переключается со 2-ой в диапазоне "D" на 3-ью в диапазоне "D" или со "2-ой в ручном режиме" на "3-ью в ручном режиме".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан высших передач и низших передач и заднего хода</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вверх</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> </ul>



## Общая таблица диагностики

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптом	Неисправные детали
Передача не переключается с 3-ей в диапазоне "D" на 4-ую в диапазоне "D" или с "3-ей в ручном режиме" на "4-ую в ручном режиме".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан входной муфты</li> <li>• Электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вверх</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> </ul>
Передача не переключается с 4-ой в диапазоне "D" на 5-ую в диапазоне "D" или с "4-ой в ручном режиме" на "5-ую в ручном режиме".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Датчик температуры ATF</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вверх</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> </ul>
Передача не переключается вниз на 4-ую в диапазона "D" или ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вниз</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> </ul>
Передача не переключается вниз на 3-ью в диапазона "D" или ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан входной муфты</li> <li>• Электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вниз</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Питание TCM</li> <li>• Реле PVIGN</li> </ul>
Передача не переключается вниз на 2-ую в диапазона "D" или ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты высших передач и низших передач и заднего хода</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вниз</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> </ul>
Передача не переключается вниз на 1-ую в диапазона "D" или ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал переключения передачи вниз</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> </ul>

## Общая таблица диагностики

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптом	Неисправные детали
Не происходит блокировки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Электромагнитный клапан блокировки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик температуры ATF 1 и 2</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Сигнал датчика нажатия педали тормоза</li> <li>• Сигнал диапазона</li> </ul>
Отсутствует рывок при переключении с 1-ой передачи в диапазоне "D" на 2-ую в диапазоне "D" или с "1-ой передачи в ручном режиме" на "2-ую передачу в ручном режиме". Либо происходит пробуксовка.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> </ul>
Отсутствует рывок при переключении со 2-ой передачи в диапазоне "D" на 3-ью в диапазоне "D" или со "2-ой передачи в ручном режиме" на "3-ью передачу в ручном режиме" Либо происходит пробуксовка.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан высших передач и низших передач и заднего хода</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> </ul>
Отсутствует рывок при переключении с 3-ей передачи в диапазоне "D" на 4-ую в диапазоне "D" или с "3-ей передачи в ручном режиме" на "4-ую передачу в ручном режиме". Либо происходит пробуксовка.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан входной муфты</li> <li>• Электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> </ul>
Отсутствует рывок при переключении с 4-ой передачи в диапазоне "D" на 5-ую в диапазоне "D" или с "4-ой передачи в ручном режиме" на "5-ую передачу в ручном режиме". Либо происходит пробуксовка.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> </ul>
Пробуксовка двигателя при переключении с 5-ой передачи в диапазоне "D" на 4-ую в диапазоне "D" или с "5-ой в ручном режиме" на "4-ую в ручном режиме". Либо происходит проскальзывание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> </ul>
Пробуксовка двигателя при переключении с 4-ой передачи в диапазоне "D" на 3-ью в диапазоне "D" или с "4-ой в ручном режиме" на "3-ью в ручном режиме". Либо происходит проскальзывание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан входной муфты</li> <li>• Электромагнитный клапан переднего тормоза</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> </ul>
Пробуксовка двигателя при переключении с 3-ей передачи в диапазоне "D" на 2-ую в диапазоне "D" или с "3-ей в ручном режиме" на "2-ую в ручном режиме". Либо происходит проскальзывание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан высших передач и низших передач и заднего хода</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> </ul>

## Общая таблица диагностики

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптом	Неисправные детали
Пробуксовка двигателя при переключении со 2-ой передачи в диапазоне "D" на 1-ую в диапазоне "D" или со "2-ой в ручном режиме" на "1-ую в ручном режиме". Либо происходит проскальзывание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и датчик скорости автомобиля 2</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> </ul>
Торможение двигателем не работает при переключении с 5-ой на 4-ую передачу в режиме ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Переключатель ручного режима</li> <li>• Сигнал переключения передачи вниз</li> </ul>
Торможение двигателем не работает при переключении с 4-ой на 3-ью передачу в режиме ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Переключатель ручного режима</li> <li>• Сигнал переключения передачи вниз</li> </ul>
Торможение двигателем не работает при переключении с 3-ей на 2-ую передачу в режиме ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Переключатель ручного режима</li> <li>• Электромагнитный клапан тормоза движения накатом на низших передачах</li> </ul>
Торможение двигателем не работает при переключении со 2-ой на 1-ую передачу в режиме ручного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Переключатель ручного режима</li> <li>• Электромагнитный клапан тормоза движения накатом на низших передачах</li> </ul>
Чрезмерное ускорение в диапазоне "D".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Переключатель блокиратора</li> <li>• Регулировка троса управления</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1, 2</li> </ul>
Чрезмерное ускорение в диапазоне "R".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Переключатель блокиратора</li> <li>• Регулировка троса управления</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1, 2</li> </ul>
Пробуксовка двигателя при старте автомобиля (на 1-ой передаче). Либо происходит проскальзывание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> </ul>
Пробуксовка двигателя при движении на 2-ой передаче. Либо происходит проскальзывание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Электромагнитный клапан муфты прямой передачи</li> </ul>
Пробуксовка двигателя при движении на 3-ей передаче. Либо происходит проскальзывание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Электромагнитный клапан высших передач и низших передач и заднего хода</li> </ul>
Пробуксовка двигателя при движении на 4-ой передаче. Либо происходит проскальзывание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Электромагнитный клапан входной муфты</li> </ul>

## Общая таблица диагностики

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптом	Неисправные детали
Пробуксовка двигателя при движении на 5-ой передаче. Либо происходит проскальзывание.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> </ul>
Пробуксовка при блокировке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li> <li>• Электромагнитный клапан блокировки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> </ul>
Низкая максимальная скорость автомобиля.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> <li>• Датчик положения дроссельной заслонки</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик скорости автомобиля 1 и 2</li> </ul>
Полное отсутствие подвижки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Регулировка троса управления</li> <li>• Давление в магистрали</li> </ul>
Чрезмерная подвижка.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li> <li>• Сигнал линии связи CAN</li> <li>• Датчик положения педали акселератора</li> </ul>
Автомобиль не переводится в состояние парковки в диапазоне "P". Состояние парковки не реализуется по причине перехода в другие диапазоны.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключатель блокиратора</li> <li>• Регулировка троса управления</li> </ul>
Автомобиль может двигаться в диапазоне "P".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключатель блокиратора</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Регулировка троса управления</li> <li>• Давление в магистрали</li> </ul>
Движение автомобиля в диапазоне "N" невозможно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключатель блокиратора</li> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Регулировка троса управления</li> </ul>
Движение автомобиля в любом диапазоне невозможно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Переключатель блокиратора</li> <li>• Регулировка троса управления</li> <li>• Ослабление или повреждение карданного вала.</li> <li>• Ослабление или повреждение ведущего вала.</li> </ul>
Движение автомобиля в диапазоне "D" невозможно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Переключатель блокиратора</li> <li>• Регулировка троса управления</li> <li>• Ослабление или повреждение карданного вала.</li> <li>• Ослабление или повреждение ведущего вала.</li> </ul>
Движение автомобиля в диапазоне "R" невозможно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень и состояние жидкости</li> <li>• Давление в магистрали</li> <li>• Переключатель блокиратора</li> <li>• Регулировка троса управления</li> <li>• Ослабление или повреждение карданного вала.</li> <li>• Ослабление или повреждение ведущего вала.</li> </ul>

## Общая таблица диагностики

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптом	Неисправные детали
Запуск двигателя в диапазоне "N" или "P" невозможен	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ключ зажигания и стартер</li><li>• Регулировка троса управления</li><li>• Переключатель блокиратора</li><li>• Линия связи CAN</li><li>• TCM</li><li>• PN Выходной сигнал</li><li>• Реле блокиратора</li></ul>
Двигатель запускается в других диапазонах кроме "N" или "P"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ключ зажигания и стартер</li><li>• Регулировка троса управления</li><li>• Переключатель блокиратора</li><li>• TCM</li><li>• PN Выходной сигнал</li><li>• Реле блокиратора</li></ul>
Двигатель глохнет.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Уровень и состояние жидкости</li><li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li><li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li><li>• Электромагнитный клапан блокировки</li><li>• Давление в магистрали</li></ul>
Двигатель глохнет при переключении с "N" на "D" и "R".	<ul style="list-style-type: none"><li>• Уровень и состояние жидкости</li><li>• Сигнал скорости вращения двигателя</li><li>• Датчик скорости вращения турбины 1 и датчик скорости вращения турбины 2</li><li>• Электромагнитный клапан блокировки</li><li>• Давление в магистрали</li></ul>

## Общая таблица диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

---

**ШАССИ**

Настоящее Руководство предназначено для предоставления обслуживающему персоналу SUBARU необходимой информации и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее Руководство включает процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно прочтите и используйте настоящее Руководство для выполнения всех ремонтных работ для удовлетворения наших клиентов путем содержания их автомобиля в оптимальном состоянии. В случае если во время ремонта требуется замена деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем Руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения в печать.

**ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА****FS****ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА****RS****СИСТЕМА КОЛЕС И ШИН****WT****ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ****DI****РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА****TC****СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ****DS****СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC)****VDC****СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)****VDC(diag)****ТОРМОЗА****BR****ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)****BVC(diag)****СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ****PB****СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ****PS**





# ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

# FS

---

	<b>Страница</b>
1. Общие сведения .....	2
2. Углы установки колес .....	7
3. Опорная пластина передней поперечной балки .....	15
4. Передний стабилизатор .....	16
5. Передний шаровой шарнир .....	17
6. Передний рычаг .....	18
7. Передняя стойка .....	21
8. Передняя поперечная балка .....	25
9. Общая таблица диагностики .....	26

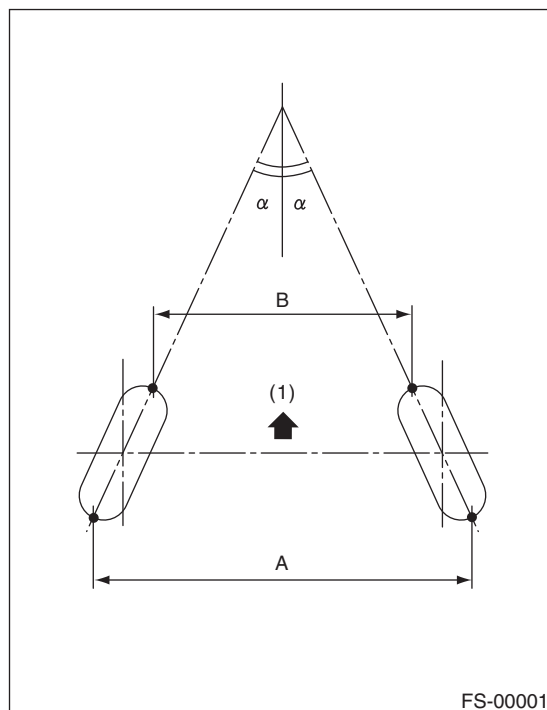
# 1. Общие сведения

## A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Передние колеса	Высота колесной арки (Допуск: +12 мм -24 мм (+0,47 дюйма -0,94 дюйма)) мм (дюймов)	442 (17,4)	
	Развал (Допуск: $\pm 0^{\circ}45'$ Разница между правым и левым: 45' или менее)	0°00'	
	Угол продольного наклона (Справочная величина)	4°04'	
	Угол поворота (Допуск: $\pm 1,5^{\circ}$ )	Внутреннее колесо	37,0°
		Внешнее колесо	32,0°
	Схождение мм (дюймов)	0 $\pm$ 3 (0 $\pm$ 0,12) Угол схождения (сумма величин для обоих колес): 0° $\pm$ 0°14'	
	Угол поперечного наклона поворотного шкворня (Справочная величина)	12°12'	
Задние колеса	Высота колесной арки (Допуск: +12 мм -24 мм (+0,47 дюйма -0,94 дюйма)) мм (дюймов)	439 (17,3)	
	Развал (Допуск: $\pm 0^{\circ}45'$ Разница между правым и левым: 45' или менее)	-0°31'	
	Схождение мм (дюймов)	2 $\pm$ 2 (0,08 $\pm$ 0,08) Угол схождения (сумма величин для обоих колес): 0° $\pm$ 0°14'	
	Угол привода (Допуск: $\pm 0^{\circ}30'$ )	0°	

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Имеется возможность регулировки схождения передних и задних колес и развала передних колес. Отрегулируйте их, если допуски развала или схождения превышают технические характеристики.
- Другие позиции, указанные в таблице технических характеристик, не подлежат регулировке. Если значения других позиций не соответствуют значениям, указанным в технических характеристиках, проверьте детали подвески и соединительные элементы на предмет деформации и, в случае необходимости, замените их на новые.

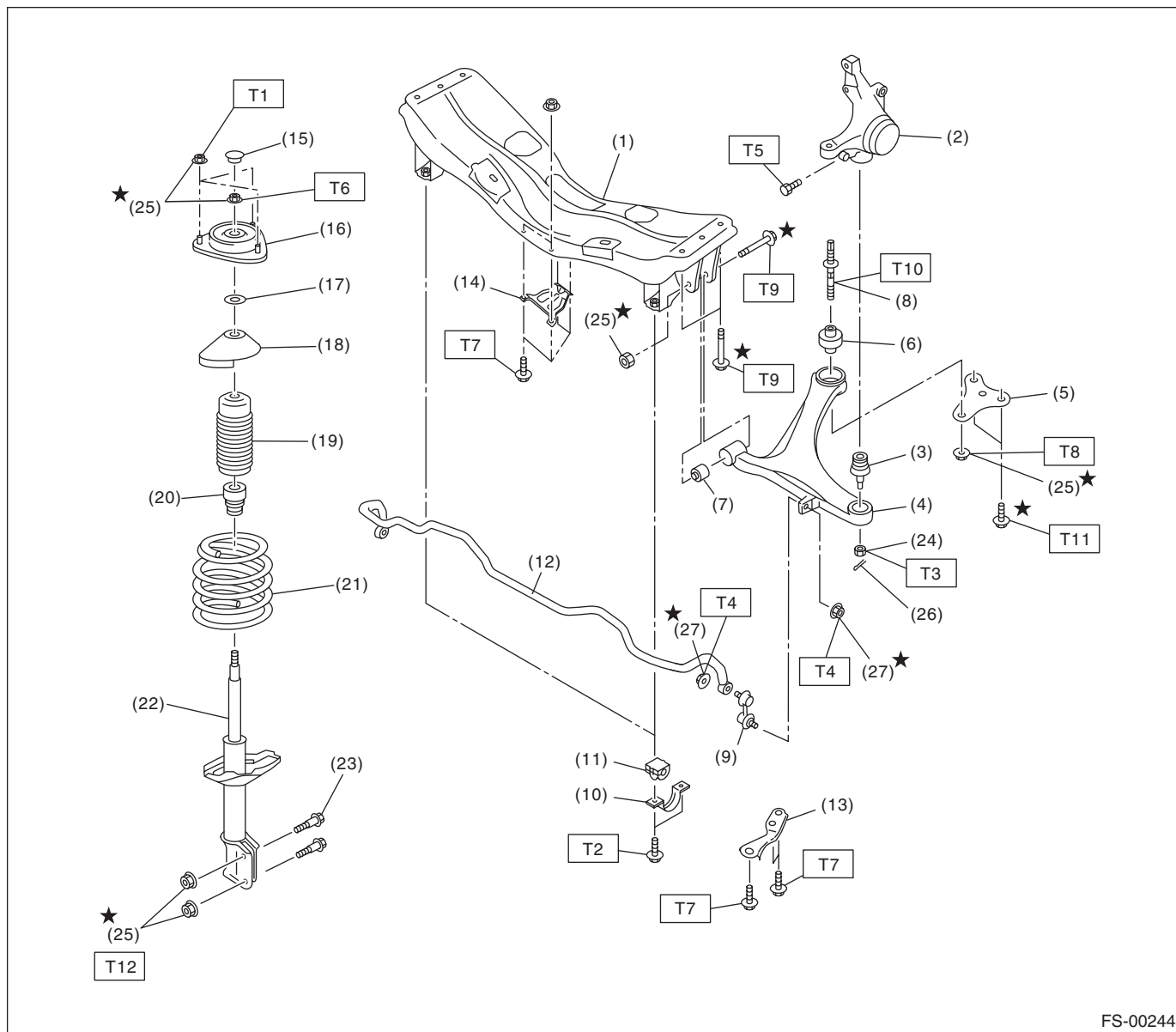


(1) Передние колеса

A – B = положительное значение: Схождение, отрицательное: Расхождение

$\alpha$  = Индивидуальные углы схождения

## В: УЗЕЛ



- (1) Передняя поперечная балка  
 (2) Поворотный кулак  
 (3) Шаровой шарнир  
 (4) Передний рычаг  
 (5) Опорная пластина рычага  
 (6) Задняя втулка  
 (7) Передняя втулка  
 (8) Резьбовая шпилька  
 (9) Тяга стабилизатора  
 (10) Хомут стабилизатора  
 (11) Втулка стабилизатора  
 (12) Передний стабилизатор  
 (13) Опорная пластина поперечной балки  
 (14) Пластина под домкрат

- (15) Пыльник  
 (16) Опора стойки  
 (17) Распорная втулка  
 (18) Верхнее гнездо пружины  
 (19) Пыльник  
 (20) Передний отбойник  
 (21) Передняя витая пружина  
 (22) Передняя стойка  
 (23) Регулировочный болт  
 (24) Корончатая гайка  
 (25) Самоконтрящаяся гайка  
 (26) Шплинт  
 (27) Фланцевая гайка (с WAX)

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 20 (2,0, 14,5)**

**T2: 25 (2,5, 18,1)**

**T3: 45 (4,6, 33,2)**

**T4: 60 (6,1, 44,3)**

**T5: 50 (5,1, 36,9)**

**T6: 55 (5,6, 40,6)**

**T7: 60 (6,1, 44,3)**

**T8: 88 (9,0, 64,9)**

**T9: 95 (9,7, 70,1)**

**T10: 110 (11,2, 81,1)**

**T11: 150 (15,3, 110,6)**

**T12: 175 (17,8, 129,1)**

## **C: ОСТОРОЖНО**

Пожалуйста, изучите и выполняйте следующие общие правила безопасности. Строгое следование им необходимо, чтобы предотвратить травмы персонала, выполняющего работы, а также других лиц в зоне работ.

### **1. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

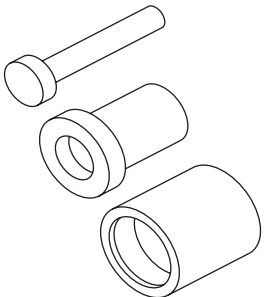
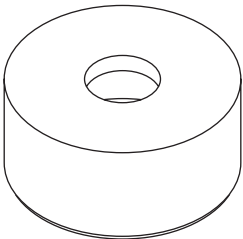
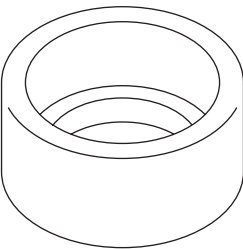
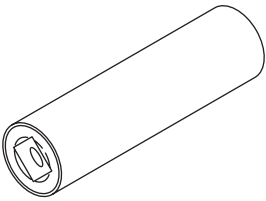
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- Используйте оригинальную смазку SUBARU, или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, разместите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.

### **2. МАСЛО**

При работе с маслами, следуйте приведенным ниже правилам, во избежание несчастных случаев.

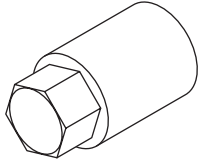
- При выполнении работ, во время которых возможен разлив масла, подготовьте емкость и ветошь. При разливе масла немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение масла в напольное покрытие или в окружающую среду.
- Следуйте всем государственным и местным законам в отношении утилизации отходов.

**D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА****1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST-927680000</p>	927680000	КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для замены передней втулки переднего рычага.
 <p>ST20299AG000</p>	20299AG000	СЪЕМНИК	Используется для замены задней втулки переднего рычага. Используется совместно с ОСНОВАНИЕМ (20999AG010).
 <p>ST20299AG010</p>	20299AG010	ОСНОВАНИЕ	Используется для замены задней втулки переднего рычага. Используется совместно со СЪЕМНИКОМ (20999AG000).
 <p>ST20299AG020</p>	20299AG020	ГОЛОВКА КЛЮЧА ШПИЛЬКИ	Используется для снятия и установки шпильки в установочную часть переднего рычага.

## Общие сведения

### ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST20399AG000	20399AG000	ГОЛОВКА ОПОРЫ СТОЙКИ	Используется для разборки и сборки опоры стойки.

## 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Прибор для измерения углов установки колес	Используется для измерения углов установки колес.
Адаптер прибора для измерения углов установки колес	Используется для измерения углов установки колес.
Стенд для измерения радиуса поворота	Используется для измерения углов установки колес.
Прибор для измерения схождения колес	Используется для измерения схождения колес.
Циферблатный измеритель	Используется для измерения амортизатора стойки.
Устройство для сжатия витой пружины	Используется для сборки/разборки стойки.

## 2. Углы установки колес

### А: ПРОВЕРКА

Перед проведением измерения угла установки колес проверьте следующие пункты.

Перед измерение угла установки колес, проверьте следующие позиции:

- Давление воздуха в шинах
- Неравномерный износ или разные размеры правых и левых шин
- Биение шины
- Чрезмерный люфт и износ шарового шарнира
- Чрезмерный люфт и износ наконечников рулевых тяг
- Чрезмерный люфт подшипников колес
- Дисбаланс правой и левой колесной базы
- Деформация и чрезмерный люфт тяги рулевого механизма
- Деформация и чрезмерный люфт деталей подвески

Проверьте, отрегулируйте и измерьте углы установки колес в соответствии с процедурами, приведенными на диаграмме.

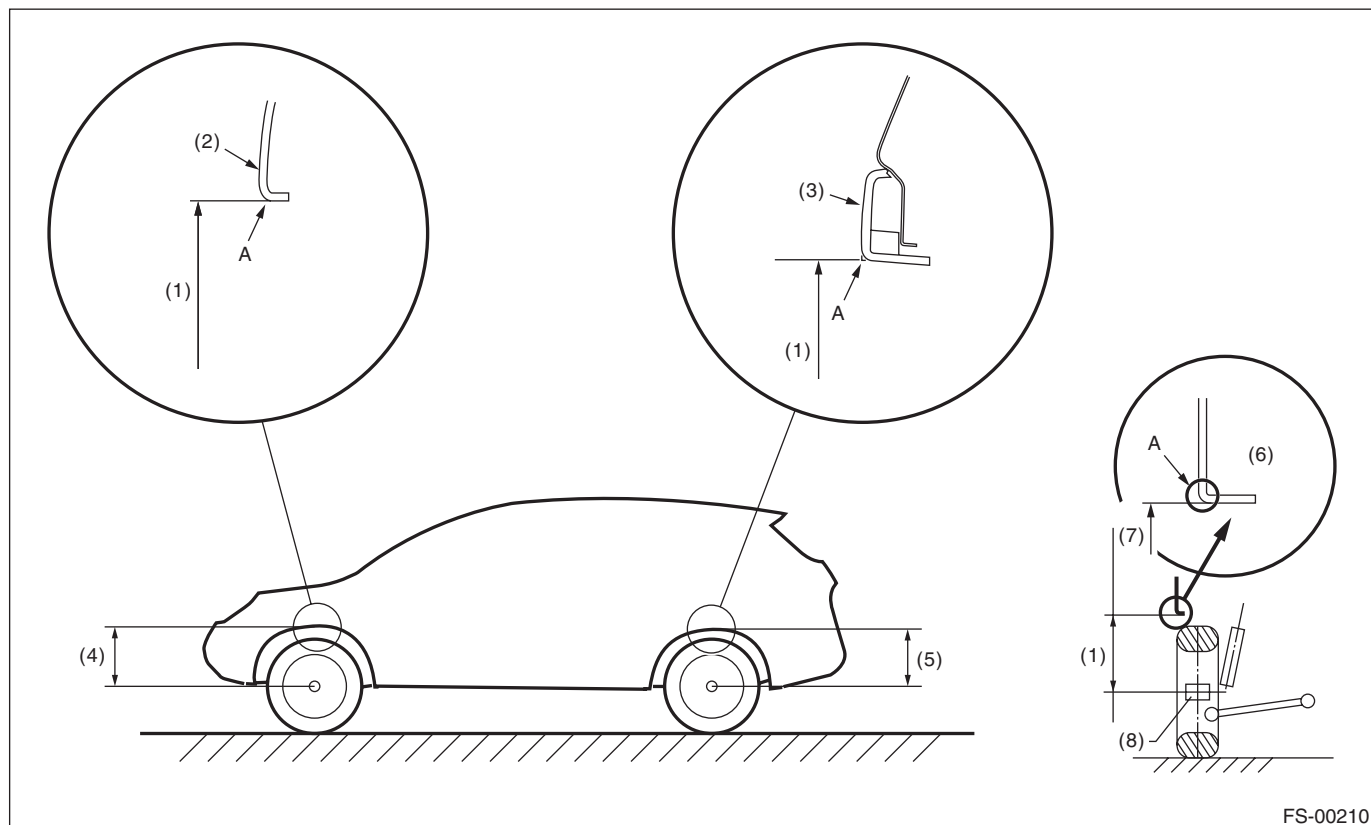
<p>Высота колесной арки (передние и задние колеса) &lt;См. FS-8, ВЫСОТА КОЛЕСНОЙ АРКИ, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.&gt;</p>
↓
<p>Развал (передние и задние колеса) &lt;См. FS-9, РАЗВАЛ, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.&gt;</p>
↓
<p>Угол продольного наклона (передние колеса) &lt;См. FS-11, УГОЛ ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.&gt;</p>
↓
<p>Угол поворота &lt;См. FS-11, УГОЛ ПОВОРОТА, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.&gt;</p>
↓
<p>Схождение передних колес &lt;См. FS-11, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.&gt;</p>
↓
<p>Схождение задних колес &lt;См. FS-12, СХОЖДЕНИЕ ЗАДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.&gt;</p>
↓
<p>Угол привода &lt;См. FS-14, УГОЛ ПРИВОДА, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.&gt;</p>

# Углы установки колес

## ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

### 1. ВЫСОТА КОЛЕСНЫХ АРОК

- 1) Установите автомобиль на ровной площадке.
- 2) Разгрузите автомобиль до снаряженной массы. (Разгрузите багажник, положите в него запасное колесо, домкрат и инструменты для эксплуатационного ремонта, наполните топливный бак).
- 3) Установите руль в положение прямолинейного движения и стабилизируйте подвеску, проведя автомобиль по прямой линии на расстояние 5 м (16 футов) или более.
- 4) Свесьте нить с колесной арки (точка "А" на приведенном ниже рисунке) и закрепите ее прямо над центром колеса.
- 5) Измерьте расстояние между точкой "А" и центром колеса.



FS-00210

- |                          |                                  |                     |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------|
| (1) Высота колесной арки | (4) Высота арки переднего колеса | (7) Точка измерения |
| (2) Переднее крыло       | (5) Высота арки заднего колеса   | (8) Наконечник оси  |
| (3) Заднее крыло         | (6) Линия сгиба фланца           |                     |

Высота колесной арки мм (дюйм) (Допуск: +12 мм -24 мм (+0,47 дюйма -0,94 дюйма))	
Передние колеса	442 (17,4)
Задние колеса	439 (17,3)

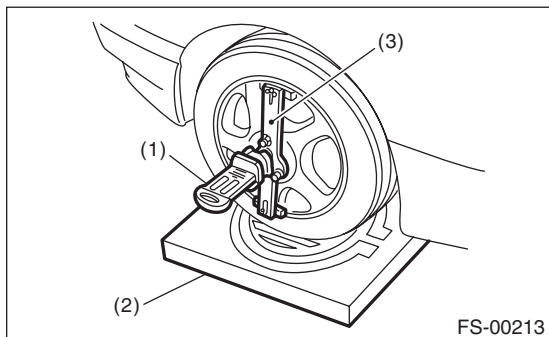


### 2. РАЗВАЛ

#### • ПРОВЕРКА

1) Установите переднее колесо на стенд для измерения радиуса поворота. Убедитесь в том, что контактные поверхности передних и задних колес находятся на одной высоте.

2) Установите адаптер в центр колеса, а затем установите прибор для измерения углов установки колес.



- (1) Прибор для измерения углов установки колес
- (2) Стенд для измерения радиуса поворота
- (3) Адаптер

3) В соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора для измерения углов установки колес, измерьте угол развала.

Развал (Разница между правым и левым 45' или менее)
---

$0^{\circ}00' \pm 0^{\circ}45'$
---------------------------------

#### • РЕГУЛИРОВКА РАЗВАЛА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

1) Отрегулируйте развал в соответствии с приведенными ниже значениями.

Развал (Разница между правым и левым 45' или менее)
---

$0^{\circ}00' \pm 0^{\circ}30'$
---------------------------------

2) Ослабьте две самоконтрящиеся гайки, расположенные в передней нижней части стойки.

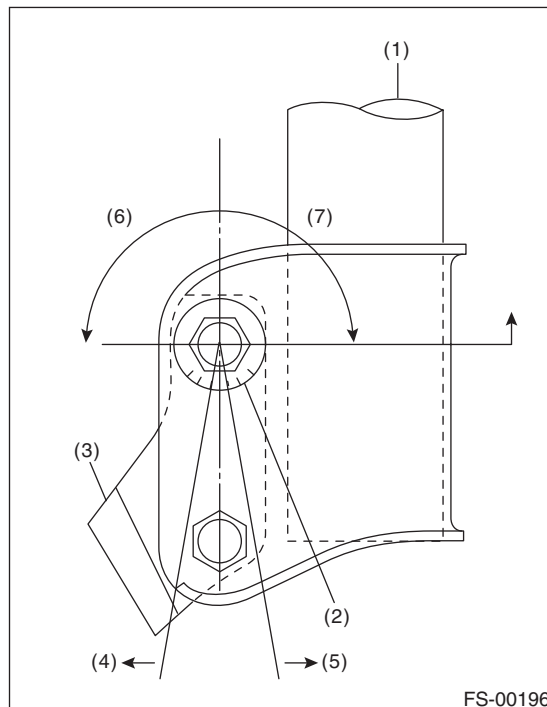
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При необходимости ослабить или затянуть регулировочный болт удерживайте его головку гаечным ключом и поворачивайте самоконтрящуюся гайку.

3) Поворачивая болт регулировки развала, добейтесь соответствия значения развала техническим характеристикам.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

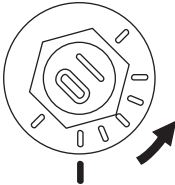
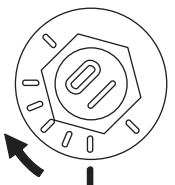
Изменение положения регулировочного болта на одно деление изменяет развал примерно на  $0^{\circ}10'$ .

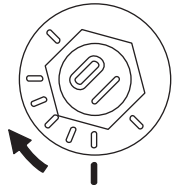
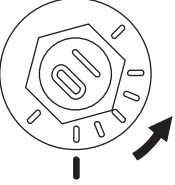


- (1) Стойка
- (2) Регулировочный болт
- (3) Поворотный кулак
- (4) Наружная сторона
- (5) Внутренняя сторона
- (6) Развал увеличивается.
- (7) Развал уменьшается.

## Углы установки колес

### ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Чтобы увеличить развал:	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны против часовой стрелки.	Вращайте регулировочный болт с правой стороны по часовой стрелке.
 FS-00197	 FS-00198

Чтобы уменьшить развал:	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны по часовой стрелке.	Вращайте регулировочный болт с правой стороны против часовой стрелки.
 FS-00198	 FS-00197

4) Затяните две новые самоконтрающиеся гайки.

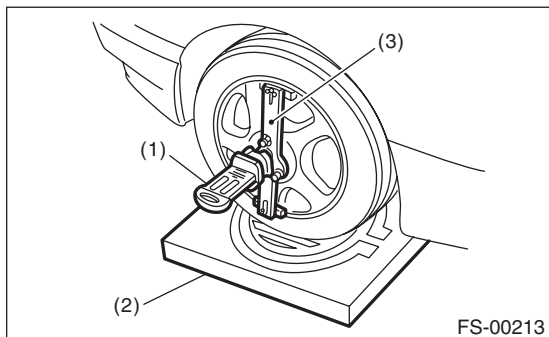
**Момент затяжки:**

**175 Нм (17,9 кгс-м, 129 фунт-силы-фут)**

### 3. УГОЛ ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА

#### • ПРОВЕРКА

- 1) Установите переднее колесо на стенд для измерения радиуса поворота. Убедитесь в том, что контактные поверхности передних и задних колес находятся на одной высоте.
- 2) Установите адаптер в центр колеса, а затем установите прибор для измерения углов установки колес.



- (1) Прибор для измерения углов установки колес
- (2) Стенд для измерения радиуса поворота
- (3) Адаптер

- 3) В соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора для измерения углов установки колес, измерьте угол продольного наклона.

Угол продольного наклона
4°04' (Справочно)

### 4. УГОЛ ПОВОРОТА

#### • ПРОВЕРКА

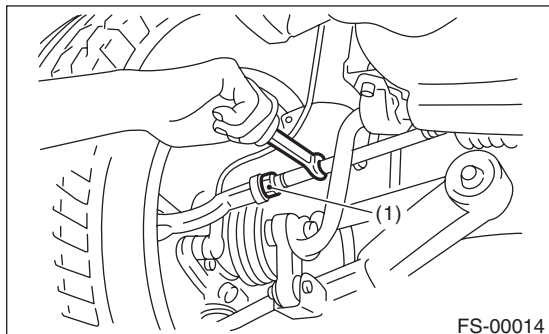
Внутреннее колесо	Внешнее колесо
37,0°±1,5°	32,0°±1,5°

#### • РЕГУЛИРОВКА

- 1) Для регулировки угла поворота внешних и внутренних колес поворачивайте соединительную тягу.
- 2) Проверьте схождение.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Поправьте пыльники, если они перекручены.



- (1) Стопорная гайка

### 5. СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

#### • ПРОВЕРКА

#### Схождение

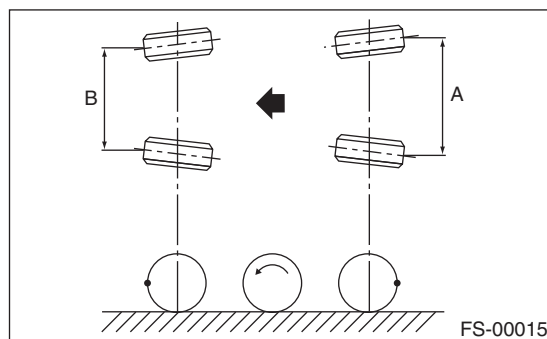
$0 \pm 3$  мм ( $0 \pm 0,12$  дюйма)

- 1) Установите прибор для измерения схождения колес в центре оси колеса по высоте за правой и левой передними шинами.
- 2) Нанесите метки в центрах правой и левой шин и измерьте расстояние "А" между метками.
- 3) Переместите автомобиль вперед, чтобы повернуть шины на 180°.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что колеса вращаются вперед.
- 4) Измерьте расстояние "В" между левой и правой метками. Рассчитайте схождение с помощью следующей формулы:

$A - B = \text{Схождение}$



#### • РЕГУЛИРОВКА

Отрегулируйте схождение в соответствии с приведенным ниже значением.

#### Схождение

$0 \pm 2$  мм ( $0 \pm 0,08$  дюйма)

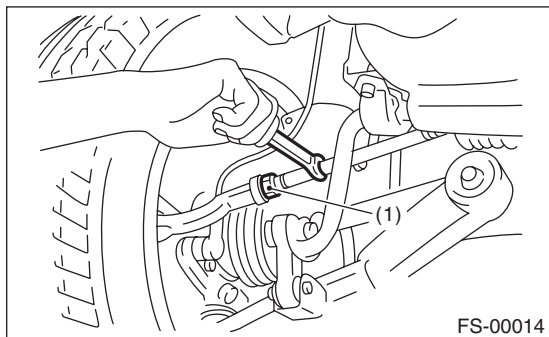
- 1) Убедитесь в том, что углы поворота левого и правого колес соответствуют техническим характеристикам.
- 2) Ослабьте контргайки соединительных тяг с левой и правой стороны.

## Углы установки колес

### ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

3) Поворачивайте левую и правую соединительные тяги до тех пор, пока схождение не будет соответствовать техническим характеристикам.

На обеих соединительных тягах (правой и левой) резьба правая. Для увеличения схождения поворачивайте тяги по часовой стрелке на равное расстояние (если смотреть изнутри автомобиля).



(1) Стопорная гайка

4) Затяните контргайки соединительных тяг.

#### Момент затяжки:

**85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-силы-фут)**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте пыльники соединительных тяг, и поправьте их, если они перекручены.

## 6. СХОЖДЕНИЕ ЗАДНИХ КОЛЕС

### ПРОВЕРКА

#### Схождение

**$2 \pm 2$  мм (0,08  $\pm$  0,08 дюйма)**

Процедура проверки схождения задних колес описана в разделе "СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС".

<См. FS-11, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

#### • РЕГУЛИРОВКА

Произведите регулировку в соответствии с приведенным ниже значением.

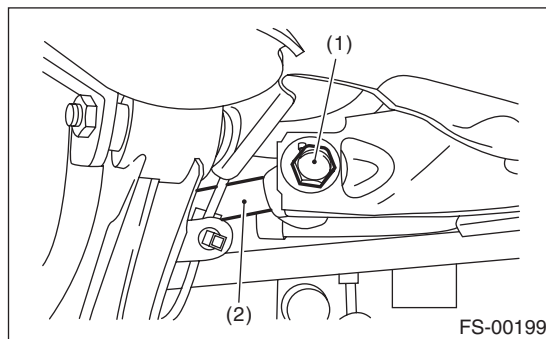
#### Схождение

**$2 \pm 1,5$  мм (0,08  $\pm$  0,06 дюйма)**

1) Ослабьте самоконтрящуюся гайку на внутренней стороне передней поперечной тяги.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При ослаблении или затягивании регулировочного болта удерживайте головку болта и поворачивайте самоконтрящуюся гайку.



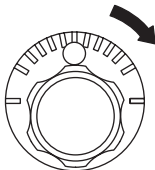
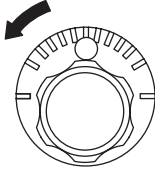
(1) Регулировочный болт

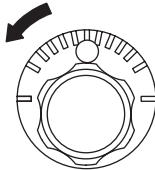
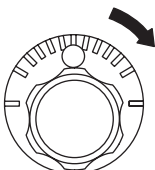
(2) Передняя поперечная тяга

2) Поворачивая регулировочный болт, добейтесь соответствия значения схождения техническим характеристикам.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При одновременной регулировке схождения левых и правых колес, перемещение на одно деление шкалы изменяет схождение примерно на 3 мм (0,12 дюйма).

Чтобы увеличить схождение:	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны по часовой стрелке.	Вращайте регулировочный болт с правой стороны против часовой стрелки.
 <p style="text-align: right;">FS-00018</p>	 <p style="text-align: right;">FS-00019</p>

Чтобы уменьшить схождение:	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны против часовой стрелки.	Вращайте регулировочный болт с правой стороны по часовой стрелке.
 <p style="text-align: right;">FS-00019</p>	 <p style="text-align: right;">FS-00018</p>

3) Установите и затяните новую самоконтрящуюся гайку.

**Момент затяжки:**

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

### 7. УГОЛ ПРИВОДА

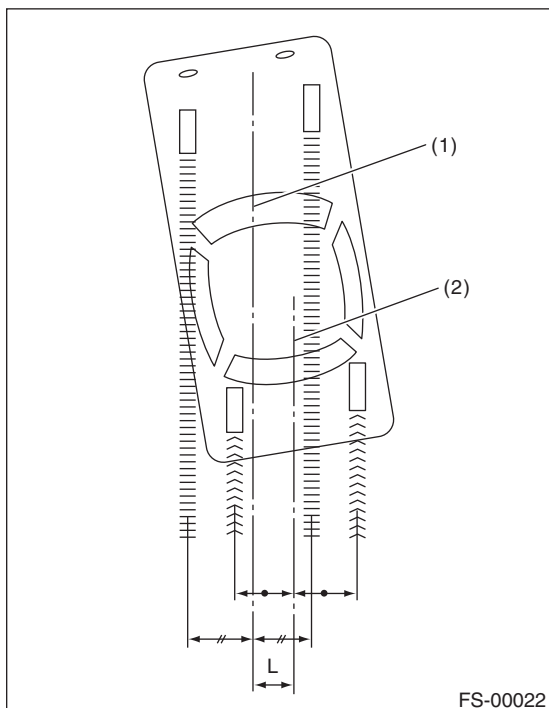
#### • ПРОВЕРКА

- 1) Установите автомобиль на ровной площадке.
- 2) Переместите автомобиль вперед по прямой на 3 — 4 м (10 — 13 футов).
- 3) Начертите осевые линии передней и задней колес.
- 4) Измерьте расстояние "L" между осевыми линиями передней и задней колес.

#### Угол привода

$0^\circ \pm 30'$

**Менее 30', если "L" составляет 24 мм (0,9 дюймов) или менее.**



- (1) Осевая линия передней колес
- (2) Осевая линия задней колес

#### • РЕГУЛИРОВКА

Произведите регулировку в соответствии с приведенным ниже значением.

#### Угол привода

$0^\circ \pm 20'$

**Менее 20', если "L" составляет 16 мм (0,6 дюймов) или менее.**

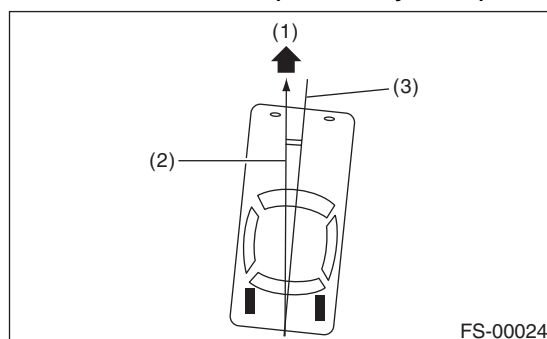
- 1) Отрегулируйте угол привода, поворачивая болты для регулировки схождения колес задней подвески на одинаковое расстояние в одном направлении.

- 2) Если при регулировке угла привода одно заднее колесо регулируется в направлении схождения, регулируйте другое заднее колесо на такое же расстояние в направлении схождения.

- 3) Если левый и правый регулировочные болты поворачиваются на одно деление, угол привода изменяется примерно на 19' ("L" составляет приблизительно 16 мм (0,63 дюйма)).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Угол привода представляет собой среднее значение углов схождения правого и левого колеса по отношению к осевой линии кузова автомобиля. Автомобиль едет прямо в направлении угла привода и отклоняется в сторону в зависимости от величины среднего угла привода.



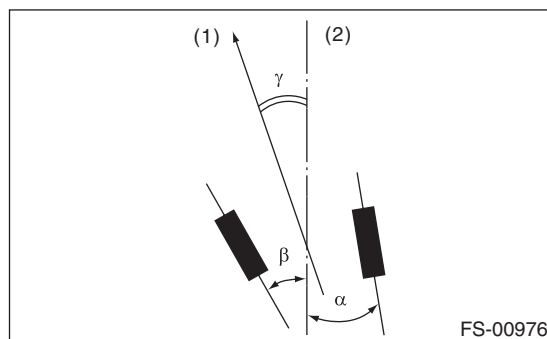
- (1) Передние колеса
- (2) Угол привода
- (3) Осевая линия кузова

#### Угол привода: $r = (\alpha - \beta)/2$

$\alpha$ : Угол схождения заднего правого колеса

$\beta$ : Угол схождения заднего левого колеса

В формуле расчета следует подставлять только положительные значения схождения каждого колеса  $\alpha$  и  $\beta$ .

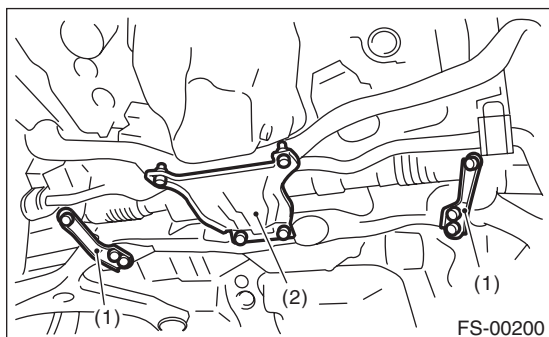


- (1) Передние колеса
- (2) Осевая линия кузова

### 3. Опорная пластина передней поперечной балки

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите передний нижний кожух. <См. EI-17, СНЯТИЕ, Передний нижний кожух.>
- 3) Отверните болт и снимите опорную пластину передней поперечной балки.



- (1) Опорная пластина поперечной балки
- (2) Пластина под домкрат

#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

##### **Момент затяжки:**

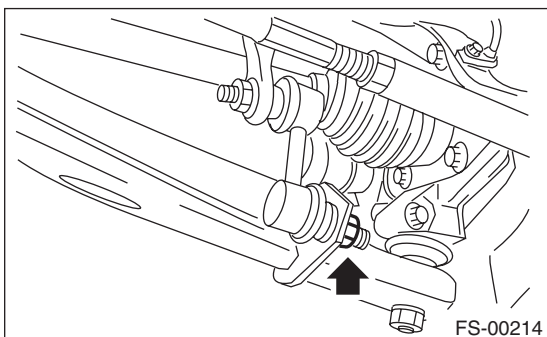
**Опорная пластина поперечной балки**  
**60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-силы-фут)**

**Пластина под домкрат**  
**60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-силы-фут)**

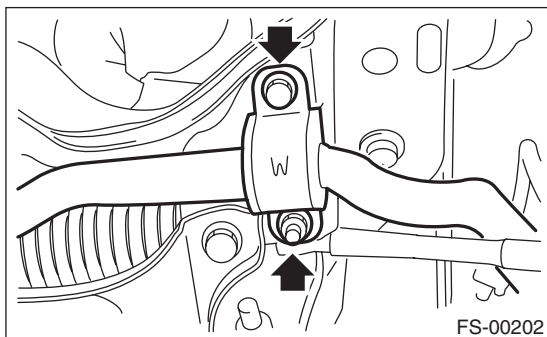
### 4. Передний стабилизатор

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 2) Снимите передний нижний кожух. <См. EI-17, СНЯТИЕ, Передний нижний кожух.>
- 3) Снимите опорную пластину передней поперечной балки. <См. FS-15, СНЯТИЕ, Опорная пластина передней поперечной балки.>
- 4) Снимите тягу стабилизатора.



- 5) Снимите кронштейн стабилизатора.



#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новую фланцевую гайку (с WAX).
- Установку производите так, чтобы отметка краской на стабилизаторе располагалась на левой стороне автомобиля.
- Установите втулку стабилизатора (со стороны передней поперечной балки) совместив ее с меткой, нанесенной краской на стабилизаторе.

##### Момент затяжки:

##### Тяга стабилизатора:

**60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-силы-фут)**

##### Хомут стабилизатора:

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-силы-фут)**

#### С: ПРОВЕРКА

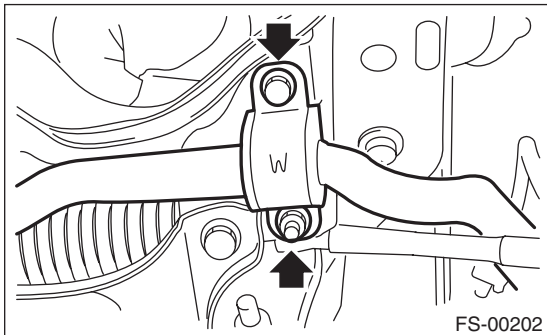
- 1) Проверьте втулку на предмет трещин, чрезмерной усталости или повреждений.
- 2) Проверьте тягу стабилизатора на предмет повреждений.



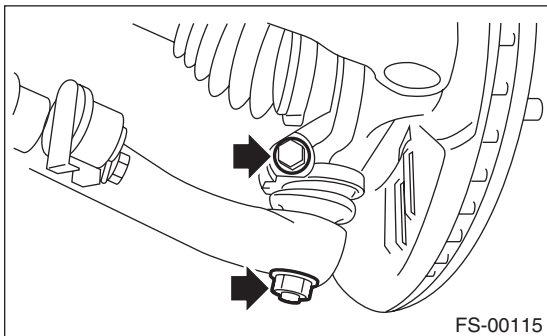
## 5. Передний шаровой шарнир

### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 2) Снимите обе стороны кронштейна стабилизатора.



- 3) Извлеките шплинт из шарового пальца, снимите корончатую гайку и извлеките шаровой палец из переднего рычага.
- 4) Отверните болт, крепящий шаровой шарнир к поворотному кулаку.



- 5) Извлеките шаровой шарнир из поворотного кулака.

### В: УСТАНОВКА

- 1) Вставьте шаровой шарнир в поворотный кулак.

#### Момент затяжки (Болт):

**50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-силы-фут)**

#### ОСТОРОЖНО:

Не наносите смазку на коническую часть шарового пальца.

- 2) Установите шаровой шарнир в передний рычаг.

#### Момент затяжки (корончатая гайка):

##### Передний рычаг:

**45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-силы-фут)**

- 3) Дотяните корончатую гайку еще до 60° до тех пор, пока отверстие в шаровом пальце не совместится с пазом в корончатой гайке. Затем установите новый шплинт и согните его вокруг корончатой гайки.

- 4) Установите кронштейн стабилизатора.

#### Момент затяжки:

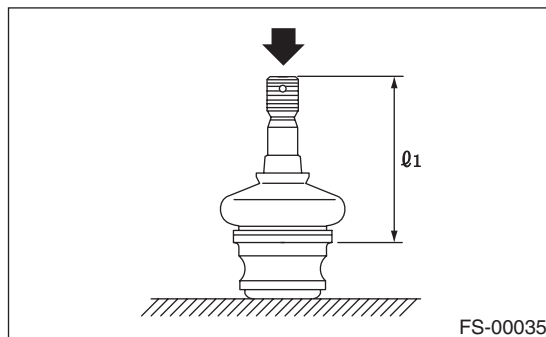
**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-силы-фут)**

- 5) Установите передние колеса.

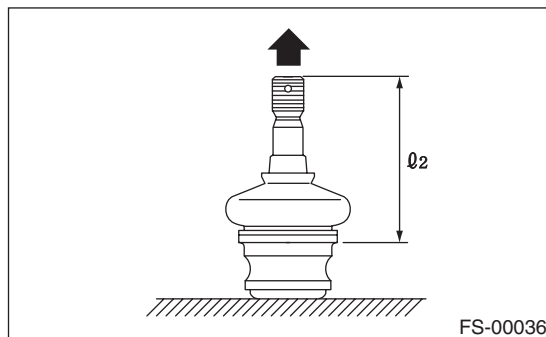
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Измерьте люфт шарового шарнира, следуя приведенным ниже процедурам. Если люфт превышает нормативное значение, замените его на новый.

- (1) При нагрузке 980 Н (100 кгс, 220 фунт-силы), приложенной в направлении, указанном на рисунке, измерьте длину  $L_1$ .



- (2) При нагрузке 980 Н (100 кгс, 220 фунт-силы), приложенной в направлении, указанном на рисунке, измерьте длину  $L_2$ .



- (3) Определите люфт по следующей формуле.

$$S = L_2 - L_1$$

- (4) Если люфт превышает нормативное значение, замените его на новый.

### ПЕРЕДНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР

#### Нормативное значение $S$ для определения необходимости замены:

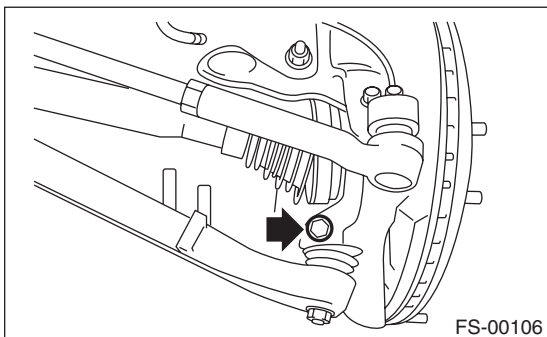
**Меньше 0,3 мм (0,012 дюймов)**

- 2) Если люфт находится в нормативных пределах, визуально проверьте пыльник.
- 3) Снимите шаровой шарнир и пыльник, и проверьте их на предмет износа, повреждений и трещин. При обнаружении любого повреждения замените соответствующую деталь.
- 4) При повреждении пыльника, установите новый шаровой шарнир.

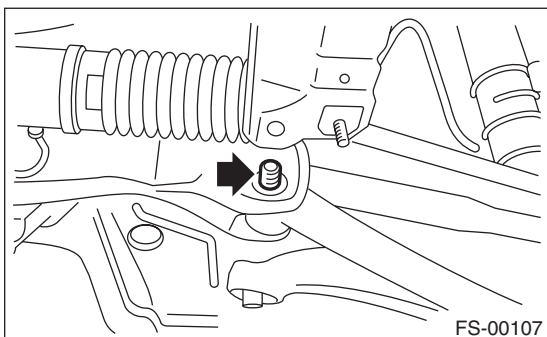
### 6. Передний рычаг

#### А: СНЯТИЕ

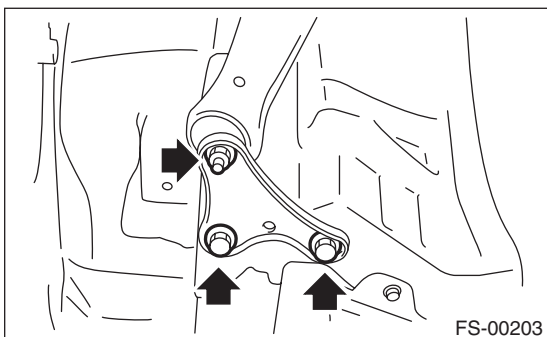
- 1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 2) Снимите опорную пластину передней поперечной балки. <См. FS-15, СНЯТИЕ, Опорная пластина передней поперечной балки.>
- 3) Снимите передний стабилизатор. <См. FS-16, СНЯТИЕ, Передний стабилизатор.>
- 4) Снимите шаровой шарнир переднего рычага.



- 5) Отверните гайку, крепящую передний рычаг к поперечной балке. (Не снимайте болт).



- 6) Снимите опорную пластину переднего рычага.

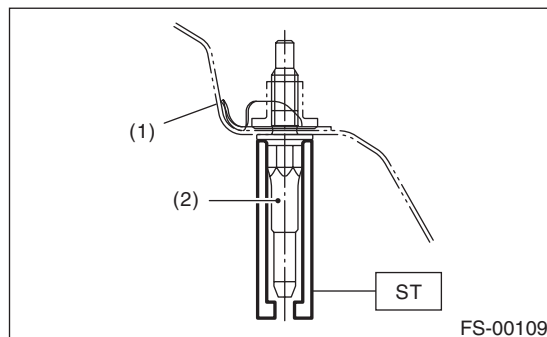


- 7) Отверните болт, крепящий передний рычаг к поперечной балке, и выньте передний рычаг из поперечной балки.

- 8) Для снятия резьбовой шпильки используйте специальный инструмент.  
ST 20299AG020 ГОЛОВКА КЛЮЧА ШПИЛЬКИ

#### ОСТОРОЖНО:

**Не снимайте резьбовую шпильку без необходимости. Всегда заменяйте снятые детали новыми.**



- (1) Кузов автомобиля
- (2) Резьбовая шпилька

#### В: УСТАНОВКА

- 1) При помощи специального инструмента установите резьбовую шпильку.  
ST 20299AG020 ГОЛОВКА КЛЮЧА ШПИЛЬКИ

#### Момент затяжки:

**110 Нм (11,2 кгс-м, 81,1 фунт-силы-фут)**

- 2) Временно закрепите передний рычаг к поперечной балке новыми болтами и самоконтрящимися гайками.

- 3) Закрепите передний рычаг на кузове, а затем, используя новые болты и самоконтрящиеся гайки, установите опорную пластину.

#### Момент затяжки:

**Опорная пластина к переднему рычагу:**

**88 Нм (9,0 кгс-м, 64,9 фунт-силы-фут)**

**Опорная пластина к кузову:**

**150 Нм (15,3 кгс-м, 110,6 фунт-силы-фут)**

- 4) Установите шаровой шарнир в поворотный кулак.

#### Момент затяжки:

**50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-силы-фут)**

- 5) Установите стабилизатор. <См. FS-16, УСТАНОВКА, Передний стабилизатор.>

- 6) Опустите автомобиль с подъемника и затяните болт, крепящий передний рычаг к поперечной балке, причем колеса должны находиться в полном контакте с грунтом, а масса автомобиля должна соответствовать снаряженной.

#### Момент затяжки:

**95 Нм (9,7 кгс-м, 70,1 фунт-силы-фут)**

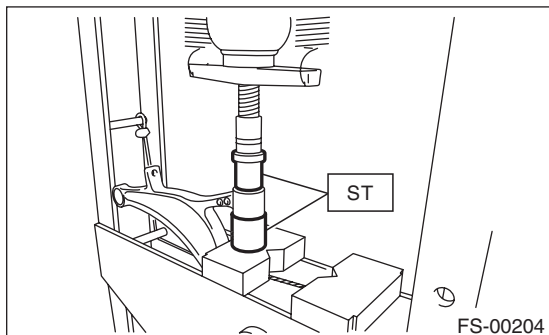
- 7) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

## C: РАЗБОРКА

### 1. ПЕРЕДНЯЯ ВТУЛКА

С помощью специального инструмента и прессы снимите переднюю втулку.

ST 927680000 КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

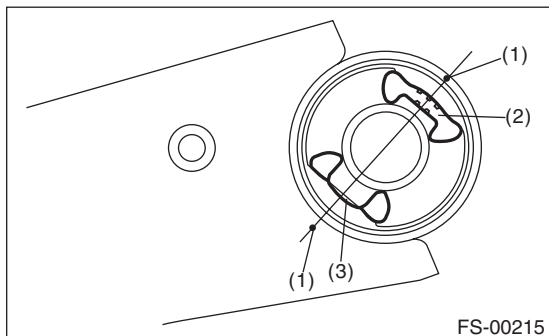


### 2. ЗАДНЯЯ ВТУЛКА

1) Нанесите на передний рычаг метку совмещения, соответствующую центру углубленной части задней втулки.

**ОСТОРОЖНО:**

При установке втулки всегда наносите метки совмещения для определения ее положения.

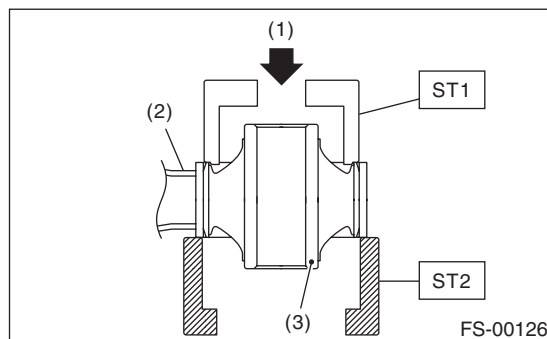


- (1) Нанесите метку совмещения
- (2) Углубленная часть (широкий промежуток)
- (3) Углубленная часть (узкий промежуток)

2) С помощью специального инструмента и прессы снимите заднюю втулку.

ST1 20299AG000 СЪЕМНИК

ST2 20299AG010 ОСНОВАНИЕ



- (1) Пресс
- (2) Передний рычаг
- (3) Задняя втулка

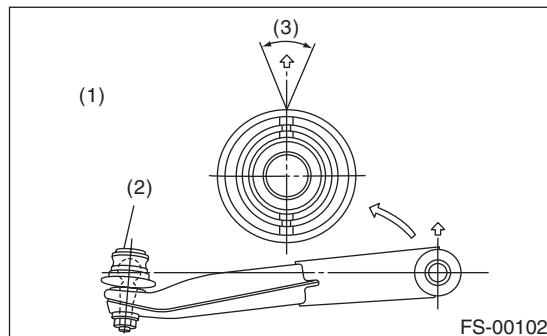
## D: СБОРКА

### 1. ПЕРЕДНЯЯ ВТУЛКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

**ОСТОРОЖНО:**

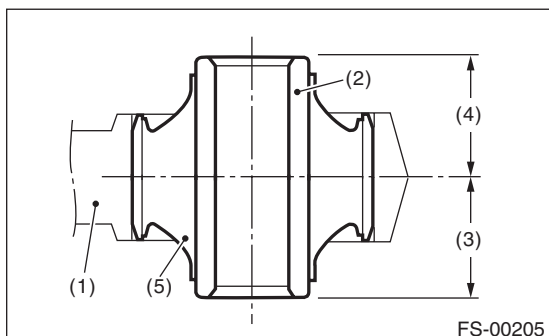
Установите переднюю втулку в надлежащем направлении, как показано на рисунке.



- (1) Расположите втулку по центру шарового шарнира.
- (2) Шаровой шарнир
- (3)  $\pm 3^\circ$

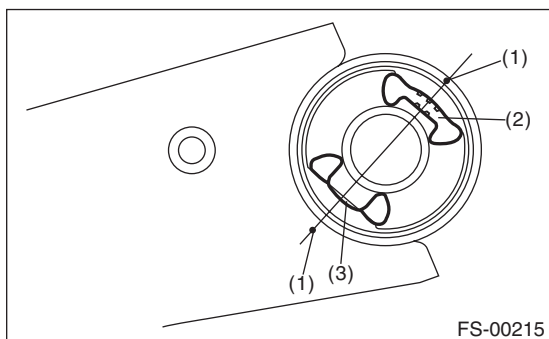
### 2. ЗАДНЯЯ ВТУЛКА

1) Как показано на рисунке ниже, установите заднюю втулку более длинным внутренним цилиндром вниз, а более коротким – вверх, так чтобы идентификационная метка, нанесенная краской, была направлена вниз.



- (1) Передний рычаг
- (2) Внутренний цилиндр втулки
- (3) Длинная часть
- (4) Короткая часть
- (5) Идентификационная метка

2) Совместите центр углубленной части задней втулки с меткой совмещения на переднем рычаге.

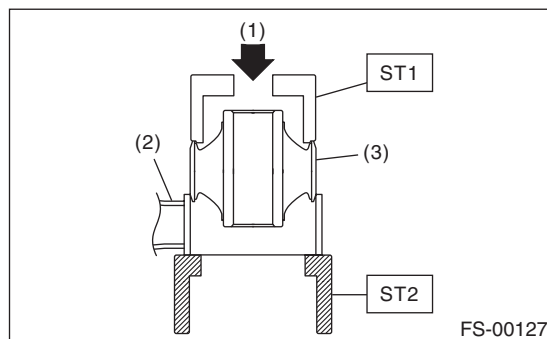


- (1) Метка совмещения
- (2) Углубленная часть (широкий промежуток)
- (3) Углубленная часть (узкий промежуток)

3) С помощью специального инструмента и пресси установите заднюю втулку.

ST1 20299AG000 СЪЕМНИК

ST2 20299AG010 ОСНОВАНИЕ



- (1) Пресс
- (2) Передний рычаг
- (3) Задняя втулка

### Е: ПРОВЕРКА

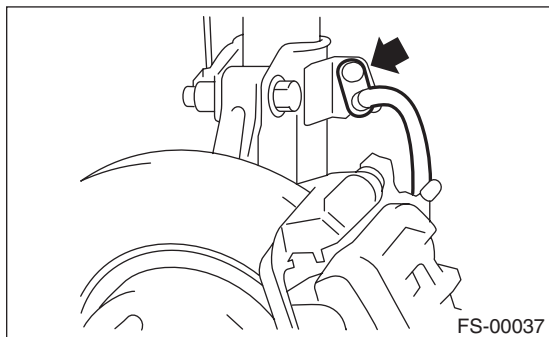
1) Проверьте передний рычаг на предмет износа, повреждений или трещин и отремонтируйте или замените его при обнаружении дефектов.

2) Проверьте втулку на предмет трещин, чрезмерной усталости или повреждений.

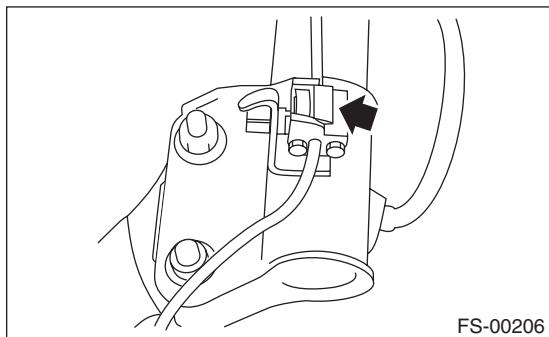
## 7. Передняя стойка

### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 2) Нанесите метки совмещения на болт регулировки развала и стойку.
- 3) Снимите со стойки болт, крепящий тормозной шланг.



- 4) Снимите зажим, крепящий жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS.

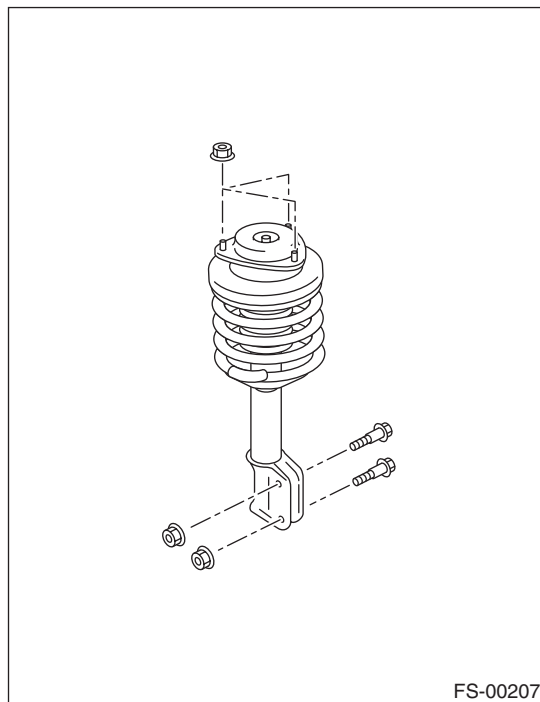


- 5) Снимите два болта, крепящих поворотный кулак к стойке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживая на месте головку регулировочного болта, ослабляйте самоконтращуюся гайку.

- 6) Отверните три гайки, крепящие основание стойки к кузову.



### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите основание стойки в ее верхней части на кузов и затяните его новыми самоконтращимися гайками.

#### Момент затяжки:

**20 Нм (2,0 кгс-м, 14,5 фунт-силы-фут)**

- 2) Совместите метки совмещения на болту регулировки развала и стойке.

Используя новые самоконтращиеся гайки, установите стойку на поворотный кулак.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживая головку регулировочного болта, затяните самоконтращуюся гайку.

#### Момент затяжки:

**175 Нм (17,9 кгс-м, 129 фунт-силы-фут)**

- 3) Закрепите жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS на стойке.

- 4) Установите болты, крепящие тормозной шланг на стойке.

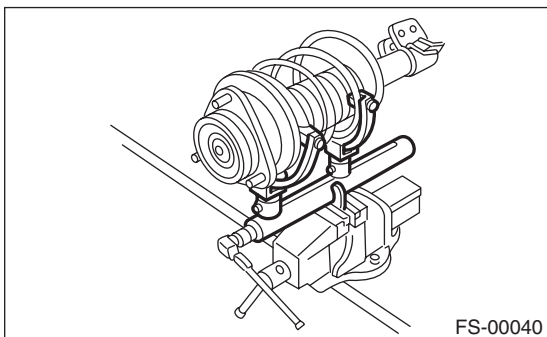
#### Момент затяжки:

**33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-силы-фут)**

- 5) Установите передние колеса.
- 6) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

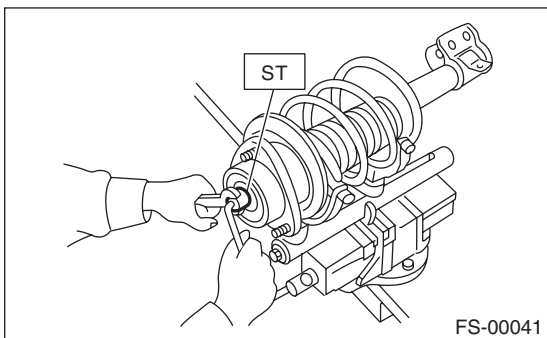
### C: РАЗБОРКА

1) Сожмите пружину используя приспособление для сжатия витой пружины.



2) С помощью специального инструмента снимите самоконтрящуюся гайку.

ST 20399AG000 ГОЛОВКА ОПОРЫ СТОЙКИ



3) Снимите со стойки опору стойки, дистанционную прокладку и верхнее гнездо пружины.

4) Снимите спиральную пружину постепенно уменьшая силу сжатия приспособления.

5) Снимите пыльник и пружину отбойника.

### D: СБОРКА

1) Перед установкой витой пружины, опоры стойки и т.д. на стойку проверьте демпфирующий механизм стойки на наличие воздуха, поскольку воздух препятствует правильному выработыванию демпфирующего усилия.

2) Проверка наличия воздуха

(1) Установите стойку вертикально, так чтобы шток поршня был направлен вверх.

(2) Переместите шток поршня в центр хода.

(3) Удерживая шток поршня пальцами, подвигайте его вверх и вниз.

(4) Если при этом шток поршня перемещается на 10 мм (0,39 дюйма) или более, удалите воздух из стойки.

3) Процедура удаления воздуха

(1) Установите стойку вертикально, так чтобы шток поршня был направлен вверх.

(2) Полностью вытяните шток поршня.

(3) При полностью вытянутом штоке поршня направьте шток вниз. Стойка должна стоять вертикально.

(4) Полностью втяните шток поршня.

(5) Повторите процедуру 3 — 4 раза, начиная с шага (1).

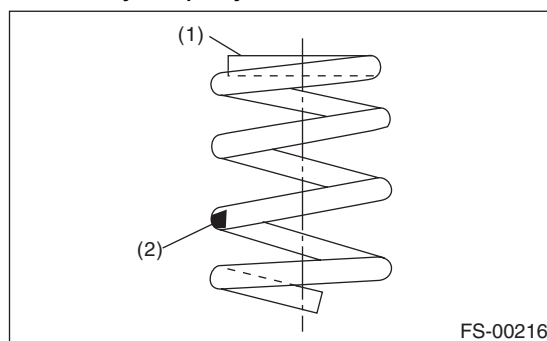
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

После удаления воздуха из стойки обязательно установите стойку штоком поршня вверх. Если по какой-либо причине стойку пришлось положить, проверьте ее на наличие воздуха в соответствии с процедурой проверки наличия воздуха.

4) Сожмите пружину используя приспособление для сжатия витой пружины.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

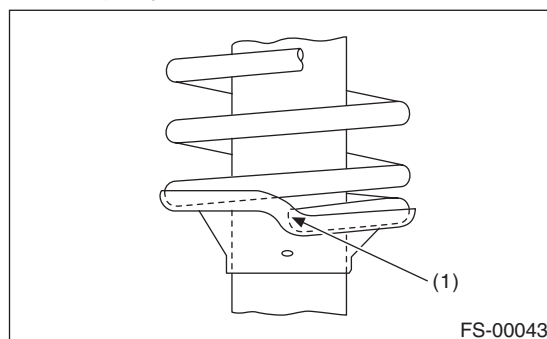
Убедитесь в том, что вертикальное направление установки витой пружины соответствует показанному на рисунке.



(1) Разместите плоский конец сверху.

(2) Идентификационная метка

5) Установите витую пружину, так чтобы ее торец правильно вошел в гнездо пружины как показано на рисунке.



(1) Торец витой пружины

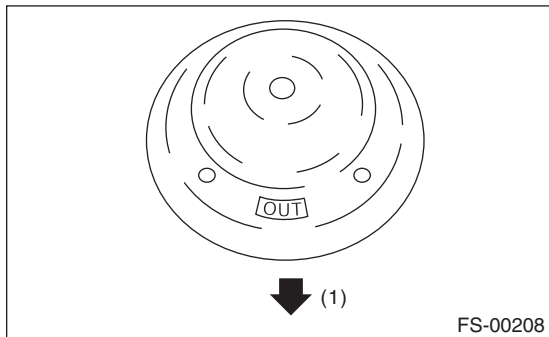


6) Установите на шток поршня отбойник и пыльник.

7) Полностью вытяните вверх шток поршня и установите гнездо пружины.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Расположите верхнее гнездо пружины, как показано на рисунке.



(1) Внешняя сторона кузова

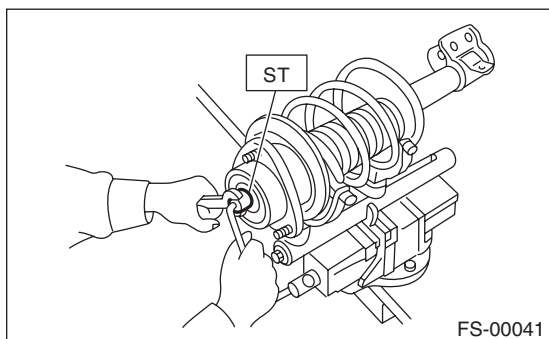
8) Установите дистанционную прокладку и основание стойки на шток поршня и временно установите и наживите новую самоконтрящуюся гайку.

9) Удерживая шток стойки при помощи шестигранного ключа, специальным инструментом затяните новую самоконтрящуюся гайку.

ST 20399AG000 ГОЛОВКА ОПОРЫ СТОЙКИ

**Момент затяжки:**

**55 Нм (5,6 кгс-м, 40,6 фунт-силы-фут)**



10) Осторожно ослабьте приспособление для сжатия витой пружины.

## Е: ПРОВЕРКА

Проверьте снятые детали на предмет износа, повреждений и трещин и отремонтируйте или замените их в случае наличия дефектов.

### 1. АМОРТИЗАТОР СТОЙКИ

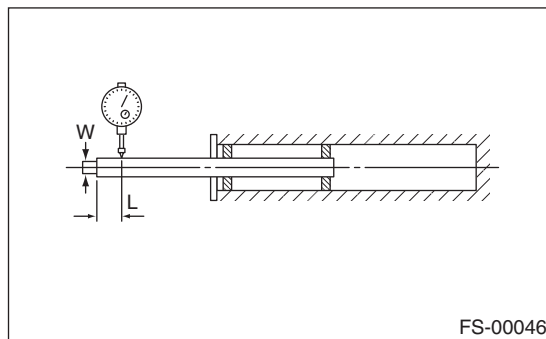
1) Проверьте на предмет утечки масла.

2) Переместите шток поршня вверх и вниз, чтобы убедиться в том, что он перемещается плавно, без рывков.

3) Люфт штока поршня

• Измерьте люфт следующим образом:

Зафиксируйте внешнюю оболочку на месте и полностью вытяните шток. Установите циферблатный измеритель на конец штока  $L$  [10 мм (0,39 дюйма)], а затем считайте показание измерителя  $P_1$  прилагая к резьбовой части усилие  $W$  [20 Н (2 кгс, 4 фунт-силы)]. Приложите усилие 20 Н (2 кгс, 4 фунт-силы) в обратном направлении от "W", а затем считайте показание измерителя  $P_2$ .



**Предельный люфт ( $P_1 + P_2$ ):**

**0,8 мм (0,031 дюймов)**

Если люфт превышает предельно допустимое значение, замените стойку.

### 2. ОПОРА СТОЙКИ

Проверьте резиновую часть на предмет деформации, трещин и дефектов, и замените ее при наличии дефектов.

### 3. ПЫЛЬНИК

При обнаружении трещин или повреждений, замените его на новый.

### 4. ВИТАЯ ПРУЖИНА

При обнаружении стойкой деформации, замените ее на новую.

### 5. ОТБОЙНИК

При наличии трещин или повреждений, замените на новый.

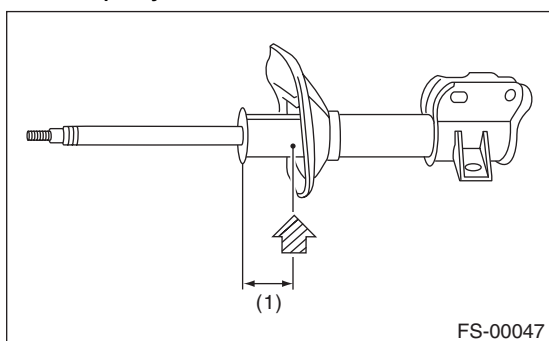
### Ф: УТИЛИЗАЦИЯ

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед началом работы со стойками обязательно наденьте защитные очки для предохранения глаз от газа, масла и металлических опилок.
- Не разбирайте амортизатор стойки, и не подвергайте его воздействию огня.
- Для выпуска газа, заполняющего стойки, просверлите в них отверстия.

1) Положите стойку на ровную горизонтальную поверхность так, чтобы шток поршня был полностью выдвинут.

2) Сверлом диаметром 2 — 3 мм (0,08 — 0,12 дюйма) просверлите отверстия в местах, показанных на рисунке.



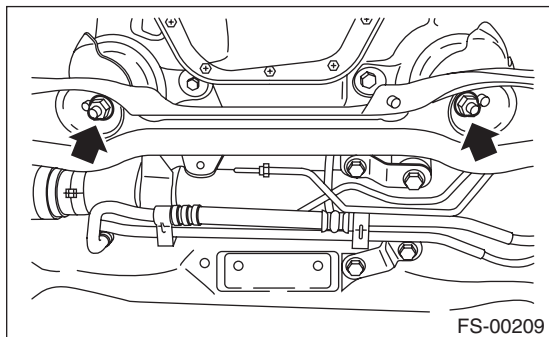
(1) 40 мм (1,57 дюймов)



## 8. Передняя поперечная балка

### А: СНЯТИЕ

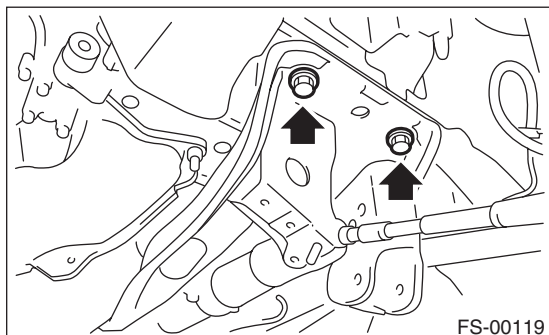
- 1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 2) Снимите переднюю выхлопную трубу.
- 3) Снимите опорную пластину передней поперечной балки. <См. FS-15, СНЯТИЕ, Опорная пластина передней поперечной балки.>
- 4) Снимите передний стабилизатор. <См. FS-16, СНЯТИЕ, Передний стабилизатор.>
- 5) Отсоедините наконечник соединительной тяги от поворотного кулака.
- 6) Снимите передний рычаг. <См. FS-18, СНЯТИЕ, Передний рычаг.>
- 7) Снимите гайки, крепящие резиновую подушку крепления двигателя к поперечной балке.



- 8) Снимите универсальный шарнир рулевого управления.
- 9) Отсоедините шланг усилителя рулевого управления от рулевого механизма.
- 10) С помощью тали поднимите двигатель примерно на 10 мм (0,39 дюйма).
- 11) Поддерживая поперечную балку домкратом, снимите болты, крепящие поперечную балку к кузову, а затем постепенно опустите поперечную балку в сборе с рулевым механизмом.

### ОСТОРОЖНО:

При опускании поперечной балки будьте осторожны, чтобы не задеть наконечником соединительной тяги пыльник ведущего вала.



### В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новые болт и самоконтрящуюся гайку. Перечень деталей, не подлежащих повторному использованию, приведен в разделе "УЗЕЛ". <См. FS-3, УЗЕЛ, Общие сведения.>
- Всегда затягивайте втулку стабилизатора в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом.

#### Момент затяжки:

##### Поперечная балка к кузову:

95 Нм (9,7 кгс-м, 70,1 фунт-силы-фут)

##### Опора двигателя к поперечной балке:

85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-силы-фут)

##### Передний рычаг к поперечной балке:

95 Нм (9,7 кгс-м, 70,1 фунт-силы-фут)

##### Передний рычаг к опорной пластине:

88 Нм (9,0 кгс-м, 64,9 фунт-силы-фут)

##### Опорная пластина к кузову:

150 Нм (15,3 кгс-м, 110,6 фунт-силы-фут)

##### Наконечник соединительной тяги к поворотному кулаку:

27,0 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-силы-фут)

После затяжки с указанным моментом затяните корончатую гайку до 60° до тех пор, пока отверстие в шаровом пальце не совместится с пазом в корончатой гайке.

##### Универсальный шарнир

24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-силы-фут)

##### Хомут стабилизатора:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-силы-фут)

##### Тяга стабилизатора:

60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-силы-фут)

##### Шланг усилителя рулевого управления к рулевому механизму:

15 Нм (1,5 кгс-м, 11 фунт-силы-фут)

- 2) Удалите воздух из системы усилителя рулевого управления.

- 3) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

### С: ПРОВЕРКА

Проверьте поперечную балку на предмет износа, повреждений и трещин и отремонтируйте или замените при обнаружении дефектов.

## Общая таблица диагностики

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

### 9. Общая таблица диагностики

#### А: ПРОВЕРКА

##### 1. НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНАЯ ВЫСОТА КОЛЕСНЫХ АРОК

Возможная причина	Способ устранения
(1) Стойкая деформация или повреждение витой пружины	Замените.
(2) Неправильная работа амортизатора стойки или амортизатора	Замените.
(3) Установка неподходящей стойки или амортизатора	Замените надлежащими деталями.
(4) Установка неподходящей витой пружины	Замените надлежащими деталями.

##### 2. НИЗКИЙ КОМФОРТ В ДВИЖЕНИИ

- 1) Сильный удар при возвратном ходе
- 2) Продолжительные колебания автомобиля после переезда кочек и ям.
- 3) Сильный удар при амортизации

Возможная причина	Способ устранения
(1) Повреждение витой пружины	Замените.
(2) Чрезмерное давление воздуха в шинах	Отрегулируйте.
(3) Неправильная высота колесных арок	Отрегулируйте или замените витые пружины на новые.
(4) Неправильная работа амортизатора стойки или амортизатора	Замените.
(5) Повреждение или деформация крепежа стойки или амортизатора	Замените.
(6) Неподходящая длина (максимальная или минимальная) амортизатора стойки или амортизатора	Замените надлежащими деталями.
(7) Деформация или разрушение втулки	Замените.
(8) Деформация или повреждение отбойника в узле стойке или в амортизаторе.	Замените.
(9) Утечка масла из амортизатора стойки или амортизатора	Замените.

##### 3. ШУМ

Возможная причина	Способ устранения
(1) Износ или повреждение деталей амортизатора стойки или амортизатора	Замените.
(2) Ослабление болта крепления тяги подвески	Затяните с указанным моментом затяжки.
(3) Деформация или разрушение втулки	Замените.
(4) Неподходящая длина (максимальная или минимальная) амортизатора стойки или амортизатора	Замените надлежащими деталями.
(5) Повреждение витой пружины	Замените.
(6) Износ или повреждение шарового шарнира	Замените.
(7) Деформация хомута стабилизатора	Замените.

# ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

# RS

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Углы установки колес .....	8
3. Задний стабилизатор .....	9
4. Задний продольный рычаг .....	10
5. Верхний рычаг .....	12
6. Задний амортизатор .....	13
7. Передняя поперечная тяга .....	15
8. Задняя поперечная тяга .....	16
9. Задний подрамник .....	17
10. Общая таблица диагностики .....	18

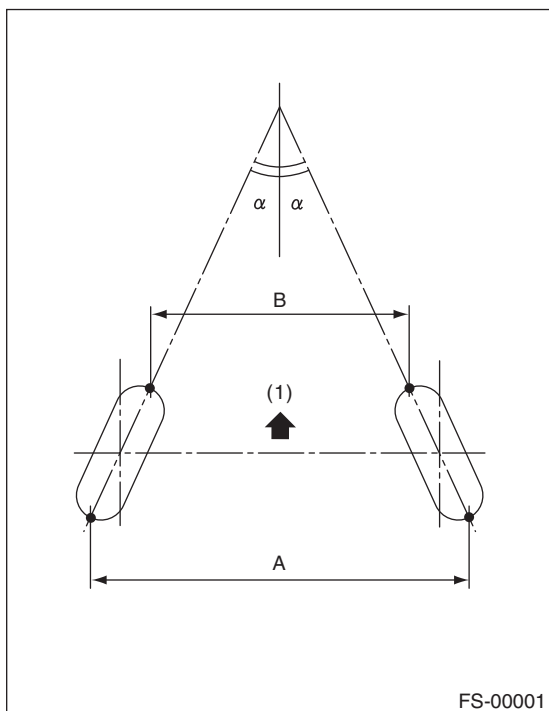
## 1. Общие сведения

### А: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики задней подвески содержатся в разделе "FS". <См. FS-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Имеется возможность регулировки схождения передних и задних колес и развала передних колес. Отрегулируйте их, если допуски развала или схождения превышают технические характеристики.
- Другие позиции, указанные в таблице технических характеристик, не подлежат регулировке. Если значения других позиций не соответствуют значениям, указанным в технических характеристиках, проверьте детали подвески и соединительные элементы на предмет деформации и, в случае необходимости, замените их на новые.

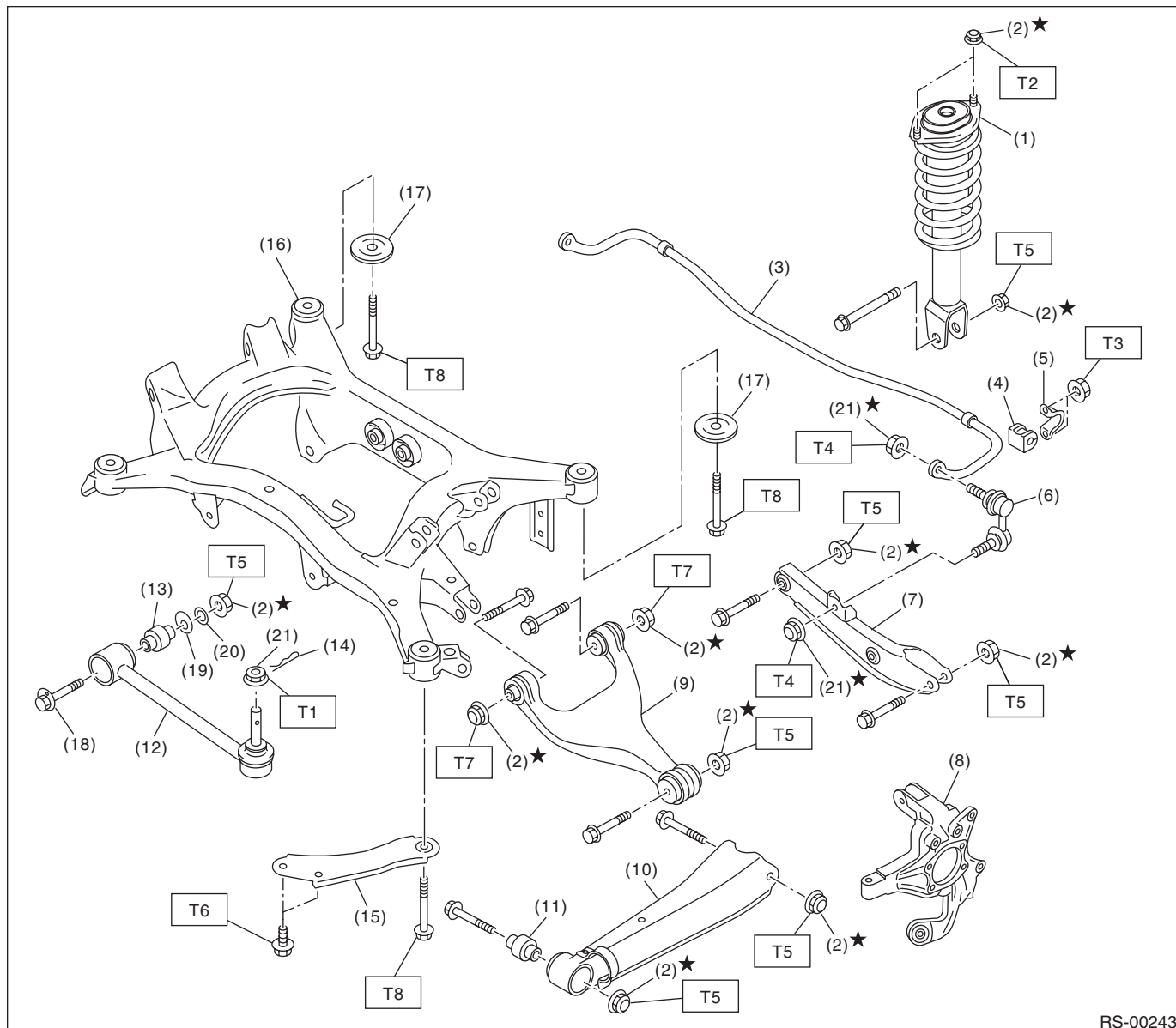


(1) Переднее направление

$A - B =$  положительное значение: Схождение, отрицательное: Расхождение  
 $\alpha =$  Индивидуальные углы схождения

## В: УЗЕЛ

## 1. ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

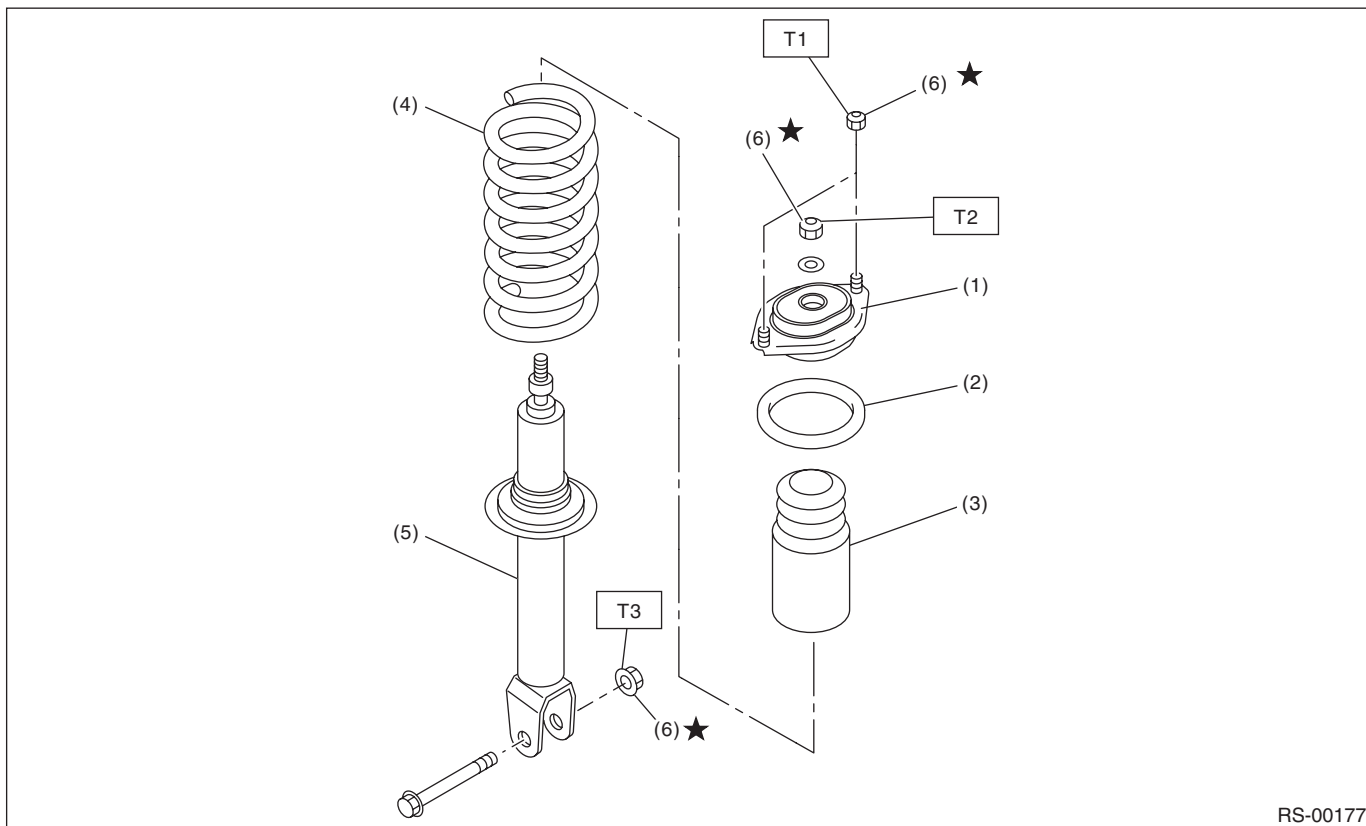


RS-00243

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| (1) Амортизатор                | (12) Передняя поперечная тяга              |
| (2) Самоконтрящаяся гайка      | (13) Втулка передней поперечной тяги       |
| (3) Задний стабилизатор        | (14) Пружинный шплинт                      |
| (4) Втулка стабилизатора       | (15) Опорная пластина переднего подрамника |
| (5) Хомут стабилизатора        | (16) Задний подрамник                      |
| (6) Тяга стабилизатора         | (17) Стопорный диск заднего подрамника     |
| (7) Задняя поперечная тяга     | (18) Регулировочный болт                   |
| (8) Основание задней ступицы   | (19) Регулировочная шайба                  |
| (9) Верхний рычаг              | (20) Шайба                                 |
| (10) Продольный рычаг          | (21) Фланцевая гайка                       |
| (11) Втулка продольного рычага |  |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)****T1: 27 (2,8, 19,9)****T2: 30 (3,1, 22,4)****T3: 38 (3,9, 28)****T4: 60 (6,1, 44)****T5: 120 (12,2, 89)****T6: 125 (12,7, 92)****T7: 150 (15,3, 111)****T8: 200 (20,4, 148)**

2. АМОРТИЗАТОР



RS-00177

- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| (1) Опора                       | (5) Амортизатор           |
| (2) Верхняя резиновая прокладка | (6) Самоконтрящаяся гайка |
| (3) Пыльник                     |                           |
| (4) Витая пружина               |                           |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 30 (3,1, 22,4)**

**T2: 35 (3,6, 26)**

**T3: 120 (12,2, 89)**

## **C: ОСТОРОЖНО**

Пожалуйста, изучите и выполняйте следующие общие правила безопасности. Строгое следование им необходимо, чтобы предотвратить травмы персонала, выполняющего работы, а также других лиц в зоне работ.

### **1. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед утилизацией амортизаторов обязательно полностью стравите газ. Кроме того, не подвергайте амортизатор воздействию пламени или огня.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- Используйте оригинальную смазку SUBARU, или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, разместите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.

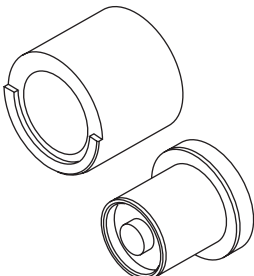
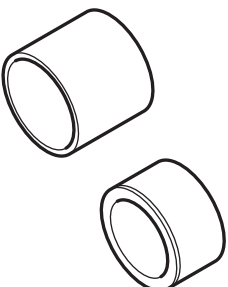
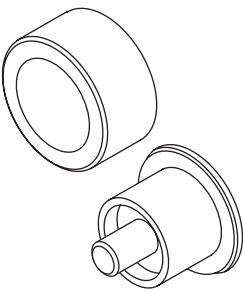
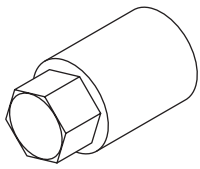
### **2. МАСЛО**

При работе с маслами, внимательно следуйте приведенным ниже правилам, во избежание несчастных случаев.

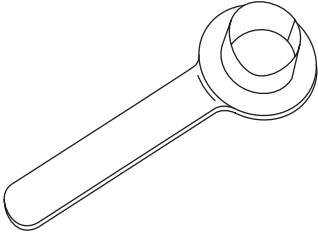
- При выполнении работ, во время которых возможен разлив масла, подготовьте емкость и ветошь. При разливе масла немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение масла в напольное покрытие или в окружающую среду.
- Следуйте всем государственным и местным законам в отношении утилизации отходов.

**D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**

**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST20099AE000</p>	20099AE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для замены втулки передней поперечной тяги.
 <p>ST20099PA010</p>	20099PA010	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для замены втулки заднего продольного рычага.
 <p>ST20099AE040</p>	20099AE040	КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для замены втулки заднего продольного рычага.
 <p>ST20399AG000</p>	20399AG000	ГОЛОВКА ОПОРЫ СТОЙКИ	Используется для снятия и установки опоры амортизатора.



ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST28099PA090</p>	28099PA090	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для установки заднего ведущего вала на задний дифференциал.</li> <li>• Для защиты сальника</li> </ul>

## 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Стенд регулировки углов установки колес	Используется для измерения углов установки колес.
Прибор для измерения схождения колес	Используется для измерения схождения колес.
Домкрат	Используется для снятия и установки подвески.
Съемник подшипников	Используется для снятия втулок.
Устройство для сжатия витой пружины	Используется для разборки и сборки амортизатора.

## 2. Углы установки колес

### А: ПРОВЕРКА

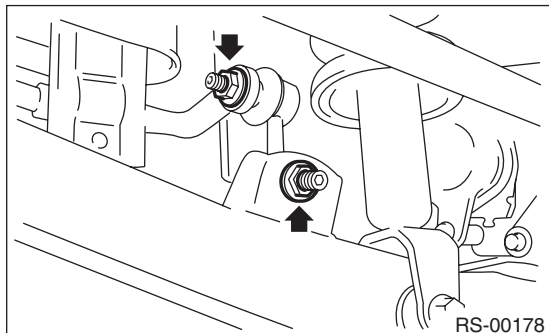
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерьте и отрегулируйте углы установки передних и задних колес одновременно. Процедуры измерения и регулировки углов установки колес описаны в разделе "FS". <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

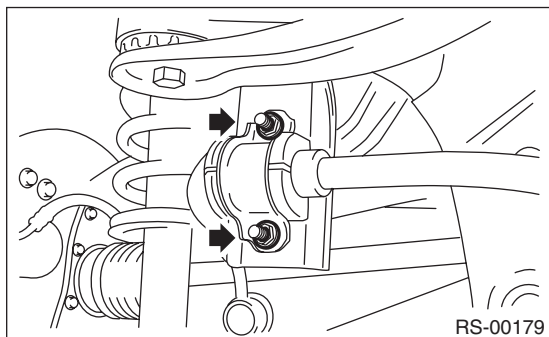
### 3. Задний стабилизатор

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 2) Снимите тягу стабилизатора.



- 3) Снимите хомут стабилизатора.



#### В: УСТАНОВКА

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.
- Всегда затягивайте втулку стабилизатора в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом. Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

###### Тяга стабилизатора

60 Нм (6,1 кгс-м, 44 фунт-силы-фут)

###### Хомут стабилизатора

38 Нм (3,9 кгс-м, 28 фунт-силы-фут)

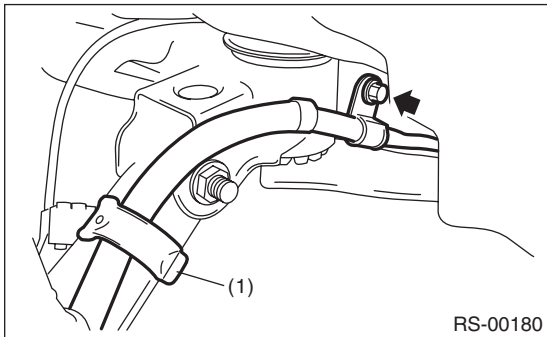
#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте втулку на предмет трещин, чрезмерной усталости или повреждений.
- 2) Проверьте тягу стабилизатора на предмет повреждений.

### 4. Задний продольный рычаг

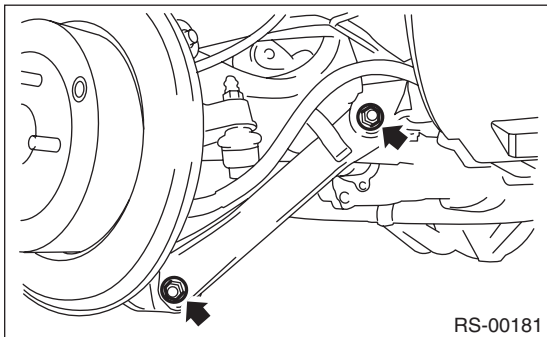
#### A: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 2) Снимите кронштейн и снимите трос стояночного тормоза с направляющей.



(1) Направляющая

- 3) Снимите жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS с продольного рычага.
- 4) Снимите продольный рычаг.



#### B: УСТАНОВКА

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.
- Всегда затягивайте втулку стабилизатора в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом. Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

##### Продольный рычаг

120 Нм (12,2 кгс-м, 89 фунт-силы-фут)

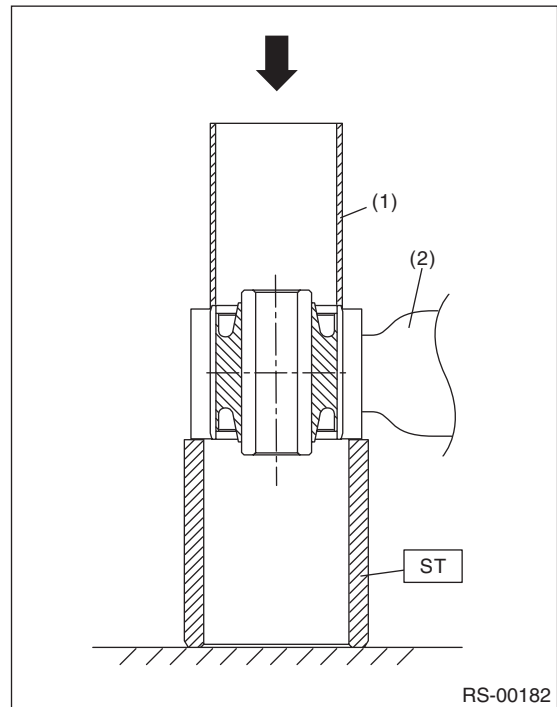
##### Кронштейн троса стояночного тормоза

33 Нм (3,4 кгс-м, 24 фунт-силы-фут)

#### C: РАЗБОРКА

С помощью специального инструмента и трубки, выдавите втулку.

ST 20099PA010 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



- (1) Трубка диаметром 39 мм и длиной 50 мм
- (2) Продольный рычаг

**D: СБОРКА**

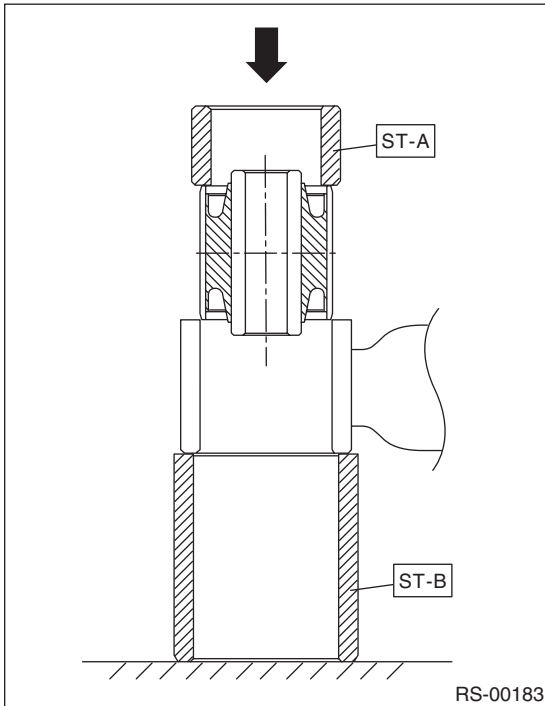
Запрессуйте втулку при помощи специальных инструментов ST A и ST B.

ST A 20099AE040 ПРИБОРОУСТРОЙСТВО ДЛЯ  
СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

ST B 20099PA010 ПРИБОРОУСТРОЙСТВО ДЛЯ  
СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

**ОСТОРОЖНО:**

Нажимайте на втулку в прямом направлении.

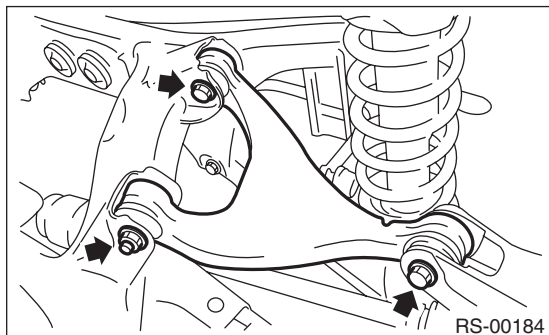
**E: ПРОВЕРКА**

Проверьте продольный рычаг на предмет изгибов, коррозии и повреждений.

### 5. Верхний рычаг

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 2) Отверните болты, а затем снимите верхний рычаг.



#### В: УСТАНОВКА

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новую самоконтрящуюся гайку.
  - Всегда затягивайте втулку стабилизатора в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом.
- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
  - 2) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

##### Момент затяжки:

*Верхний рычаг к заднему подрамнику*

*150 Нм (15,3 кгс-м, 111 фунт-силы-фут)*

*Верхний рычаг к основанию задней ступицы*

*120 Нм (12,2 кгс-м, 89 фунт-силы-фут)*

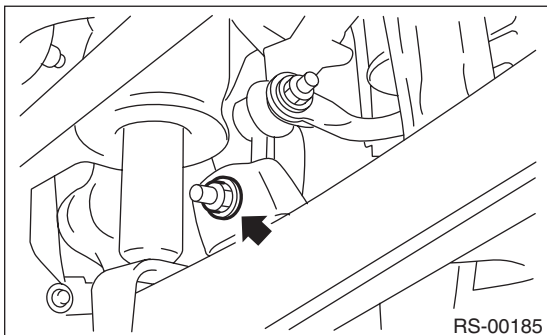
#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте верхний рычаг на предмет повреждений и деформации.
- 2) Визуально проверьте втулку на предмет трещин, повреждений и чрезмерной усталости.

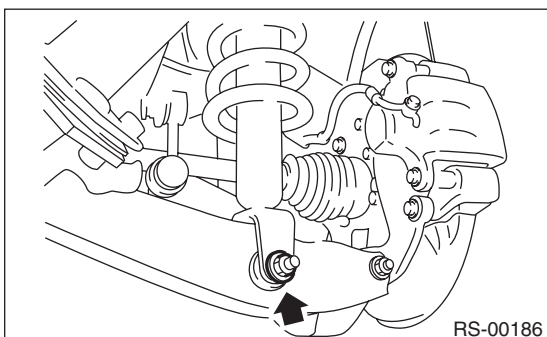
## 6. Задний амортизатор

### A: СНЯТИЕ

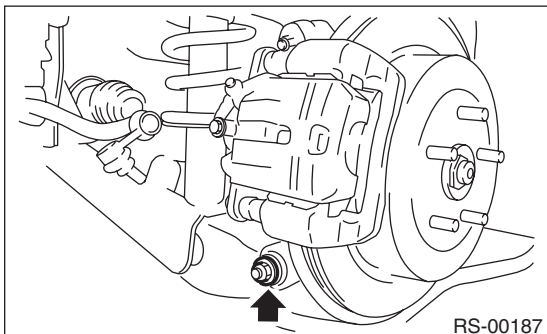
- 1) Снимите крышку стойки в отделке задней четверти.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 3) Отверните гайку и снимите тягу заднего стабилизатора.



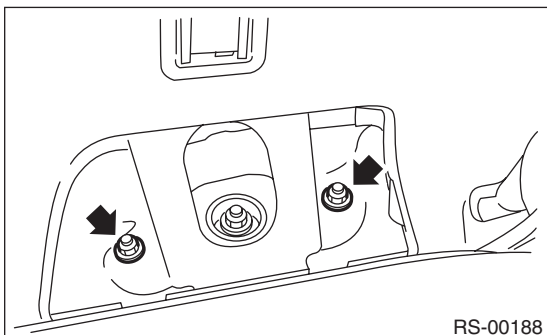
- 4) Отверните болты в нижней части амортизатора.



- 5) Снимите заднюю поперечную тягу.



- 6) Отверните гайки опоры амортизатора.



- 7) Снимите амортизатор.

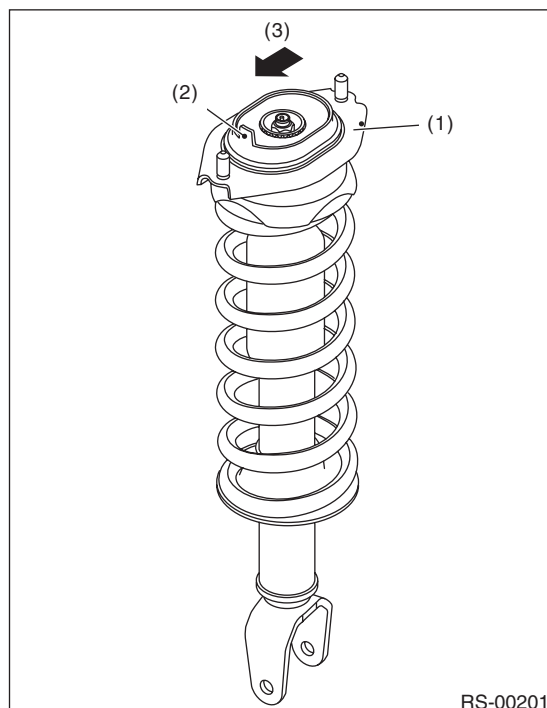
### B: УСТАНОВКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.
  - Всегда затягивайте втулку стабилизатора в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом.
- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### ОСТОРОЖНО:

Установку произведите так, чтобы выступающая часть в верхней части опоры была направлена в сторону передней части автомобиля.



- (1) Опора
- (2) Выступающая часть
- (3) Передняя часть автомобиля

#### Момент затяжки:

Момент затяжки приведен в подразделе “УЗЕЛ” раздела “Общие сведения”. <См. RS-3, УЗЕЛ, Общие сведения.>

- 2) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

### C: РАЗБОРКА

Процедура разборки описана в разделе “Передняя стойка”.

<См. FS-22, РАЗБОРКА, Передняя стойка.>

### D: СБОРКА

Процедура сборки описана в разделе “Передняя стойка”.

<См. FS-22, СБОРКА, Передняя стойка.>

### Е: ПРОВЕРКА

Процедура проверки описана в разделе “Передняя стойка”.

<См. FS-23, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>

### Ф: УТИЛИЗАЦИЯ

#### ОСТОРОЖНО:

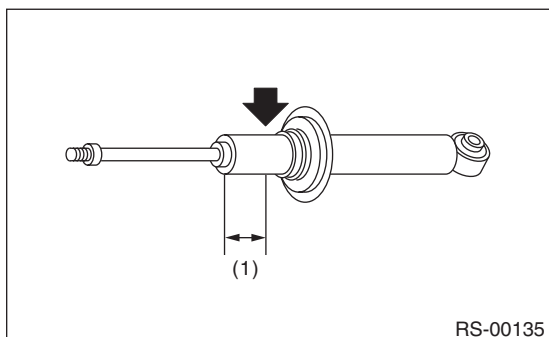
- Перед началом работы с амортизаторами обязательно наденьте защитные очки для предохранения глаз от газа, масла и металлических опилок.

- Не разбирайте амортизатор и не помещайте его в огонь.

- При утилизации амортизаторов, заполненных газом, просверлите в них отверстия.

1) Положите амортизатор на ровной горизонтальной поверхности, так чтобы шток поршня был полностью выдвинут.

2) Просверлите в указанном месте отверстие глубиной 30 мм (1,18 дюйма) сверлом диаметром 2,3 мм (0,08 0,12 дюйма).



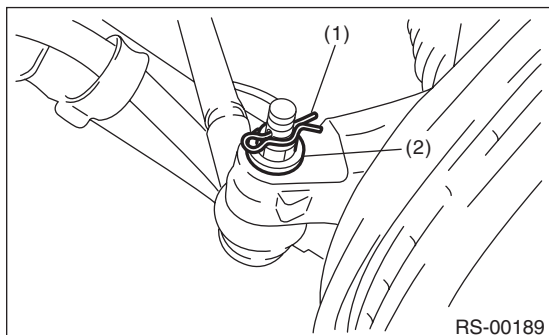
(1) 40 мм (1,57 дюймов)



## 7. Передняя поперечная тяга

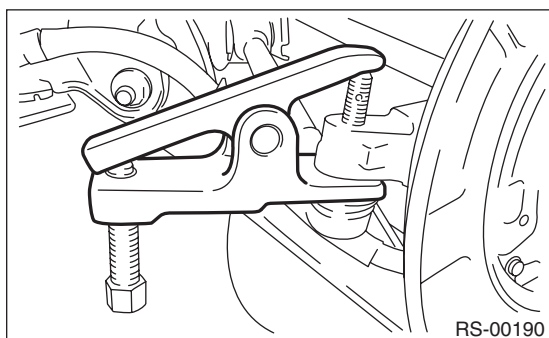
### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 2) Снимите пружинный шплинт и гайку.



- (1) Пружинный шплинт
- (2) Гайка

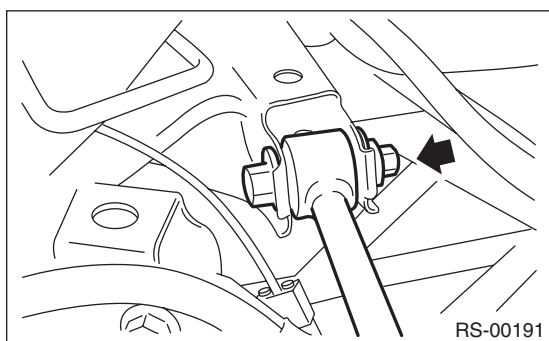
- 3) При помощи съемника снимите шаровой шарнир.



- 4) Процарапайте отметки для совмещения на регулировочном болте передней поперечной тяги и на заднем подрамнике.
- 5) Отверните регулировочный болт, затем снимите переднюю поперечную тягу.

### ОСТОРОЖНО:

При отворачивании регулировочного болта, ослабьте гайку при закрепленной головке болта



### В: УСТАНОВКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.
  - Всегда затягивайте втулку стабилизатора в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом.
- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

**Передняя поперечная тяга к подрамнику**  
120 Нм (12,2 кгс-м, 89 фунт-силы-фут)

**Передняя поперечная тяга к основанию задней ступицы.**

27 Нм (2,8 кгс-м, 20 фунт-силы-фут)

- 2) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

### С: ПРОВЕРКА

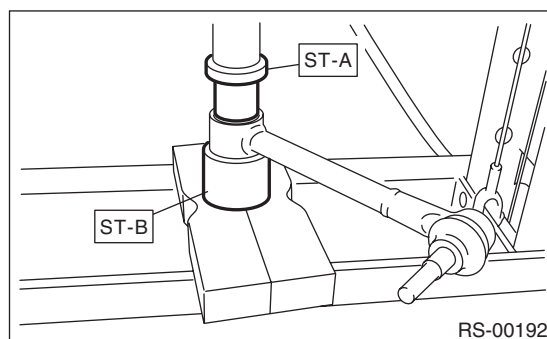
Визуально проверьте переднюю поперечную тягу на предмет повреждений и деформации.

### Д: РАЗБОРКА

Выпрессуйте втулку с помощью специальных инструментов ST A и ST B.

ST A 20099AE000ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

ST B 20099AE000ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



### Е: СБОРКА

Запрессуйте втулку при помощи специальных инструментов ST A и ST B.

ST A 20099AE000ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

ST B 20099AE000ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

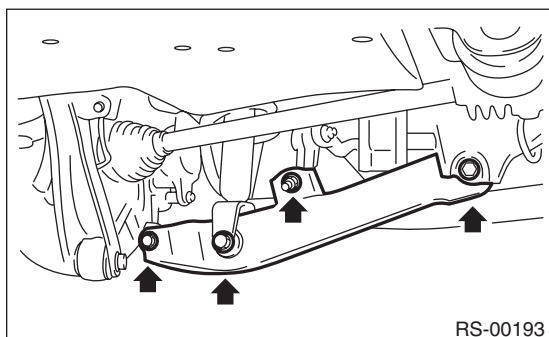
### ОСТОРОЖНО:

Нажимайте на втулку в прямом направлении.

### 8. Задняя поперечная тяга

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 2) Отверните гайку и снимите тягу стабилизатора.
- 3) Отверните болты в нижней части амортизатора.
- 4) Отверните болт, чтобы снять заднюю поперечную тягу.



#### В: УСТАНОВКА

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.
  - Всегда затягивайте втулку стабилизатора в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом.
- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

###### *Задняя поперечная тяга*

**120 Нм (12,2 кгс-м, 89 фунт-силы-фут)**

###### *Амортизатор*

**120 Нм (12,2 кгс-м, 89 фунт-силы-фут)**

###### *Тяга стабилизатора*

**60 Нм (6,1 кгс-м, 44 фунт-силы-фут)**

- 2) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

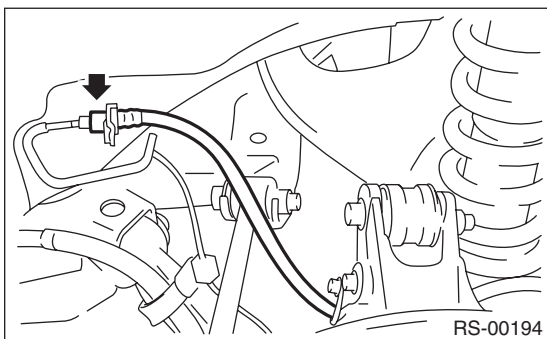
#### С: ПРОВЕРКА

Визуально проверьте заднюю поперечную тягу на предмет повреждения и деформации.

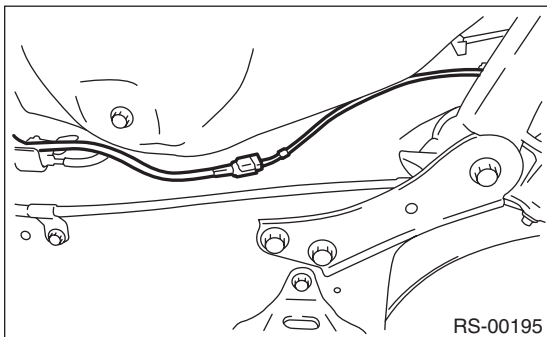
## 9. Задний подрамник

### А: СНЯТИЕ

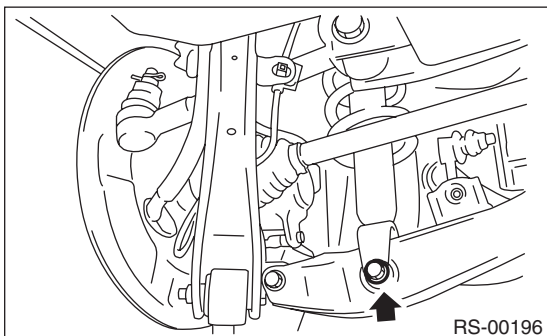
- 1) Отделите переднюю выхлопную трубу от задней выхлопной трубы.
- 2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
- 3) Снимите карданный вал.  
<См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
- 4) Снимите подъемник запасного колеса. <См. WT-10, СНЯТИЕ, Подъемник запасного колеса.>
- 5) Снимите трос заднего стояночного тормоза с узла стояночного тормоза. <См. PB-9, СНЯТИЕ, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>
- 6) Отсоедините тормозной шланг и снимите с автомобиля суппорт заднего тормоза.



- 7) Отсоедините разъем датчика скорости колеса системы ABS.

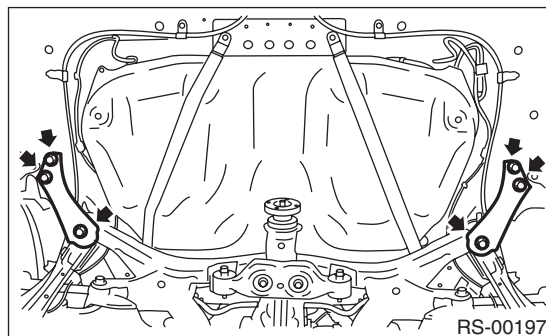


- 8) Отверните болты в нижней части амортизатора.

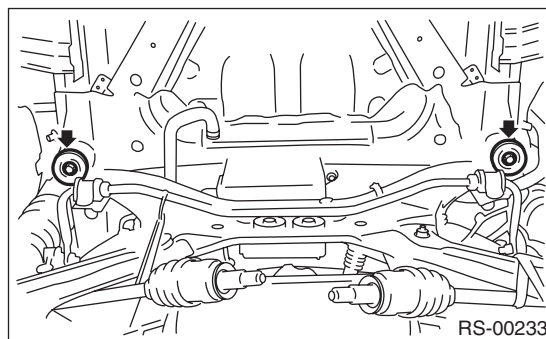


- 9) Поддержите подрамник используя домкрат.

- 10) Снимите передний подрамник.



- 11) Снимите задний подрамник.



### В: УСТАНОВКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обязательно установите новую самоконтращуюся гайку.
  - Всегда затягивайте втулку стабилизатора в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом.
- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

**Момент затяжки приведен в подразделе "УЗЕЛ" раздела "Общие сведения". <См. RS-3, УЗЕЛ, Общие сведения.>**

- 2) Выпустите воздух из тормозной системы.
- 3) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

### С: ПРОВЕРКА

Проверьте снятые детали на предмет износа, повреждений или трещин, а затем отремонтируйте или замените, если это необходимо.

## Общая таблица диагностики

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

### 10. Общая таблица диагностики

#### А: ПРОВЕРКА

#### 1. НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНАЯ ВЫСОТА КОЛЕСНЫХ АРОК

Возможная причина	Способ устранения
(1) Стойкая деформация или повреждение витой пружины	Замените.
(2) Неправильная работа амортизатора стойки или амортизатора	Замените.
(3) Установка неподходящей стойки или амортизатора	Замените надлежащими деталями.
(4) Установка неподходящей витой пружины	Замените надлежащими деталями.

#### 2. НИЗКИЙ КОМФОРТ В ДВИЖЕНИИ

- 1) Сильный удар при возвратном ходе
- 2) Продолжительные колебания автомобиля после переезда кочек и ям.
- 3) Сильный удар при амортизации

Возможная причина	Способ устранения
(1) Повреждение витой пружины	Замените.
(2) Чрезмерное давление воздуха в шинах	Отрегулируйте.
(3) Неправильная высота колесных арок	Отрегулируйте или замените витые пружины на новые.
(4) Неправильная работа амортизатора стойки или амортизатора	Замените.
(5) Повреждение или деформация крепежа стойки или амортизатора	Замените.
(6) Неподходящая длина (максимальная или минимальная) амортизатора стойки или амортизатора	Замените надлежащими деталями.
(7) Деформация или разрушение втулки	Замените.
(8) Деформация или повреждение отбойника в узле стойке или в амортизаторе.	Замените.
(9) Утечка масла из амортизатора стойки или амортизатора	Замените.

#### 3. ШУМ

Возможная причина	Способ устранения
(1) Износ или повреждение деталей амортизатора стойки или амортизатора	Замените.
(2) Ослабление болта крепления тяги подвески	Затяните с указанным моментом затяжки.
(3) Деформация или разрушение втулки	Замените.
(4) Неподходящая длина (максимальная или минимальная) амортизатора стойки или амортизатора	Замените надлежащими деталями.
(5) Повреждение витой пружины	Замените.
(6) Износ или повреждение шарового шарнира	Замените.
(7) Деформация хомута стабилизатора	Замените.

# СИСТЕМА КОЛЕС И ШИН

# WT

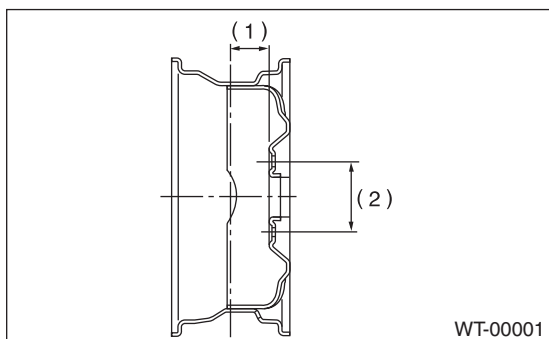
---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Шина .....	5
3. Колесо с алюминиевым диском .....	6
4. Балансировка колес .....	7
5. Шина типа "Т" .....	9
6. Подъемник запасного колеса .....	10
7. Общая таблица диагностики .....	11

### 1. Общие сведения

#### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### 1. РАЗМЕР КОЛЕС И ШИН



- (1) Вылет  
(2) P.C.D.

Технические характеристики	Размер шины	Размер диска	Вылет мм (дюймов)	P.C.D. мм (дюймов)	Давление в шинах, кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунтов/кв. дюйм)	
					Передние колеса	Задние колеса
Стандартный тип	P255/55R18 104H	18 × 8JJ	55 (2,17)	114,3 (4,50)	230 (2,3, 33)	220 (2,2, 32)
Шина типа "Т"	T165/80R17 104M	17 × 4T	40 (1,57)		420 (4,2, 60)	

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Давление в задних шинах при буксировке: 270 кПа (2,8 кгс/см<sup>2</sup>, 39 фунтов/кв. дюйм)

##### 2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Деталь	Осевое биение	Радиальное биение
Алюминиевый диск	1,0 мм (0,039 дюймов)	

##### 3. РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ДЕТАЛИ

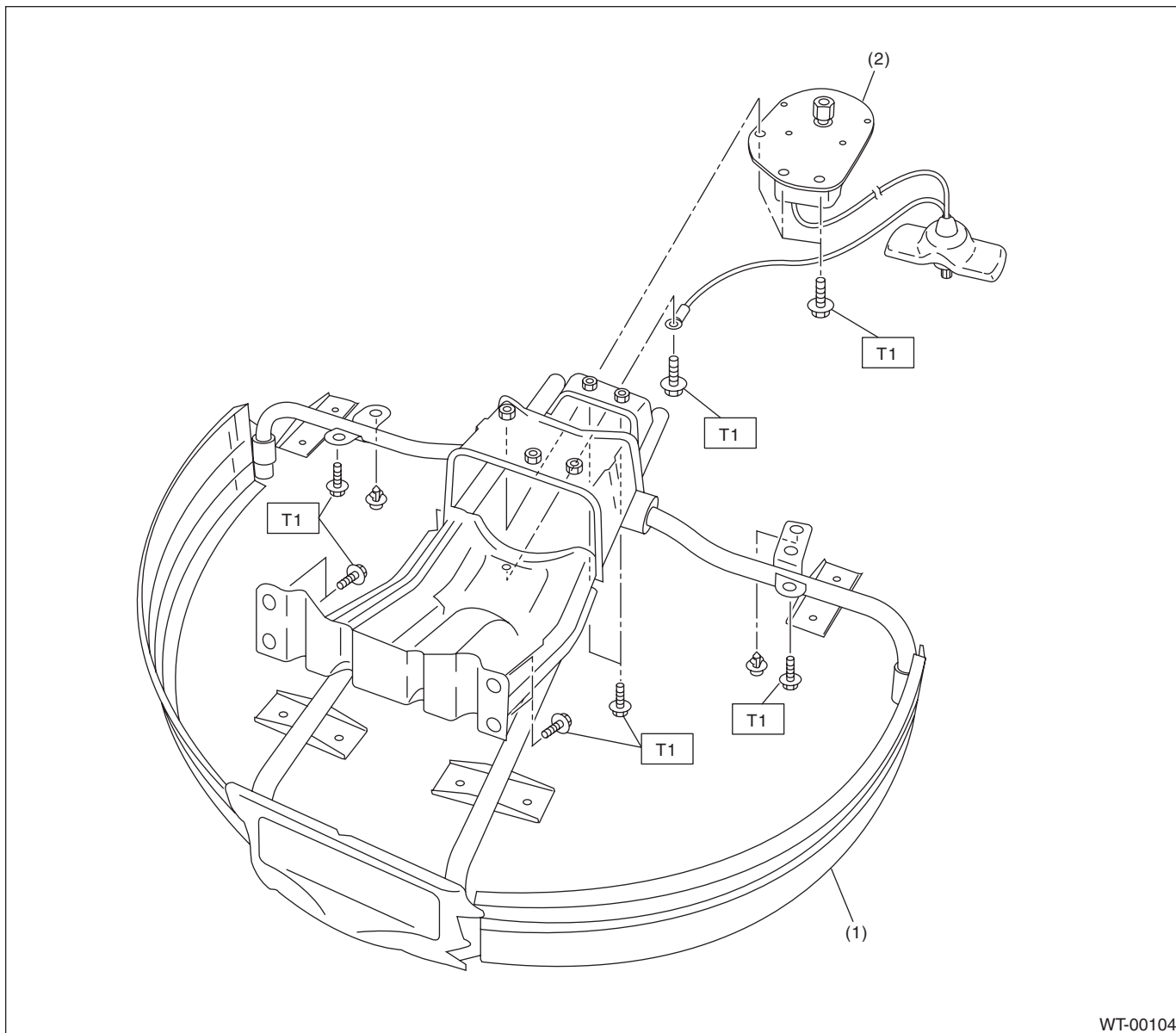
Балансировка колес	Стандартное значение:	Нормативный предел
Динамический дисбаланс	10 г (0,35 унции) или менее	

Номер детали балансировочного грузика (Набивной грузик для алюминиевых дисков)	Масса
28101SA000	5 г (0,18 унции)
28101SA010	10 г (0,35 унции)
28101SA020	15 г (0,53 унции)
28101SA030	20 г (0,71 унции)
28101SA040	25 г (0,88 унции)
28101SA100	30 г (1,06 унции)
28101SA110	35 г (1,23 унции)
28101SA120	40 г (1,41 унции)
28101SA130	45 г (1,59 унции)
28101SA140	50 г (1,76 унции)
28101XA000	55 г (1,94 унции)
28101SA150	60 г (2,12 унции)

Номер детали балансировочного грузика (Приклеиваемый грузик для алюминиевых дисков)	Масса
28101AE00B	5 г (0,18 унции)
28101AE01B	7,5 г (0,26 унции)
28101AE02B	10 г (0,35 унции)
28101AE03B	12,5 г (0,44 унции)
28101AE04B	15 г (0,53 унции)
28101AE05B	17,5 г (0,62 унции)
28101AE06B	20 г (0,71 унции)
28101AE07B	22,5 г (0,79 унции)
28101AE08B	25 г (0,88 унции)
28101AE09B	27,5 г (0,97 унции)
28101AE10B	30 г (1,06 унции)
28101AE11B	32,5 г (1,15 унции)
28101AE12B	35 г (1,23 унции)
28101AE13B	37,5 г (1,32 унции)
28101AE14B	40 г (1,41 унции)
28101AE15B	42,5 г (1,50 унции)
28101AE16B	45 г (1,59 унции)
28101AE17B	47,5 г (1,68 унции)
28101AE18B	50 г (1,76 унции)
28101AE19B	52,5 г (1,85 унции)
28101AE20B	55 г (1,94 унции)
28101AE21B	57,5 г (2,03 унции)
28101AE22B	60 г (2,12 унции)
28101AE23B	62,5 г (2,20 унции)
28101AE24B	65 г (2,29 унции)
28101AE25B	67,5 г (2,38 унции)
28101AE26B	70 г (2,47 унции)
28101AE27B	72,5 г (2,56 унции)
28101AE28B	75 г (2,65 унции)
28101AE29B	77,5 г (2,73 унции)
28101AE30B	80 г (2,82 унции)
28101AE31B	82,5 г (2,91 унции)
28101AE32B	85 г (3,00 унции)
28101AE33B	87,5 г (3,09 унции)
28101AE34B	90 г (3,17 унции)
28101AE35B	92,5 г (3,26 унции)
28101AE36B	95 г (3,35 унции)
28101AE37B	97,5 г (3,44 унции)
28101AE38B	100 г (3,53 унции)
28101AG50B	102,5 г (3,62 унции)
28101AG51B	105 г (3,70 унции)
28101AG52B	107,5 г (3,79 унции)
28101AG53B	110 г (3,88 унции)
28101AG54B	112,5 г (3,97 унции)
28101AG55B	115 г (4,06 унции)
28101AG56B	117,5 г (4,14 унции)
28101AG57B	120 г (4,23 унции)

**В: УЗЕЛ**

**1. ПОДЪЕМНИК ЗАПАСНОГО КОЛЕСА**



WT-00104

(1) Направляющая запасного колеса (2) Подъемник запасного колеса **Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**  
**T1: 33 (3,7, 24,3)**

**С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**

**1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Манометр	Используется для измерения давления воздуха.
Циферблатный индикатор с магнитной стойкой	Используется для измерения биения колес.
Балансировочный стенд	Используется для регулировки балансировки колес.



## 2. Шина

### А: ПРОВЕРКА

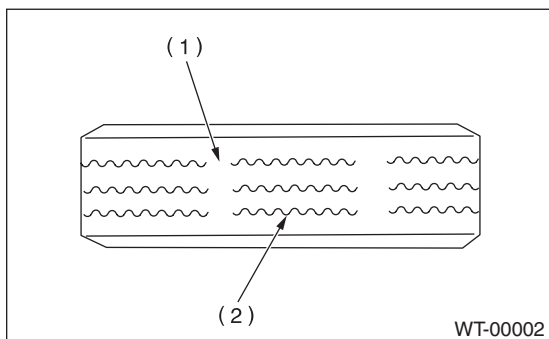
- 1) Удалите из канавок протектора камни, стекло, гвозди и т.д.
- 2) Замените шины в следующих случаях.

#### ОСТОРОЖНО:

- При замене шин обязательно используйте только шины того же размера, конструкции и режима нагрузки, что и оригинальные шины.
- При снятии шины с диска используйте шиномонтажный станок.

(1) При обнаружении больших трещин на боковых стенках, повреждений и трещин на протекторе.

(2) Если поперек протектора шины появляется индикатор износа протектора в виде сплошной полосы.



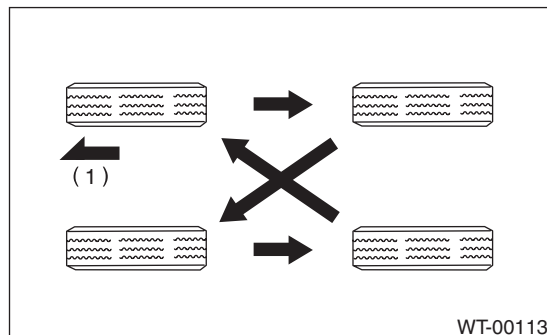
- (1) Индикатор износа протектора
- (2) Протектор шины

- 3) При обнаружении на золотнике трещины, замените его.

### 1. ПЕРЕСТАНОВКА ШИН

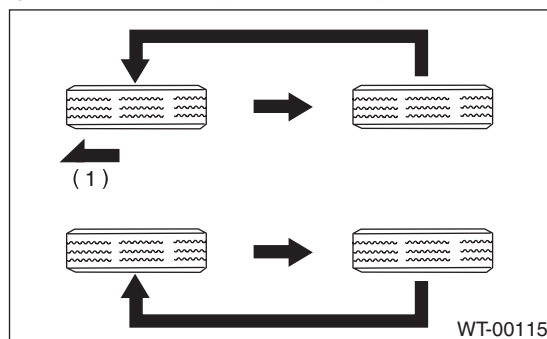
Периодически (каждые 10 000 км/6 200 миль пробега) переставляйте шины как показано на рисунке, чтобы предотвратить их неравномерный износ и продлить срок службы.

- Без указания направления вращения шины



(1) Передние

- С указанием направления вращения шины



(1) Передние

### 3. Колесо с алюминиевым диском

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Включите стояночный тормоз и установите рычаг селектора в положение "P" или "LOW".
- 2) Установите подкатные домкраты или подъемник под предусмотренные для них места и поднимите автомобиль так, чтобы его колеса слегка касались поверхности пола.
- 3) Ослабьте гайки колес.
- 4) Поднимите автомобиль домкратом или подъемником до тех пор, пока колеса не оторвутся от земли.
- 5) Снимите гайки колес и колеса.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- При снятии колес будьте осторожны, чтобы не повредить болты ступицы.
- Во избежание повреждения дисков, кладите колеса внешней стороной вверх.

#### В: УСТАНОВКА

- 1) Удалите загрязнения с сопряженных поверхностей колес и тормозного диска.
- 2) Установите колесо на ступицу, совместив отверстия под болты на диске с болтами ступицы.
- 3) Наживите гайки колеса на болты ступицы. (Для алюминиевых дисков используйте оригинальные колесные гайки SUBARU для алюминиевых дисков).
- 4) Затяните гайки от руки, убедившись в правильном совмещении отверстия под ступицу с направляющей частью ступицы.
- 5) Затяните гайки колеса по диагональной схеме с указанным моментом затяжки. Используйте колесный гаечный ключ.

#### Момент затяжки:

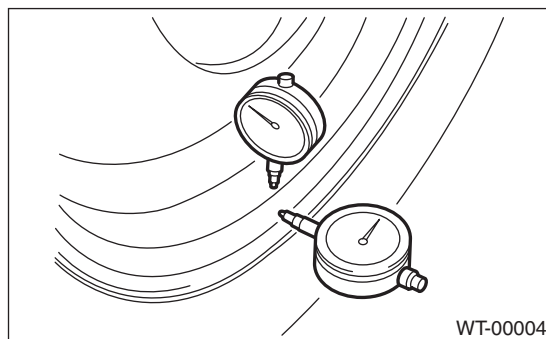
**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

#### ОСТОРОЖНО:

- **Затягивайте гайки колес в два-три прохода, постепенно усиливая момент на противоположных гайках, до тех пор, пока он не достигнет указанного значения.**
  - **Не нажимайте на ключ ногой. При затягивании гаек всегда используйте обе руки.**
  - **Убедитесь в том, что на болте, гайке и ее посадочной поверхности на диске нет масла.**
- 6) Если колесо снято для замены или ремонта проколотой шины, повторно затяните гайки колеса с указанным моментом через 1000 км (600 миль) пробега.

#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Деформация и дефекты обода могут вызвать утечку воздуха. Проверьте фланец обода на предмет деформации, трещин или повреждений, и при необходимости отремонтируйте или замените.
- 2) Поднимите автомобиль до тех пор, пока колеса не оторвутся от пола.
- 3) Медленно вращая колесо, проверьте биение обода с помощью циферблатного индикатора.

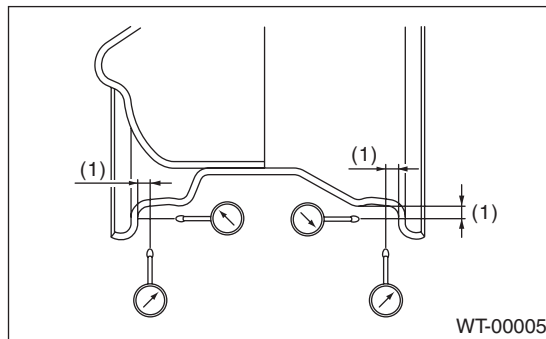


WT-00004

#### Биение обода:

Предел осевого биения	Предел вертикального биения
1,0 мм (0,039 дюймов)	

- 4) Если биение обода превышает нормативные пределы, снимите шину с диска и проверьте биение, установив циферблатный индикатор в положение, показанное на рисунке.



WT-00005

(1) Приблизительно 7 мм (0,28 дюйма)

- 5) Если измеренное значение биения превышает нормативные пределы, замените диск.

#### D: ОСТОРОЖНО

Алюминиевые диски легко царапаются. Чтобы сохранить их внешний вид и целостность обращайте внимание на следующее:

- 1) Не допускайте повреждения алюминиевого диска при снятии, установке, балансировке колес и др. После снятия колес с алюминиевыми дисками, кладите их на резиновый коврик и т.д.
- 2) При мойке алюминиевых дисков используйте нейтральные синтетические моющие средства и воду. Не используйте чистящие средства, содержащие абразивные материалы, жесткие щетки или автоматические автомойки.

## 4. Балансировка колес

### A: РЕГУЛИРОВКА

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В качестве внешних грузиков колеса используются приклеиваемые грузики. Измените настройки балансировочного стенда для приклеиваемых грузиков.

1) Снимите балансировочный грузик.

**ОСТОРОЖНО:**

• **Будьте осторожны, чтобы не повредить колесо.**

• **Полностью удалите двустороннюю ленту приклеиваемого грузика с колеса.**

2) Измерьте балансировку колес при помощи балансировочного стенда.

3) Выберите грузик, масса которого близка к значению, измеренному балансировочным стендом.

**ОСТОРОЖНО:**

**Используйте оригинальные балансировочные грузики SUBARU.**

Номер детали балансировочного грузика (Набивной грузик для алюминиевых дисков)	Масса
28101SA000	5 г (0,18 унции)
28101SA010	10 г (0,35 унции)
28101SA020	15 г (0,53 унции)
28101SA030	20 г (0,71 унции)
28101SA040	25 г (0,88 унции)
28101SA100	30 г (1,06 унции)
28101SA110	35 г (1,23 унции)
28101SA120	40 г (1,41 унции)
28101SA130	45 г (1,59 унции)
28101SA140	50 г (1,76 унции)
28101XA000	55 г (1,94 унции)
28101SA150	60 г (2,12 унции)

Номер детали балансировочного грузика (Приклеиваемый грузик для алюминиевых дисков)	Масса
28101AE00B	5 г (0,18 унции)
28101AE01B	7,5 г (0,26 унции)
28101AE02B	10 г (0,35 унции)
28101AE03B	12,5 г (0,44 унции)
28101AE04B	15 г (0,53 унции)
28101AE05B	17,5 г (0,62 унции)
28101AE06B	20 г (0,71 унции)
28101AE07B	22,5 г (0,79 унции)
28101AE08B	25 г (0,88 унции)
28101AE09B	27,5 г (0,97 унции)

Номер детали балансировочного грузика (Приклеиваемый грузик для алюминиевых дисков)	Масса
28101AE10B	30 г (1,06 унции)
28101AE11B	32,5 г (1,15 унции)
28101AE12B	35 г (1,23 унции)
28101AE13B	37,5 г (1,32 унции)
28101AE14B	40 г (1,41 унции)
28101AE15B	42,5 г (1,50 унции)
28101AE16B	45 г (1,59 унции)
28101AE17B	47,5 г (1,68 унции)
28101AE18B	50 г (1,76 унции)
28101AE19B	52,5 г (1,85 унции)
28101AE20B	55 г (1,94 унции)
28101AE21B	57,5 г (2,03 унции)
28101AE22B	60 г (2,12 унции)
28101AE23B	62,5 г (2,20 унции)
28101AE24B	65 г (2,29 унции)
28101AE25B	67,5 г (2,38 унции)
28101AE26B	70 г (2,47 унции)
28101AE27B	72,5 г (2,56 унции)
28101AE28B	75 г (2,65 унции)
28101AE29B	77,5 г (2,73 унции)
28101AE30B	80 г (2,82 унции)
28101AE31B	82,5 г (2,91 унции)
28101AE32B	85 г (3,00 унции)
28101AE33B	87,5 г (3,09 унции)
28101AE34B	90 г (3,17 унции)
28101AE35B	92,5 г (3,26 унции)
28101AE36B	95 г (3,35 унции)
28101AE37B	97,5 г (3,44 унции)
28101AE38B	100 г (3,53 унции)
28101AG50B	102,5 г (3,62 унции)
28101AG51B	105 г (3,70 унции)
28101AG52B	107,5 г (3,79 унции)
28101AG53B	110 г (3,88 унции)
28101AG54B	112,5 г (3,97 унции)
28101AG55B	115 г (4,06 унции)
28101AG56B	117,5 г (4,14 унции)
28101AG57B	120 г (4,23 унции)

4) Установите выбранный грузик в точке, определенной балансировочным стендом.

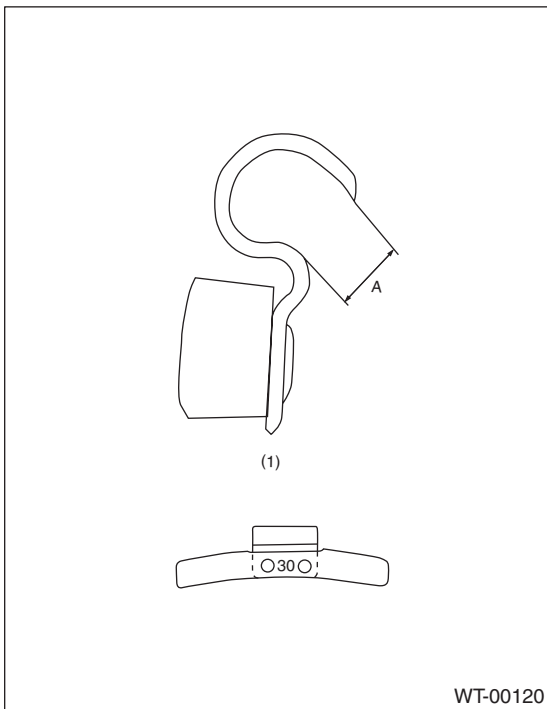
### ОСТОРОЖНО:

- Обезжирьте поверхность колеса, на которую приклеивается грузик.
- Нажмите на приклеиваемый грузик с силой 25 Н (2,5 кгс, 5,6 фунт-силы) или более на 5 г (0,18 унции) в течение более 2 секунд, чтобы добиться полного приклеивания.

5) Повторно измерьте балансировку колес на балансировочном стенде. Проверьте правильность балансировки колес.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Набивные балансировочные грузики для алюминиевых дисков могут использоваться для любых алюминиевых дисков диаметром 15 — 18 дюймов.



(1) Набивной грузик для алюминиевых дисков

### Нормативный предел:

**Набивной грузик для алюминиевых дисков:**

**5 — 60 г (0,18 — 2,12 унций) 5,0 мм (0,20 дюйма)**

## 5. Шина типа “Т”

### А: ПРИМЕЧАНИЕ

Запасное колесо с установленной на нем шиной типа “Т” предназначено для временного использования.

#### ОСТОРОЖНО:

- Не разгоняйте автомобиль свыше 80 км/ч (50 миль/ч).
- Не совершайте быстрых поворотов рулевого колеса, резких ускорений и торможений.

### В: ЗАМЕНА

Процедуры снятия и установки колес с шинами типа “Т” описаны в разделе “Колесо с алюминиевым диском”. <См. WT-6, СНЯТИЕ, Колесо с алюминиевым диском.>

#### ОСТОРОЖНО:

**Шины типа “Т” предназначены только для временного использования. Как можно скорее замените временное запасное колесо на полноразмерное.**

### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте давление воздуха в шине.

#### *Технические характеристики:*

**420 кПа (4,2 кгс/см<sup>2</sup>, 60 фунтов/кв. дюйм)**

- 2) Удалите из канавок протектора камни, стекло, гвозди и т.д.
- 3) Проверьте шины на предмет деформации, трещин, частичного или общего износа.

#### ОСТОРОЖНО:

**При наличии дефектов замените шину новой.**

- 4) Проверьте кожух запасного колеса на предмет повреждений. (для автомобилей, оборудованных кожухом запасного колеса)

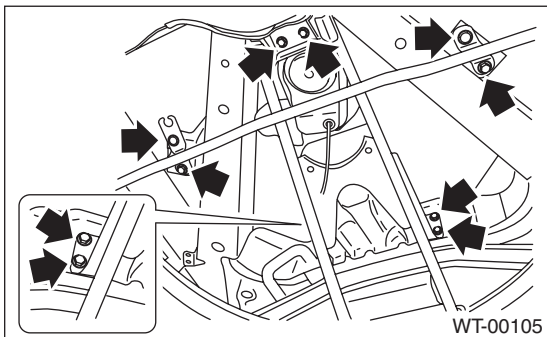
#### ОСТОРОЖНО:

**При наличии дефектов замените кожух запасного колеса новым.**

### 6. Подъемник запасного колеса

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите запасное колесо с автомобиля.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите направляющую запасного колеса.



#### В: УСТАНОВКА

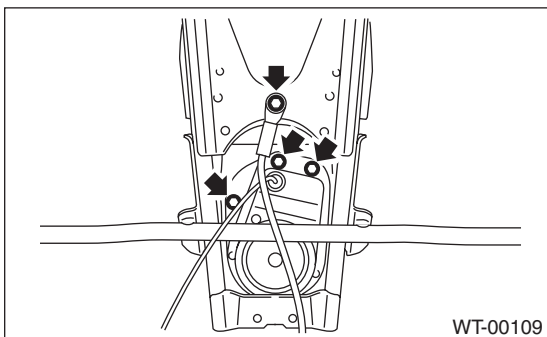
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

**Момент затяжки:**

**33 Нм (3,7 кгс-м, 24,3 фунт-силы-фут)**

#### С: РАЗБОРКА

Снимите подъемник запасного колеса.



#### Д: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

**Момент затяжки:**

**33 Нм (3,7 кгс-м, 24,3 фунт-силы-фут)**

## 7. Общая таблица диагностики

## А: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Разбалансировка колес.	Неверное давление в шине.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Неравномерный износ	Проверьте шину в соответствии с пунктом “Ненормальный износ шины” данной таблицы, выполните процедуру и замените шину.
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-8, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Передняя стойка	Проверьте переднюю стойку. <См. FS-23, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>
	Задний амортизатор	Проверьте задний амортизатор. <См. RS-14, ПРОВЕРКА, Задний амортизатор.>
	Передняя полуось	Проверьте переднюю полуось. <См. DS-16, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>
	Подшипник передней ступицы	Проверьте подшипник передней ступицы. <См. DS-20, ПРОВЕРКА, Подшипник передней ступицы.>
	Подшипник задней ступицы	Проверьте подшипник задней ступицы. <См. DS-23, ПРОВЕРКА, Подшипник задней ступицы.>
Отклонение движения автомобиля от прямолинейной траектории.	Неверное давление в шине.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Неравномерный износ	Проверьте шину в соответствии с пунктом “Ненормальный износ шины” данной таблицы, выполните процедуру и замените шину.
	Передний стабилизатор	Проверьте передний стабилизатор. <См. FS-16, ПРОВЕРКА, Передний стабилизатор.>
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-8, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
Чрезмерная вибрация колес	Неверное давление в шине.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Неравномерный износ	Проверьте шину в соответствии с пунктом “Ненормальный износ шины” данной таблицы, выполните процедуру и замените шину.
	Неправильная балансировка колеса	Проверьте балансировку колес. <См. WT-7, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Передняя полуось	Проверьте переднюю полуось. <См. DS-16, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>
	Подшипник передней ступицы	Проверьте подшипник передней ступицы. <См. DS-20, ПРОВЕРКА, Подшипник передней ступицы.>
	Подшипник задней ступицы	Проверьте подшипник задней ступицы. <См. DS-23, ПРОВЕРКА, Подшипник задней ступицы.>
Ненормальный износ шины	Неверное давление в шине.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Неправильная балансировка колеса	Проверьте балансировку колес. <См. WT-7, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-8, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>





# ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

# DI

---

	<b>Страница</b>
1. Общие сведения .....	2
2. Трансмиссионное масло дифференциала .....	14
3. Узел переднего дифференциала .....	15
4. Задний дифференциал (тип VA) .....	16
5. Передний сальник заднего дифференциала .....	33
6. Боковой сальник заднего дифференциала .....	35
7. Передняя балка заднего дифференциала .....	36
8. Общая таблица диагностики .....	37

### 1. Общие сведения

#### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### 1. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

При замене узла заднего дифференциала, выберите подходящий тип из следующей таблицы.

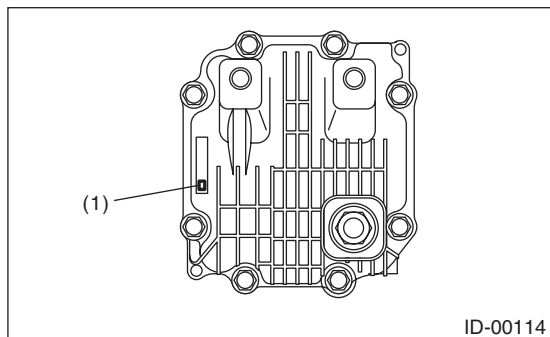
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Использование заднего дифференциала другого типа приведет к тому, что автомобиль будет вести, а трансмиссия и шины будут издавать ненормальный шум.
- Коды вариантов исполнения смотрите в разделе "ID". <См. ID-2, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Тип заднего дифференциала	Тип VA2
Идентификация	XX
Тип LSD	—
Тип передачи	Гипоидная
Передаточное число (Число зубьев передачи)	3,583 (43/12)
Объем масла	0,8 л (0,8 кварт США, 0,7 британских кварт)
Трансмиссионное масло заднего дифференциала	GL-5

##### 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Положение идентификационной метки показано на приведенных ниже рисунках. Более подробная информация об идентификации содержится в разделе "ID".



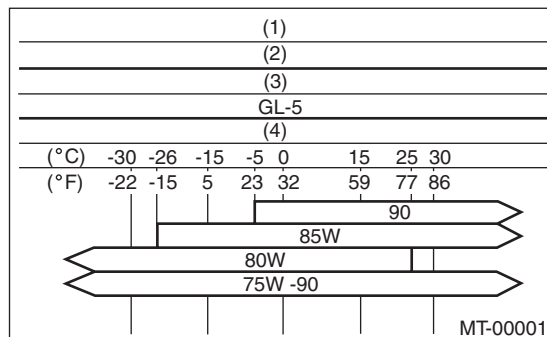
(1) Идентификация

##### 3. ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

**Рекомендованное трансмиссионное масло: GL-5 (75W-90)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Каждый производитель масла использует свои базовые масла и присадки. Не смешивайте масла нескольких производителей.



- (1) Описание
- (2) Трансмиссионное масло заднего дифференциала
- (3) Классификация по API
- (4) Вязкость по SAE и температура применения

##### 4. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

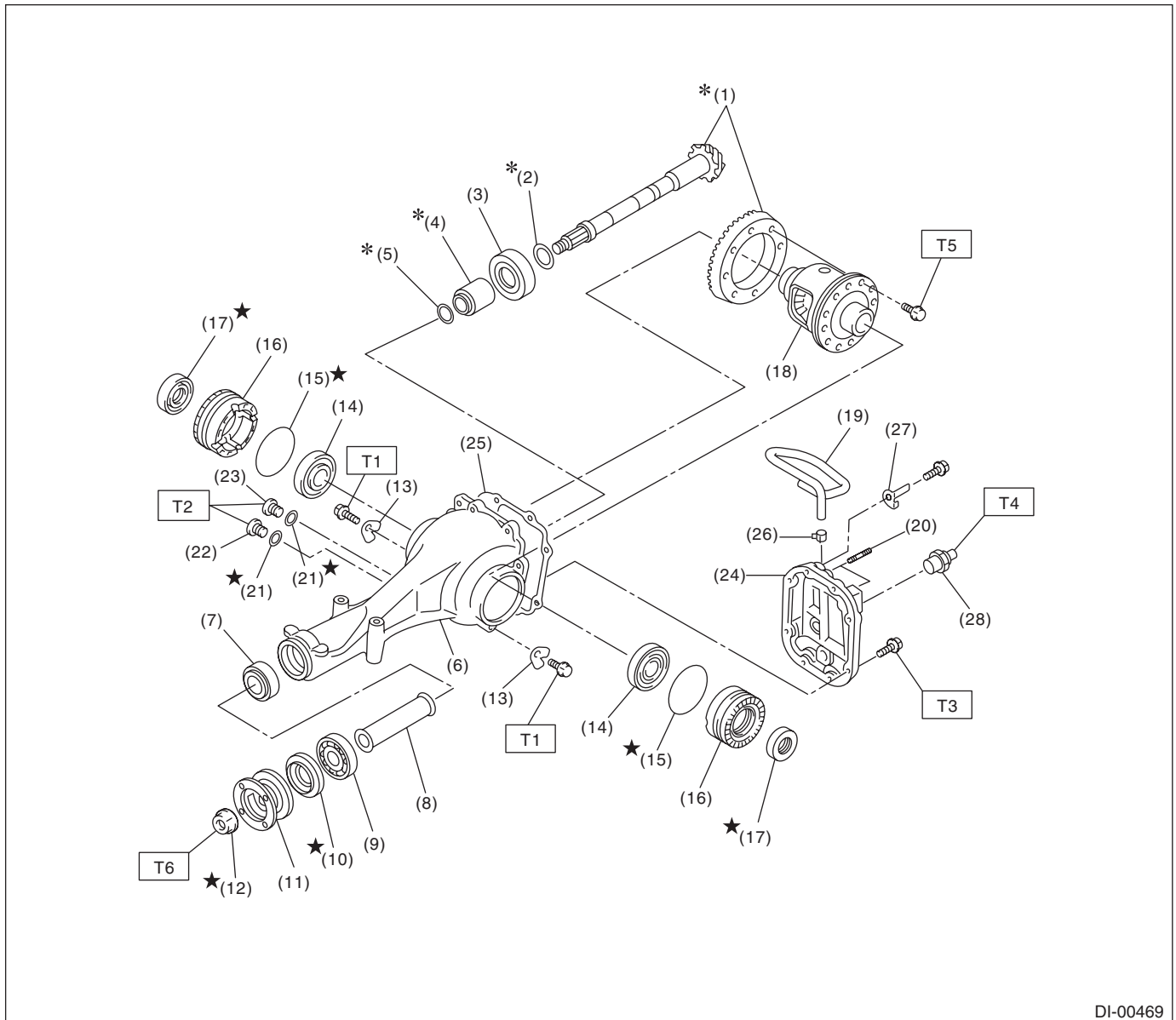
Предварительный натяг подшипника ведущей шестерни (при установке нового подшипника)	Измерен пружинным динамометром (в отверстии болта соединительного фланца) Н (кгс, фунт)	12,7 — 32,2 (1,3 — 3,3, 2,9 — 7,2)
	Измерен динамометрическим ключом Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)	0,48 — 1,22 (0,05 — 0,12, 0,35 — 0,90)
Зазор между гипоидным ведомым зубчатым колесом и ведущей шестерней	мм (дюймов)	0,10 — 0,15 (0,004 — 0,006)

## 5. РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ДЕТАЛИ

Предварительный натяг под-шипника ведущей шестерни	Измерен пружинным динамометром (в отвер- стии болта соединительного фланца) Н (кгс, фунт)	12,7 — 32,2 (1,3 — 3,3, 2,9 — 7,2)
	Измерен динамометрическим ключом Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)	0,48 — 1,22 (0,05 — 0,12, 0,35 — 0,90)
Втулка регулировки предвари- тельного натяга	Номер детали	Длина, мм (дюймов)
	31454AA250	51,05 (2,010)
	31454AA260	51,25 (2,018)
	31454AA270	51,35 (2,022)
	31454AA280	51,45 (2,026)
	31454AA290	51,55 (2,030)
	31454AA300	51,65 (2,033)
	31454AA310	51,75 (2,037)
	31454AA320	51,85 (2,041)
	31454AA330	52,05 (2,049)
Шайба регулировки предвари- тельного натяга	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
	38336AA430	1,500 (0,0591)
	38336AA440	1,513 (0,0596)
	38336AA450	1,525 (0,0600)
	38336AA460	1,538 (0,0606)
	38336AA470	1,550 (0,0610)
	38336AA480	1,563 (0,0615)
	38336AA490	1,575 (0,0620)
	38336AA500	1,588 (0,0625)
	38336AA510	1,600 (0,0630)
	38336AA520	1,613 (0,0635)
	38336AA530	1,625 (0,0640)
	38336AA540	1,638 (0,0645)
	38336AA550	1,650 (0,0650)
	38336AA560	1,663 (0,0655)
	38336AA570	1,675 (0,0659)
	38336AA580	1,688 (0,0665)
	38336AA590	1,700 (0,0669)
	38336AA600	1,713 (0,0674)
	38336AA610	1,725 (0,0679)
38336AA620	1,738 (0,0684)	
38336AA630	1,750 (0,0689)	
38336AA640	1,763 (0,0694)	
38336AA650	1,775 (0,0699)	
Шайба регулировки высоты ве- дущей шестерни	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
	32295AA350	0,150 (0,0059)
	32295AA360	0,175 (0,0069)
	32295AA370	0,200 (0,0079)
	32295AA380	0,225 (0,0089)
	32295AA390	0,250 (0,0098)
32295AA400	0,275 (0,0108)	
Зазор между гипоидным ведо- мым зубчатым колесом и веду- щей шестерней	Предельное значение, мм (дюймов)	0,10 — 0,15 (0,004 — 0,006)

### В: УЗЕЛ

#### 1. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ (ТИП VA2)

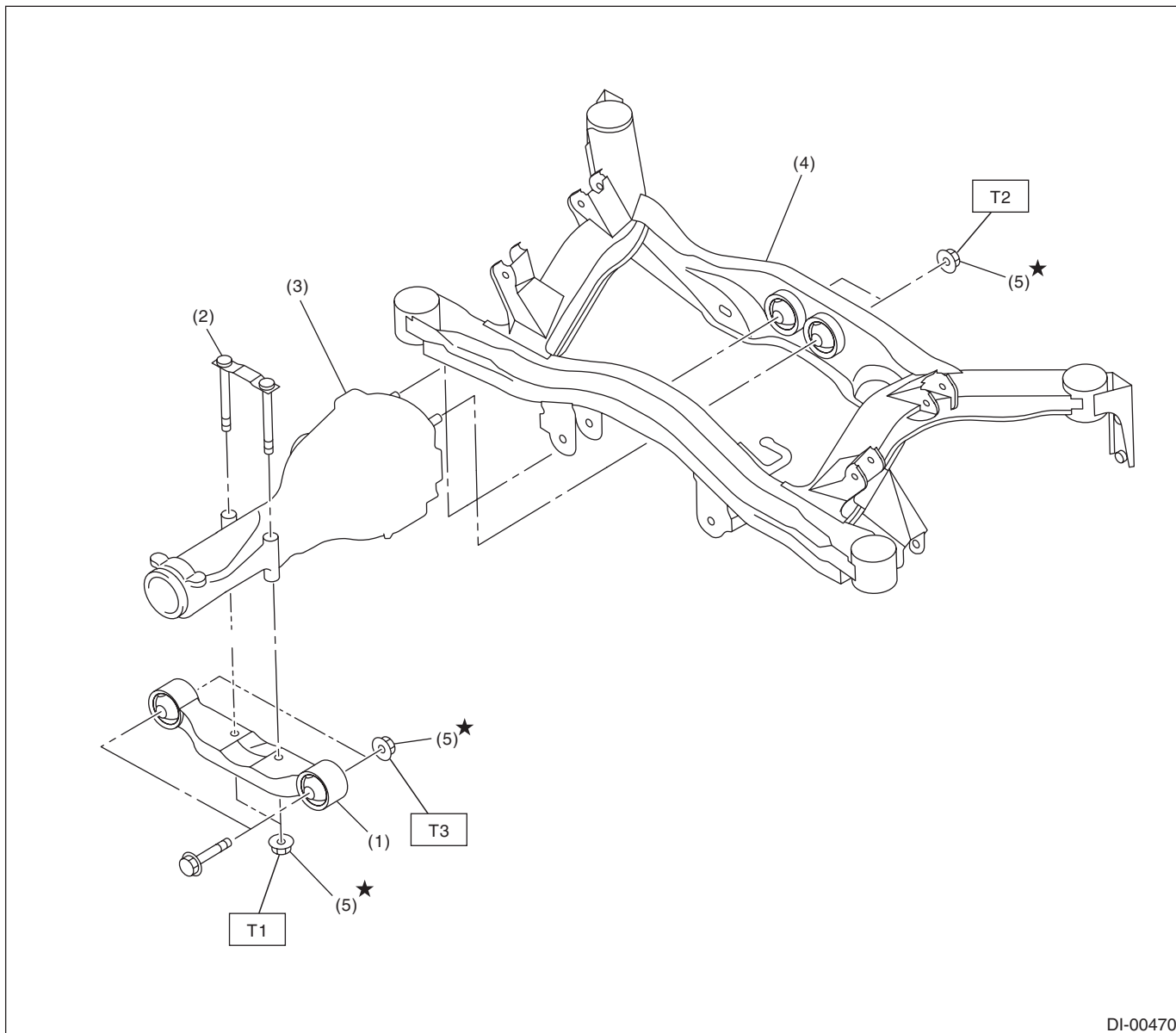


DI-00469

(1) Гипоидная ведомая и ведущая шестерни в сборе	(13) Стопорная пластина	(26) Фиксатор
(2) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	(14) Боковой подшипник	(27) Клемма массы
(3) Задний подшипник	(15) Уплотнительное кольцо	(28) Датчик температуры масла заднего дифференциала
(4) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника	(16) Держатель полуоси	
(5) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника	(17) Боковой сальник	
(6) Картер дифференциала	(18) Узел корпуса дифференциала	<hr/>
(7) Передний подшипник	(19) Шланг сапуна	<b>Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)</b>
(8) Втулка	(20) Резьбовая шпилька	<b>T1: 25 (2,5, 18,5)</b>
(9) Направляющий подшипник	(21) Прокладка	<b>T2: 29 (3,0, 21,4)</b>
(10) Передний сальник	(22) Пробка маслозаливного отверстия	<b>T3: 34 (3,5, 25,1)</b>
(11) Соединительный фланец	(23) Пробка слива масла	<b>T4: 60 (6,1, 44,3)</b>
(12) Самоконтрящаяся гайка	(24) Задняя крышка	<b>T5: 62 (6,3, 45,8)</b>
	(25) Прокладка	<b>T6: 191 (19,5, 141,0)</b>

---

### 2. СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЯ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА



- (1) Передняя балка заднего дифференциала (4) Подрамник  
 (2) Пластина балки заднего дифференциала (5) Самоконтрящаяся гайка  
 (3) Узел заднего дифференциала

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 50 (5,1, 36,9)**

**T2: 70 (7,1, 51)**

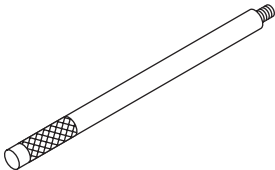
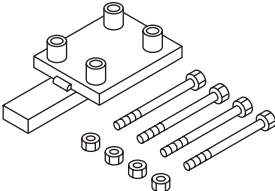
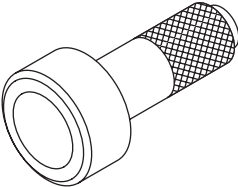
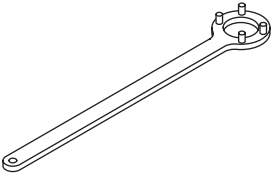
**T3: 110 (11,2, 81)**

## **С: ОСТОРОЖНО**

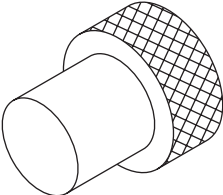
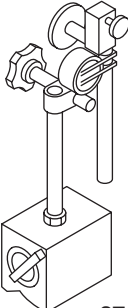
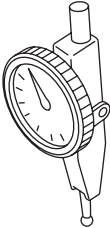
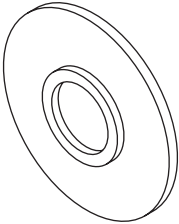
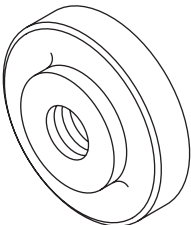
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Используйте оригинальное трансмиссионное масло, смазку и т.д. фирмы SUBARU или их аналоги. Не смешивайте трансмиссионные масла, смазки и т.д. разных и типов или разных производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой нанесите на скользящие или вращающиеся поверхности трансмиссионное масло.
- Перед установкой уплотнительного или пружинного кольца нанесите достаточное количество трансмиссионного масла, чтобы избежать повреждения и деформации.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, разместите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
- Избегайте повреждения сопряженных поверхностей корпуса.

**D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**

**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

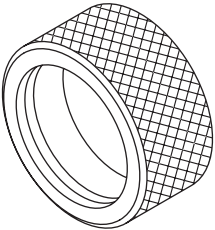
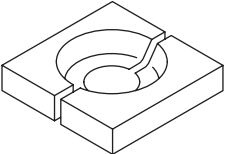
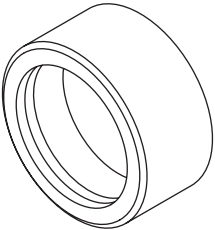
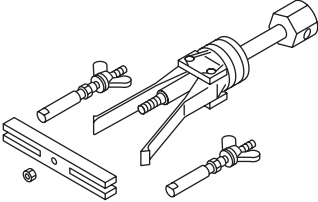
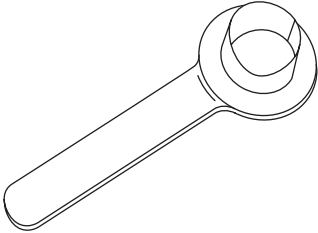
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST-398477701</p>	398477701	РУКОЯТКА	Используется для установки переднего и заднего конических подшипников.
 <p>ST-398217700</p>	398217700	УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР	Стенд для разборки и сборки картера заднего дифференциала.
 <p>ST-498447120</p>	498447120	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки переднего сальника.
 <p>ST-498427200</p>	498427200	КЛЮЧ ФЛАНЦА	Используется для фиксации соединительного фланца при снятии и затяжке самоконтращейся гайки.

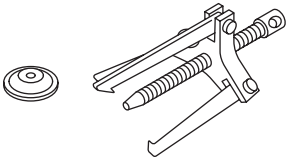
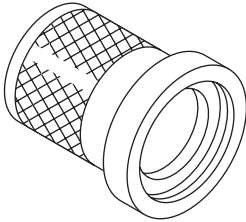
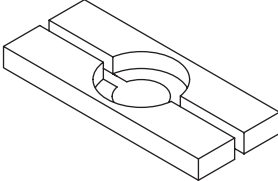
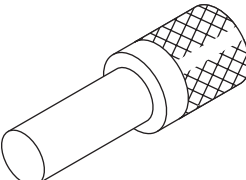
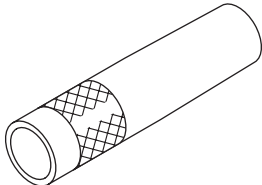


ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST-399780104</p>	399780104	ГРУЗ	Используется для установки переднего конического подшипника и соединительного фланца направляющего подшипника.
 <p>ST-498247001</p>	498247001	МАГНИТНОЕ ОСНОВАНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используется для измерения зазора между полуосевой и ведущей шестернями, а также гипоидной шестерней.</li> <li>Используется вместе с ЦИФЕРБЛАТНЫМ ИНДИКАТОРОМ (498247100).</li> </ul>
 <p>ST-498247100</p>	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используется для измерения зазора между полуосевой и ведущей шестернями, а также гипоидной шестерней.</li> <li>Используется вместе с МАГНИТНЫМ ОСНОВАНИЕМ (498247001).</li> </ul>
 <p>ST-398177700</p>	398177700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки заднего конического подшипника.
 <p>ST-398477703</p>	398477703	ОПРАВКА 2	Используется для запрессовки обоймы подшипника (заднего) картера дифференциала.

## Общие сведения

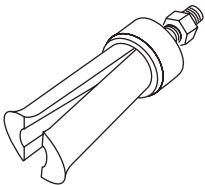
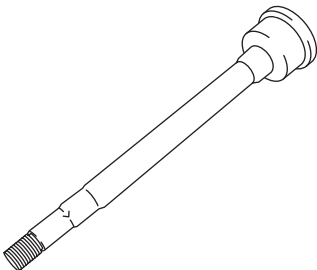
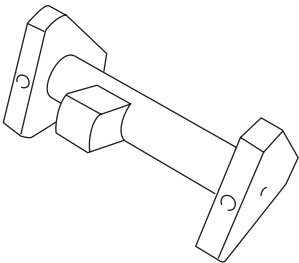
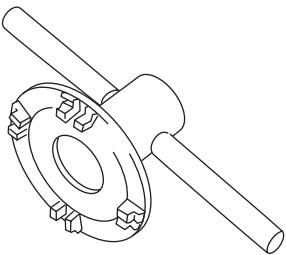
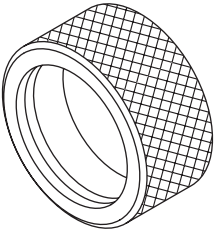
### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

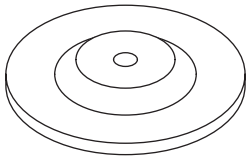
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST-398437700</p>	398437700	ОПРАВКА	Используется для установки бокового сальника.
 <p style="text-align: center;">ST-398517700</p>	398517700	СЪЕМНИК	Используется для снятия заднего конического подшипника.
 <p style="text-align: center;">ST-398487700</p>	398487700	ОПРАВКА	Используется для запрессовки бокового конического подшипника.
 <p style="text-align: center;">ST-398527700</p>	398527700	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	Используется для снятия переднего сальника.
 <p style="text-align: center;">ST28099PA090</p>	28099PA090	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ САЛЬНИКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для установки заднего ведущего вала на задний дифференциал.</li> <li>• Для защиты сальника</li> </ul>

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST-399703600</p>	399703600	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	Используется для снятия соединительного фланца.
 <p>ST-899874100</p>	899874100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки соединительного фланца.
 <p>ST-498077000</p>	498077000	СЪЕМНИК	Используется для снятия бокового конического подшипника дифференциала.
 <p>ST-899864100</p>	899864100	СЪЕМНИК	Используется для снятия бокового подшипника дифференциала.
 <p>ST-499277200</p>	499277200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки переднего конического подшипника.

## Общие сведения

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST18758AA000</p>	18758AA000	СЪЕМНИК	Используется для снятия наружного кольца бокового подшипника.
 <p style="text-align: center;">ST18678AA000</p>	18678AA000	ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ	Используется для регулировки высоты и предварительного натяга ведущей шестерни.
 <p style="text-align: center;">ST18831AA010</p>	18831AA010	ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для регулировки высоты ведущей шестерни.
 <p style="text-align: center;">ST18630AA010</p>	18630AA010	КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ	Используется для снятия и установки держателя бокового сальника.
 <p style="text-align: center;">ST-498447100</p>	498447100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки сальника.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST-399520105</p>	399520105	ОПОРА	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используется для снятия бокового конического подшипника.</li> <li>Используется вместе с УЗЛОМ СЪЕМНИКА (899524100).</li> </ul>

## 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

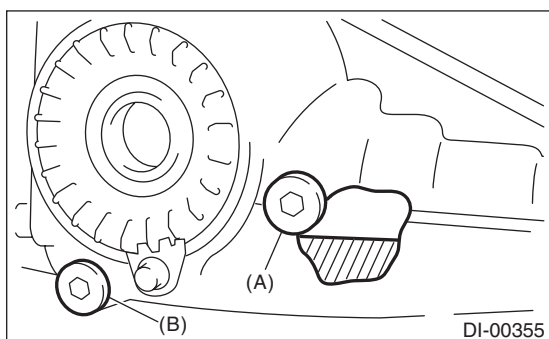
НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Трансмиссионный домкрат	Используется для сборки/разборки заднего дифференциала.
Съемник	Используется для снятия держателя бокового подшипника.
Щуп толщины	Используется для измерения зазоров.
Шестигранный ключ	Используется для установки и снятия пробок маслосливного и сливного отверстий.
Монтировка	Используется для снятия переднего ведущего вала.

### 2. Трансмиссионное масло дифференциала

#### А: ПРОВЕРКА

1) Отверните пробку маслозаливного отверстия, а затем проверьте трансмиссионное масло. Замените трансмиссионное масло, если оно загрязнено или его качество ухудшилось. <См. DI-14, ЗАМЕНА, Трансмиссионное масло дифференциала.>

2) Убедитесь в том, что уровень трансмиссионного масла доходит до нижней кромки маслозаливного отверстия. Если уровень низкий, убедитесь в отсутствии утечек масла и дополните его до нижней кромки маслозаливного отверстия.



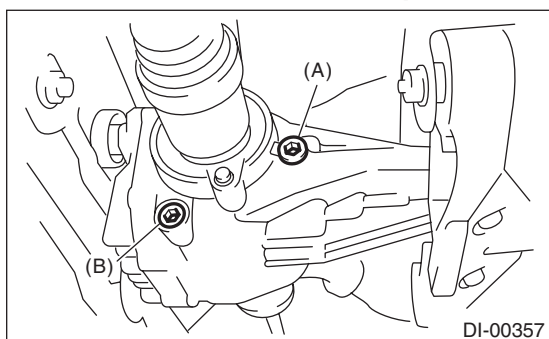
(A) Пробка заливного отверстия  
(B) Сливная пробка

#### В: ЗАМЕНА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.  
2) Отверните сливную пробку и пробку заливного отверстия и слейте трансмиссионное масло.

#### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не обжечь руки, так как после движения автомобиля трансмиссионное масло сильно нагрето.



(A) Пробка заливного отверстия  
(B) Сливная пробка

3) Затяните сливную пробку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую металлическую прокладку.

#### Момент затяжки:

**29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-силы-фут)**

4) Залейте в картер дифференциала трансмиссионное масло до нижней кромки маслозаливного отверстия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

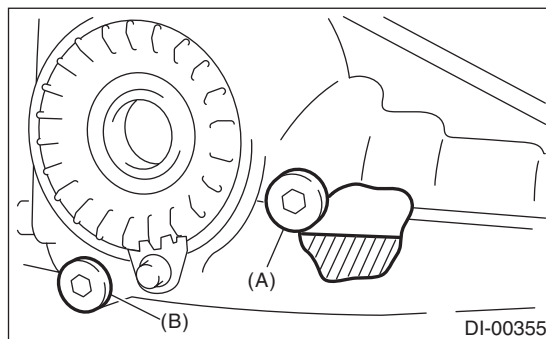
При заливке масла внимательно следите за его уровнем. Следует избегать недостаточного или чрезмерного уровня масла.

#### Рекомендованное трансмиссионное масло:

<См. DI-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

#### Объем масла:

**0,8 л (0,8 кварт США, 0,7 британских кварт)**



(A) Пробка заливного отверстия  
(B) Сливная пробка

5) Заверните пробку заливного отверстия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую металлическую прокладку.

#### Момент затяжки:

**29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-силы-фут)**

### **3. Узел переднего дифференциала**

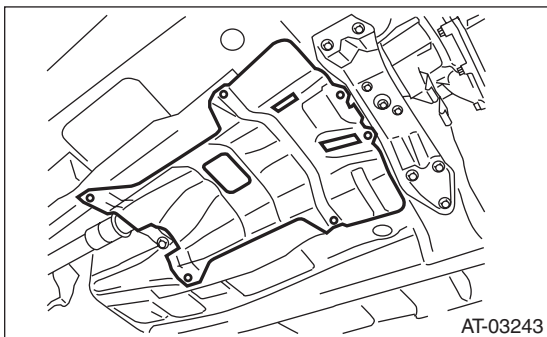
#### **А: ПРИМЕЧАНИЕ**

За информацией о переднем дифференциале обратитесь к разделу “5АТ”. <См. 5АТ-90, Узел переднего дифференциала.>

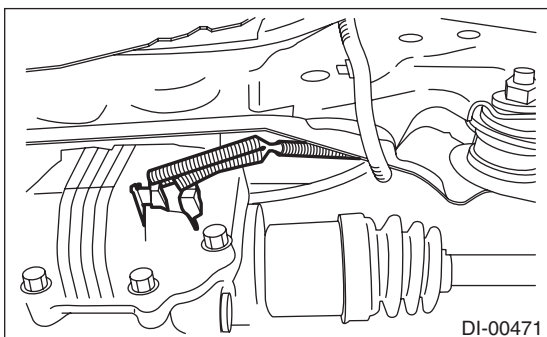
## 4. Задний дифференциал (тип VA)

### A: СНЯТИЕ

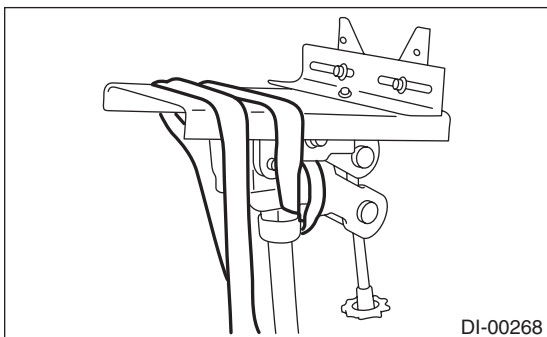
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отпустите стояночный тормоз.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 5) Снимите теплозащитный экран.



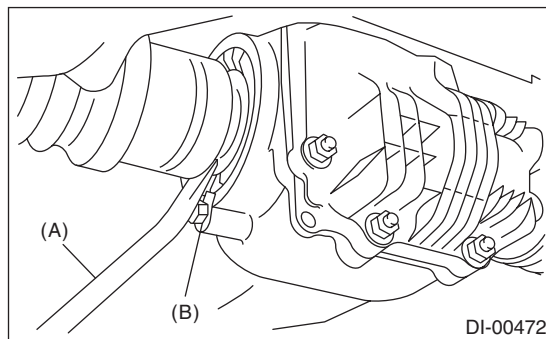
- 6) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
- 7) Отсоедините разъем от датчика температуры масла заднего дифференциала и клеммы массы.



- 8) Подготовьте подъемник трансмиссии и ленту.

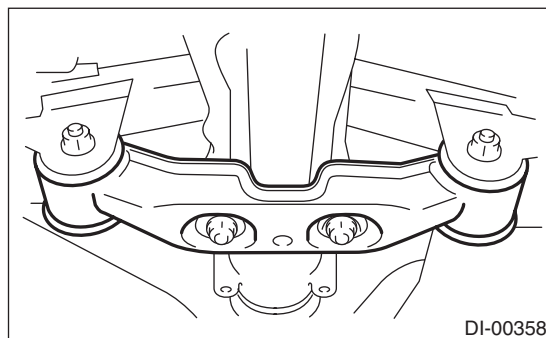


- 9) Отсоедините шарнир DOJ заднего ведущего вала от заднего дифференциала.

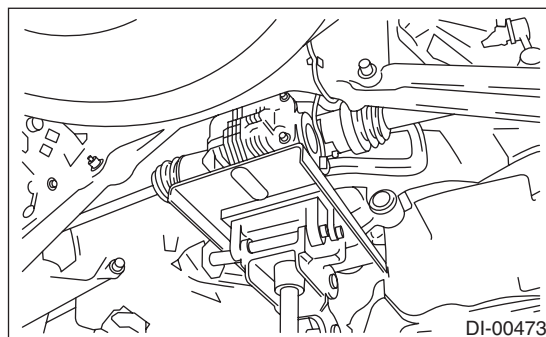


- (A) Монтировка  
(B) Болт

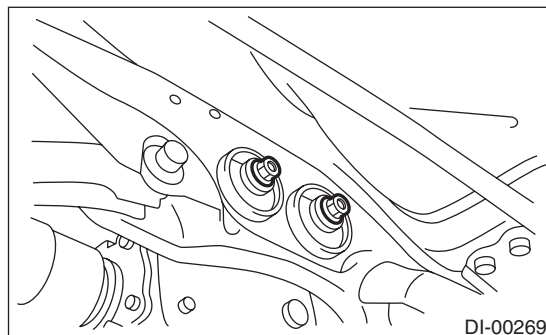
- 10) Отверните гайки, удерживающие переднюю балку заднего дифференциала.



- 11) Подоприте задний дифференциал подъемником трансмиссии.



- 12) Ослабьте самоконтращиеся гайки, крепящие задний дифференциал к задней поперечной балке.



- 13) Снимите переднюю балку заднего дифференциала.



14) Закрепите задний дифференциал с помощью ленты.

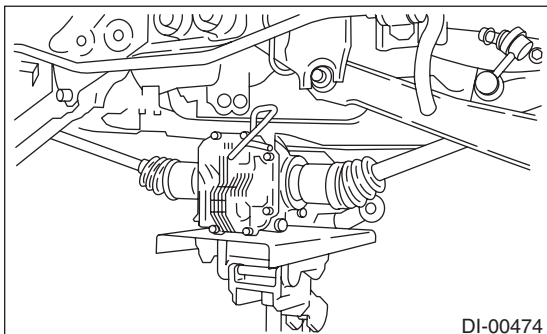
15) Отверните самоконтрящиеся гайки, крепящие задний дифференциал к задней поперечной балке.

16) Снимите шланг сапуна с подрамника.

17) Снимите резьбовую шпильку заднего дифференциала с втулки задней поперечной балки.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

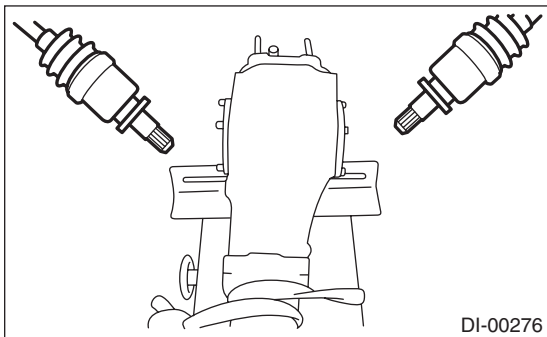
При снятии резьбовой шпильки тщательно отрегулируйте угол и положение подъемника трансмиссии и, при необходимости, стойку подъемника.



18) Извлеките полуось из заднего дифференциала.

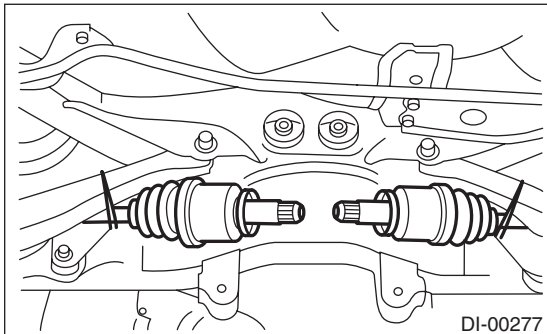
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если извлечь полуось из заднего дифференциала затруднительно, воспользуйтесь монтажкой.

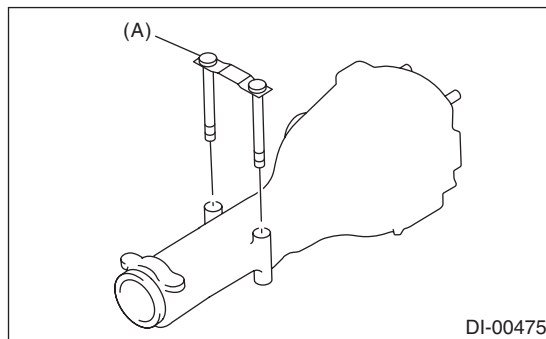


19) Опустите подъемник трансмиссии.

20) Закрепите задний ведущий вал на поперечной тяге с помощью проволоки.



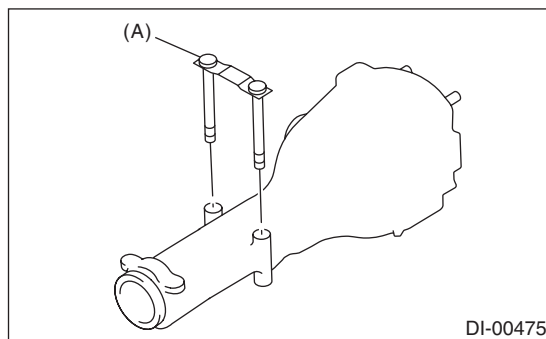
21) Снимите пластину балки заднего дифференциала с заднего дифференциала.



(A) Пластина балки заднего дифференциала

## В: УСТАНОВКА

1) Вставьте пластину балки заднего дифференциала в задний дифференциал.



(A) Пластина балки заднего дифференциала

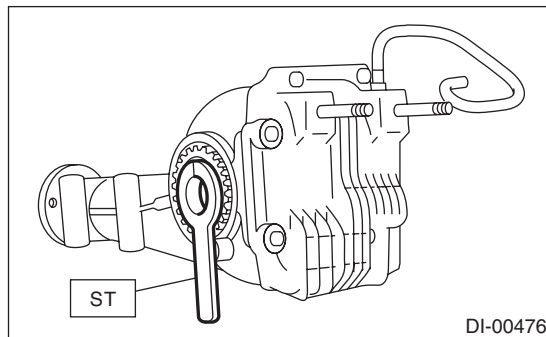
2) Установите задний дифференциал на подъемник трансмиссии.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Закрепите задний дифференциал на подъемнике трансмиссии с помощью ленты.

3) Установите на задний дифференциал специальный инструмент.

ST 28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

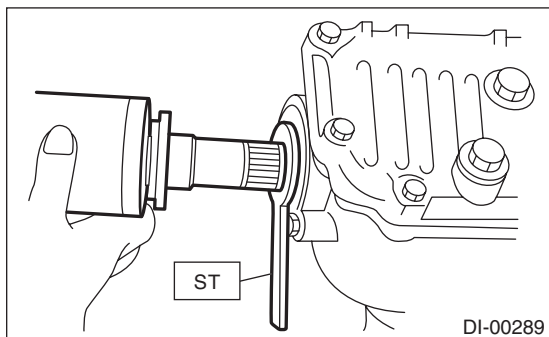


## Задний дифференциал (тип VA)

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

4) Вставьте шлицевой вал до входа шлицевой части внутрь бокового сальника.

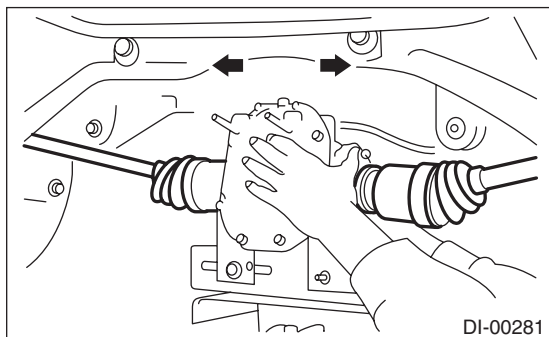
ST 28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



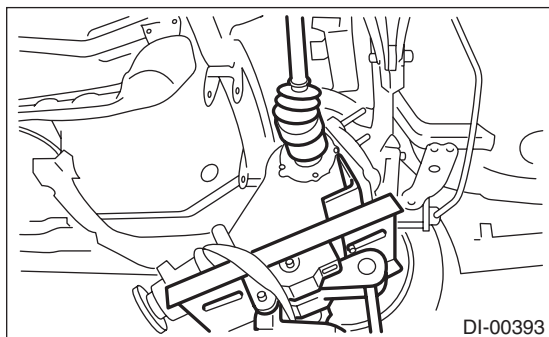
5) Снимите специальный инструмент с заднего дифференциала.

ST 28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

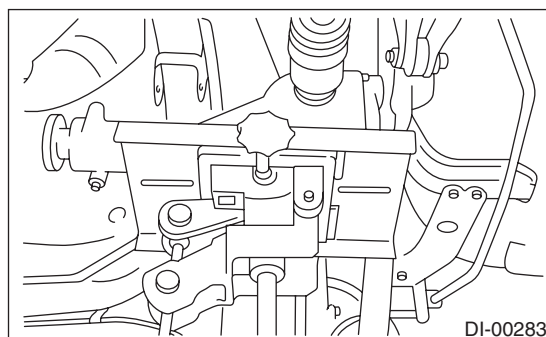
6) Надавите на задний дифференциал, чтобы вставить полуось в задний дифференциал.



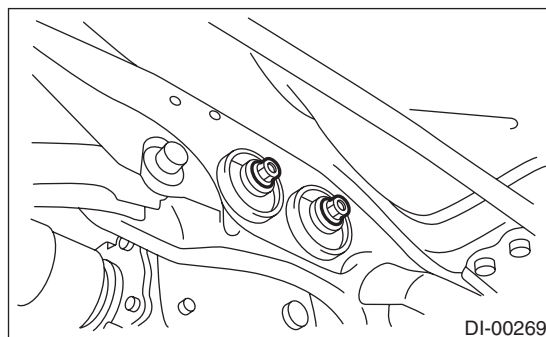
7) При необходимости, отрегулируйте подъемник трансмиссии и надлежащим образом вставьте резьбовую шпильку заднего дифференциала во втулку задней поперечной балки.



8) После установки резьбовой шпильки заднего дифференциала во втулку задней поперечной балки, поднимите подъемник трансмиссии и расположите задний дифференциал в положении для установки.



9) Временно затяните новую самоконтрящуюся гайку на задней поперечной балке.



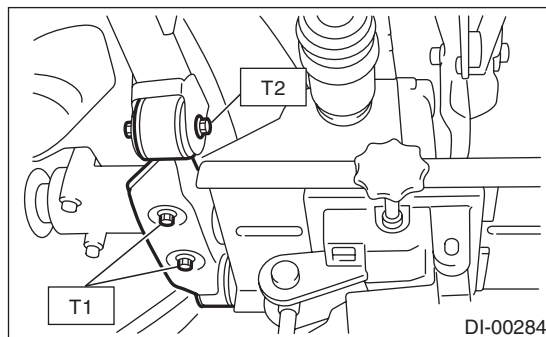
10) Снимите ленту с заднего дифференциала. Поднимайте задний дифференциал до тех пор, пока он не отделится от подъемника трансмиссии.

11) Установите переднюю балку заднего дифференциала, используя новую самоконтрящуюся гайку.

**Момент затяжки:**

**T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-силы-фут)**

**T2: 110 Нм (11,2 кгс-м, 81 фунт-силы-фут)**



12) Затяните самоконтрящуюся гайку.

**Момент затяжки:**

**70 Нм (7,1 кгс-м, 51 фунт-силы-фут)**

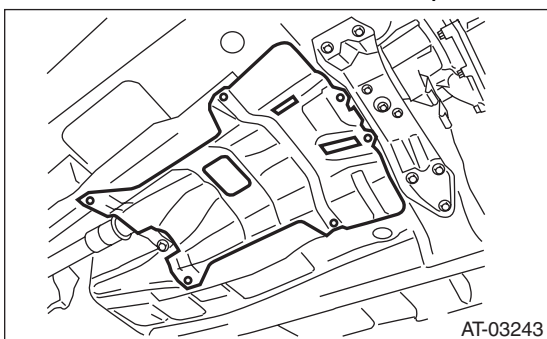


13) Опустите подъемник трансмиссии.

14) Установите шланг сапуна на подрамник.

15) Установите карданный вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

16) Установите теплозащитный экран.



17) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-7, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, УСТАНОВКА, Глушитель.>

### С: РАЗБОРКА

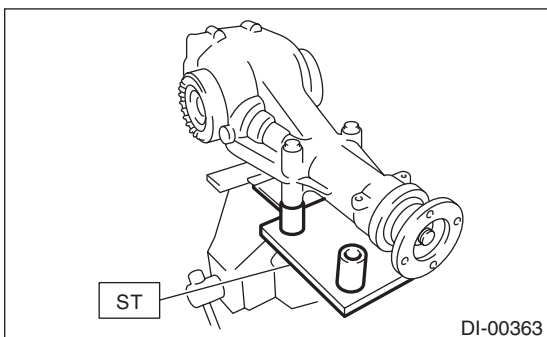
Чтобы определить истинную причину неисправности, перед проведением разборки проверьте следующие пункты.

- Контакт зубьев и зазор между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней.
- Общий предварительный натяг ведущей шестерни

1) Снимите шланг сапуна.

2) Закрепите специальный инструмент в тисках и установите на специальный инструмент узел дифференциала.

ST 398217700 УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР



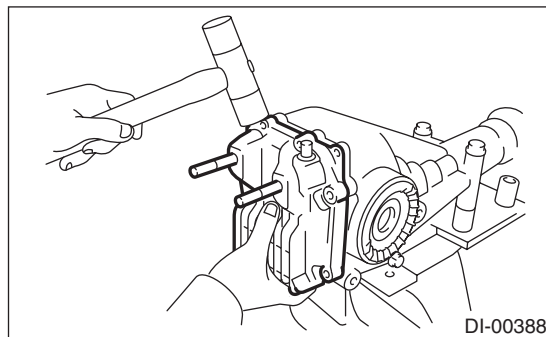
3) Отверните сливную пробку и пробку заливного отверстия и слейте трансмиссионное масло.

4) Снимите датчик температуры масла заднего дифференциала.

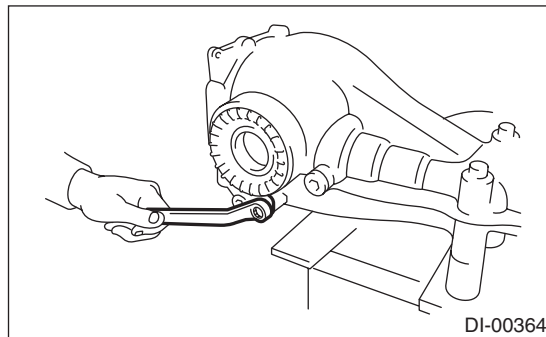
5) Отверните крепежные болты, а затем снимите заднюю крышку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Снимите крышку, постукивая по ней пластиковым молотком.



6) Снимите правую и левую стопорные пластины.

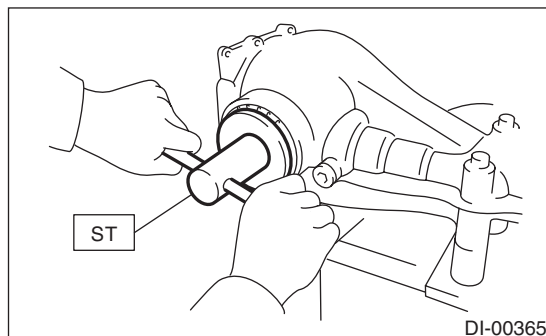


7) При помощи специального инструмента снимите правый и левый держатели.

ST 18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Никогда не путайте правый и левый держатели.



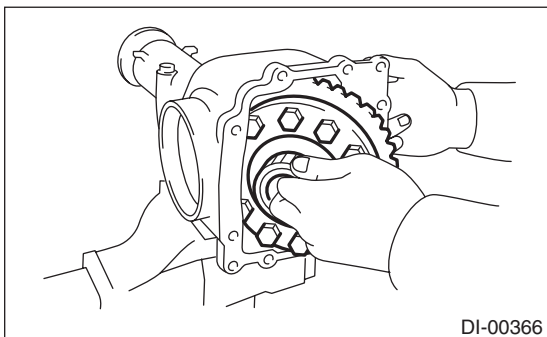
## Задний дифференциал (тип VA)

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

8) Извлеките узел корпуса дифференциала из картера дифференциала.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Будьте осторожны, чтобы не ударить зубьями по картеру.

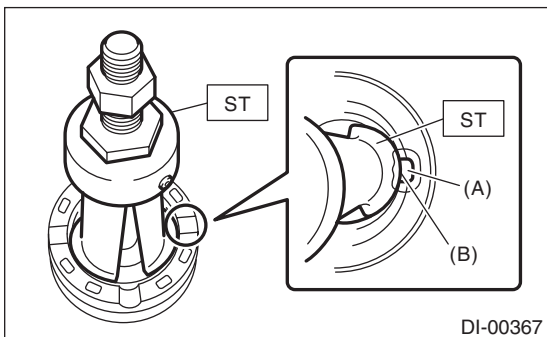


9) При помощи специального инструмента и пресса снимите обоймы подшипников с правого и левого держателей.

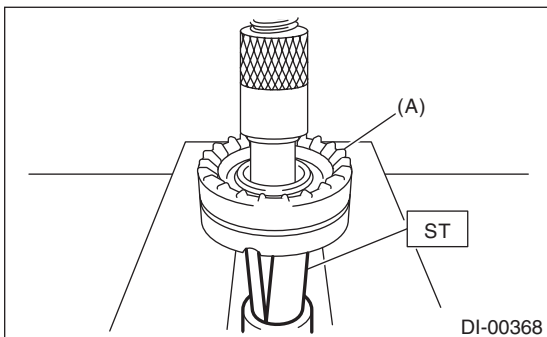
ST 18758AA000 СЪЕМНИК

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Убедитесь, что вращаете болт съемника вручную.
- Установите съемник так, чтобы его захват удерживал канавку держателя.



- (A) Канавка  
(B) Захват

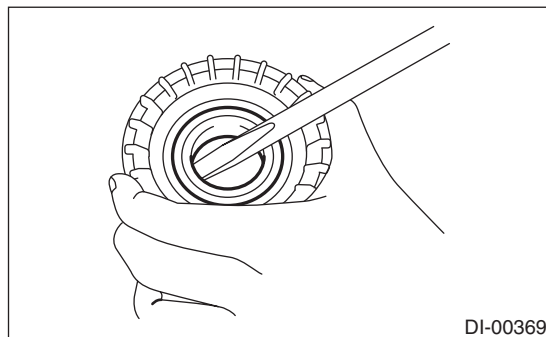


- (A) Держатель

10) С помощью отвертки снимите сальники с левого и правого держателей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Выполняйте эту операцию только при замене сальника.



11) При помощи специальных инструментов ST1, ST2 и ST3 извлеките конусный подшипник

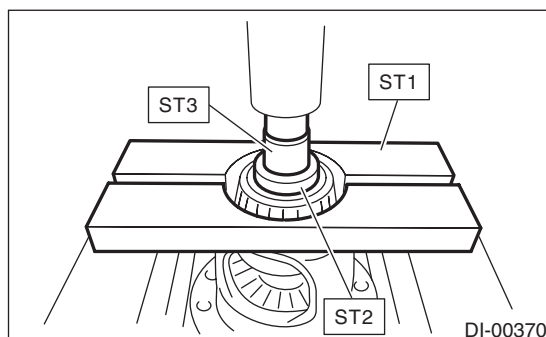
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Не разбирайте детали без необходимости.
- Не перепутайте правые и левые обоймы и конусы подшипников.

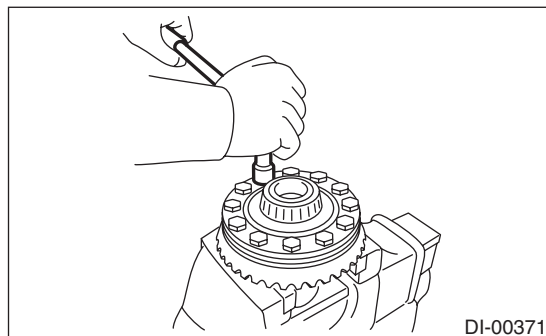
ST1 498077000 СЪЕМНИК

ST2 399520105 ОПОРА

ST3 899864100 СЪЕМНИК

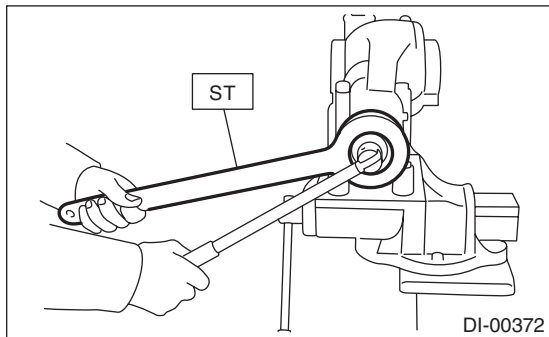


12) Снимите ведомую гипоидную шестерню, ослабив ее болты.

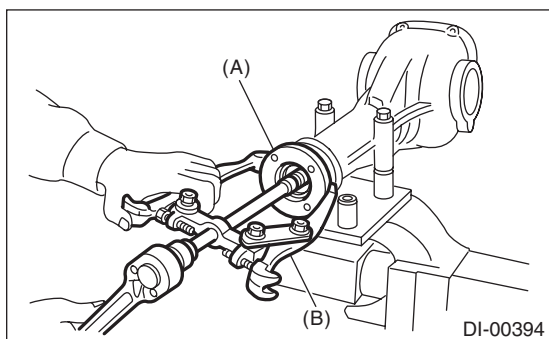


13) Удерживая соединительный фланец специальным инструментом, снимите самоконтращуюся гайку.

ST 498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА



14) Извлеките соединительный фланец при помощи съемника.



(A) Соединительный фланец  
(B) Съемник

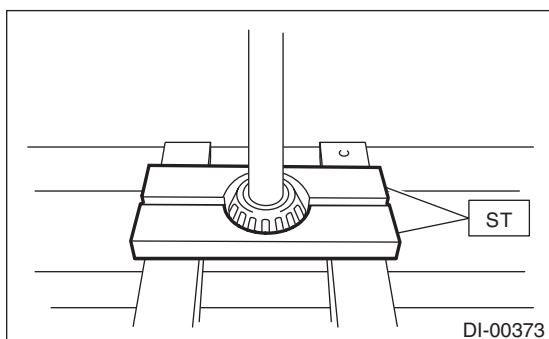
15) Снимите вал ведущей шестерни.

16) Снимите задний конический подшипник с ведущей шестерни, удерживая конус специальным инструментом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

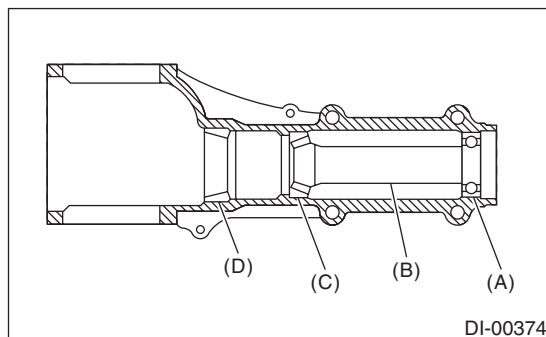
Расположите съемник так, чтобы его центральная углубленная часть была направлена в сторону ведущей шестерни.

ST 398517700 СЪЕМНИК



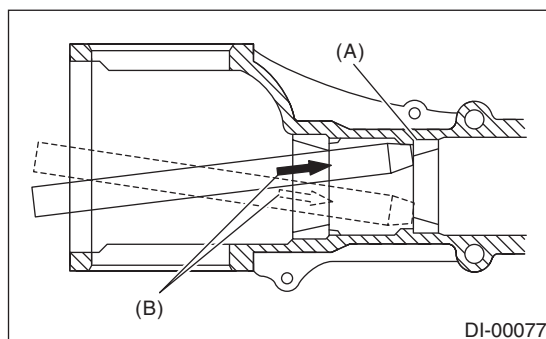
17) Снимите передний сальник с картера дифференциала с помощью отвертки.

18) Снимите направляющий подшипник, передний конический подшипник и распорную втулку.



(A) Направляющий подшипник  
(B) Втулка  
(C) Передний подшипник  
(D) Наружное кольцо заднего подшипника

19) При замене подшипников, выбейте с помощью латунного стержня сначала наружное кольцо переднего подшипника, а затем наружное кольцо заднего подшипника.



(A) 2 выреза вдоль диагональных линий  
(B) Попеременно постукивайте при помощи латунного стержня.

## D: СБОРКА

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

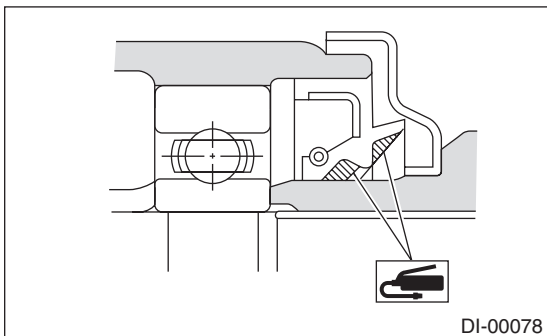
- Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
- Во время сборки проверяйте и регулируйте все детали.
- Установите новую прокладку.
- Складывайте регулировочные и обычные шайбы по порядку, чтобы избежать их неправильной установки.
- Тщательно очищайте поверхности, на которые устанавливаются регулировочные и обычные шайбы и подшипники.
- При установке подшипников и упорных шайб наносите трансмиссионное масло.
- Будьте внимательны, чтобы не перепутать обоймы правого и левого подшипников.
- При каждой разборке, заменяйте сальник новым.



## Задний дифференциал (тип VA)

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

- Нанесите смазку на кромки.
- Будьте внимательны, чтобы не перепутать правый и левый сальники дифференциала.

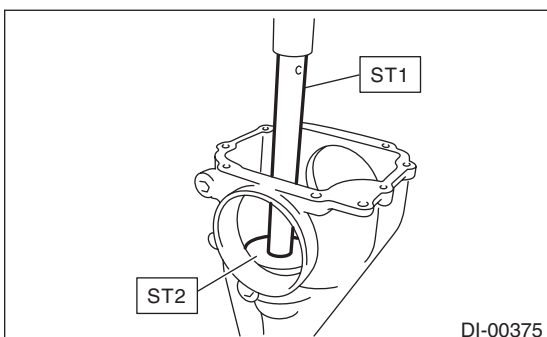


1) Регулировка предварительного натяга переднего и заднего подшипников:

Отрегулируйте предварительный натяг между передним и задним подшипниками с помощью втулки и шайбы. Шайба регулировки высоты ведущей шестерни не участвует в процессе данной регулировки. Не следует проводить регулировку при установленном сальнике.

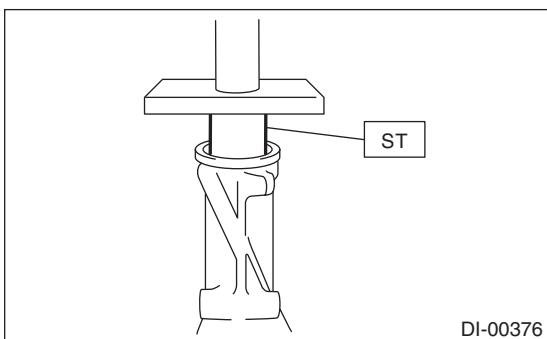
(1) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2, установите в картер дифференциала обойму заднего подшипника.

ST1 398477701 РУКОЯТКА  
ST2 398477703 ОПРАВКА 2



(2) С помощью специального инструмента установите обойму переднего подшипника в картер дифференциала.

ST 499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



(3) Установите передний конический подшипник.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый передний конический подшипник.

(4) Измерьте и запишите толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если в ходе проверки до разборки выясняется, что контакт зубьев (ведущей шестерни, гипoidной ведомой шестерни) нормальный, убедитесь в том, что шайба не деформирована и используйте ее повторно.

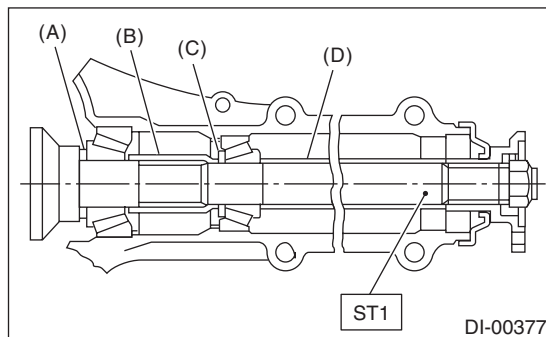
(5) Установите специальный инструмент ST1 в картер, надев на него шайбу регулировки высоты ведущей шестерни и конус заднего подшипника.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый задний конический подшипник.

(6) Установите втулку и шайбу регулировки предварительного натяга, передний конический подшипник, втулку, соединительный фланец, шайбу и самоконтрящуюся гайку.

ST1 18678AA000 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ



- (A) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни  
(B) Втулка регулировки предварительного натяга  
(C) Шайба регулировки предварительного натяга  
(D) Втулка

(7) Поверните специальный инструмент ST1 рукой, чтобы осадить подшипник, и измерьте начальную нагрузку и начальный крутящий момент с помощью динамометра или динамометрического ключа, затягивая самоконтрящуюся гайку. Выберите шайбу и втулку регулировки предварительного натяга так, чтобы при затяжке гайки с нормативным моментом создавался нормативный предварительный натяг.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новую самоконтрящуюся гайку.
- Будьте осторожны, чтобы не допустить чрезмерного предварительного натяга.

• При затягивании самоконтрящейся гайки, зафиксируйте соединительный фланец специальным инструментом ST2, как показано на рисунке.

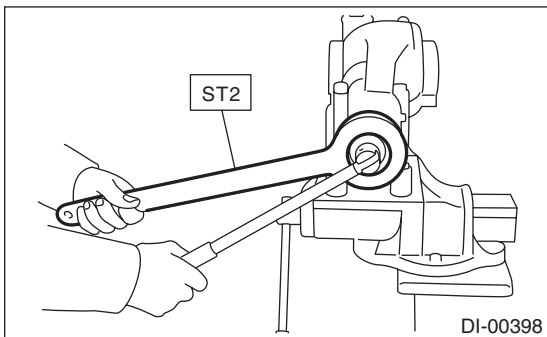
• Измерьте предварительный натяг в направлении, касательном к фланцу.

ST1 18678AA000 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ

ST2 498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА

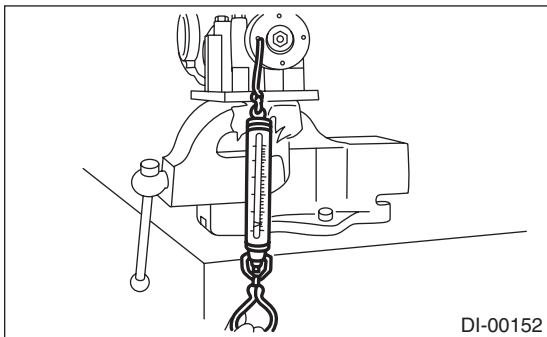
**Момент затяжки:**

**191 Нм (19,5 кгс-м, 141,0 фунт-силы-фут)**



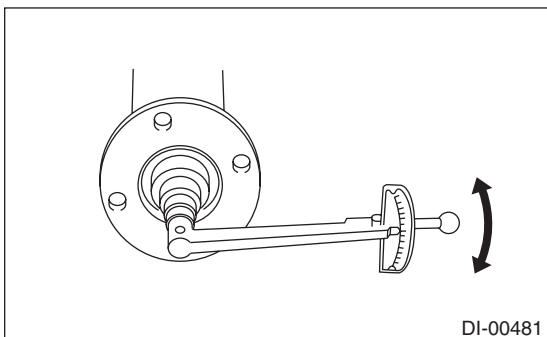
**Начальная нагрузка:**

**12,7 – 32,2 Н (1,3 – 3,3 кгс, 2,9 – 7,2 фунтов)**



**Начальный момент:**

**0,48 – 1,22 Нм (0,05 – 0,12 кгс-м,  
0,35 – 0,90 фунт-силы-фут)**



Шайба регулировки предварительного натяга	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
38336AA430	1,500 (0,0591)
38336AA440	1,513 (0,0596)
38336AA450	1,525 (0,0600)
38336AA460	1,538 (0,0606)
38336AA470	1,550 (0,0610)
38336AA480	1,563 (0,0615)
38336AA490	1,575 (0,0620)
38336AA500	1,588 (0,0625)
38336AA510	1,600 (0,0630)
38336AA520	1,613 (0,0635)
38336AA530	1,625 (0,0640)
38336AA540	1,638 (0,0645)
38336AA550	1,650 (0,0650)
38336AA560	1,663 (0,0655)
38336AA570	1,675 (0,0659)
38336AA580	1,688 (0,0665)
38336AA590	1,700 (0,0669)
38336AA600	1,713 (0,0674)
38336AA610	1,725 (0,0679)
38336AA620	1,738 (0,0684)
38336AA630	1,750 (0,0689)
38336AA640	1,763 (0,0694)
38336AA650	1,775 (0,0699)

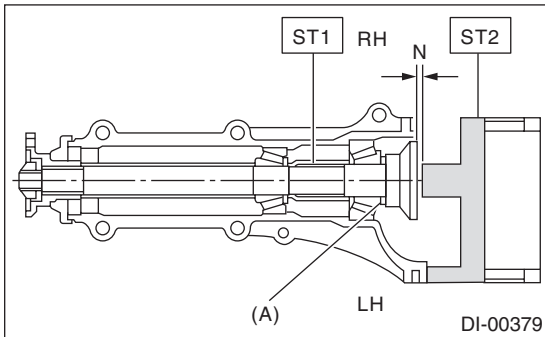
Втулка регулировки предварительного натяга	
Номер детали	Длина, мм (дюймов)
31454AA250	51,05 (2,010)
31454AA260	51,25 (2,018)
31454AA270	51,35 (2,022)
31454AA280	51,45 (2,026)
31454AA290	51,55 (2,030)
31454AA300	51,65 (2,033)
31454AA310	51,75 (2,037)
31454AA320	51,85 (2,041)
31454AA330	52,05 (2,049)

## Задний дифференциал (тип VA)

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

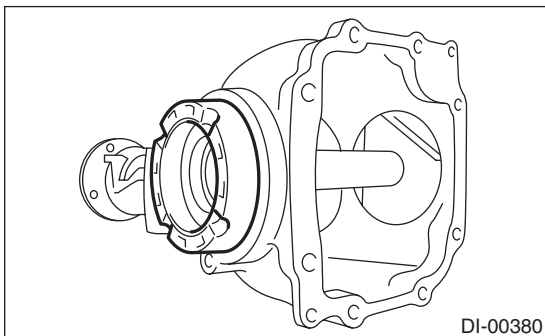
2) Регулировка высоты ведущей шестерни:  
Отрегулируйте высоту ведущей шестерни с помощью шайбы, установленной между задним коническим подшипником и обратной стороной ведущей шестерни.

(1) Установите специальный инструмент ST2.  
ST1 18678AA000 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ  
ST2 18831AA010 ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



(A) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни

(2) Установите левый боковой держатель на левую сторону картера дифференциала в обратном порядке.

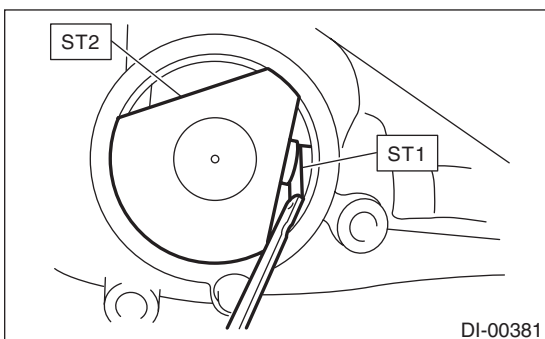


(3) При помощи щупа толщины, измерьте зазор N между торцом специального инструмента ST2 и торцевой поверхностью специального инструмента ST1.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что между картером и специальным инструментом ST2 нет зазора.

ST1 18678AA000 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ  
ST2 18831AA010 ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



(4) По приведенной ниже формуле, рассчитайте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, которую необходимо установить, и замените временно установленную шайбу на постоянную.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Проведите регулировку используя от 0 до 3 шайб.

$$T = T_o + N - 0,05 \text{ мм (0,002 дюйма)}$$

T	Толщина шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, мм (дюймов)	
T <sub>o</sub>	Толщина временно установленной шайбы, мм (дюймов)	
N	Зазор, измеренный щупом толщины, мм (дюймов)	
Для заметок:		

(Пример расчета)

$$T_o = 0,15 \text{ мм (0,006 дюйма)}$$

$$N = 0,1 \text{ мм (0,004 дюйма)}$$

$$T = 0,15 \text{ мм (0,006 дюйма)} + 0,1 \text{ мм (0,004 дюйма)} - 0,05 \text{ мм (0,002 дюйма)} = 0,2 \text{ мм (0,008 дюйма)}$$

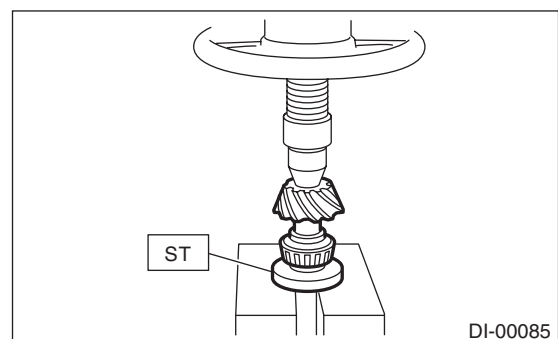
Результат: Толщина = 0,2 мм (0,008 дюйма)

Таким образом, номер используемой детали 32295AA370.

Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
32295AA350	0,150 (0,0059)
32295AA360	0,175 (0,0069)
32295AA370	0,200 (0,0079)
32295AA380	0,225 (0,0089)
32295AA390	0,250 (0,0098)
32295AA400	0,275 (0,0108)

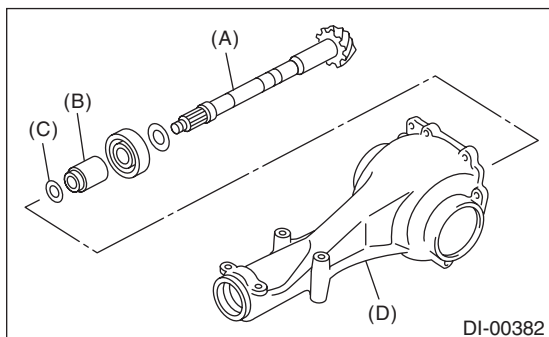
3) Установите выбранную шайбу регулировки высоты ведущей шестерни на ведущую шестерню, и с помощью специального инструмента установите конусный подшипник на место.

ST 398177700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ





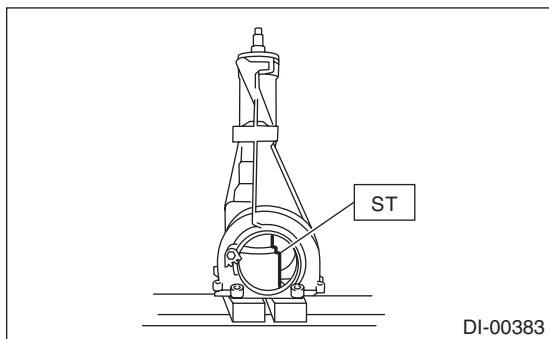
4) Вставьте ведущую шестерню в картер дифференциала и установите выбранную втулку и шайбу регулировки предварительного натяга.



- (A) Ведущая шестерня
- (B) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника
- (C) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника
- (D) Картер дифференциала

5) Установите специальный инструмент и картер дифференциала в пресс и установите передний конический подшипник.

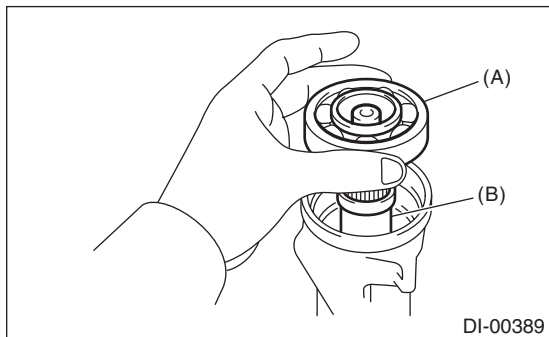
ST 399780104 ГРУЗ



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Оставьте картер на прессе до тех пор, пока не будет установлен соединительный фланец.

6) Вставьте втулку, затем установите направляющий подшипник.



- (A) Направляющий подшипник
- (B) Втулка

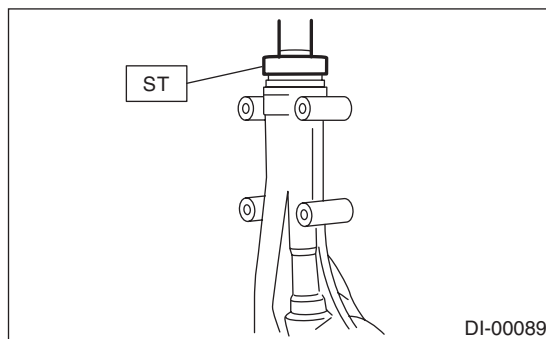
7) С помощью специального инструмента установите новый сальник.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Запрессовывайте до тех пор, пока край сальника не войдет на 1 мм (0,04 дюйма) внутрь от края картера.
- Нанесите на кромки сальника консистентную смазку.

ST 499277200

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ**



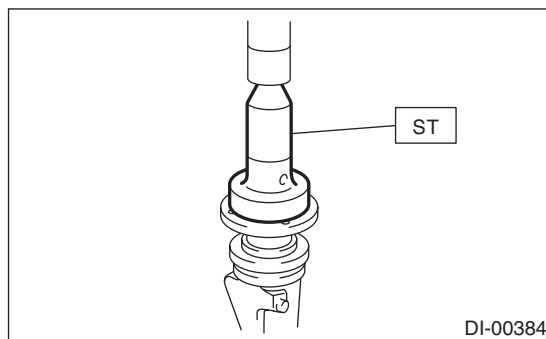
8) Запрессуйте соединительный фланец с помощью специального инструмента.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Будьте осторожны, чтобы не повредить подшипник.

ST 899874100

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ**



9) Нанесите резьбовой герметик на резьбу винта вала ведущей шестерни и на посадочную поверхность новой гайки.

**Герметик:**

**THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный**

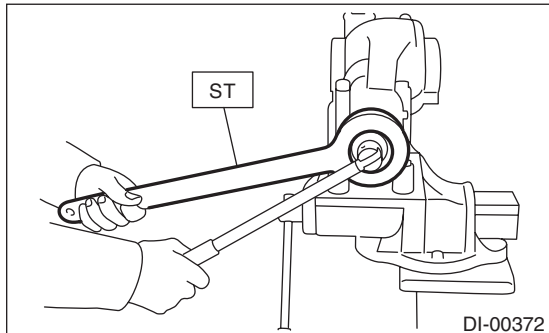
## Задний дифференциал (тип VA)

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

10) Установите гайку и зафиксируйте соединительный фланец на месте с помощью специального инструмента, а затем затяните гайку.  
ST 498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА

**Момент затяжки:**

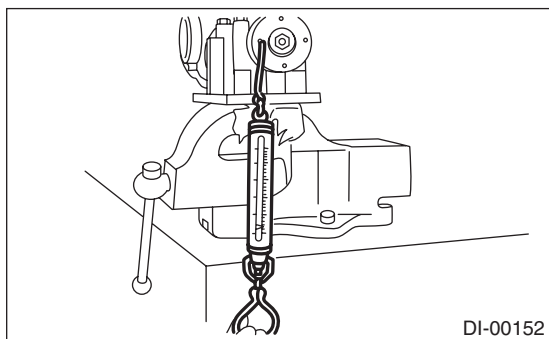
**191 Нм (19,5 кгс-м, 141,0 фунт-силы-фут)**



11) Измерьте начальный момент и начальную нагрузку.

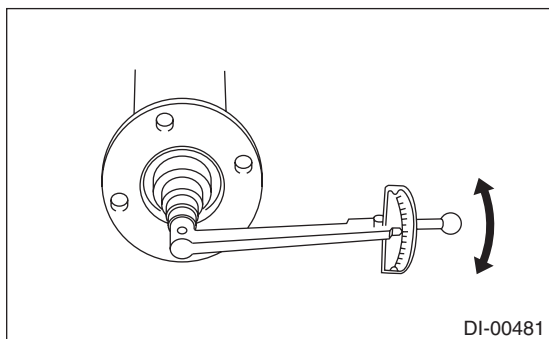
**Начальная нагрузка:**

**12,7 – 32,2 Н (1,3 – 3,3 кгс, 2,9 – 7,2 фунтов)**



**Начальный момент:**

**0,48 – 1,22 Нм (0,05 – 0,12 кгс-м, 0,35 – 0,90 фунт-силы-фут)**



12) Установите гипоидную ведомую шестерню на корпус дифференциала.

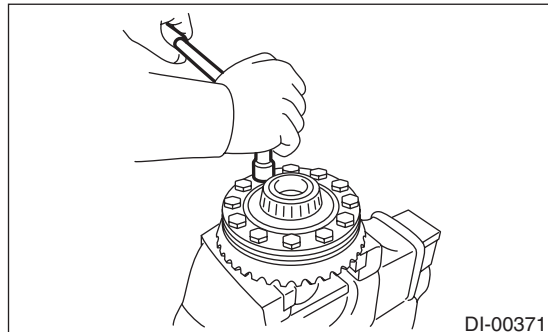
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

• Проведите диагональную затяжку, осаживая головки болтов.

• Если полуосевая шестерня контактирует с тисками, установите между тисками и корпусом дифференциала прокладку, например, деревянный брусок, алюминиевую пластину или ткань.

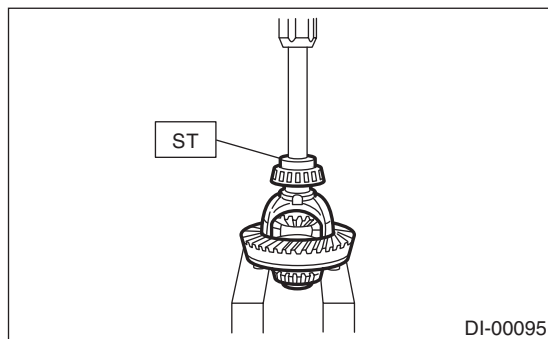
**Момент затяжки:**

**62 Нм (6,3 кгс-м, 45,8 фунт-силы-фут)**



13) С помощью специального инструмента запрессуйте боковой подшипник в корпус дифференциала.

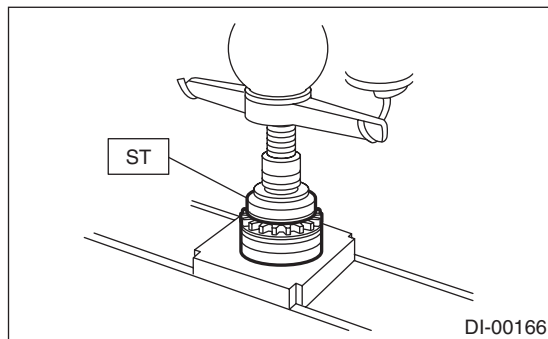
ST 398487700 ОПРАВКА



14) Сборка держателей.

(1) Установите в правый и левый держатели новые сальники.

ST 498447100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

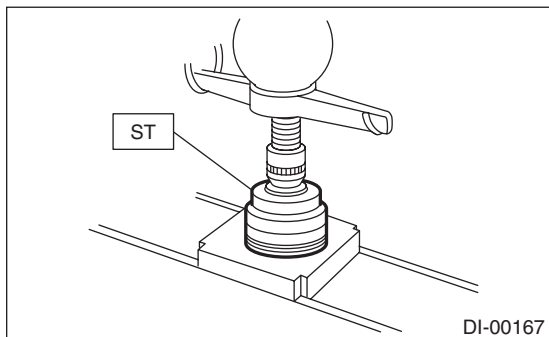


(2) Установите в правый и левый держатели обоймы подшипников.

ST 398177700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

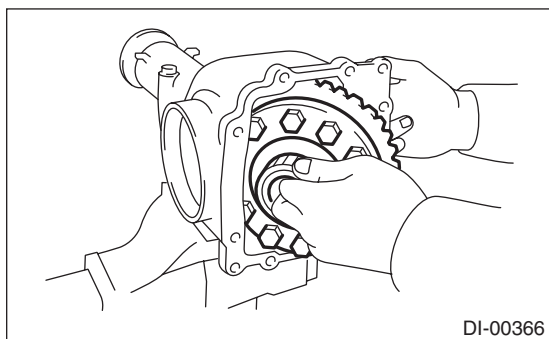
Убедитесь в правильной сборке правого и левого сальников, наружных обойм и конусов подшипников.



(3) Установите узел дифференциала на картер дифференциала в порядке, обратном порядку разборки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Будьте осторожны, чтобы не ударить зубьями по картеру.

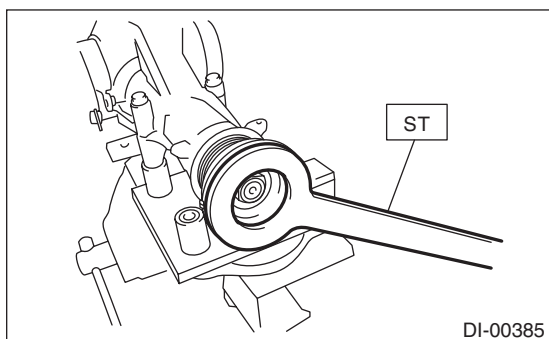


(4) Для установки, временно затяните правый и левый боковые держатели на картере дифференциала.

15) Выполните регулировку зазора между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней и регулировку предварительного натяга боковых подшипников дифференциала.

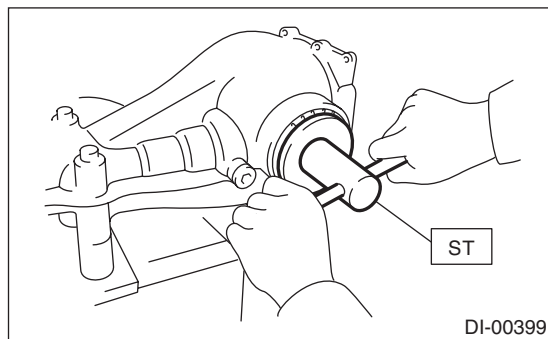
(1) Для того, чтобы боковые подшипники дифференциала лучше встали на место, проверните специальным инструментом ведущую шестерню.

ST 498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА



(2) При помощи специального инструмента, закрутите левый боковой держатель до легкого контакта.

ST 18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ



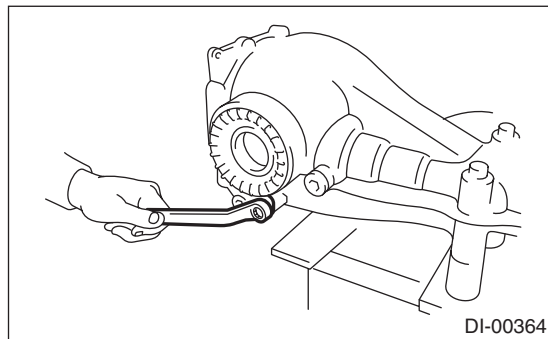
(3) Отверните держатель со стороны гипоидной ведомой шестерни примерно на 1 и 1/2 зуба и затяните держатель с другой стороны примерно на 2 зуба (расстояние, на которое ослаблен держатель со стороны гипоидной ведомой шестерни (1 и 1/2 зуба) + 1/2 зуба).

[Расстояние ослабления бокового держателя (со стороны гипоидной ведомой шестерни) + 1/2 зуба]. Именно эти + 1/2 зуба и дают предварительный натяг.

(4) Временно затяните стопорную пластину.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы сместить держатель на 1/2 зуба, переверните стопорную пластину.



(5) Измерьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями. Установите магнитное основание на картер дифференциала. Совместите контактную точку циферблатного измерителя с поверхностью зуба гипоидной ведомой шестерни и сдвиньте гипоидную ведомую шестерню, удерживая на месте ведущую. Считайте показание, отображаемое на циферблатном измерителе.

## Задний дифференциал (тип VA)

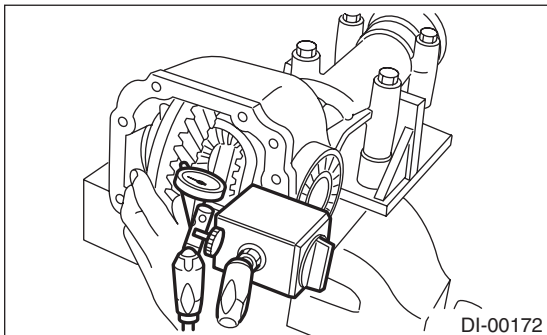
### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если измеренное значение зазора не соответствует нормативному значению, повторите процедуры регулировки зазора ведущей шестерни и регулировки предварительного натяга бокового подшипника дифференциала.

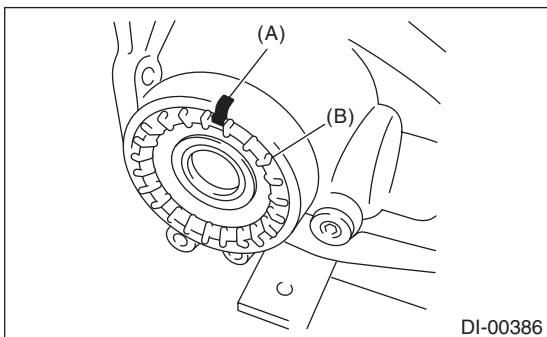
#### Зазор:

**0,10 – 0,15 мм (0,004 – 0,006 дюйма)**



16) Нанесите метки совмещения с обеих сторон картера дифференциала и держателя. Снимите на время боковую держатель.

После установки уплотнительного кольца и нанесения консистентной смазки на резьбовую часть, установите узел держателя на место.

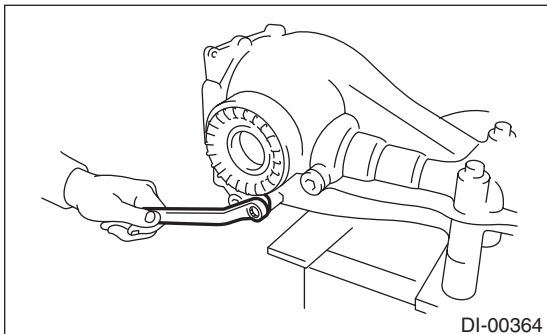


- (A) Метка совмещения
- (B) Держатель

17) Затяните болт стопорной пластины с указанным моментом.

#### Момент затяжки:

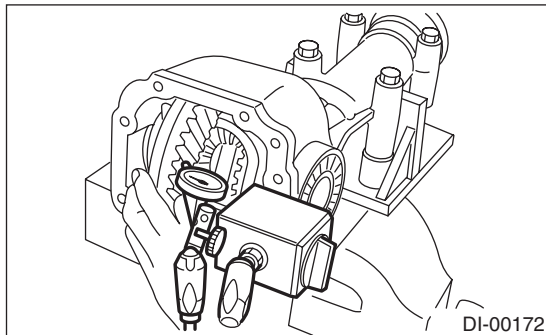
**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,5 фунт-силы-фут)**



18) Повторно проверьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями.

#### Зазор:

**0,10 – 0,15 мм (0,004 – 0,006 дюйма)**



19) Проверка и регулировка контакта зубьев гипоидной ведомой шестерни

(1) Нанесите на обе стороны трех или четырех зубьев гипоидной ведомой шестерни ровный слой сурика. Проверьте пятно контакта после поворота гипоидной ведомой шестерни на несколько оборотов назад и вперед, пока на гипоидной ведомой шестерне не появится пятно контакта.

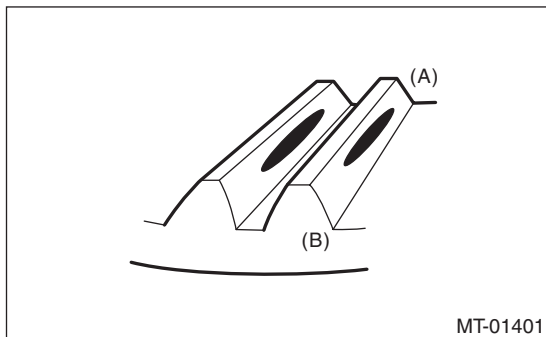
(2) Если пятно контакта неправильное, отрегулируйте его.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Обязательно полностью вытрите сурик после завершения регулировки.

- Правильный контакт зубьев

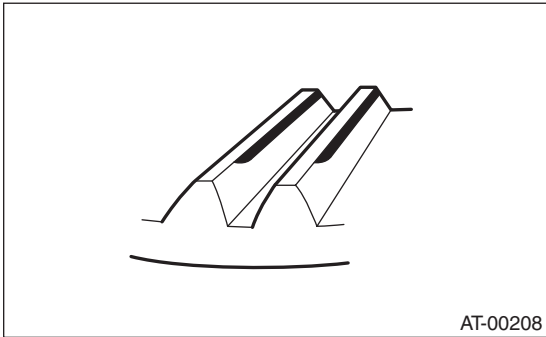
**Предмет проверки: Пятно контакта зубьев при вращении без нагрузки слегка смещено в сторону внутреннего радиуса. (При движении, оно сдвигается в сторону внешнего радиуса.)**



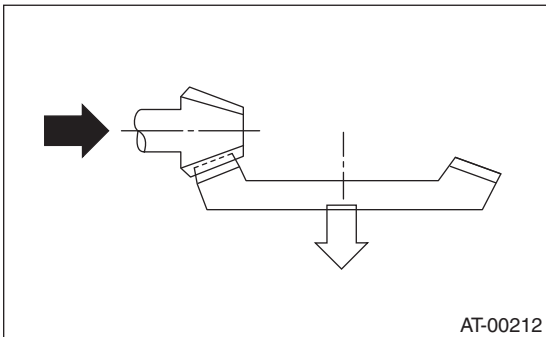
- (A) Внутренний радиус
- (B) Внешний радиус

- Стыковой контакт

**Предмет проверки: Слишком большой зазор.**  
Пятно контакта

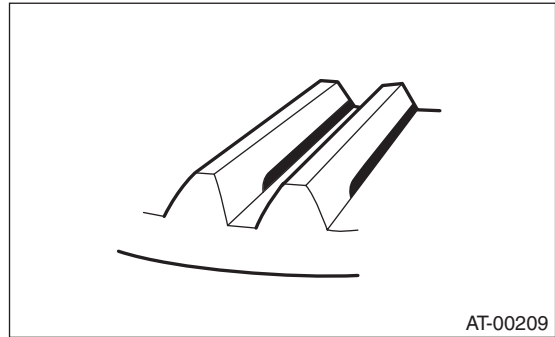


Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к гипоидной ведомой шестерне.

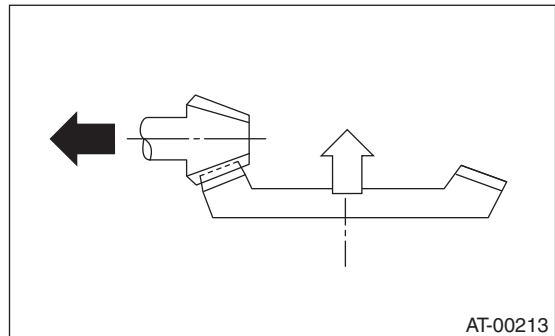


- Боковой контакт

**Предмет проверки: Слишком маленький зазор.**  
Пятно контакта



Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



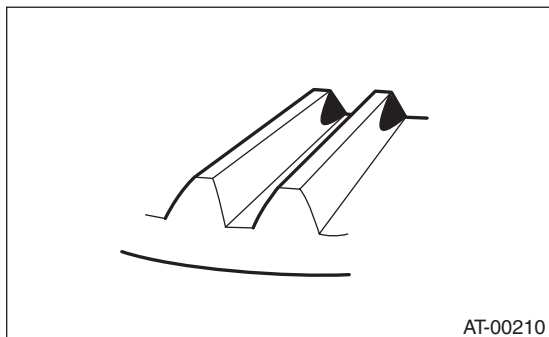
## Задний дифференциал (тип VA)

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

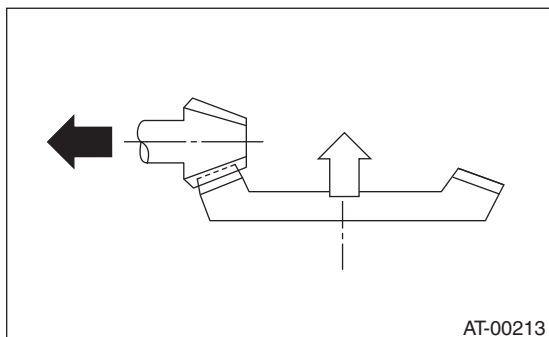
- Внутренний контакт

**Предмет проверки: Маленькая площадь контакта**

Пятно контакта



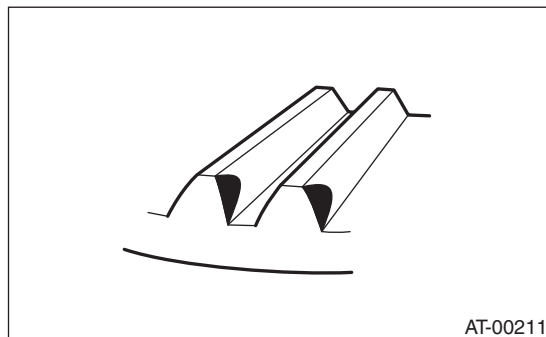
Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



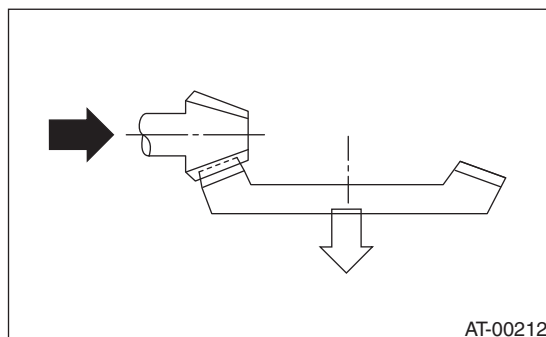
- Внешний контакт

**Предмет проверки: Маленькая площадь контакта**

Пятно контакта



Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к гипоидной ведомой шестерне.

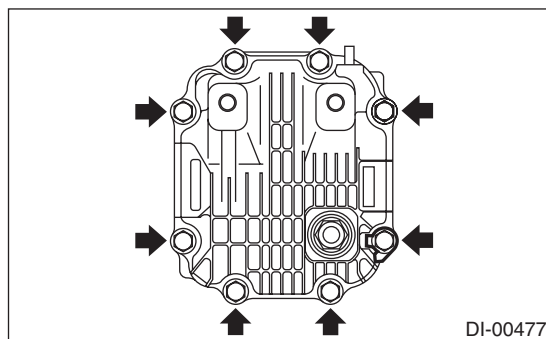


20) Если не удалось добиться правильного контакта зубьев, отрегулируйте заново высоту ведущей шестерни, предварительный натяг бокового подшипника дифференциала (упоминавшийся ранее) и зазор гипоидной шестерни.

21) Установите новую прокладку, заднюю крышку и клемму массы на картер дифференциала.

**Момент затяжки:**

**34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-силы-фут)**

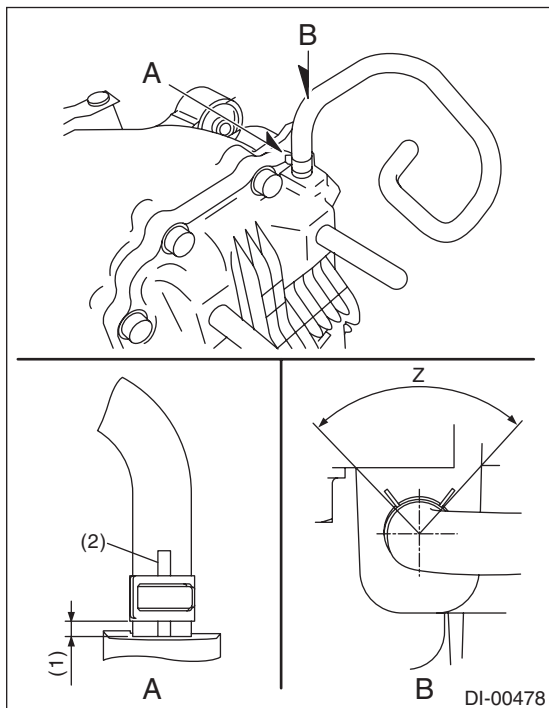


22) Установите датчик температуры масла заднего дифференциала, используя новые прокладки.

**Момент затяжки:**

**60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-силы-фут)**

23) Зафиксируйте крепежный зажим, так чтобы белая маркировка на шланге была в пределах диапазона Z (87°).



- (1) 0 – 1 мм (0 – 0,04 дюйма)
- (2) Маркировка

## Е: ПРОВЕРКА

Начисто промойте снятые детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и других дефектов. При необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали.

1) Гипоидная ведомая и ведущая шестерни

- При наличии очевидно ненормального контакта между зубьями выявите причину и отрегулируйте контакт. Замените шестерни в случае их чрезмерного износа или невозможности регулировки.
- При наличии трещин, выбоин или заеданий, замените детали комплектом. Небольшое повреждение отдельных зубьев можно исправить оселком или подобным инструментом.

2) Полуосевые шестерни и сателлиты

- Замените узел дифференциала, если на поверхности зубьев видны трещины, задиры или прочие дефекты.

3) Подшипник

Замените, если обнаружены отслаивание, износ, ржавчина, при вращении имеет место заедание, прихватывание, слышен посторонний шум или очевидны иные дефекты.

4) Сальник

Замените в случае деформации или повреждения, а также при каждой разборке.

5) Картер дифференциала

Замените, если отверстия подшипников изношены или повреждены.

6) Корпус дифференциала

Замените, если поверхности скольжения изношены или на них имеются трещины.

7) Соединительный фланец

Замените, если на контактной поверхности кромки сальника имеются трещины.

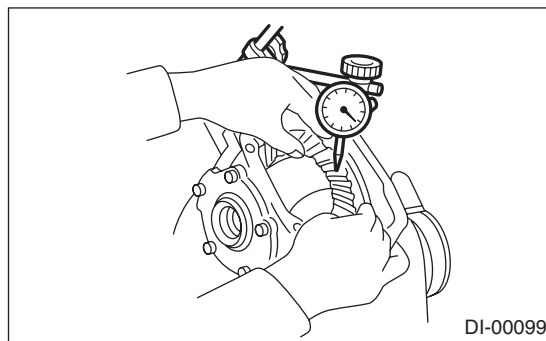
## 1. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ

Проверьте зазор гипоидной ведомой шестерни с помощью циферблатного измерителя.

**Зазор гипоидной ведомой шестерни:**

**0,10 – 0,15 мм (0,004 – 0,006 дюйма)**

Если зазор гипоидной ведомой шестерни выходит за пределы нормативной величины, отрегулируйте предварительный натяг бокового подшипника или, при необходимости, устраните неисправность.



## 2. КОНТАКТ ЗУБЬЕВ МЕЖДУ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕЙ

Проверьте контакт зубьев между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней. <См. DI-21, СБОРКА, Задний дифференциал (тип VA).>



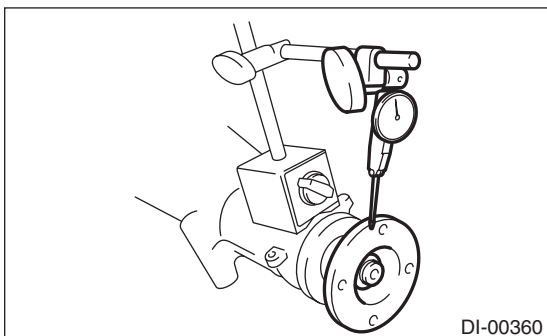
### 3. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ

1) Если на поверхность соединительного фланца имеется ржавчина или налипла грязь, удалите их.

2) Установите циферблатный измеритель на поверхность соединительного фланца (сопрягаемую поверхность карданного вала и соединительного фланца) и измерьте биение соединительного фланца.

**Предел биения:**

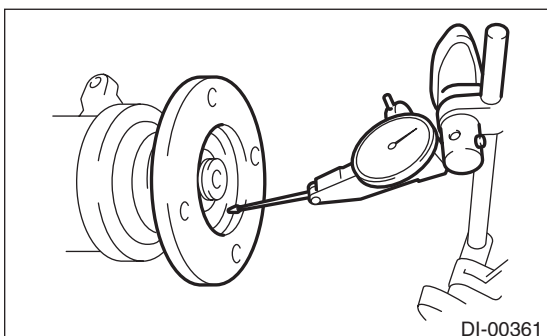
**0,08 мм (0,003 дюймов)**



3) Установите измеритель внутрь соединительного фланца и измерьте биение.

**Предел биения:**

**0,08 мм (0,003 дюймов)**



4) Если любое из этих биений превышает предельное значение, переустановите соединительный фланец на 90° по отношению к ведущей шестерне, пока не найдете точку, в которой биение будет находиться в допустимых пределах.

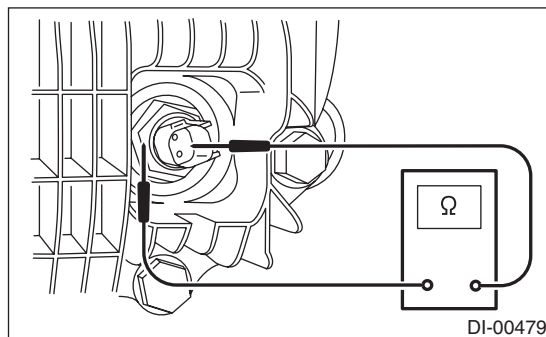
5) Если биение превышает предельное значение даже после изменения взаимного расположения фланца и ведущей шестерни, замените соединительный фланец и повторно проверьте биение.

6) Если биение превышает предельное значение и после замены соединительного фланца, возможно, неправильно собрана ведущая шестерня или неисправен подшипник.

### 4. ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Проверьте проводимость датчика температуры масла заднего дифференциала.

Номинальное сопротивление	Критерий
Менее 1 Ом	Норма
1 МОм или более	Замена



### F: РЕГУЛИРОВКА

#### 1. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ

Отрегулируйте зазор гипоидной ведомой шестерни. <См. DI-21, СБОРКА, Задний дифференциал (тип VA).>

#### 2. КОНТАКТ ЗУБЬЕВ МЕЖДУ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕЙ

Отрегулируйте контакт между зубьями гипоидной ведомой шестерни и ведущей шестерни. <См. DI-21, СБОРКА, Задний дифференциал (тип VA).>



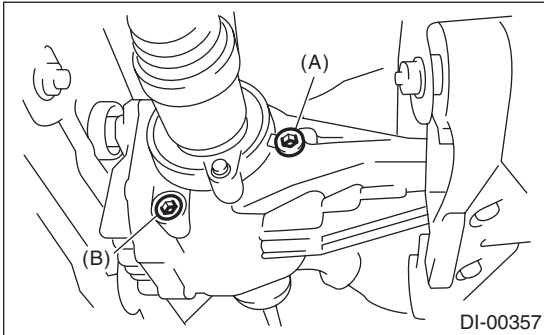
## 5. Передний сальник заднего дифференциала

### А: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии утечек в районе переднего сальника. При наличии любых утечек, замените сальник и проверьте карданный вал.

### В: ЗАМЕНА

- 1) Отпустите стояночный тормоз.
- 2) Снимите сливную пробку и слейте трансмиссионное масло.



- (A) Пробка заливного отверстия  
(B) Сливная пробка

- 3) Установите сливную пробку.

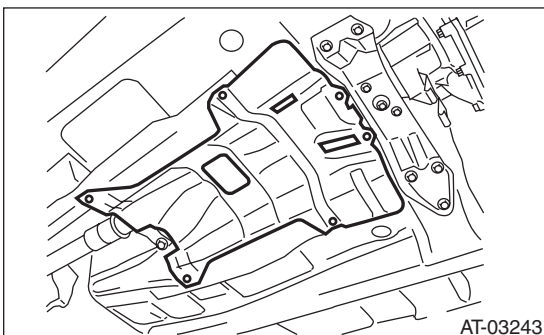
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую металлическую прокладку.

#### Момент затяжки:

**29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-силы-фут)**

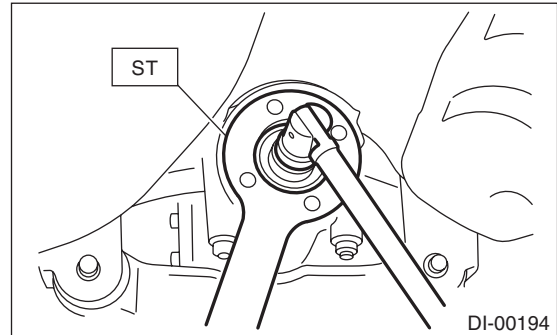
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H6DO)-8, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 6) Снимите теплозащитный экран.



- 7) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

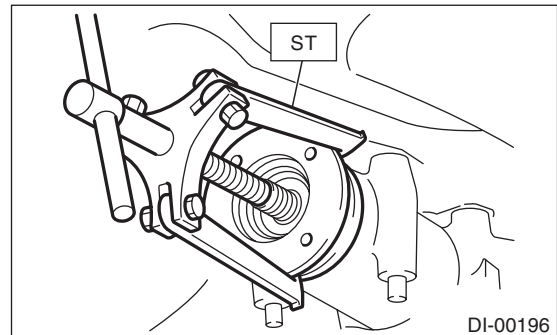
- 8) Удерживая соединительный фланец специальным инструментом, снимите самоконтрящуюся гайку.

ST 498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА



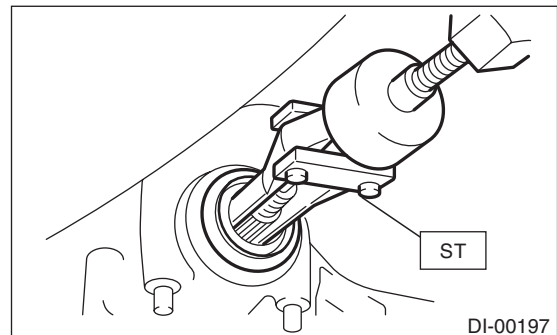
- 9) Извлеките соединительный фланец с помощью специального инструмента.

ST 399703600 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



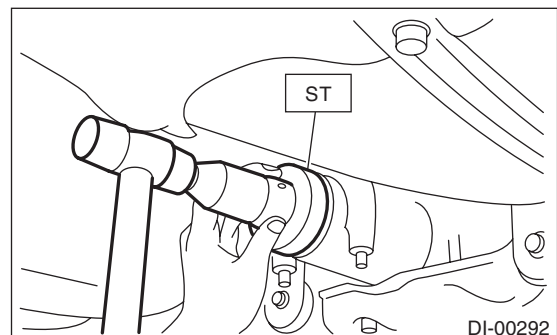
- 10) Снимите сальник при помощи специального инструмента или отвертки.

ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



- 11) При помощи специального инструмента установите новый сальник.

ST 498447120 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА



## Передний сальник заднего дифференциала

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

---

12) Установите соединительный фланец.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для установки соединительного фланца используйте пластиковый молоток.

13) Нанесите резьбовой герметик на резьбу винта вала ведущей шестерни и на посадочную поверхность гайки.

#### Герметик:

**THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)**

**или эквивалентный**

14) Затяните самоконтрящуюся гайку с указанным моментом так, чтобы сопротивление вращению соединительного фланца стало таким же, каким оно было до замены сальника.

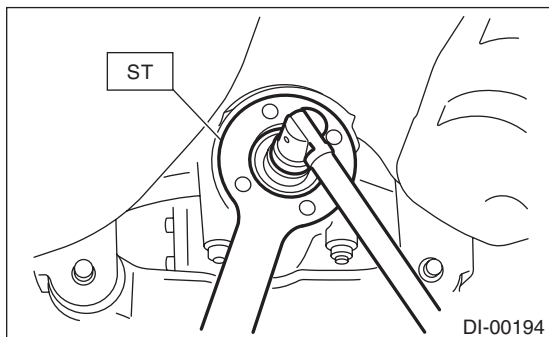
ST 498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую самоконтрящуюся гайку.

#### Момент затяжки:

**191 Нм (19,5 кгс-м, 141,0 фунт-силы-фут)**



15) В дальнейшем производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

## 6. Боковой сальник заднего дифференциала

### А: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии утечек из-под бокового сальника. Если имеется утечка, замените сальник.

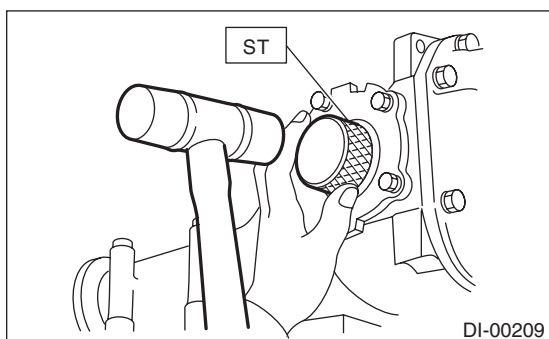
### В: ЗАМЕНА

1) Снимите задний дифференциал. <См. DI-16, СНЯТИЕ, Задний дифференциал (тип VA).>

2) Снимите боковой сальник заднего дифференциала с помощью отвертки, обернутой виниловой лентой, чтобы защитить боковой держатель от царапин.

3) При помощи специального инструмента установите сальник на боковой держатель.

ST 398437700 ОПРАВКА

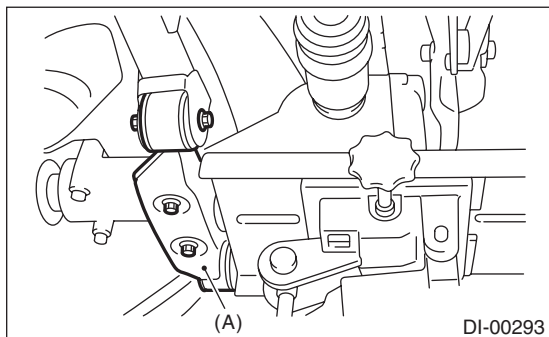


4) Установите задний дифференциал. <См. DI-17, УСТАНОВКА, Задний дифференциал (тип VA).>

### 7. Передняя балка заднего дифференциала

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Подставьте под задний дифференциал подъемник трансмиссии, а затем снимите переднюю балку заднего дифференциала.



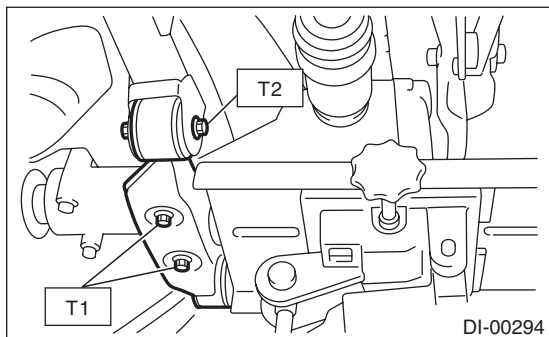
(A) Передняя балка заднего дифференциала

#### В: УСТАНОВКА

Установите переднюю балку заднего дифференциала, используя новые самоконтрящиеся гайки.

#### Момент затяжки:

- T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-силы-фут)**  
**T2: 110 Нм (11,2 кгс-м, 81 фунт-силы-фут)**



#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте переднюю балку заднего дифференциала на предмет повреждений, изгиба и коррозии. Если обнаружены чрезмерные повреждения, изгиб или коррозия, замените переднюю балку заднего дифференциала.
- 2) Проверьте втулки передней балки заднего дифференциала на предмет трещин, затвердевания и повреждений. Если обнаружено чрезмерное количество трещин, затвердевание или повреждения, замените переднюю балку заднего дифференциала.

## 8. Общая таблица диагностики

### А: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения
<b>1. Утечка масла</b>	(1) Износ, царапины или неправильная установка переднего или бокового сальника. Задиры, сколы и чрезмерный износ скользящей поверхности соединительного фланца.	Исправьте или замените.
	(2) Засорение или повреждение сапуна.	Очистите, отремонтируйте или замените.
	(3) Ослабление болтов на оси или боковом держателе дифференциала или неправильная установка уплотнительного кольца.	Затяните болты с указанным моментом. Замените уплотнительное кольцо.
	(4) Ослабление болтов крепления задней крышки или повреждение прокладки.	Затяните болты с указанным моментом. Замените прокладку и нанесите прокладочный герметик.
	(5) Ослабление пробки заливного отверстия или сливной пробки.	Затяните и нанесите прокладочный герметик.
	(6) Износ, повреждение или неправильная установка оси, бокового держателя или сальника.	Исправьте или замените.
<b>2. Заклинивание</b> ПРИМЕЧАНИЕ: Заклиненные или поврежденные детали следует заменять. Кроме того, необходимо тщательно проверять другие детали на предмет любых дефектов и, при необходимости, ремонтировать или заменять их.	(1) Недостаточный зазор гипоидной шестерни.	Отрегулируйте заново или замените.
	(2) Чрезмерный предварительный натяг бокового, заднего или переднего подшипника.	Отрегулируйте заново или замените.
	(3) Недостаточное количество или неправильный тип масла.	Замените заклинившие детали и залейте предусмотренное масло до требуемого уровня.
<b>3. Повреждение</b> ПРИМЕЧАНИЕ: Поврежденные детали следует заменять. Кроме того, необходимо тщательно проверять другие детали на предмет любых дефектов и, при необходимости, ремонтировать или заменять их.	(1) Неправильный зазор гипоидной шестерни.	Замените.
	(2) Недостаточный или чрезмерный предварительный натяг бокового, заднего или переднего подшипника.	Отрегулируйте заново или замените.
	(3) Чрезмерный зазор шестерни дифференциала.	Замените шестерню или упорную шайбу.
	(4) Ослабление болтов и гаек, например, болтов гипоидной ведомой шестерни	Затяните.
	(5) Повреждение из-за перегрузки.	Замените.
<b>4. Шумы при начале движения и переключении передач</b> ПРИМЕЧАНИЕ: Появление шумов может быть вызвано неполадками в узле дифференциала, универсальном шарнире, подшипниках колес и т.д. Перед разборкой выясните, от какого именно узла исходит шум.	(1) Чрезмерный зазор гипоидной передачи.	Отрегулируйте заново.
	(2) Чрезмерный зазор шестерни дифференциала.	Замените узел дифференциала.
	(3) Недостаточный предварительный натяг заднего или переднего подшипника.	Отрегулируйте заново.
	(4) Ослабленная гайка вала ведущей шестерни.	Затяните с указанным моментом затяжки.
	(5) Ослабление болтов и гаек, например болтов крепления держателей боковых подшипников.	Затяните с указанным моментом затяжки.

## Общая таблица диагностики

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения
<b>5. Шумы при повороте</b>	(1) Повреждение шестерни дифференциала.	Замените узел дифференциала.
	(2) Чрезмерный износ или повреждение упорной шайбы.	Замените узел дифференциала.
	(3) Сломан вал сателлитов.	Замените узел дифференциала.
	(4) Заклинивание или повреждение бокового подшипника.	Замените.
<b>6. Характерный шум зубчатой передачи</b> <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Поскольку шумы от двигателя, глушителя, коробки передач, карданного вала, подшипников колес, шин, и кузова иногда по ошибке принимают за шумы от дифференциала, будьте внимательны при выявлении источника шума. Методы выявления источника шума включают движение накатом, ускорение, движение с постоянной скоростью и вывешивание всех четырех колес. Осуществляйте такие проверки в соответствии с признаками неисправности. При прослушивании шумов, установите трансмиссию в режим полного привода на четвертую передачу, стараясь обращать внимание только на шумы дифференциала.	(1) Неправильный контакт зубьев гипоидной шестерни.	Отрегулируйте заново или замените комплект гипоидных шестерен.
	(2) Неправильный зазор гипоидной передачи.	Отрегулируйте заново.
	(3) Задиры или сколы на зубьях гипоидной шестерни.	Замените комплект гипоидных шестерен.
	(4) Заклинивание гипоидной шестерни.	Замените комплект гипоидных шестерен.
	(5) Неправильный предварительный натяг заднего или переднего подшипников.	Отрегулируйте заново.
	(6) Заклинивание, сколы или повреждение переднего или заднего подшипника.	Замените.
	(7) Заклинивание, сколы или повреждение бокового подшипника.	Замените.
	(8) Вибрация опоры дифференциала.	Замените узел дифференциала.

# РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

# ТС

---

	<b>Страница</b>
1. Общие сведения .....	2
2. Муфта передачи .....	3
3. Корпус удлинителя .....	4
4. Сальник .....	5
5. Чашка межосевого дифференциала .....	6
6. Ведомая шестерня редуктора .....	7
7. Измерение давления муфты передачи .....	8

## **1. Общие сведения**

### **А: ПРИМЕЧАНИЕ**

Общие сведения приведены в разделе «5АТ».  
<См. 5АТ-2, Общие сведения.>



## 2. Муфта передачи

### А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу "5АТ". <См. 5АТ-68, Муфта передачи.>

### **3. Корпус удлинителя**

#### **А: ПРИМЕЧАНИЕ**

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу "5АТ". <См. 5АТ-66, Корпус удлинителя.>

## 4. Сальник

### А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах замены и проверки обратитесь к разделу "5АТ".

<См. 5АТ-47, Сальник корпуса удлинителя.>

<См. 5АТ-48, Сальник бокового держателя дифференциала.>

## **5. Чашка межосевого дифференциала**

### **А: ПРИМЕЧАНИЕ**

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу "5АТ". <См. 5АТ-75, Чашка межосевого дифференциала.>

## **6. Ведомая шестерня редуктора**

### **А: ПРИМЕЧАНИЕ**

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу "5АТ". <См. 5АТ-72, Ведомая шестерня редуктора.>

## **7. Измерение давления муфты передачи**

### **А: ПРИМЕЧАНИЕ**

Процедуры проверки приведены в разделе «5АТ». <См. 5АТ-37, Измерение давления муфты передачи.>

# СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

# DS

---

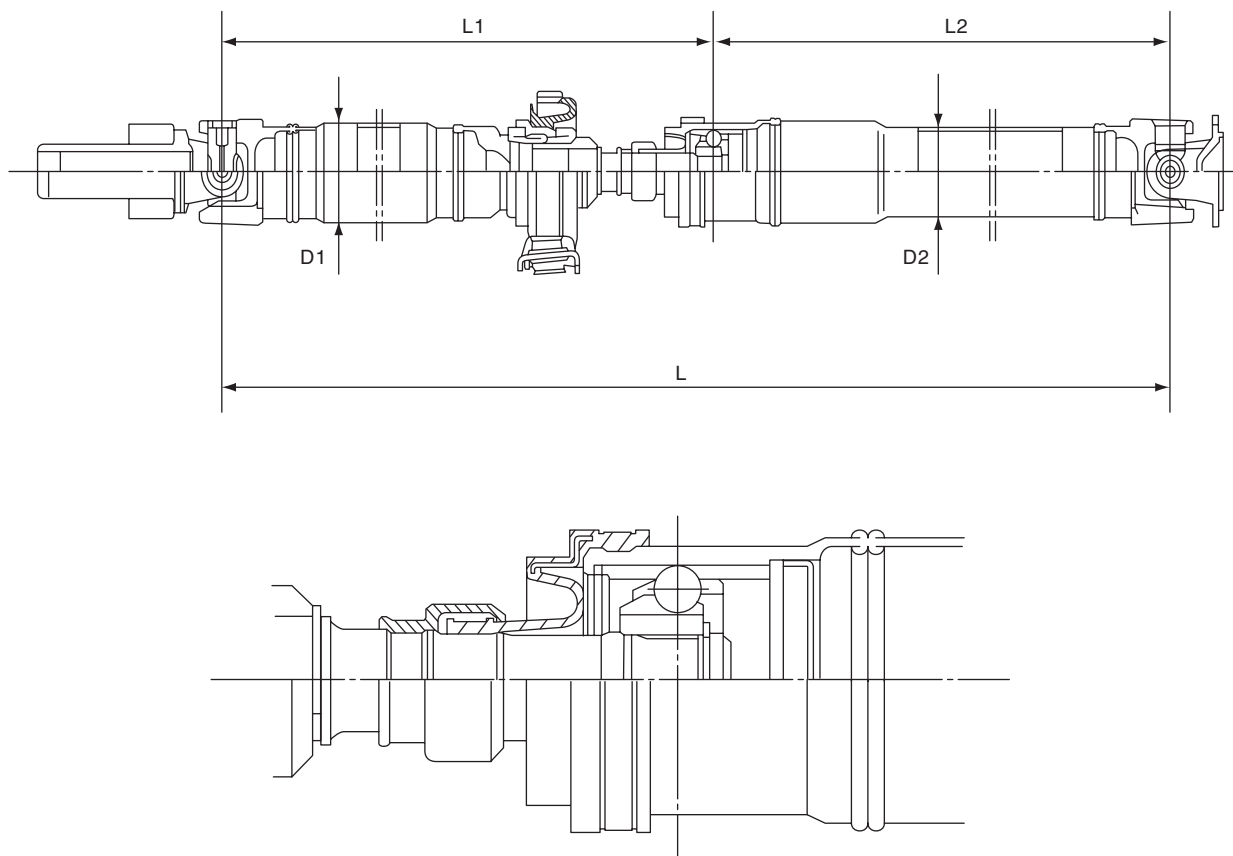
	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Карданный вал .....	10
3. Передняя полуось .....	13
4. Задняя полуось .....	17
5. Подшипник передней ступицы .....	19
6. Подшипник задней ступицы .....	21
7. Передний ведущий вал .....	24
8. Задний ведущий вал .....	29
9. Общая таблица диагностики .....	34

# 1. Общие сведения

## A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1. КАРДАНЫЙ ВАЛ

Тип карданного вала		EDJ
Длина карданного вала: L	мм (дюймов)	1 399 (55,08)
Длина от шарнира до шарнира переднего карданного вала: L <sub>1</sub>	мм (дюймов)	645 (25,39)
Длина от шарнира до шарнира заднего карданного вала: L <sub>2</sub>	мм (дюймов)	754 (29,69)
Внешний диаметр трубы:	мм (дюймов)	D <sub>1</sub>
		D <sub>2</sub>
		63,5 (2,50)
		57,5 (2,26)

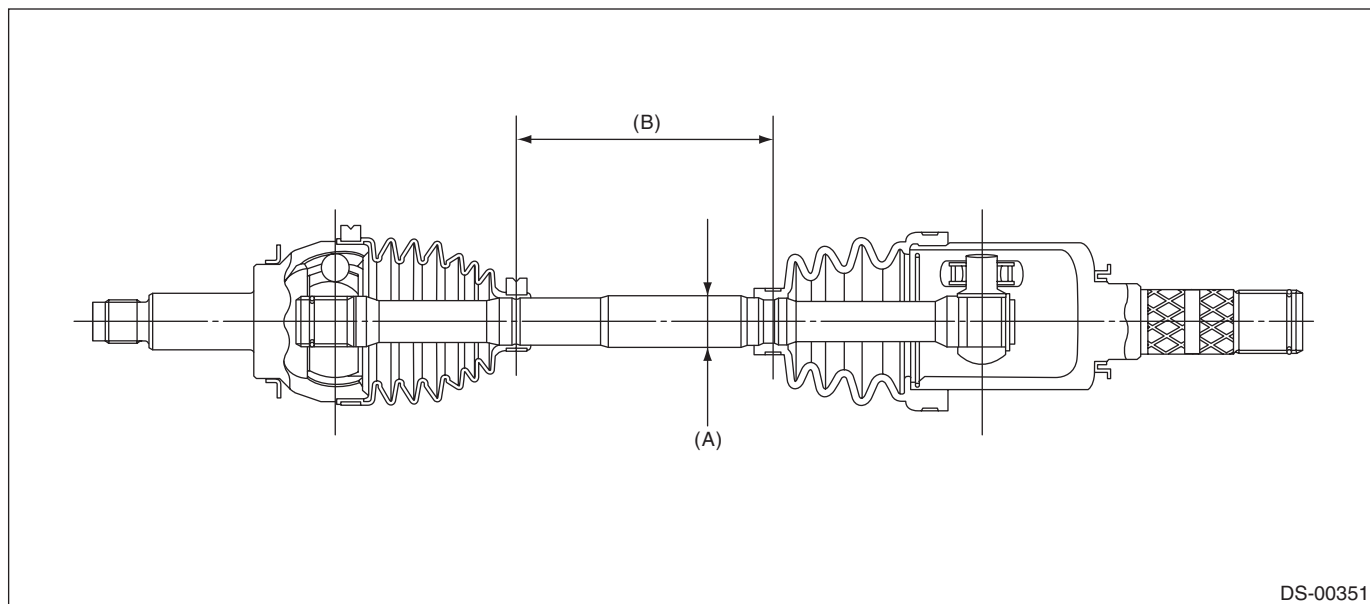


DS-00350



**2. УЗЕЛ ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА**

Тип ведущего вала	Диаметр оси $\phi$ D мм (дюймов)	Длина оси L мм (дюймов)
ЕВJ + РТJ	26 (1,0)	388,5 (15,30)

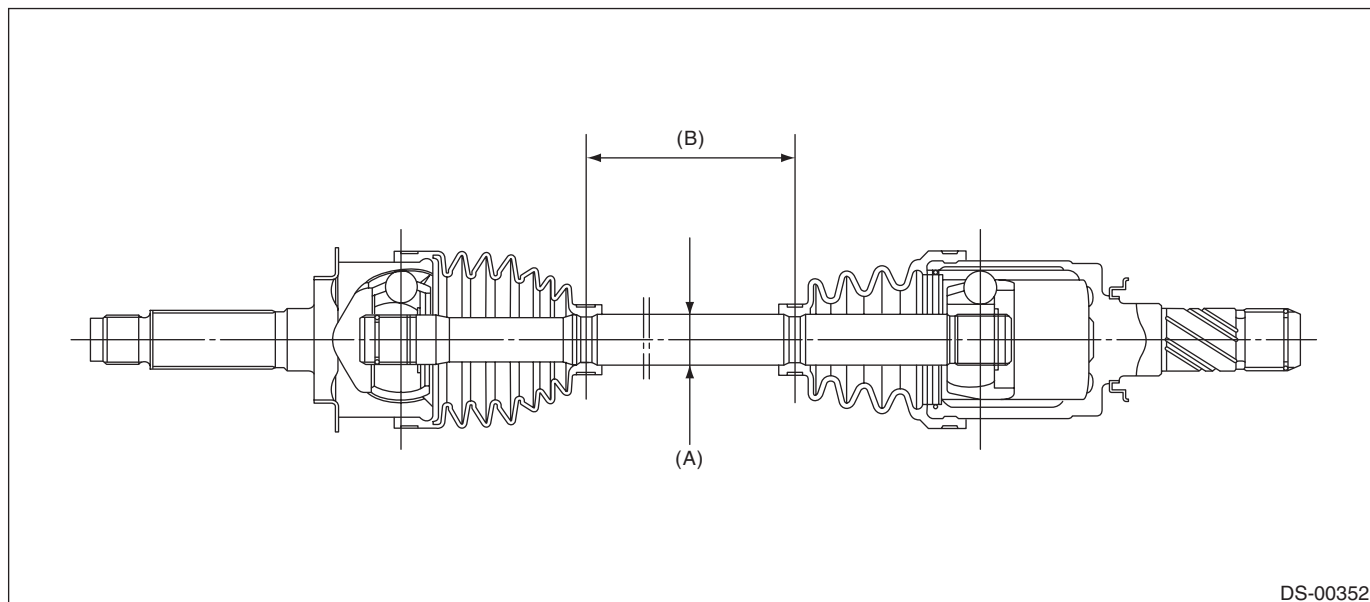


(A) Диаметр оси

(B) Длина оси

**3. УЗЕЛ ЗАДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА**

Тип ведущего вала	Диаметр оси $\phi$ D мм (дюймов)	Длина оси L мм (дюймов)
ЕВJ + DОJ	24 (0,94)	386,8 (15,23)

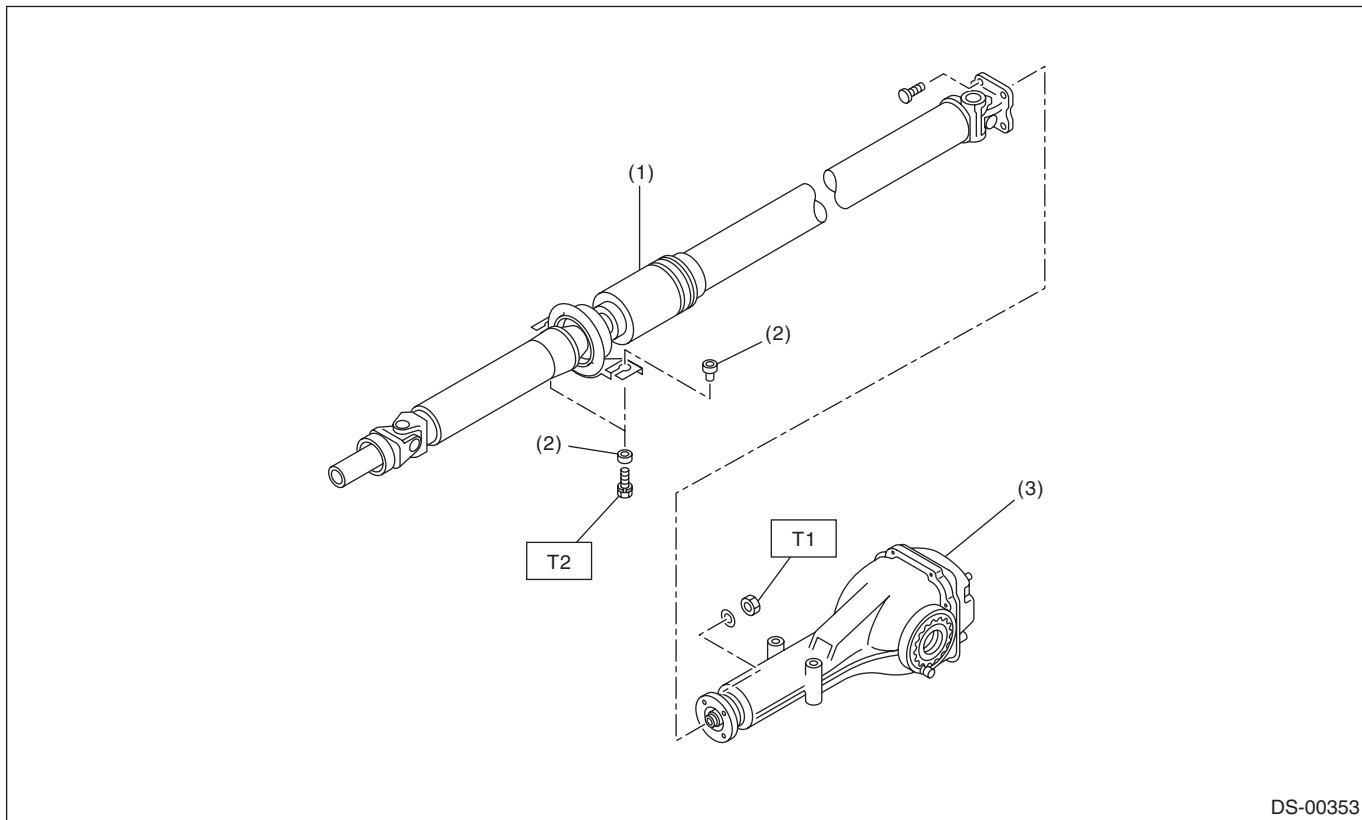


(A) Диаметр оси

(B) Длина оси

**В: УЗЕЛ**

**1. КАРДАННЫЙ ВАЛ**



DS-00353

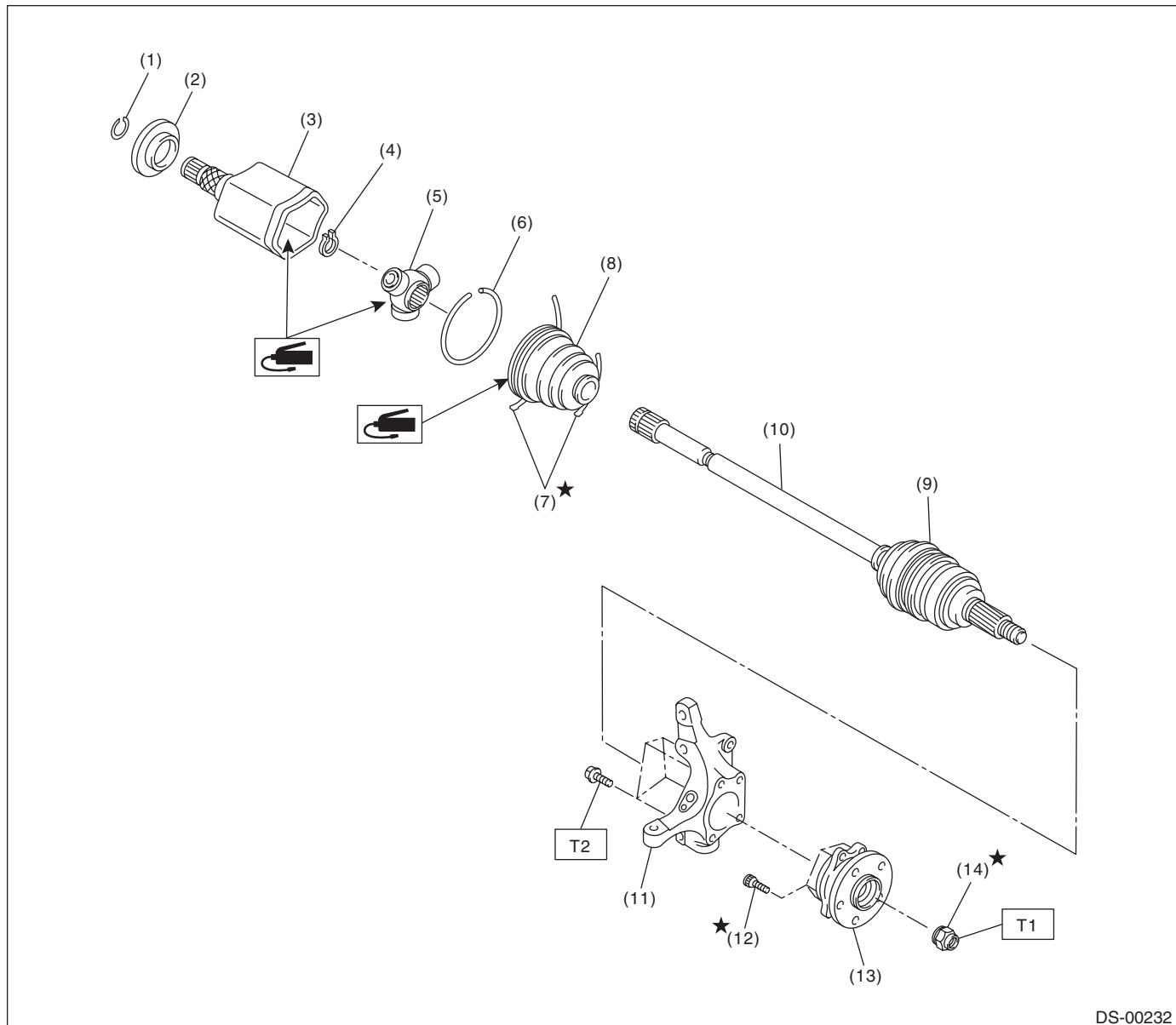
- (1) Карданный вал
- (2) Втулка
- (3) Задний дифференциал (тип VA2)

---

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**  
**T1: 31 (3,2, 23,1)**  
**T2: 52 (5,3, 38,3)**

---

## 2. ПЕРЕДНЯЯ ПОЛУОСЬ



DS-00232

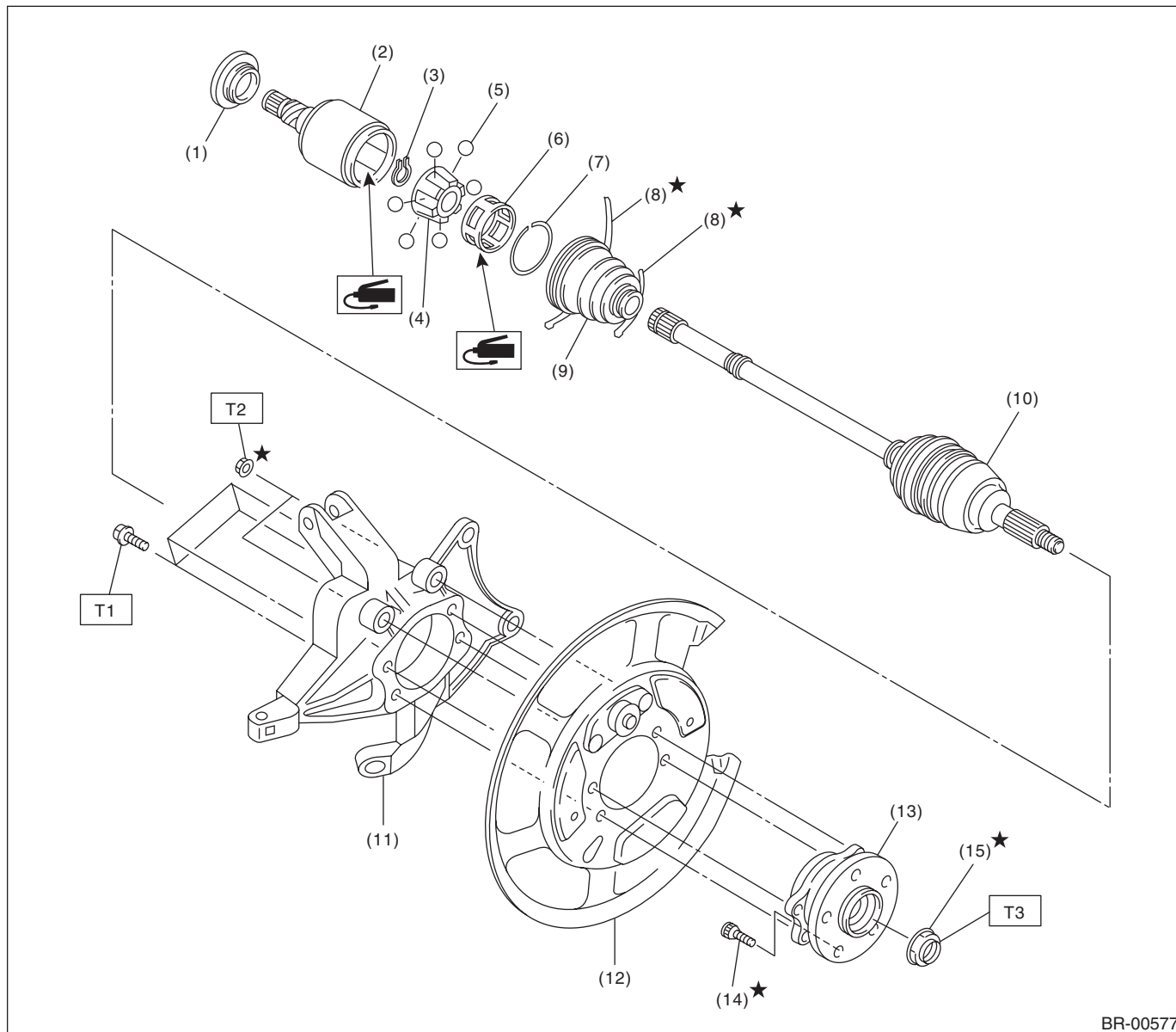
- |                                |                       |                                 |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| (1) Стопорное пружинное кольцо | (7) Хомут пыльника    | (13) Подшипник передней ступицы |
| (2) Отражательная пластина     | (8) Пыльник (РТJ)     | (14) Гайка полуоси              |
| (3) Внешняя обойма (РТJ)       | (9) Пыльник (ЕВJ)     |                                 |
| (4) Стопорное кольцо           | (10) Узел вала ЕВJ    |                                 |
| (5) Цапфа                      | (11) Поворотный кулак |                                 |
| (6) Стопорное кольцо           | (12) Болт ступицы     |                                 |

---

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**
**T1: 240 (24,5, 177)**
**T2: 65 (6,6, 47,9)**


---

### 3. ЗАДНЯЯ ПОЛУОСЬ



BR-00577

- |                                  |                               |                    |
|----------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| (1) Отражательная пластина (DOJ) | (8) Хомут пыльника            | (15) Гайка полуоси |
| (2) Внешняя обойма (DOJ)         | (9) Пыльник (DOJ)             |                    |
| (3) Стопорное кольцо             | (10) Узел вала EBJ            |                    |
| (4) Внутренняя обойма            | (11) Основание задней ступицы |                    |
| (5) Шарик                        | (12) Задний щиток             |                    |
| (6) Сепаратор                    | (13) Подшипник задней ступицы |                    |
| (7) Стопорное кольцо             | (14) Болт ступицы             |                    |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 65 (6,6, 47,9)**

**T2: 75 (7,6, 55,3)**

**T3: 240 (24,5, 177)**

## **С: ОСТОРОЖНО**

Пожалуйста, изучите и выполняйте следующие общие правила безопасности. Строгое следование им необходимо, чтобы предотвратить травмы персонала, выполняющего работы, а также других лиц в зоне работ.

### **1. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Используйте оригинальную смазку SUBARU, или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой нанесите на скользящие или вращающиеся поверхности консистентную смазку.
- Перед установкой стопорных колец нанесите достаточное количество консистентной смазки для предотвращения повреждения и деформации.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, разместите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.

### **2. МАСЛО**

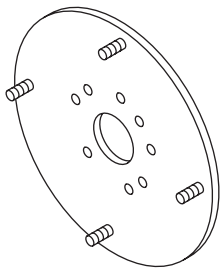
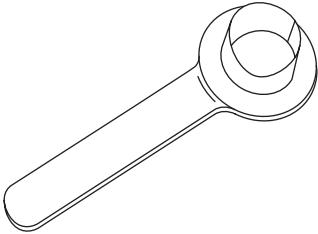
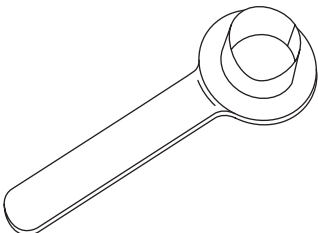
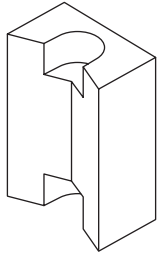
При работе с маслами, следуйте приведенным ниже правилам, во избежание несчастных случаев.

- При выполнении работ, во время которых возможен разлив масла, подготовьте емкость и ветошь. При разливе масла немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение масла в напольное покрытие или в окружающую среду.
- Следуйте всем государственным и местным законам в отношении утилизации отходов.

## D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
<p>ST-925091000</p>	925091000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА	Используется для затяжки хомута пыльника. (А) Приспособление для хомута (В) Трещоточный ключ
<p>ST-926470000</p>	926470000	СЪЕМНИК ПОЛУОСИ	Используется для снятия полуоси.
<p>ST18675AA000</p>	18675AA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для установки сальника бокового держателя дифференциала.
<p>ST28099PA080</p>	28099PA080	СТЕНД СТУПИЦЫ	Используется для установки болта ступицы в ступицу.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST28099PA110</p>	28099PA110	ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ	Аналогичен диску 2, включенному в комплект СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ (926470000).
 <p>ST28099PA090</p>	28099PA090	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используется для установки заднего ведущего вала на задний дифференциал.</li> <li>Для защиты сальника.</li> </ul>
 <p>ST28399SA010</p>	28399SA010	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используется для установки переднего ведущего вала на передний дифференциал.</li> <li>Для защиты сальника.</li> </ul>
 <p>ST28399AG000</p>	28399AG000	СТЕНД СТУПИЦЫ	Используется для извлечения болта ступицы.

## 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

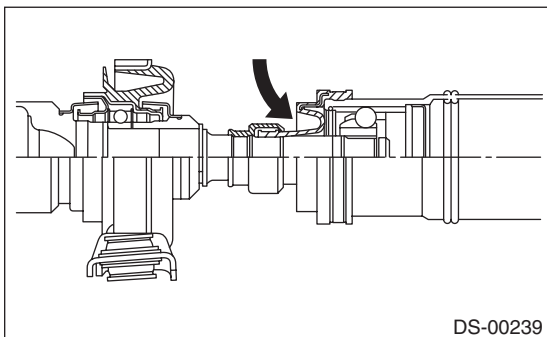
НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
Съемник	Используется для снятия шарового шарнира с рычага поворотного кулака.
Циферблатный измеритель	Используется для проверки биения карданного вала.
Крышка удлинителя	Используется для предотвращения утечки трансмиссионного масла или ATF.
Стержень	Используется для извлечения ведущего вала.

### 2. Карданный вал

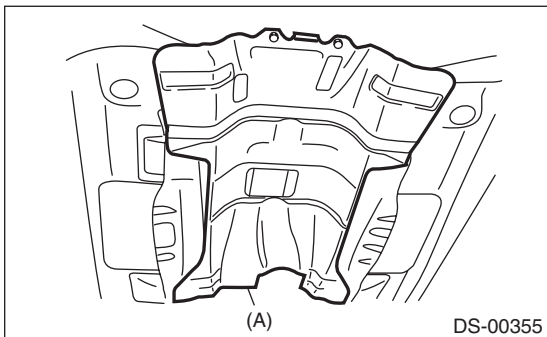
#### A: СНЯТИЕ

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед снятием карданного вала оберните металлические детали тканью или резиной.
- Перед снятием карданного вала типа EDJ оберните металлические детали, находящиеся рядом с манжетой центрального шарнира EDJ, тканью или резиной, как показано на рисунке. Резиновый пыльник можно повредить из-за контакта с прилегающими металлическими деталями при изгибании шарнира EDJ во время снятия.

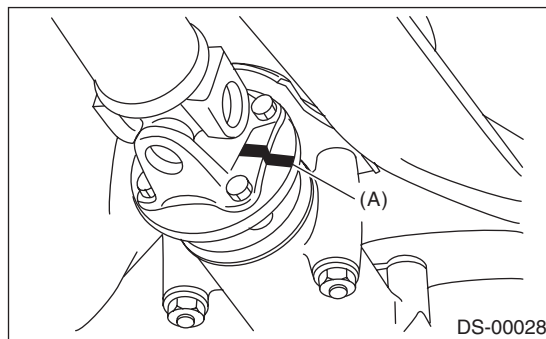


- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- 3) Отпустите стояночный тормоз.
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите центральную выхлопную трубу.
- 6) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
- 7) Снимите теплозащитный экран.



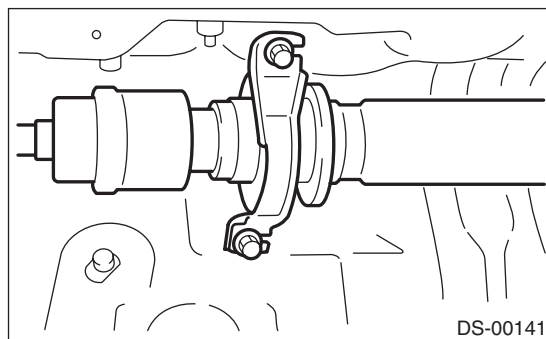
(A) Теплозащитный экран

- 8) Перед снятием нанесите метки совмещения на фланцы вилок и заднего дифференциала.



(A) Метка совмещения

- 9) Отверните три болта, крепящие карданный вал к заднему дифференциалу.
- 10) Отверните оставшийся болт.
- 11) Отверните два болта, крепящих центральный подшипник к кузову автомобиля.



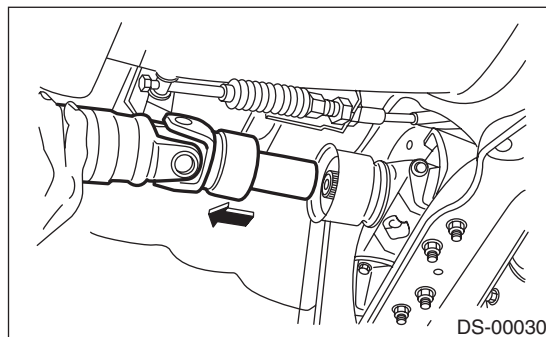
- 12) Снимите карданный вал с трансмиссии.

##### ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы не повредить сальники и контактную поверхность цилиндрической части вилок.
- Закройте центральную выхлопную трубу тканью, чтобы при снятии карданного вала не допустить попадания на нее ATF и масла из трансмиссии.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте емкость для сбора ATF или масла, вытекающих из карданного вала.

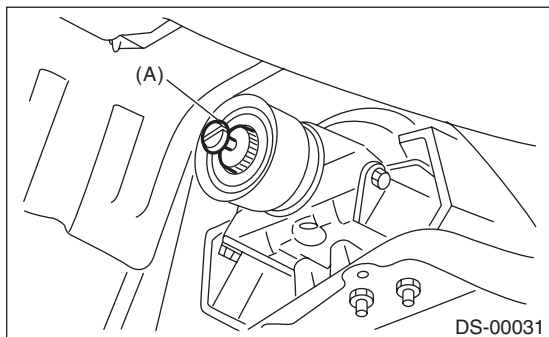




13) Установите на трансмиссию крышку удлинителя.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если крышки удлинителя нет, используйте виниловый пакет, чтобы закрыть отверстие, и закрепите его при помощи веревки, чтобы не допустить утечки трансмиссионного масла или ATF.



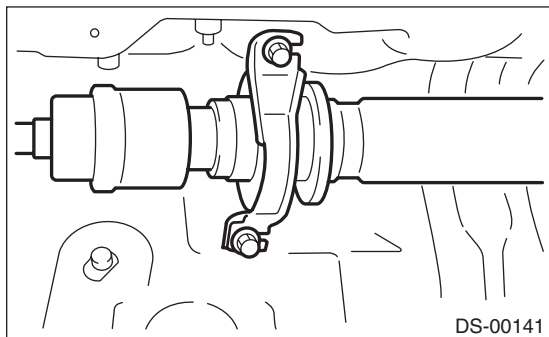
(A) Крышка удлинителя

## В: УСТАНОВКА

1) Вставьте цилиндрическую часть вилки в трансмиссию и закрепите центральный подшипник на кузове.

### Момент затяжки:

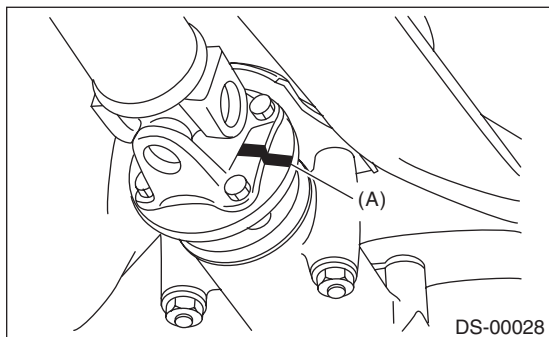
**52 Нм (5,3 кгс-м, 38,3 фунт-силы-фут)**



2) Совместите метки совмещения и соедините фланцы вилки и заднего дифференциала.

### Момент затяжки:

**31 Нм (3,2 кгс-м, 23,1 фунт-силы-фут)**



(A) Метка совмещения

3) Установите теплозащитный экран.

4) Установите центральную выхлопную трубу.

5) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

6) Опустите автомобиль.

7) Присоедините провод массы к аккумулятору.

## С: ПРОВЕРКА

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не разбирайте карданный вал. Проверьте и при необходимости замените следующие позиции.

- Поверхность трубы на предмет выбоин и трещин
- Шлицы на предмет деформации или чрезмерного износа
- Шарнир на предмет неплавной работы или чрезмерного шума
- Центральный подшипник на предмет наличия люфта, шума или неплавной работы.
- Сальники на предмет чрезмерного износа или повреждений
- Центральный подшипник на предмет повреждений

Проверьте следующие пункты, когда карданный вал установлен на автомобиль.

### 1. ШАРНИРЫ И СОЕДИНЕНИЯ

1) Снимите центральную выхлопную трубу.

2) Снимите теплозащитный экран.

3) Проверьте болты фланца вилки, крепящие ее к заднему дифференциалу и монтажные болты кронштейна центрального подшипника на предмет их ослабления.

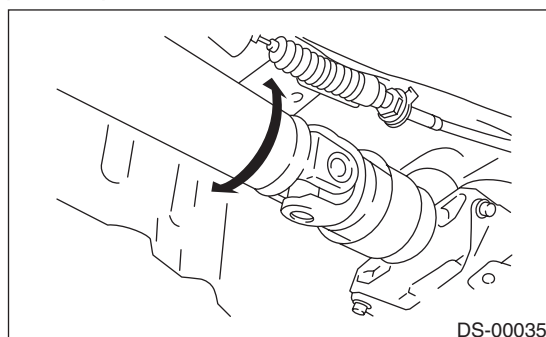
### 2. ШЛИЦЫ И ПОДШИПНИК

1) Снимите центральную выхлопную трубу.

2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

3) Снимите теплозащитный экран.

4) Проверните карданный вал от руки и посмотрите, нет ли чрезмерного люфта в шлицевом соединении. Кроме того, подвигайте вилки, чтобы определить, нет ли чрезмерного люфта в крестовинах и подшипниках.

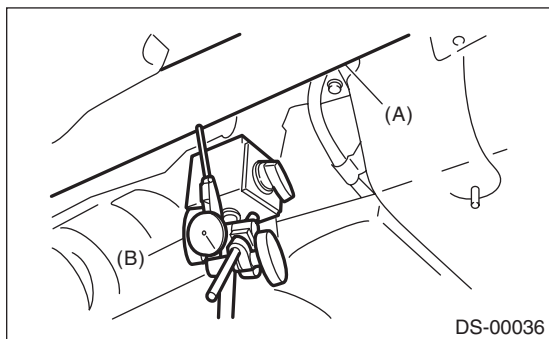


### 3. БИЕНИЕ КАРДАННОГО ВАЛА

- 1) Снимите центральную выхлопную трубу.
- 2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
- 3) Снимите теплозащитный экран.
- 4) Установите циферблатный измеритель так, чтобы его индикаторный шток находился по центру трубы карданного вала.
- 5) Медленно проверните карданный вал руками, чтобы проверить его биение.

#### Биение:

**Нормативный предел 0,6 мм (0,024 дюйма)**

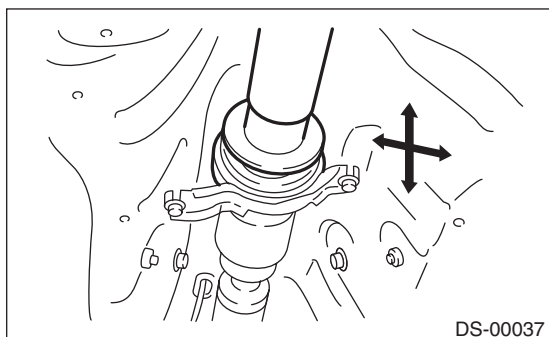


(A) Карданный вал

(B) Циферблатный измеритель

### 4. ЛЮФТ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОДШИПНИКА

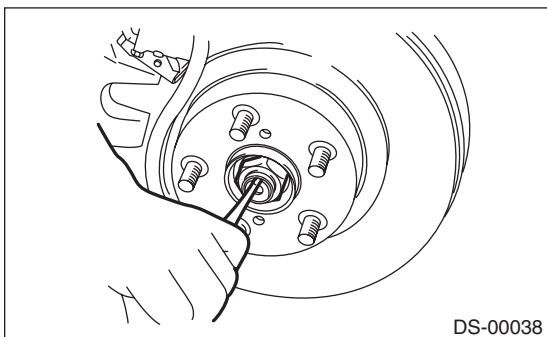
- 1) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы.
- 2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
- 3) Снимите теплозащитный экран.
- 4) Перемещайте руками карданный вал у центрального подшипника вверх, вниз, влево, вправо, чтобы проверить подшипник на предмет чрезмерного люфта.



### 3. Передняя полуось

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.

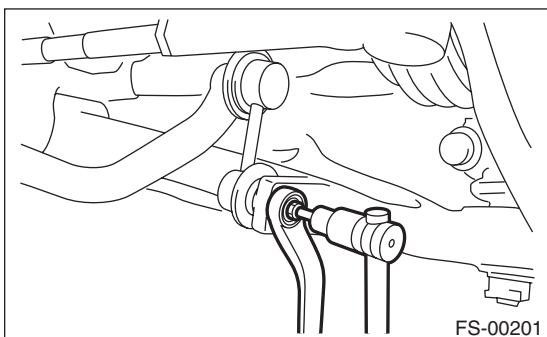


- 4) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

#### ОСТОРОЖНО:

Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

- 5) Снимите тягу стабилизатора.

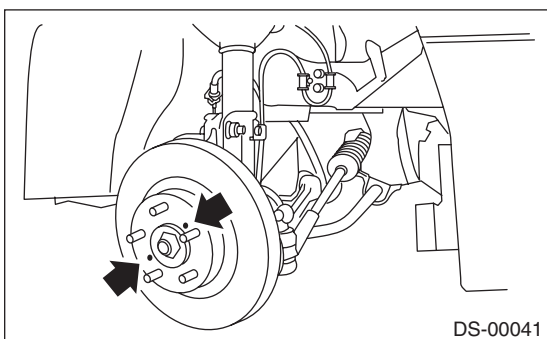


- 6) Снимите суппорт дискового тормоза с переднего поворотного кулака и подвесьте его к стойке на проволоке.

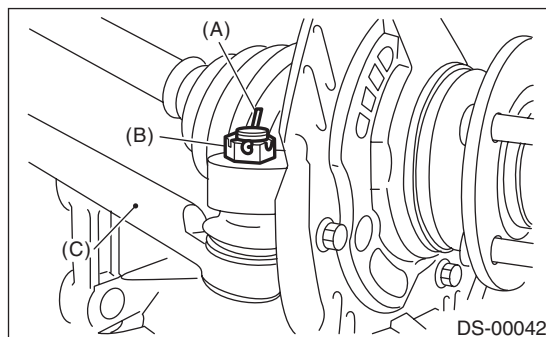
- 7) Снимите со ступицы тормозной диск.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу диска, а затем снимите его.

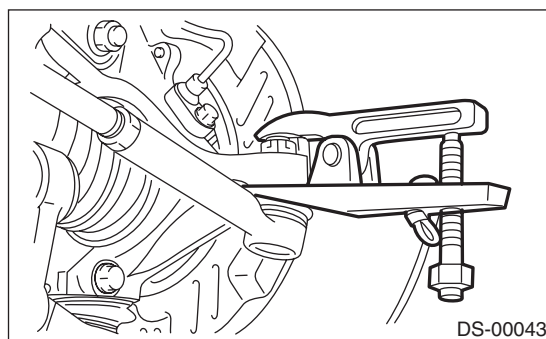


- 8) Снимите шплинт и корончатую гайку, крепящие наконечник рулевой тяги к рычагу переднего поворотного кулака.



- (A) Шплинт
- (B) Корончатая гайка
- (C) Наконечник тяги

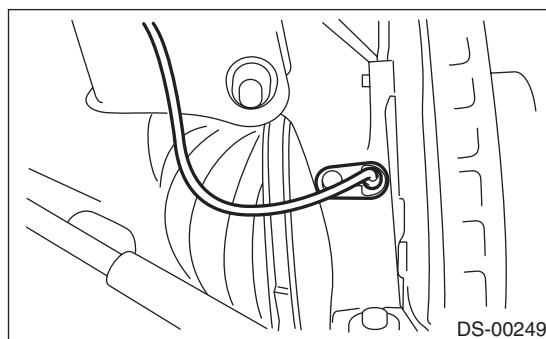
- 9) С помощью съемника, снимите шаровой шарнир рулевой тяги с рычага поворотного кулака.



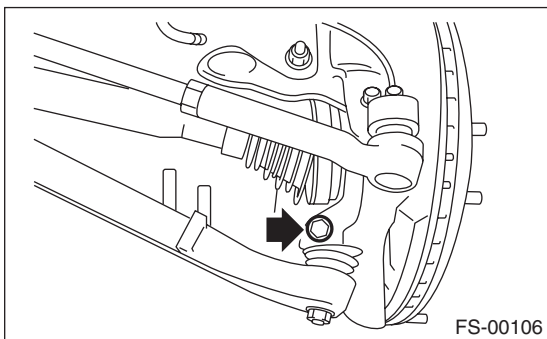
#### ОСТОРОЖНО:

При снятии наконечника тяги, не ударяйте по нему молотком.

- 10) Снимите узел датчика скорости колеса системы ABS и жгут его проводов.



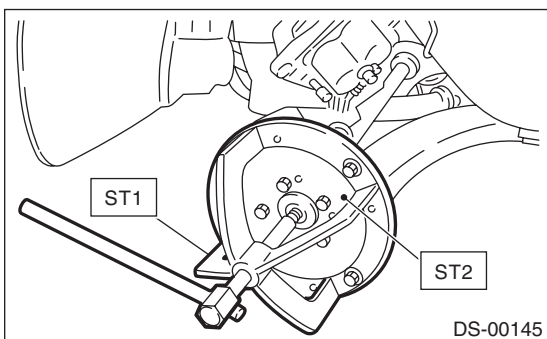
11) Снимите шаровой шарнир переднего рычага с переднего поворотного кулака.



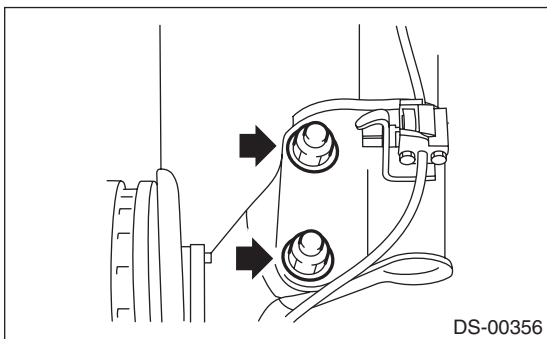
12) Снимите с трансмиссии шарнир РТJ.

13) Снимите со ступицы узел переднего ведущего вала. Если это затруднительно, используйте специальный инструмент.

ST1 926470000 СЪЕМНИК ПОЛУОСИ  
ST2 28099PA110 ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ



14) После нанесения метки совмещения на головку болта регулировки развала открутите болты, соединяющие передний поворотный кулак и стойку, и отсоедините передний поворотный кулак от стойки.



15) Снимите переднюю полуось.

## В: УСТАНОВКА

1) Совместите метку совмещения головки болта регулировки развала и скрепите передний поворотный кулак и стойку при помощи новой самоконтращейся гайки.

**Момент затяжки:**

**175 Нм (17,9 кгс-м, 129 фунт-силы-фут)**

2) Установите передний ведущий вал. <См. DS-24, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>

3) Установите шаровой шарнир переднего рычага на передний поворотный кулак.

**Момент затяжки:**

**50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-силы-фут)**

4) Установите датчик скорости колеса системы ABS на передний поворотный кулак.

**Момент затяжки:**

**7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-силы-фут)**

5) Установите тормозной диск на ступицу.

6) Установите суппорт дискового тормоза на передний поворотный кулак.

**Момент затяжки:**

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

7) Установите тягу стабилизатора.

8) Соедините шаровой шарнир наконечника рулевой тяги и рычаг поворотного кулака с помощью корончатой гайки.

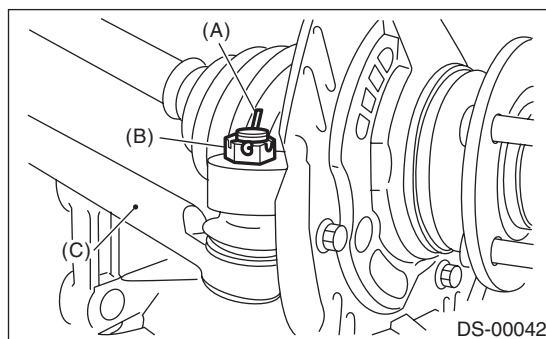
**Момент затяжки:**

**27,0 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-силы-фут)**

### ОСТОРОЖНО:

При соединении рулевой тяги не ударяйте по крышке внизу наконечника рулевой тяги молотком.

9) Затяните корончатую гайку с указанным моментом затяжки, а затем затяните ее еще в пределах 60° до совмещения отверстия под шпильку с пазом в гайке. Загните шпильку, чтобы законтрить гайку.



(A) Шплинт

(B) Корончатая гайка

(C) Наконечник тяги

10) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с указанным моментом и надежно законтрите ее.

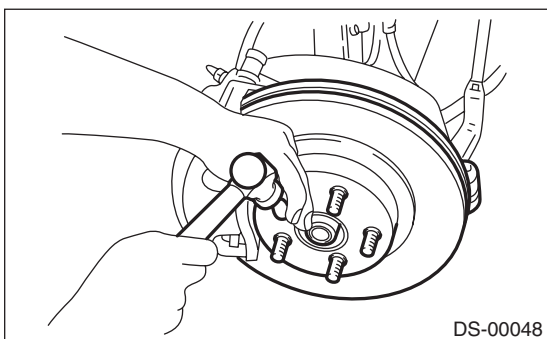
**Момент затяжки:**

**240 Нм (24,5 кгс-м, 177 фунт-силы-фут)**

**ОСТОРОЖНО:**

- Устанавливайте колесо после установки гайки полуоси. В противном случае можно повредить подшипник колеса.
- Обязательно затяните гайку полуоси с указанным моментом затяжки. Не перетягивайте гайку, так как это может повредить подшипник колеса.

11) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.



12) Установите переднее колесо и затяните гайки колеса с указанным моментом затяжки.

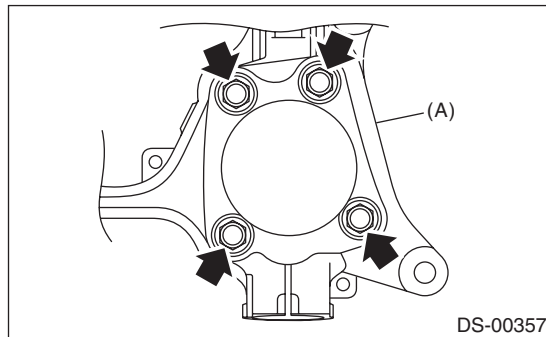
**Момент затяжки:**

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

13) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

## С: РАЗБОРКА

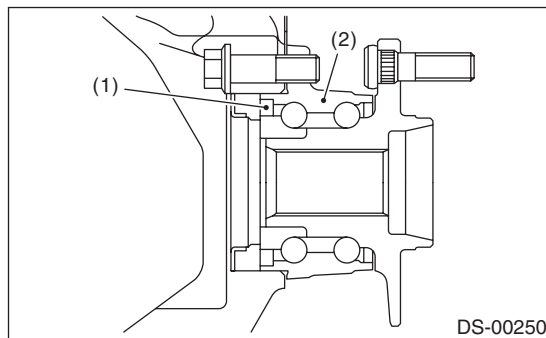
1) Снимите четыре болта с переднего поворотного кулака и снимите подшипник передней ступицы и кожух диска.



(A) Поворотный кулак

**ОСТОРОЖНО:**

- Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить магнитный шифратор.



(1) Магнитный шифратор

(2) Подшипник передней ступицы

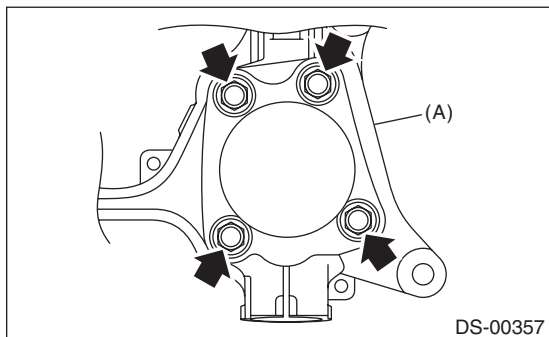
2) Разберите подшипник передней ступицы. <См. DS-20, РАЗБОРКА, Подшипник передней ступицы.>

### D: СБОРКА

- 1) Соберите подшипник передней ступицы. <См. DS-20, СБОРКА, Подшипник передней ступицы.>
- 2) Установите кожух диска между передним поворотным кулаком и передней ступицей и затяните четыре болта.

#### Момент затяжки:

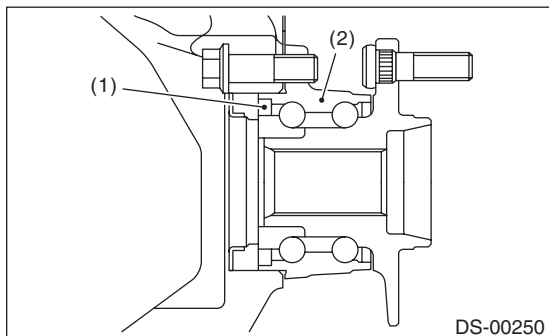
**65 Нм (6,6 кгс-м, 47,9 фунт-силы-фут)**



(A) Передний поворотный кулак

### ОСТОРОЖНО:

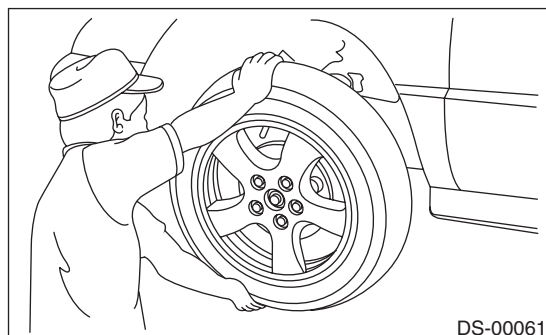
- Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить магнитный шифратор.



- (1) Магнитный шифратор
- (2) Подшипник передней ступицы

### E: ПРОВЕРКА

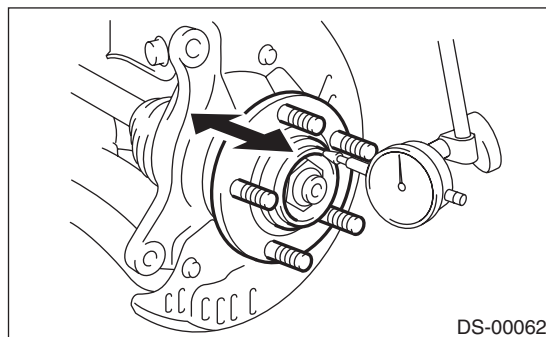
- 1) Перемещая переднее колесо рукой вверх и вниз, убедитесь в том, что в подшипнике отсутствует люфт, и проверьте плавность вращения колеса.



- 2) Проверьте осевой люфт с помощью циферблатного измерителя. Замените подшипник, если значение превышает нормативный предел.

#### Нормативный предел:

**Максимум: 0,05 мм (0,0020 дюймов)**

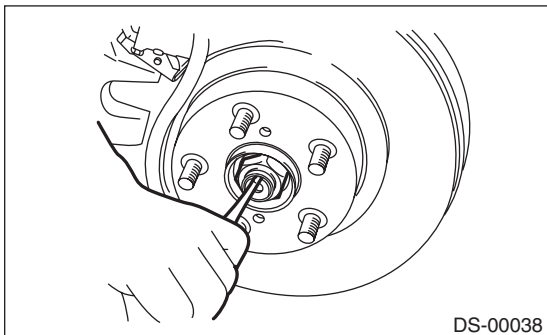




## 4. Задняя полуось

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.

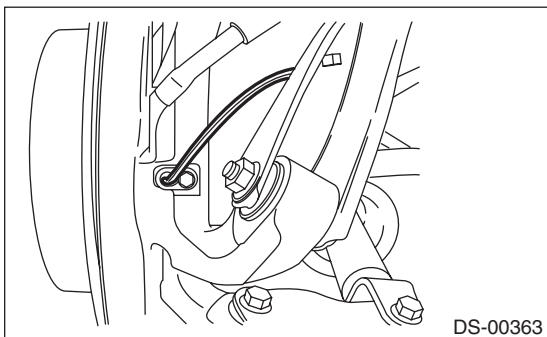


- 4) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

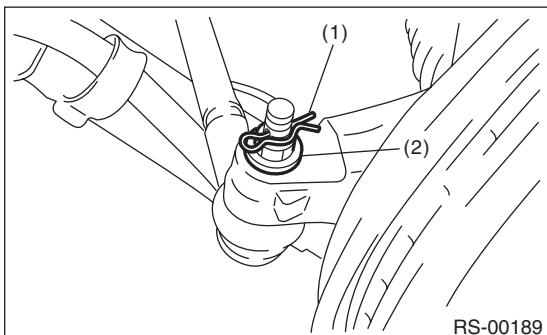
#### ОСТОРОЖНО:

Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

- 5) Снимите трос стояночного тормоза с узла стояночного тормоза. <См. РВ-9, СНЯТИЕ, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>
- 6) Снимите датчик скорости заднего колеса системы ABS.

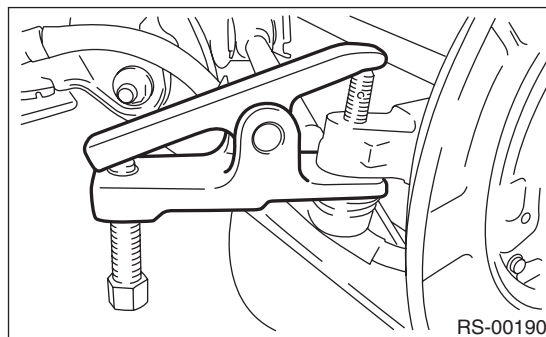


- 7) Снимите пружинный шплинт и гайку с передней поперечной тяги.

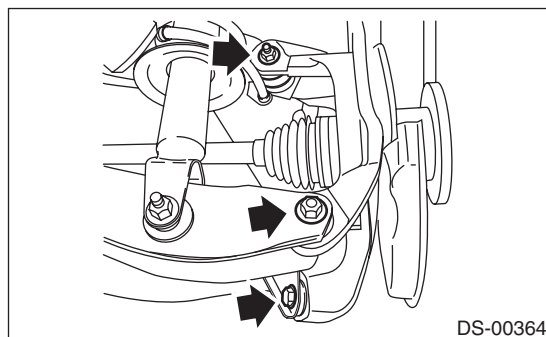


- (1) Пружинный шплинт
- (2) Гайка

- 8) При помощи плоскогубцев отделите основание задней ступицы от шарового шарнира.



- 9) Снимите верхний рычаг, продольный рычаг и заднюю поперечную тягу с основания задней ступицы.

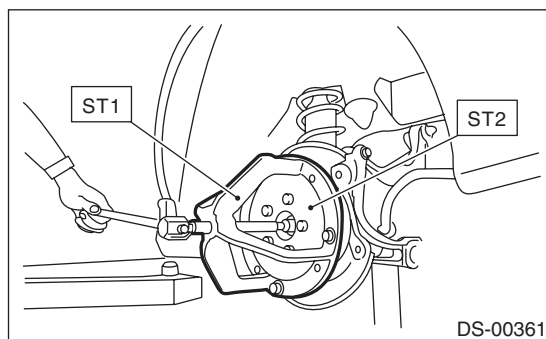


- 10) Снимите заднюю полуось.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если это затруднительно, используйте специальный инструмент.

- ST1 926470000 СЪЕМНИК ПОЛУОСИ  
ST2 28099РА110 ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ



### В: УСТАНОВКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.

- Всегда затягивайте втулку стабилизатора в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом.

1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

**Момент затяжки приведен в подразделе “УЗЕЛ” раздела “Общие сведения”.**

<См. DS-4, УЗЕЛ, Общие сведения.>

<См. BR-4, УЗЕЛ, Общие сведения.>

<См. PB-2, УЗЕЛ, Общие сведения.>

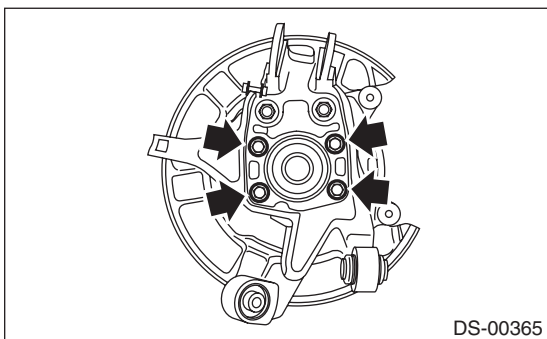
<См. RS-3, УЗЕЛ, Общие сведения.>

<См. VDC-3, УЗЕЛ, Общие сведения.>

2) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

### С: РАЗБОРКА

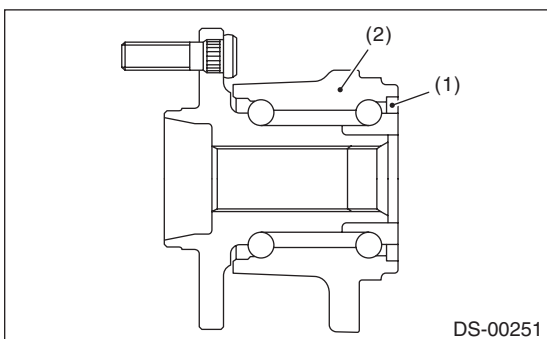
1) Снимите четыре болта с основания задней ступицы и снимите подшипник задней ступицы.



#### ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы не повредить магнитный шифратор.

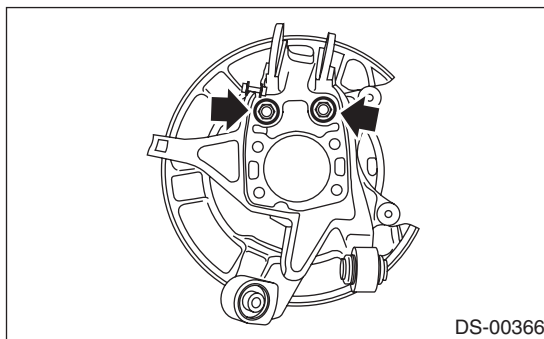
- Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.



(1) Магнитный шифратор

(2) Подшипник задней ступицы

2) Отверните два болта с основания задней ступицы и снимите задний щиток.



### Д: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

#### Момент затяжки:

**Подшипник задней ступицы**

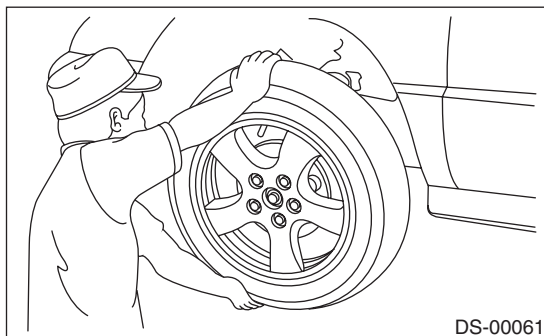
**65 Нм (6,6 кгс-м, 47,9 фунт-силы-фут)**

**Задний щиток**

**75 Нм (7,6 кгс-м, 55,3 фунт-силы-фут)**

### Е: ПРОВЕРКА

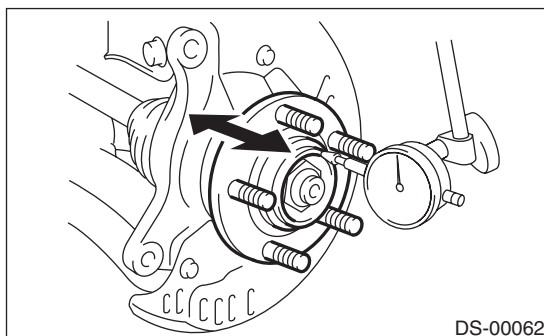
1) Перемещая заднее колесо рукой вверх и вниз, убедитесь в том, что в подшипнике отсутствует люфт, и проверьте плавность вращения колеса.



2) Проверьте осевой люфт с помощью циферблатного измерителя. Замените подшипник, если значение превышает нормативный предел.

#### Нормативный предел:

**Максимум: 0,05 мм (0,0020 дюймов)**

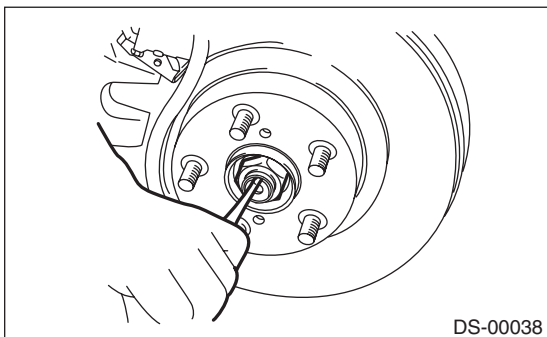




## 5. Подшипник передней ступицы

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.



- 4) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

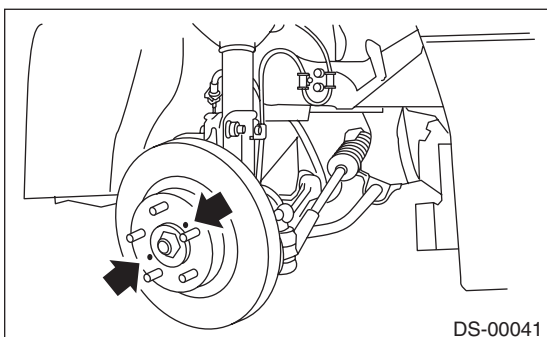
#### ОСТОРОЖНО:

**Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.**

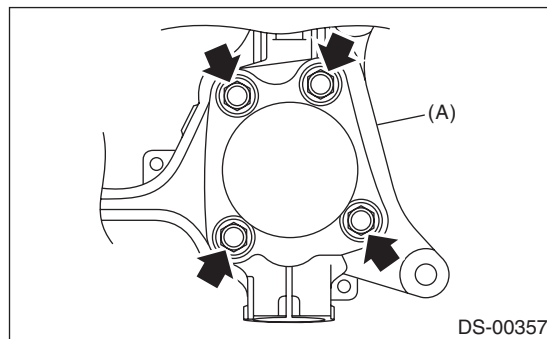
- 5) Снимите суппорт дискового тормоза с переднего поворотного кулака и подвесьте его к стойке на проволоке.
- 6) Снимите со ступицы тормозной диск.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу диска, а затем снимите его.



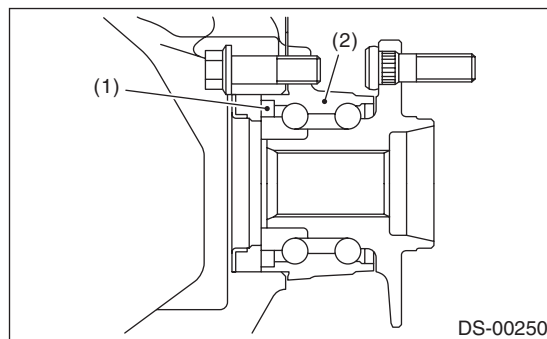
- 7) Снимите четыре болта с переднего поворотного кулака.



(А) Передний поворотный кулак

#### ОСТОРОЖНО:

- Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить магнитный шифратор.

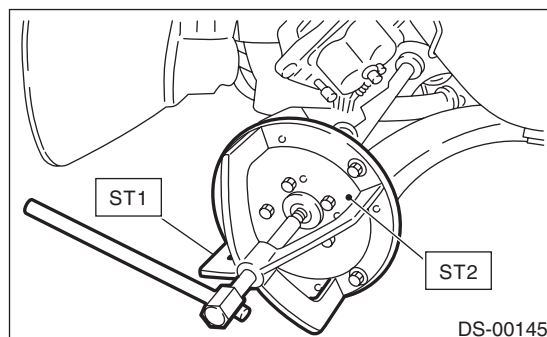


(1) Магнитный шифратор

(2) Подшипник передней ступицы

- 8) Снимите подшипник передней ступицы. Если это затруднительно, используйте специальный инструмент.

ST1 926470000 СЪЕМНИК ПОЛУОСИ  
ST2 28099РА110 ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ

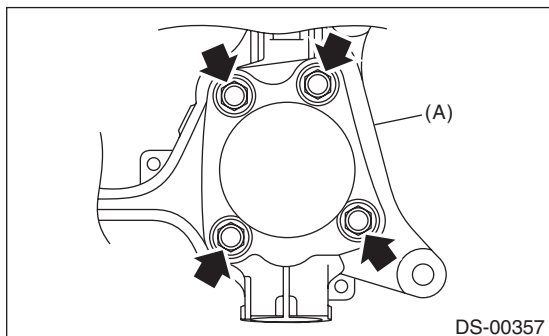


### В: УСТАНОВКА

1) Установите кожух диска между передним поворотным кулаком и передней ступицей и затяните четыре болта.

**Момент затяжки:**

**65 Нм (6,6 кгс-м, 47,9 фунт-силы-фут)**



(A) Передний поворотный кулак

2) Установите передний ведущий вал. <См. DS-24, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>

3) Наживите гайку полуоси.

4) Установите тормозной диск на ступицу.

5) Установите суппорт дискового тормоза на передний поворотный кулак.

**Момент затяжки:**

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

6) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с указанным моментом и надежно законтрите ее.

**Момент затяжки:**

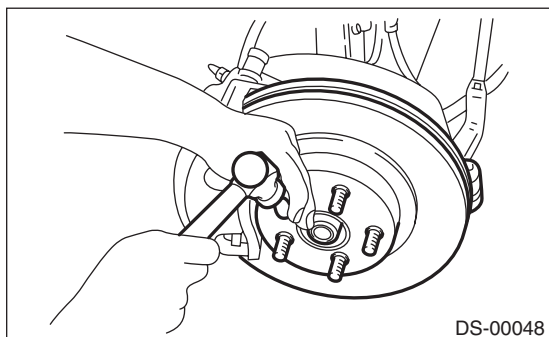
**240 Нм (24,5 кгс-м, 177 фунт-силы-фут)**

**ОСТОРОЖНО:**

- Устанавливайте колесо после установки гайки полуоси. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

- Обязательно затяните гайку полуоси с указанным моментом затяжки. Не перетягивайте гайку, так как это может повредить подшипник колеса.

7) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.



DS-00048

8) Установите переднее колесо и затяните гайки колеса с указанным моментом затяжки.

**Момент затяжки:**

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

### С: РАЗБОРКА

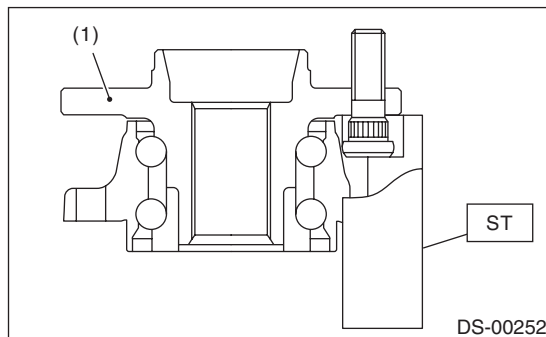
С помощью специального инструмента и гидравлического пресса выпрессуйте болты ступицы. ST 28399AG000 СТЕНД СТУПИЦЫ

**ОСТОРОЖНО:**

- Будьте осторожны, не ударяйте по болтам ступицы молотком. Это может привести к деформации ступицы.
- Не используйте болты ступицы повторно.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поскольку подшипник ступицы не разбирается, можно снять только болты ступицы.

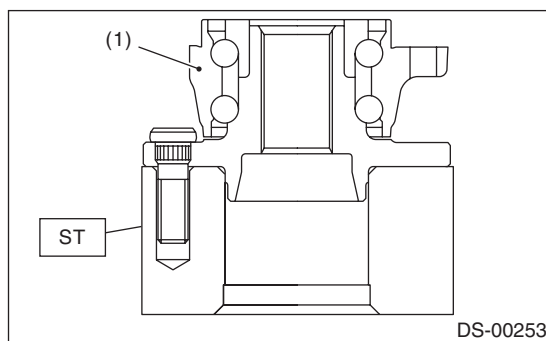


(1) Подшипник передней ступицы

### D: СБОРКА

1) Надежно закрепите ступицу в специальном инструменте.

ST 28099PA080 СТЕНД СТУПИЦЫ



(1) Подшипник передней ступицы

2) С помощью пресса запрессуйте новые болты ступицы до тех пор, пока их посадочная поверхность не соприкоснется со ступицей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы не допустить установки болтов под углом, используйте отверстия СТЕНДА СТУПИЦЫ диаметром 12 мм (0,47 дюйма).

### E: ПРОВЕРКА

Процедуры проверки приведены в разделе "Передняя полуось". <См. DS-16, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>

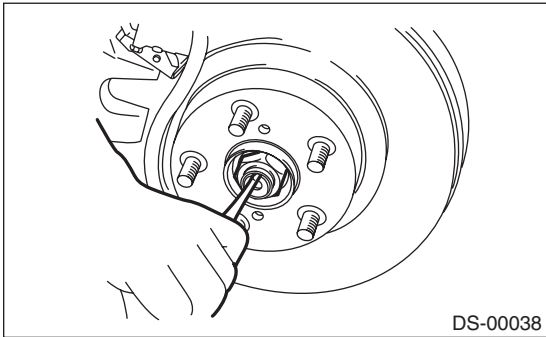
**ОСТОРОЖНО:**

Если в подшипнике обнаружены дефекты, замените подшипник ступицы.

## 6. Подшипник задней ступицы

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.

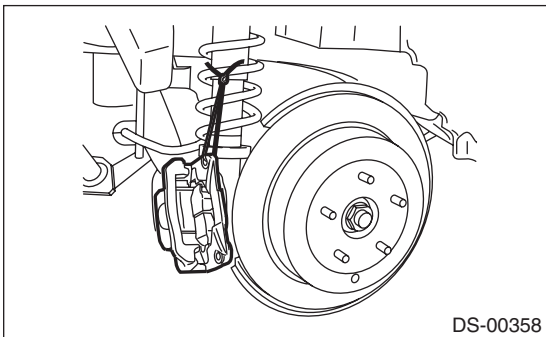


- 4) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

#### ОСТОРОЖНО:

Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

- 5) Отпустите стояночный тормоз.
- 6) Снимите суппорт дискового тормоза с основания задней ступицы и подвесьте его вне автомобиля на проволоке.

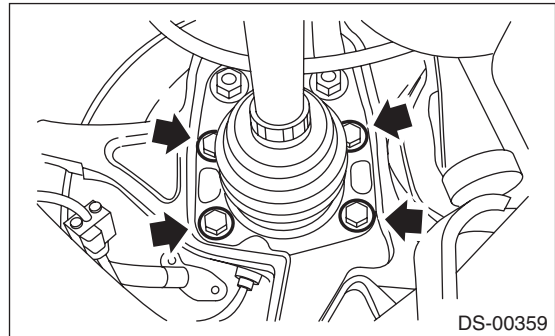


- 7) Снимите со ступицы тормозной диск.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Чтобы избежать путаницы при установке перед снятием тормозного диска нанесите отметки на сопрягаемые поверхности ступицы и тормозного диска.
- Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу диска, а затем снимите его.

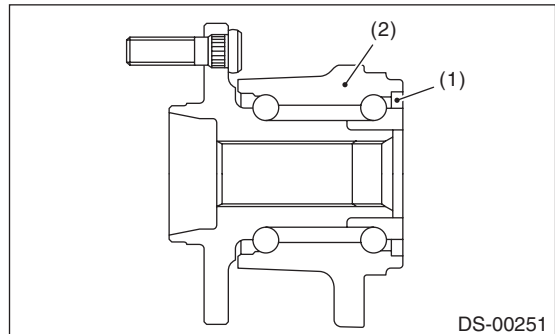
- 8) Отверните четыре болта с заднего рычага.



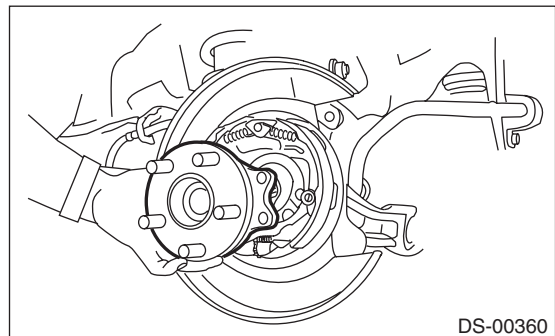
- 9) Снимите подшипник ступицы.

#### ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы не повредить магнитный шифратор.
- Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.



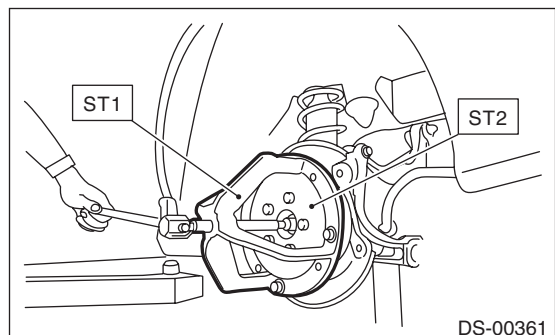
- (1) Магнитный шифратор
- (2) Подшипник задней ступицы



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если это затруднительно, используйте специальный инструмент.

- ST1 926470000 СЪЕМНИК ПОЛУОСИ  
ST2 28099PA110 ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ

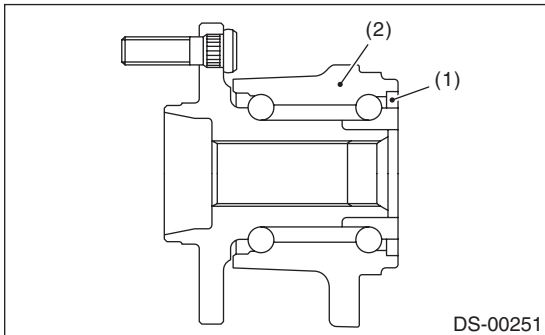


### В: УСТАНОВКА

1) Совместив подшипник ступицы с монтажным отверстием заднего щитка, установите узел ступицы и задний щиток. Наживите гайку полуоси.

#### ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы не повредить магнитный шифратор.
- Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.

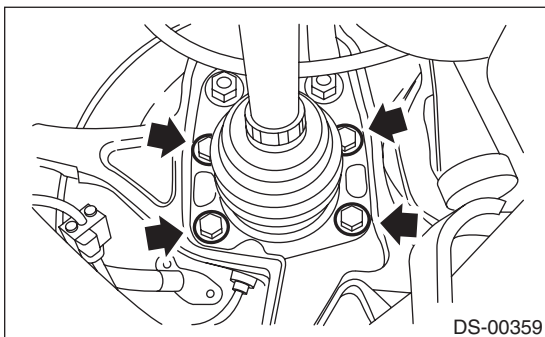


- (1) Магнитный шифратор  
(2) Подшипник задней ступицы

2) Затяните четыре болта на основании задней ступицы.

#### Момент затяжки:

**65 Нм (6,6 кгс-м, 47,9 фунт-силы-фут)**



- 3) Отверните гайку полуоси.  
4) Вставьте задний ведущий вал в надлежащее положение.  
5) Наживите новую гайку полуоси.

#### ОСТОРОЖНО:

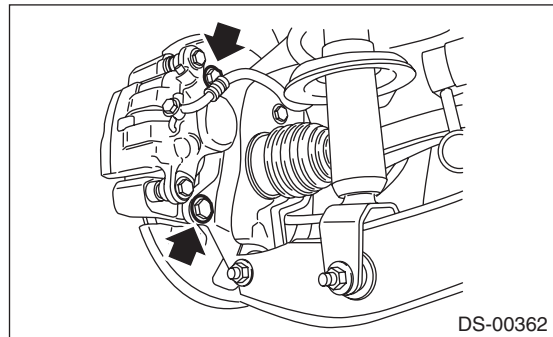
**Обязательно установите новую гайку полуоси.**

6) Установите тормозной диск на ступицу.

7) Установите суппорт дискового тормоза на основание задней ступицы.

#### Момент затяжки:

**66 Нм (6,7 кгс-м, 48,7 фунт-силы-фут)**



8) Отрегулируйте ход педали стояночного тормоза, поворачивая регулятор. <См. РВ-6, РЕГУЛИРОВКА, Педаль стояночного тормоза.>

9) При включенном стояночном тормозе и нажатой педали тормоза, затяните новую гайку полуоси с указанным моментом затяжки и надежно законтрите ее.

#### Момент затяжки:

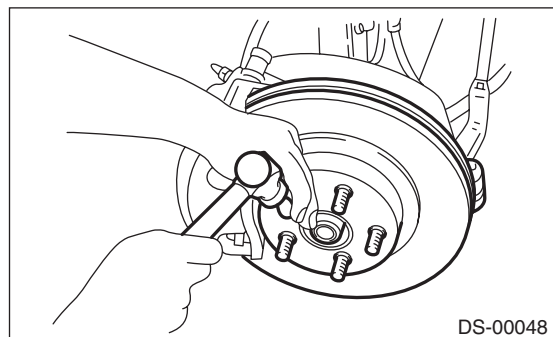
**240 Нм (24,5 кгс-м, 177 фунт-силы-фут)**

#### ОСТОРОЖНО:

• Устанавливайте колесо после установки гайки полуоси. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

• Обязательно затяните гайку полуоси с указанным моментом затяжки. Не перетягивайте гайку, так как это может повредить подшипник колеса.

10) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.



11) Установите заднее колесо и затяните гайки колеса с указанным моментом затяжки.

#### Момент затяжки:

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

**C: РАЗБОРКА**

С помощью специального инструмента и гидравлического пресса выпрессуйте болты ступицы.

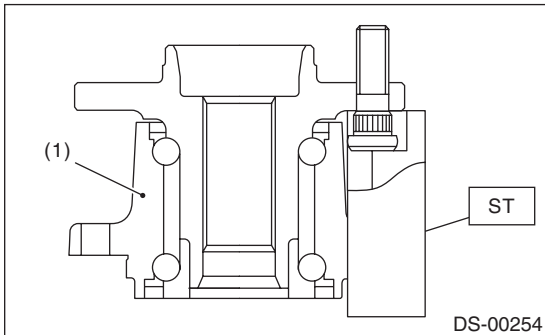
ST 28399AG000 СТЕНД СТУПИЦЫ

**ОСТОРОЖНО:**

- Будьте осторожны, не ударяйте по болтам ступицы молотком. Это может привести к деформации ступицы.
- Не используйте болты ступицы повторно.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поскольку подшипник ступицы не разбирается, можно снять только болты ступицы.

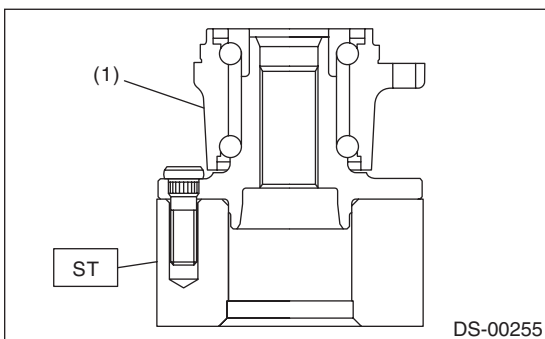


(1) Подшипник задней ступицы

**D: СБОРКА**

1) Надежно закрепите ступицу в специальном инструменте.

ST 28099PA080 СТЕНД СТУПИЦЫ



(1) Подшипник задней ступицы

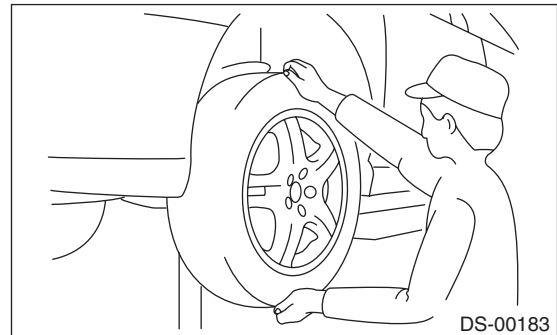
2) С помощью пресса запрессуйте новые болты ступицы до тех пор, пока их посадочная поверхность не соприкоснется со ступицей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы не допустить установки болтов под углом, используйте отверстия СТЕНДА СТУПИЦЫ диаметром 12 мм (0,47 дюйма).

**E: ПРОВЕРКА**

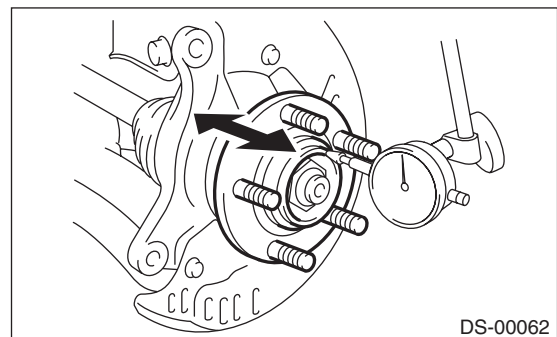
1) Перемещая заднее колесо рукой вверх и вниз, убедитесь в том, что в подшипнике отсутствует люфт, и проверьте плавность вращения колеса.



2) Проверьте осевой люфт с помощью циферблатного измерителя. Если люфт превышает предел, замените подшипник ступицы.

**Нормативный предел:**

**Максимум: 0,05 мм (0,0020 дюймов)**

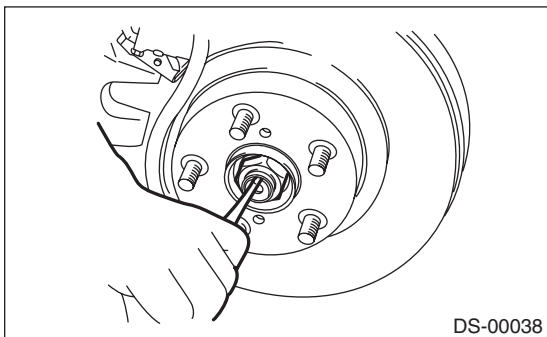




### 7. Передний ведущий вал

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 3) Слейте масло дифференциала.
- 4) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.

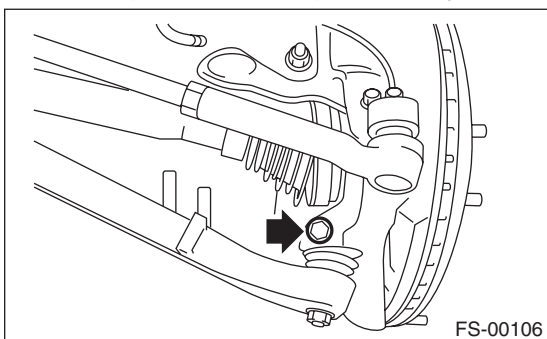


- 5) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

#### ОСТОРОЖНО:

Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

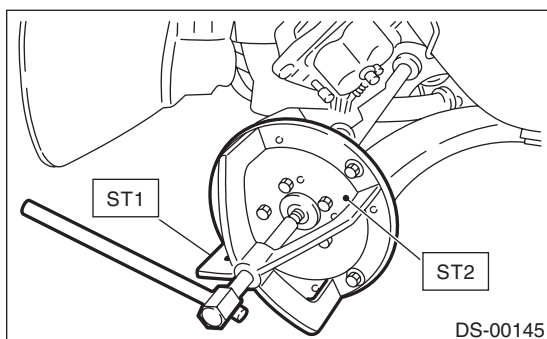
- 6) Снимите тягу стабилизатора с переднего рычага.
- 7) Отсоедините шаровой шарнир переднего рычага от переднего поворотного кулака.



- 8) Снимите узел переднего ведущего вала. Если это затруднительно, используйте специальные инструменты ST1 и ST2.

ST1 926470000 СЪЕМНИК ПОЛУОСИ

ST2 28099PA110 ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ



- 9) Снимите передний ведущий вал с трансмиссии, используя стержень.

#### ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы стержень не повредил область держателя.

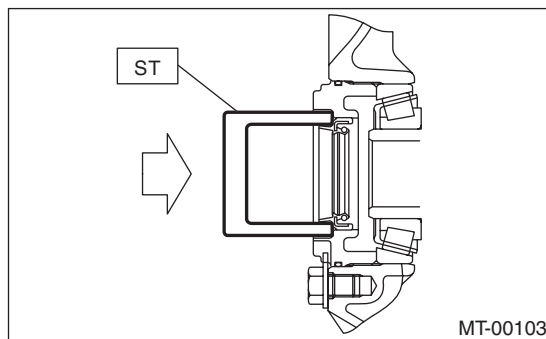
#### В: УСТАНОВКА

- 1) С помощью специального инструмента замените сальник бокового держателя дифференциала на новый.

ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

После извлечения ведущего вала обязательно замените сальник новым.

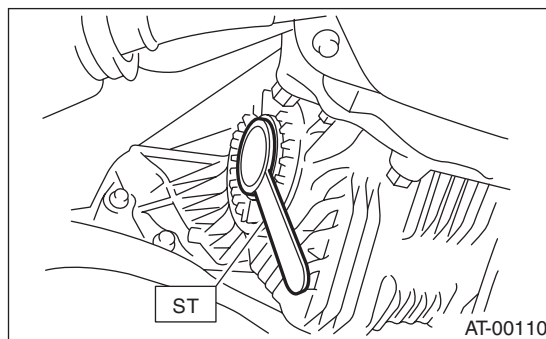


- 2) Вставьте шарнир ЕВJ в шлицы ступицы.
- 3) Вставьте ведущий вал в надлежащее положение.

#### ОСТОРОЖНО:

При установке не ударяйте молотком по ведущему валу.

- 4) Наживите гайку полуоси.
  - 5) При помощи специального инструмента установите передний ведущий вал на трансмиссию.
- ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



- 6) Установите шаровой шарнир переднего рычага на поворотный кулак.

#### Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-силы-фут)

7) Установите тягу стабилизатора.

**Момент затяжки:**

**60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-силы-фут)**

**ОСТОРОЖНО:**

**Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.**

8) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с указанным моментом и надежно законтрите ее.

**Момент затяжки:**

**240 Нм (24,5 кгс-м, 177 фунт-силы-фут)**

**ОСТОРОЖНО:**

• Устанавливайте колесо после установки гайки полуоси. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

• Обязательно затяните гайку полуоси с указанным моментом затяжки. Не перетягивайте гайку, так как это может повредить подшипник колеса.

9) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.

10) Залейте масло дифференциала.

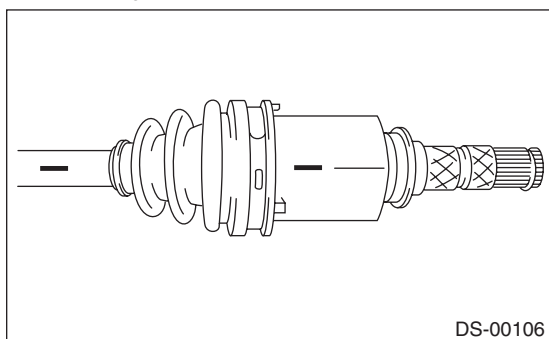
11) Установите переднее колесо и затяните гайки колеса с указанным моментом затяжки.

**Момент затяжки:**

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

## **С: РАЗБОРКА**

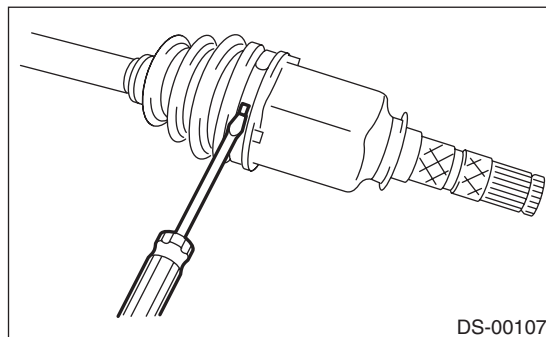
1) Нанесите метки совмещения на вал и внешнюю обойму.



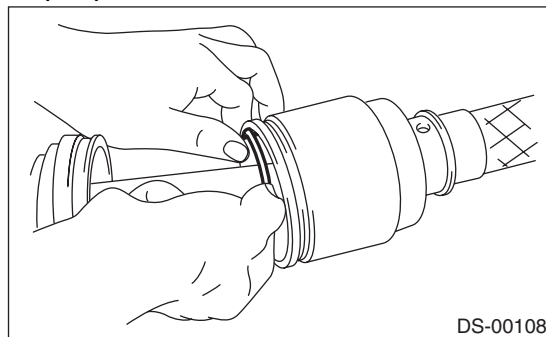
2) Снимите хомут пыльника и пыльник шарнира РТJ.

**ОСТОРОЖНО:**

**Будьте осторожны, чтобы не повредить пыльник.**



3) Снимите стопорное кольцо с внешней обоймы шарнира РТJ.



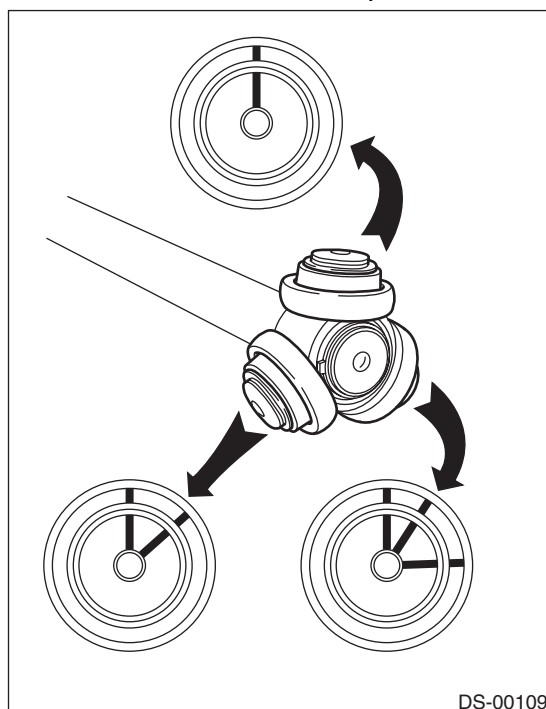
4) Снимите с узла вала внешнюю обойму шарнира РТJ.

5) Вытрите консистентную смазку.

**ОСТОРОЖНО:**

**Консистентная смазка представляет собой специальный смазочный материал. Не смешивайте ее с другими смазочными материалами.**

6) Нанесите отметки на блок роликов и цапфу.



## Передний ведущий вал

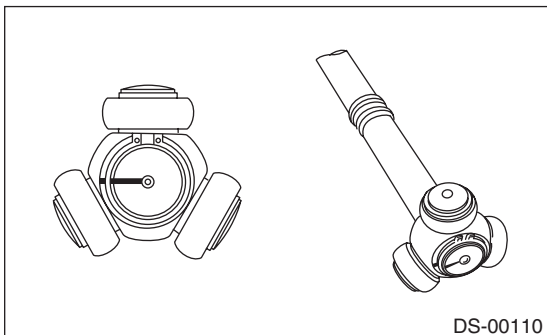
### СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

7) Снимите блок роликов с цапфы.

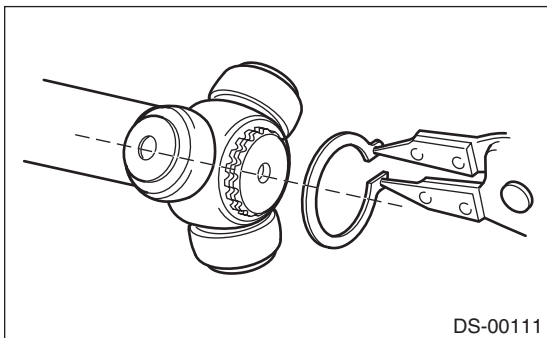
#### **ОСТОРОЖНО:**

**Соблюдайте правильное расположение блока роликов.**

8) Нанесите отметки на цапфу и вал.



9) Снимите стопорное кольцо и цапфу.



#### **ОСТОРОЖНО:**

**Обязательно оберните шлицы вала виниловой лентой, чтобы защитить пыльник от царапин.**

10) Снимите пыльник шарнира РТJ.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Шарнир ЕВJ представляет собой неразборную деталь, поэтому разборка ведущего вала на этом заканчивается.

### **D: СБОРКА**

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

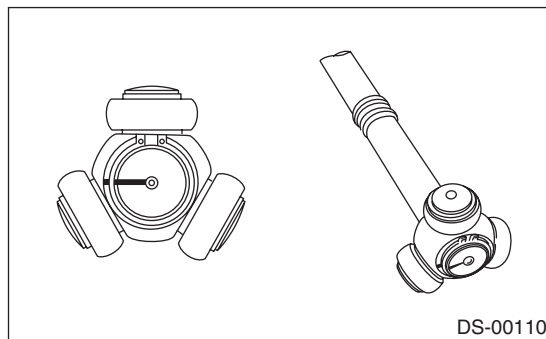
Используйте смазку установленного типа.

#### **Со стороны шарнира РТJ:**

**NKG302 (Номер детали 28395AG02A)**

1) Поместите пыльник шарнира РТJ в центре вала.

2) Совместите метки совмещения и установите цапфу на вал.



3) Установите на вал стопорное кольцо.

#### **ОСТОРОЖНО:**

**Убедитесь в том, что пружинное кольцо полностью село в канавку вала.**

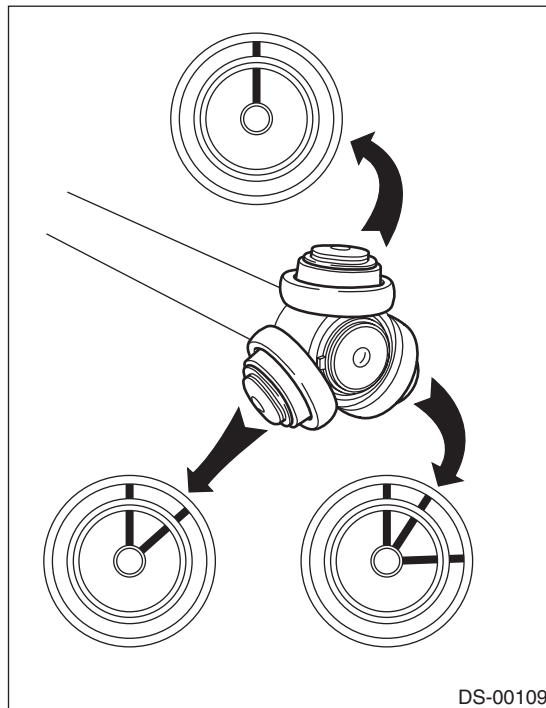
4) Наполните внутреннюю часть обоймы шарнира РТJ 100 — 110 г (3,53 — 3,88 унций) установленной консистентной смазкой.

5) Нанесите тонкий слой установленной смазки на блок роликов и цапфу.

6) Совместите метки совмещения на блоке роликов и цапфе и установите блок роликов.

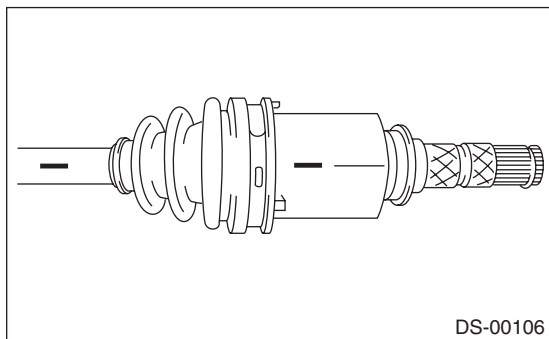
#### **ОСТОРОЖНО:**

**Соблюдайте правильное расположение блока роликов.**





7) Совместите метки совмещения на валу и внешней обойме и установите внешнюю обойму.



8) Установите стопорное кольцо в канавку на внешней обойме шарнира РТJ.

**ОСТОРОЖНО:**

**Слегка потяните за вал и убедитесь в том, что стопорное кольцо полностью вошло в канавку.**

9) Нанесите на всю внутреннюю поверхность пыльника ровный слой установленной консистентной смазки в количестве 30—40 г (1,06 — 1,41 унций).

10) Установите пыльник шарнира РТJ, обращая внимание на то, чтобы не изогнуть его.

**ОСТОРОЖНО:**

• **Большой край пыльника шарнира РТJ и канавку под пыльник следует полностью очистить, так чтобы в этих местах не было смазки и других веществ.**

• **При установке пыльника шарнира РТJ расположите внешнюю обойму шарнира РТJ в центре его хода.**

11) Пропустите новый хомут через зажим и дважды оберните его в канавке пыльника под хомут.

12) Зажмите конец хомута плоскогубцами. Удерживайте зажим и надежно затяните его.

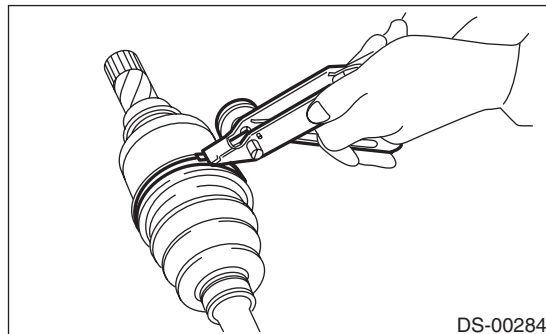
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При затягивании пыльника, обеспечьте необходимый объем воздуха внутри пыльника.

13) Затяните хомут специальным инструментом. ST 925091000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Затягивайте хомут до тех пор, пока его нельзя будет сдвинуть от руки.

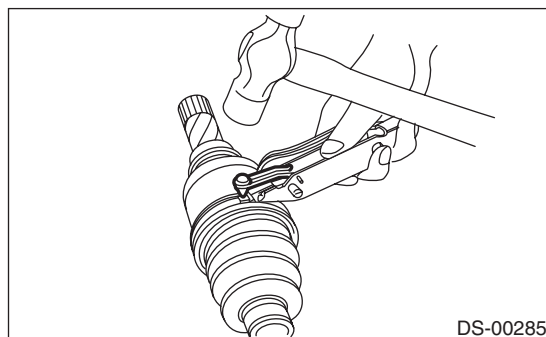


14) Забейте зажим кернером, находящимся на конце специального инструмента.

ST 925091000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА

**ОСТОРОЖНО:**

**Забивая зажим, не повредите участок пыльника, находящийся под зажимом.**



15) Отрежьте хомут, оставив конец примерно 10 мм (0,39 дюйма) и загните этот конец вокруг зажима.

**ОСТОРОЖНО:**

**Убедитесь в том, что конец хомута плотно соприкасается с зажимом.**

16) Выдвиньте и вставьте обратно шарнир РТJ, чтобы обеспечить равномерное распределение смазки.

#### **Е: ПРОВЕРКА**

Проверьте снятые детали на предмет повреждений, износа, коррозии и т.д. При наличии неисправности, отремонтируйте или замените.

- Шарнир RTJ (трехосный опорный шарнир)

Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения, износа и чрезмерного люфта.

- Шарнир EBJ (высокоэффективный компактный жесткий шаровой шарнир)

Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения и чрезмерного люфта.

- Вал

Проверьте на предмет чрезмерного изгиба, скручивания, повреждения и износа.

- Пыльник

Проверьте на предмет износа, коробления, разрывов и царапин.

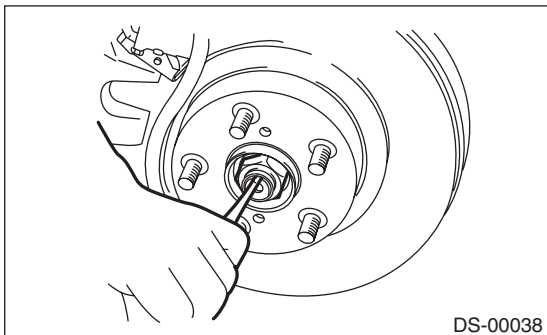
- Консистентная смазка

Проверьте на изменение цвета и текучесть.

## 8. Задний ведущий вал

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.



- 4) При включенном стояночном тормозе снимите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

### ОСТОРОЖНО:

Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

- 5) Снимите узел заднего дифференциала.

Тип VA

<См. DI-16, СНЯТИЕ, Задний дифференциал (тип VA).>

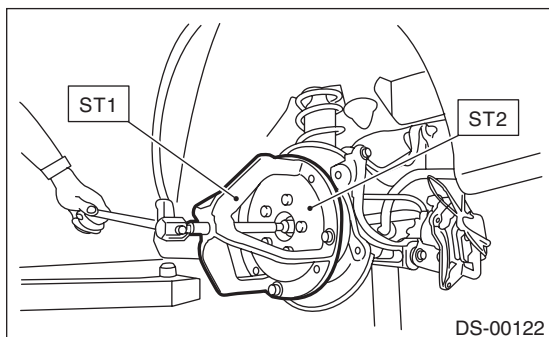
- 6) Снимите гайку полуоси и задний ведущий вал. Если это затруднительно, используйте специальные инструменты ST1 и ST2.

ST1 926470000 СЪЕМНИК ПОЛУОСИ

ST2 28099PA110 ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ

### ОСТОРОЖНО:

- При снятии, не ударяйте молотком по ведущему валу.
- Не повредите сальник и магнитный шифратор.

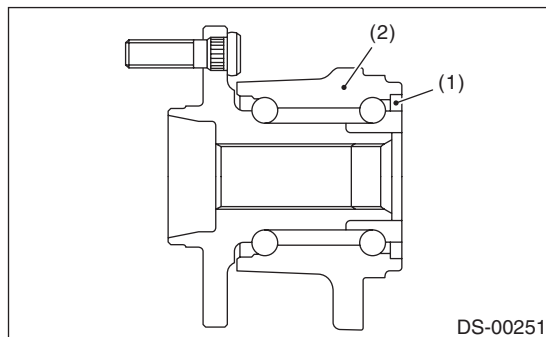


### В: УСТАНОВКА

- 1) Вставьте шарнир EBJ в шлицы ступицы.

### ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы не повредить магнитный шифратор.
- Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.



- (1) Магнитный шифратор
- (2) Подшипник задней ступицы

- 2) Вставьте задний ведущий вал в надлежащее положение.

### ОСТОРОЖНО:

При установке не ударяйте молотком по ведущему валу.

- 3) Наживите гайку полуоси.

- 4) Установите узел заднего дифференциала.

Тип VA

<См. DI-17, УСТАНОВКА, Задний дифференциал (тип VA).>

- 5) При включенном стояночном тормозе и нажатой педали тормоза, затяните новую гайку полуоси с указанным моментом затяжки и надежно законтрите ее.

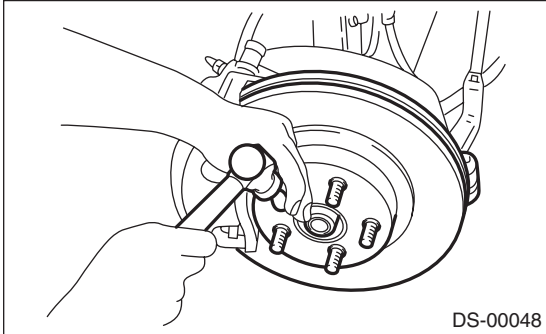
### Момент затяжки:

240 Нм (24,5 кгс-м, 177 фунт-силы-фут)

### ОСТОРОЖНО:

- Устанавливайте колесо после установки гайки полуоси. В противном случае можно повредить подшипник колеса.
- Обязательно затяните гайку полуоси с указанным моментом затяжки. Не перетягивайте гайку, так как это может повредить подшипник колеса.

6) Надежно законтрите гайку полуоси.



7) Установите заднее колесо и затяните с указанным моментом затяжки.

**Момент затяжки:**

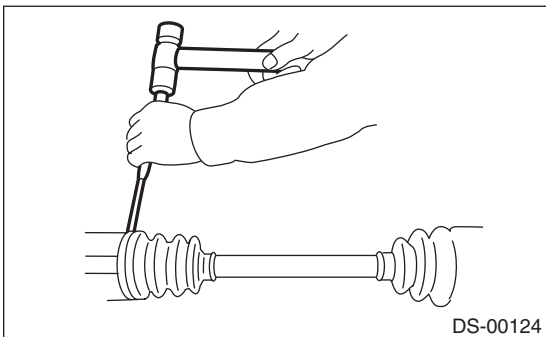
**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

### C: РАЗБОРКА

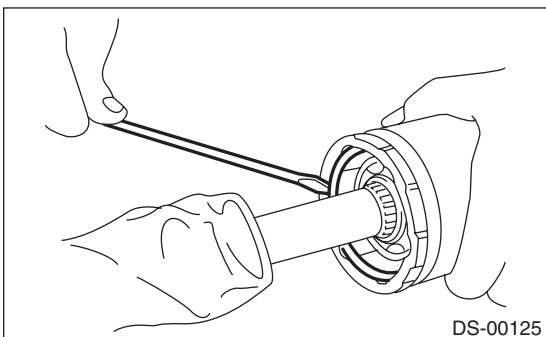
- 1) Выпрямите загнутый зажим с большей стороны пыльника шарнира DOJ.
- 2) Ослабьте хомут с помощью отвертки или плоскогубцев.

**ОСТОРОЖНО:**

**Будьте осторожны, чтобы не повредить пыльник.**



- 3) Аналогичным образом, снимите хомут пыльника на малой стороне пыльника шарнира DOJ.
- 4) Снимите большой край пыльника шарнира DOJ с внешней обоймы DOJ.
- 5) С помощью отвертки, подденьте и снимите стопорное пружинное кольцо с шейки внешней обоймы шарнира DOJ.



6) Извлеките внешнюю обойму шарнира DOJ с узла вала.

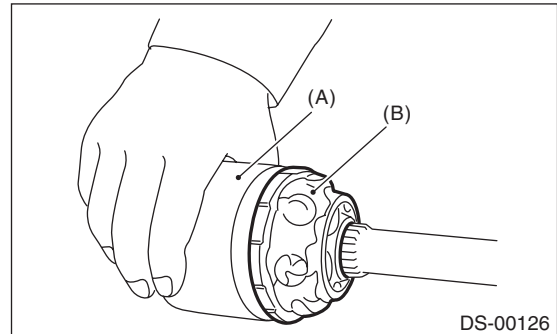
7) Вытрите смазку и извлеките шарики подшипника.

**ОСТОРОЖНО:**

**Консистентная смазка представляет собой специальный смазочный материал (смазка для шарниров равных угловых скоростей (ШРУС)). Не смешивайте ее с другими смазочными материалами.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Выполняя разборку, следите за тем, чтобы не потерять шарики (6 шт.).



- (A) Внешняя обойма
- (B) Смазка

- 8) Чтобы снять сепаратор с внутренней обоймы, поверните сепаратор на пол шага по направлению к канавке дорожки внутренней обоймы и сдвиньте сепаратор.
- 9) С помощью плоскогубцев, снимите стопорное кольцо, фиксирующее внутреннюю обойму на валу.
- 10) Выньте внутреннюю обойму шарнира DOJ.
- 11) Снимите с вала сепаратор шарнира DOJ и снимите пыльник шарнира DOJ.

**ОСТОРОЖНО:**

**Не забудьте обернуть шлицы вала виниловой лентой, чтобы защитить пыльник от царапин.**

12) Снимите пыльник шарнира EBJ с помощью той же процедуры, что и для пыльника шарнира DOJ.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Шарнир EBJ представляет собой неразборную деталь, поэтому разборка ведущего вала на этом заканчивается.

### D: СБОРКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте смазку установленного типа.

#### Со стороны шарнира DOJ:

**NKG205 (Номер детали: 28495AG00A)**

1) Установите пыльник шарнира EBJ в надлежащее положение и внесите в него 60 — 70 г (2,12 — 2,47 унций) установленной консистентной смазки.

2) Поместите пыльник шарнира DOJ в центре вала.

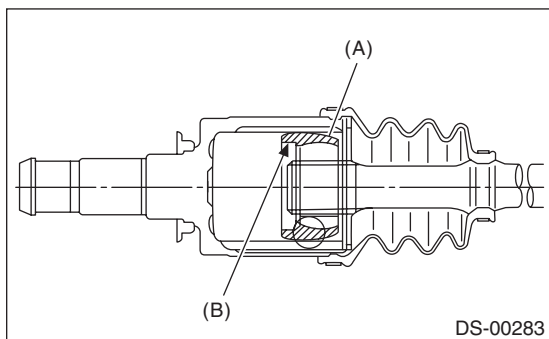
#### ОСТОРОЖНО:

**Не забудьте обернуть шлицы вала виниловой лентой, чтобы защитить пыльник от царапин.**

3) Оденьте сепаратор шарнира DOJ на вал.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Оденьте сепаратор так, чтобы его часть с вырезом была направлена в сторону торца вала, поскольку сепаратор имеет определенную ориентацию.

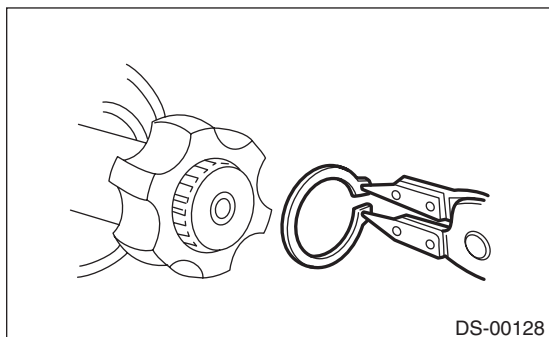


(A) Сепаратор  
(B) Часть с вырезом

4) Установите на вал внутреннюю обойму шарнира DOJ и при помощи плоскогубцев установите на место стопорное кольцо.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что стопорное кольцо полностью село в канавку вала.

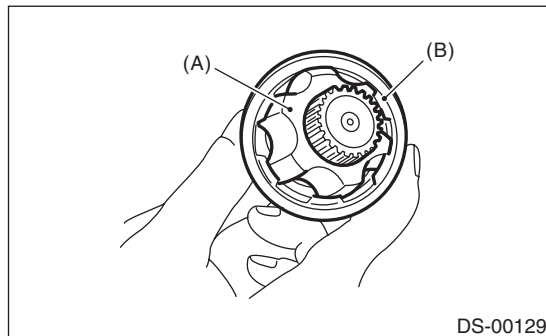


DS-00128

5) Установите сепаратор на зафиксированную на валу внутреннюю обойму.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите сепаратор так, чтобы его выступающая часть совпадала с канавкой на внутренней обойме, и поверните сепаратор на пол шага.



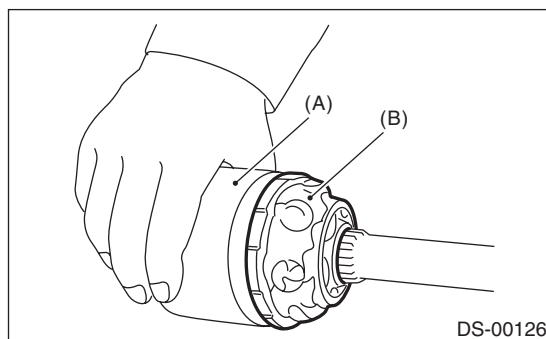
(A) Внутренняя обойма  
(B) Сепаратор

6) Заправьте внутрь наружной обоймы DOJ 80 — 90 г (2,82 — 3,17 унций) установленной консистентной смазки.

7) Нанесите тонкий слой установленной смазки на карман сепаратора и шесть шариков подшипника.

8) Вставьте шесть шариков подшипника в карман сепаратора.

9) Совместите канавки внешней обоймы с шариками и установите вал, внутреннюю обойму, сепаратор и шарики в исходное положение, а затем зафиксируйте на месте внешнюю обойму.



(A) Внешняя обойма  
(B) Смазка

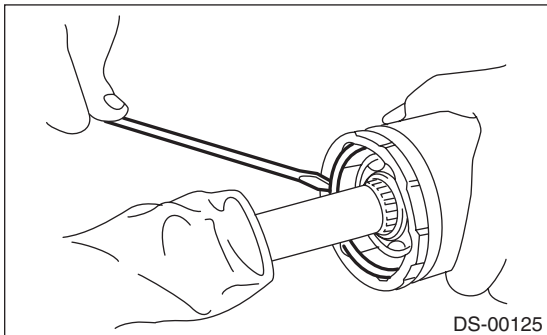
## Задний ведущий вал

### СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

10) Установите стопорное кольцо в канавку на наружной обойме шарнира DOJ.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь в том, что шарики, сепаратор и внутренняя обойма полностью входят в наружную обойму шарнира DOJ.
- Будьте осторожны, чтобы стопорное кольцо не попало в канавку для шариков наружной обоймы.
- Слегка потяните за вал и убедитесь в том, что стопорное кольцо полностью вошло в канавку.



11) Нанесите на всю внутреннюю поверхность пыльника ровный слой установленной консистентной смазки в количестве 20 — 30 г (0,71 — 1,06 унций). Также нанесите смазку на вал.

12) Установите пыльник шарнира DOJ, обращая внимание на то, чтобы не перекрутить его.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Внутреннюю поверхность большого края пыльника шарнира DOJ и канавку под пыльник следует очистить, так чтобы в этих местах не было смазки и других веществ.

• При установке пыльника шарнира DOJ расположите наружную обойму шарнира DOJ в центре хода.

13) Пропустите новый хомут через зажим и дважды оберните его в канавке пыльника под хомут.

14) Зажмите конец хомута плоскогубцами. Удерживайте зажим и надежно затяните его.

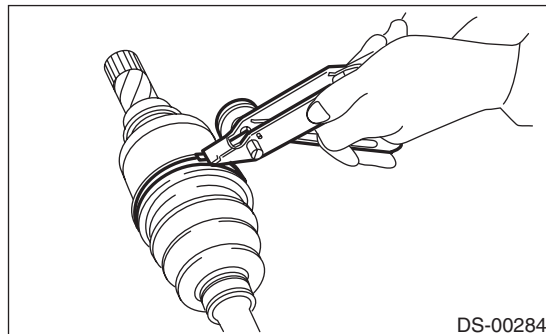
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При затягивании пыльника, обеспечьте необходимый объем воздуха внутри пыльника.

15) Затяните хомут специальным инструментом. ST 925091000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Затягивайте хомут до тех пор, пока его нельзя будет сдвинуть от руки.

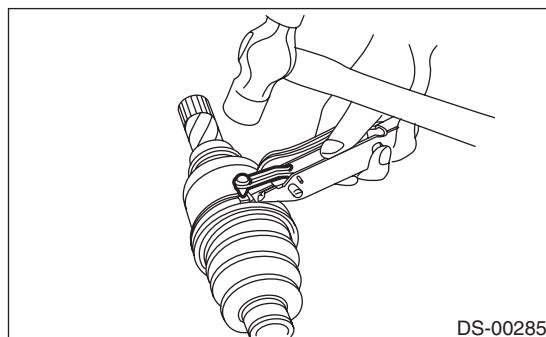


16) Забейте зажим кернером, находящимся на конце специального инструмента.

ST 925091000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Забивая зажим, не повредите участок пыльника, находящийся под зажимом.



17) Отрежьте хомут, оставив конец примерно 10 мм (0,39 дюйма) и загните этот конец вокруг зажима.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что конец хомута плотно соприкасается с зажимом.

18) Установите пыльник шарнира EBJ с помощью той же процедуры, что и для пыльника шарнира DOJ.

19) Несколько раз выдвиньте и вставьте обратно шарнир DOJ, чтобы обеспечить равномерное распределение смазки.

**Е: ПРОВЕРКА**

Проверьте снятые детали на предмет повреждений, износа, коррозии и т.д. При наличии неисправности, отремонтируйте или замените.

- DOJ (Шарнир двойной компенсации)

Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения, износа и чрезмерного люфта.

- Шарнир EBJ (высокоэффективный компактный жесткий шаровой шарнир)

Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения, износа и чрезмерного люфта.

- Вал

Проверьте на предмет чрезмерного изгиба, скручивания, повреждения и износа.

- Пыльник

Проверьте на предмет износа, коробления, разрывов и царапин.

- Консистентная смазка

Проверьте на изменение цвета и текучесть.

## 9. Общая таблица диагностики

### А: ПРОВЕРКА

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Вибрация во время движения может возникать из-за несбалансированности колес, неправильного давления воздуха в шинах, неправильных углов установки колес и т.д.

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения
<b>Шум или вибрация от карданного вала</b>	Центральный подшипник	Проверьте центральный подшипник. <См. DS-12, ЛЮФТ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОДШИПНИКА, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
	Биение карданного вала	Проверьте карданный вал на предмет прогиба. <См. DS-12, БИЕНИЕ КАРДАННОГО ВАЛА, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
	Ослабление соединений или зазор между ними	Проверьте шарниры и соединения. <См. DS-11, ШАРНИРЫ И СОЕДИНЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Карданный вал.> Проверьте шлиц и подшипник. <См. DS-11, ШЛИЦЫ И ПОДШИПНИК, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
<b>Чрезмерная вибрация колес</b>	Разбалансировка колес.	Проверьте балансировку колес. <См. WT-7, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-8, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Передняя стойка	Проверьте переднюю стойку. <См. FS-23, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>
	Задний амортизатор	Проверьте задний амортизатор. <См. RS-14, ПРОВЕРКА, Задний амортизатор.>
	Передний ведущий вал	Проверьте передний ведущий вал. <См. DS-28, ПРОВЕРКА, Передний ведущий вал.>
	Задний ведущий вал	Проверьте задний ведущий вал. <См. DS-33, ПРОВЕРКА, Задний ведущий вал.>
	Подшипник передней ступицы	Проверьте подшипник передней ступицы. <См. DS-20, ПРОВЕРКА, Подшипник передней ступицы.>
	Подшипник задней ступицы	Проверьте подшипник задней ступицы. <См. DS-23, ПРОВЕРКА, Подшипник задней ступицы.>
<b>Шум со стороны днища кузова</b>	Разбалансировка колес.	Проверьте балансировку колес. <См. WT-7, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-8, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Передняя стойка	Проверьте переднюю стойку. <См. FS-23, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>
	Задний амортизатор	Проверьте задний амортизатор. <См. RS-14, ПРОВЕРКА, Задний амортизатор.>



# СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC)

# VDC

---

	<b>Страница</b>
1. Общие сведения .....	2
2. Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U) .....	9
3. Последовательная проверка работы системы ABS .....	14
4. Последовательная проверка работы системы VDC .....	17
5. Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения .....	20
6. Датчик угла поворота рулевого колеса .....	21
7. Датчик скорости переднего колеса системы ABS .....	23
8. Датчик скорости заднего колеса системы ABS .....	25
9. Передний магнитный шифратор .....	26
10. Задний магнитный шифратор .....	27
11. Переключатель отключения антипробуксовочной системы (TCS) ..	28

## Общие сведения

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC)

---

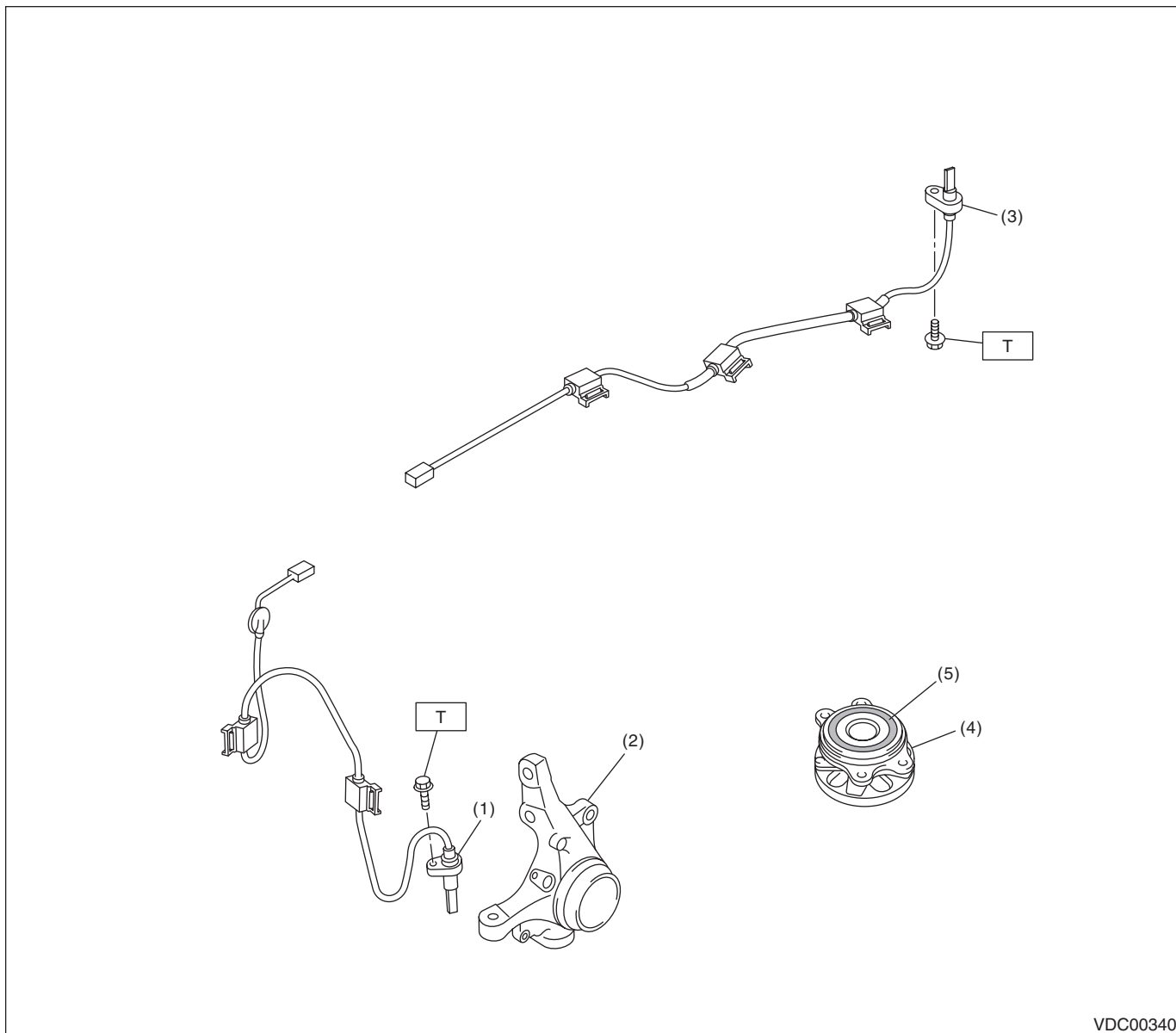
### 1. Общие сведения

#### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание		Технические характеристики или идентификация	
Датчик скорости колеса системы ABS	Зазор датчика скорости колеса системы ABS (справочно)	Переднего	0,55 — 1,45 мм (0,022 — 0,057 дюйма)
		Заднего	0,50 — 1,50 мм (0,020 — 0,059 дюйма)
	Идентификация провод- ки (метка, цвет)	Передний	W1 (Белый)
		Задний	W3 (Белый)
Идентификация VDCCM&H/U		W2	

**В: УЗЕЛ**

**1. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS**



VDC00340

- (1) Датчик скорости переднего колеса системы ABS
- (2) Передний поворотный кулак
- (3) Датчик скорости заднего колеса системы ABS

- (4) Подшипник ступицы
- (5) Магнитный шифратор

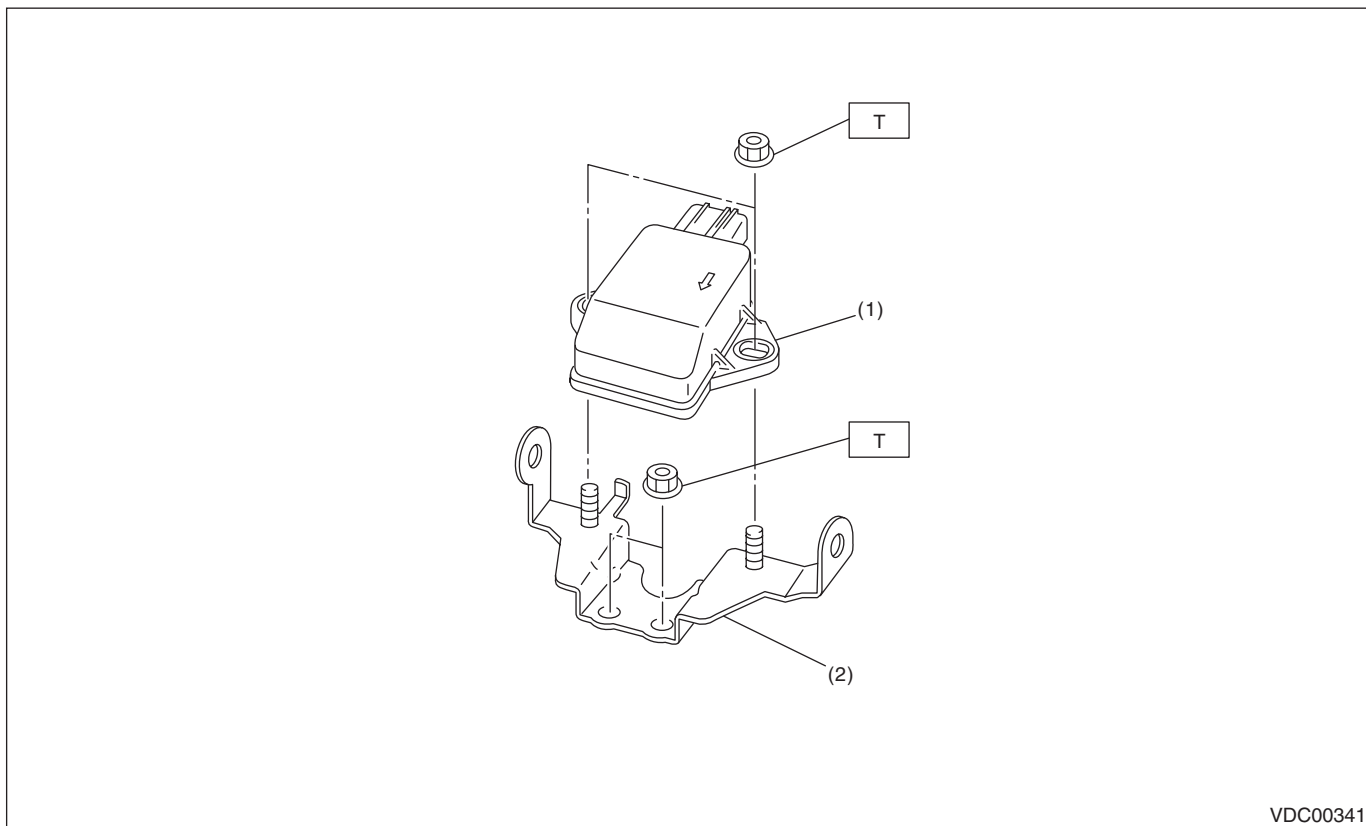
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T: 7,5 (0,76, 5,5)**

## Общие сведения

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC)

### 2. ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

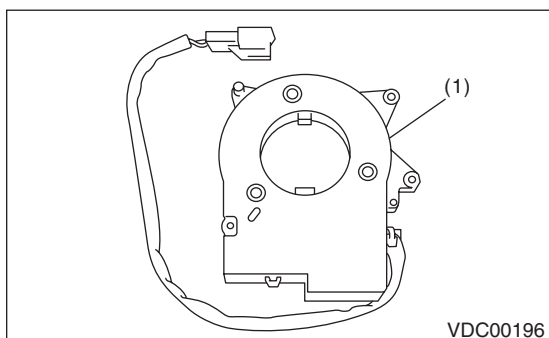


- (1) Датчик угловой скорости рыскания (2) Кронштейн и бокового ускорения

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

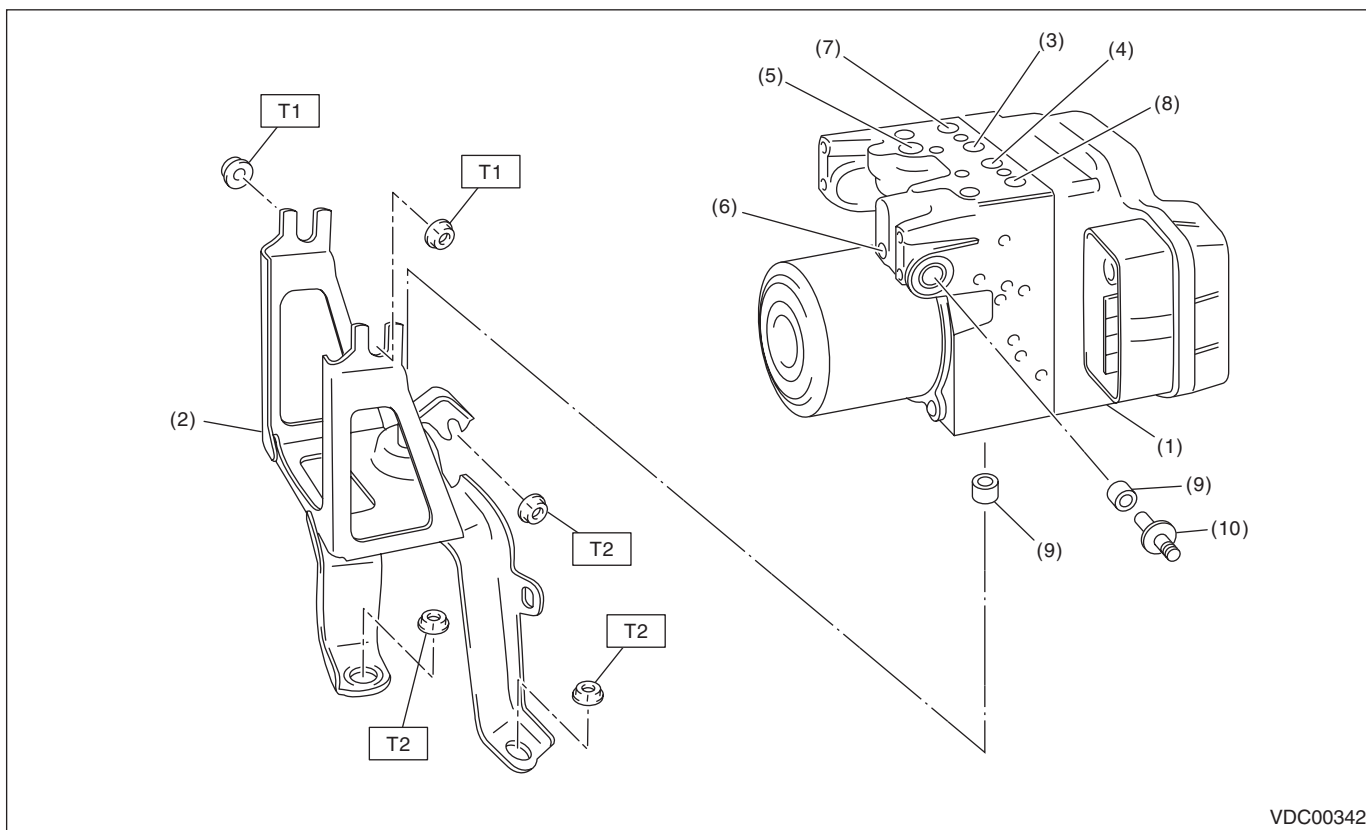
**T: 7,5 (0,76, 5,5)**

### 3. ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА



- (1) Датчик угла поворота рулевого колеса

4. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC И БЛОК ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (VDCCM&H/U)



- (1) Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U)
- (2) Кронштейн
- (3) Заднее правое выходное отверстие
- (4) Заднее левое выходное отверстие

- (5) Вспомогательное входное отверстие
- (6) Основное входное отверстие
- (7) Переднее левое выходное отверстие
- (8) Переднее правое выходное отверстие
- (9) Демпфер

- (10) Резьбовая шпилька

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 7,5 (0,76, 5,5)**

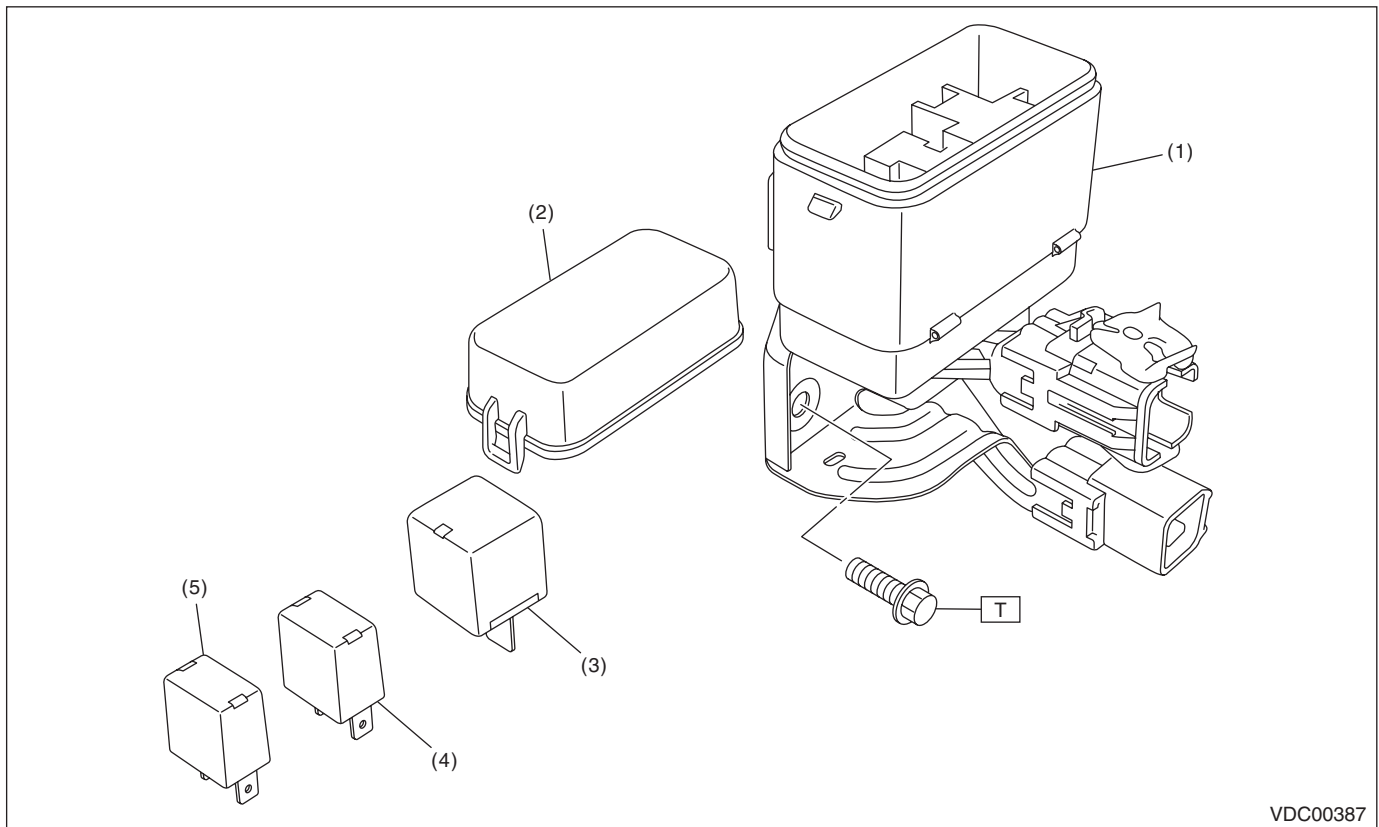
**T2: 33 (3,4, 24)**

## Общие сведения

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC)

#### 5. БЛОК РЕЛЕ

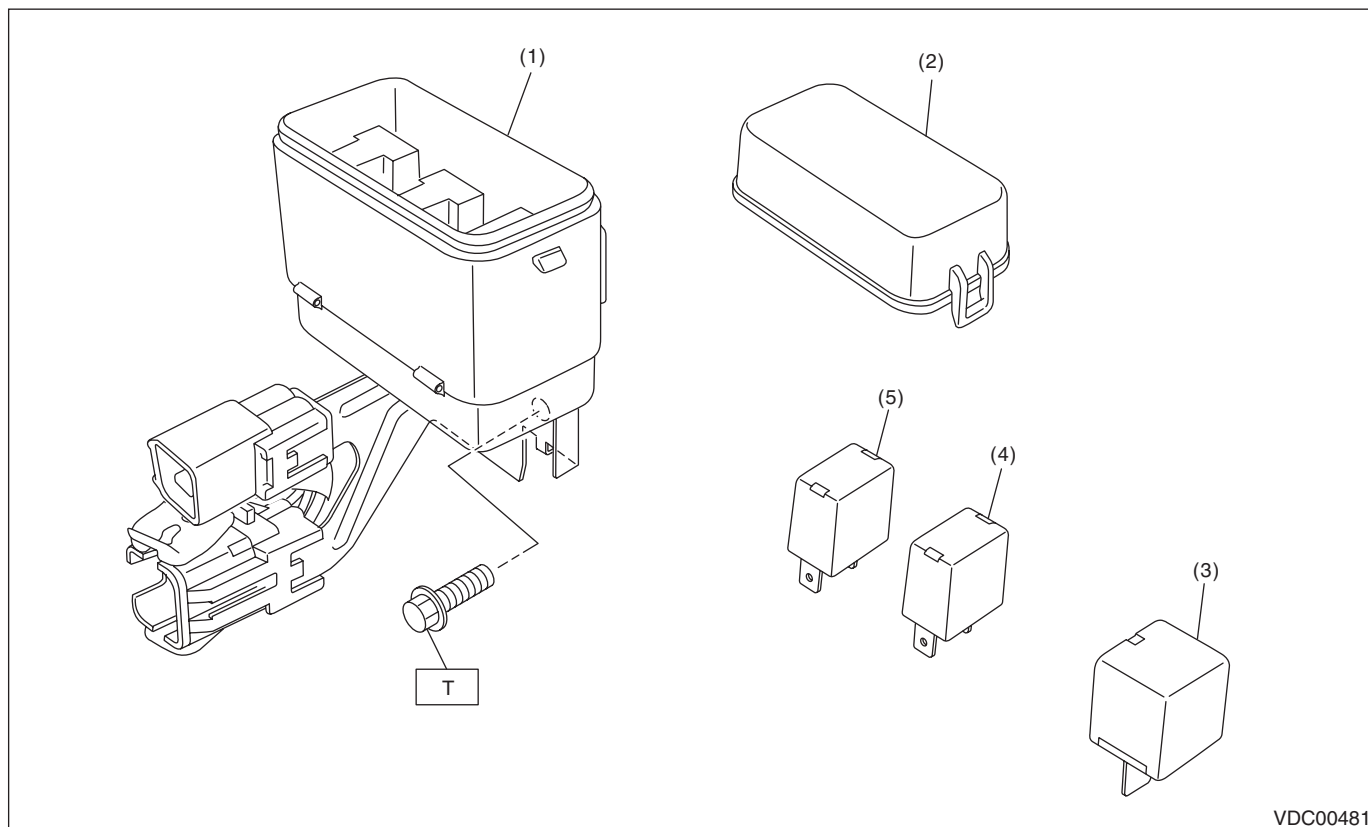
- Модель с левосторонним управлением



- (1) Блок реле  
(2) Крышка  
(3) Реле электродвигателя (синее)  
(4) Реле отказоустойчивости (зеленое)  
(5) Реле вакуумного насоса (черное)

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**  
**T: 18 (1,8, 13,0)**

- Модель с правосторонним управлением



- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Блок реле                     | (4) Реле отказоустойчивости (зеленое) |
| (2) Крышка                        | (5) Реле вакуумного насоса (черное)   |
| (3) Реле электродвигателя (синее) |                                       |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**  
**T: 18 (1,8, 13,0)**

## C: ОСТОРОЖНО

Пожалуйста, изучите и выполняйте следующие общие правила безопасности. Строгое следование им необходимо, чтобы предотвратить травмы персонала, выполняющего работы, а также других лиц в зоне работ.

### 1. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удалите загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением разъемов датчиков или блоков.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.

- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.

### 2. МАСЛО

При работе с маслами, следуйте приведенным ниже правилам, во избежание несчастных случаев.

- При выполнении работ, во время которых возможен разлив масла, подготовьте емкость и ветошь. При разливе масла немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение масла в напольное покрытие или в окружающую среду.
- Следуйте всем государственным и местным законам в отношении утилизации отходов.

### 3. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

При попадании тормозной жидкости на кожу или в глаза, выполните следующее:

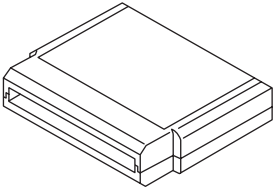

- Промойте глаза и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Вымойте кожу с мылом и промойте водой.
- Следуйте всем государственным и местным законам в отношении утилизации отходов.

## Общие сведения

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC)

### D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18482AA080	ST18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 ST22771AA030	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

#### 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Используется для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Манометр	Используется для измерения давления масла
Осциллограф	Используется для измерения сигнала датчиков.



## 2. Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U)

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Для удаления воды и пыли вокруг VDCCM&H/U используйте сжатый воздух.

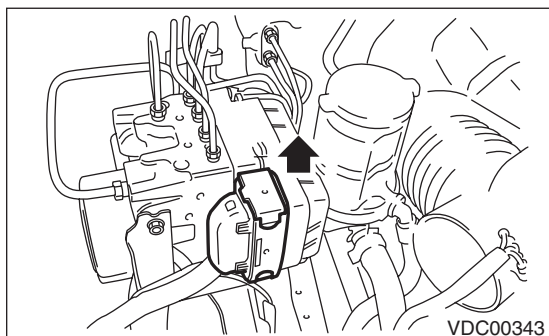
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если клеммы загрязнятся, это может вызвать ухудшение контакта.

- 3) Поднимите рычаг блокировки и отсоедините разъем VDCCM&H/U.

### ОСТОРОЖНО:

При отсоединении разъема не тяните за проводку.

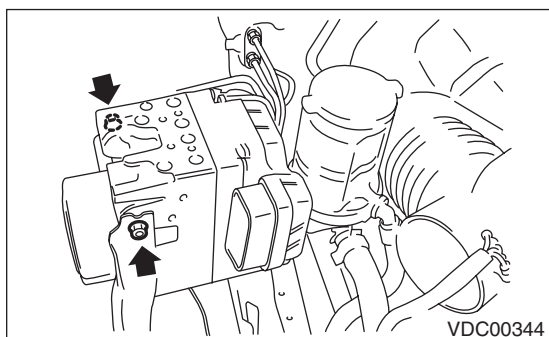


- 4) Отсоедините тормозные трубки от VDCCM&H/U.
- 5) Оберните тормозные трубки виниловым пакетом, чтобы не пролить тормозную жидкость на кузов автомобиля.

### ОСТОРОЖНО:

Если тормозная жидкость прольется на кузов автомобиля, немедленно смойте ее водой и вытрите насухо.

- 6) Отверните гайки и снимите VDCCM&H/U.



### ОСТОРОЖНО:

- VDCCM&H/U является неразборным узлом. Не пытайтесь отворачивать болты и гайки.
  - Не роняйте и не ударяйте VDCCM&H/U.
  - Не переворачивайте VDCCM&H/U вверх ногами и не храните его на боку.
  - Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания инородных предметов внутрь VDCCM&H/U.
  - Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания воды в разъемы.
- 7) Снимите кронштейн VDCCM&H/U.

### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите кронштейн VDCCM&H/U.

#### Момент затяжки:

**33 Нм (3,3 кгс-м, 24 фунт-силы-фут)**

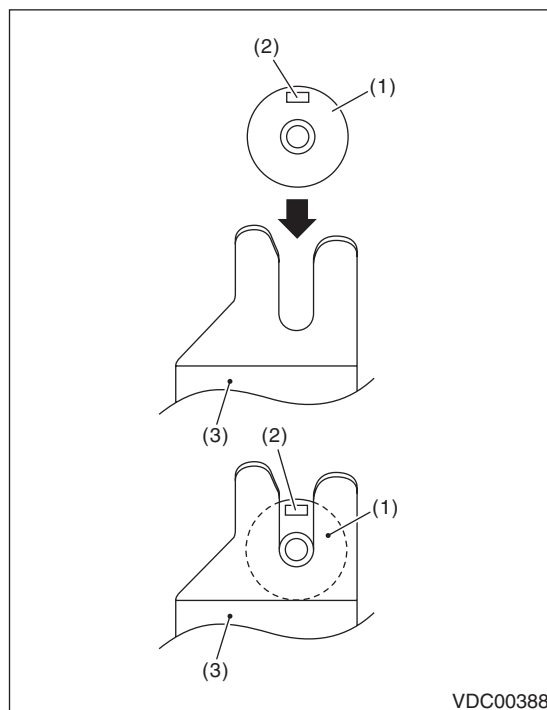
- 2) Установите VDCCM&H/U на кронштейн.

#### Момент затяжки:

**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-силы-фут)**

### ОСТОРОЖНО:

Производите установку таким образом, чтобы выступ на резьбовой шпильке находился в положении, показанном на рисунке.



- (1) Резьбовая шпилька
- (2) Выступающая часть
- (3) Кронштейн

- 3) Присоедините тормозные трубки к установленным местам в VDCCM&H/U.

#### Момент затяжки:

**<См. BR-8, ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>**

4) Присоедините разъем VDCCM&H/U.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обязательно удалите все инородные предметы из разъемов перед подключением.
- Убедитесь в том, что разъем VDCCM&H/U надежно зафиксирован.

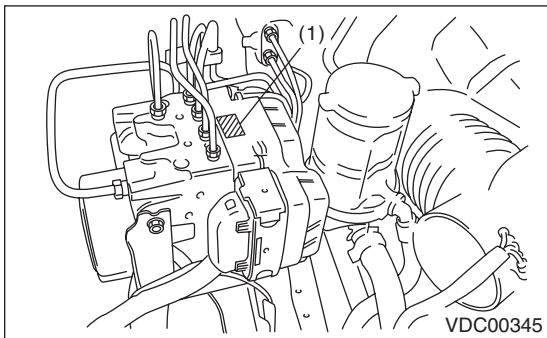
5) Выпустите воздух из тормозной системы.

### C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте правильность и надежность соединений.

2) Проверьте идентификационную метку VDCCM&H/U.

Информация об идентификационных метках приведена в разделе “ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. VDC-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>



(1) Идентификационная метка

### 1. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА

1) Поднимите автомобиль и снимите колесо.

2) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.

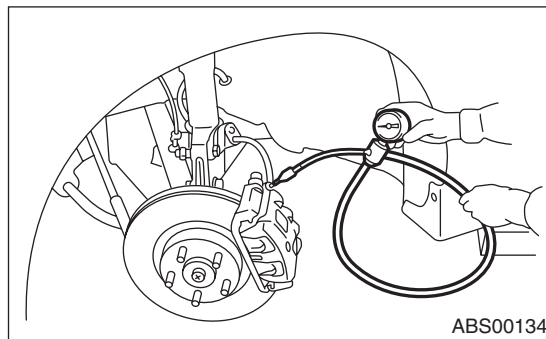
3) Подсоедините два манометра к корпусам переднего правого и переднего левого суппортов.

**ОСТОРОЖНО:**

- **Используйте манометр, использующийся только для измерения давления тормозной жидкости.**
- **Не используйте манометр, использовавшийся для измерения давления трансмиссионного масла. Это может вызвать растяжение и деформацию уплотнения поршня.**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Оберните манометр изолентой.



4) Выпустите воздух из манометров и корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.

5) Выполните последовательную проверку работы системы ABS.

<См. VDC-14, Последовательная проверка работы системы ABS.>

6) Когда гидравлический блок начинает работать, сначала происходит снижение, удержание и повышение давления с передней левой стороны, затем – снижение, удержание и повышение давления с передней правой стороны.

7) Считайте показания манометров, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления стандартным значениям. Нажмите на педаль тормоза и убедитесь в том, что возврат педали и ее жесткость соответствуют норме.

	Передние колеса	Задние колеса
Начальное значение	3 500 кПа (36 кгс/см <sup>2</sup> , 511 фунта/кв. дюйм)	3 500 кПа (36 кгс/см <sup>2</sup> , 511 фунта/кв. дюйм)
При снижении давления	500 кПа (5 кгс/см <sup>2</sup> , 73 фунта/кв. дюйм) или менее	500 кПа (5 кгс/см <sup>2</sup> , 73 фунта/кв. дюйм) или менее
При повышении давления	3 500 кПа (36 кгс/см <sup>2</sup> , 511 фунта/кв. дюйм) или более	3 500 кПа (36 кгс/см <sup>2</sup> , 511 фунта/кв. дюйм) или более

8) Отсоедините манометры от корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.

9) Установите винты для выпуска воздуха на корпуса переднего правого и переднего левого суппортов.

10) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.

11) Подсоедините два манометра к корпусам заднего правого и заднего левого суппортов.

12) Выпустите воздух из тормозной системы.

13) Выпустите воздух из манометров и корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.

14) Выполните последовательную проверку работы системы ABS.

<См. VDC-14, Последовательная проверка работы системы ABS.>

15) Когда гидравлический блок начинает работать, сначала происходит снижение, удержание и повышение давления с задней правой стороны, затем – снижение, удержание и повышение давления с задней левой стороны.

16) Считайте показания манометров, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления нормативным значениям. Нажмите на педаль тормоза и убедитесь в том, что возврат педали и ее жесткость соответствуют норме.

17) Отсоедините манометры от корпусов заднего левого и заднего правого суппортов.

18) Установите винты для выпуска воздуха на корпусы заднего левого и заднего правого суппортов.

19) Выпустите воздух из тормозной системы.

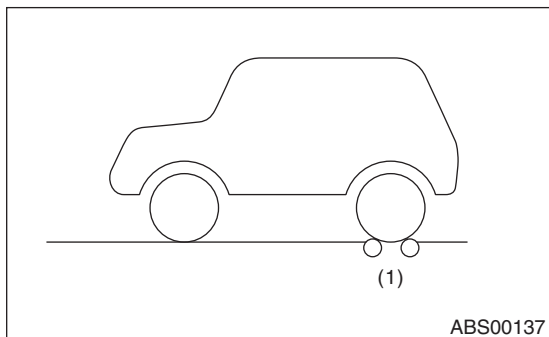
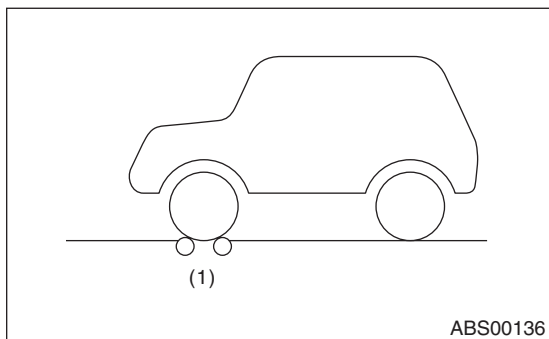
## 2. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ

1) Установите все колеса, кроме измеряемого, на свободно вращающиеся ролики.

2) Подготовьтесь к последовательной проверке работы системы ABS.

<См. VDC-14, Последовательная проверка работы системы ABS.>

3) Установите передние или задние колеса на стенд для проверки тормозов, а затем установите рычаг селектора в диапазон “N”.



(1) Стенд для проверки тормозов

4) Включите стенд для проверки тормозов.

5) Выполните последовательную проверку работы системы ABS.

<См. VDC-14, Последовательная проверка работы системы ABS.>

6) Когда гидравлический блок начнет работать, проверьте следующие последовательности рабочих операций.

(1) Осуществляется снижение, удержание и повышение давления на переднем левом колесе, а затем этот цикл повторяется на переднем правом колесе.

(2) Осуществляется снижение, удержание и повышение давления на заднем правом колесе, а затем этот цикл повторяется на заднем левом колесе.

7) Считайте показания стенда для проверки тормозов, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления нормативным значениям.

	Передние колеса	Задние колеса
Начальное значение	2 000 Н (204 кгс, 450 фунт-силы)	2 000 Н (204 кгс, 450 фунт-силы)
При снижении давления	500 Н (51 кгс, 112 фунт-силы) или менее	500 Н (51 кгс, 112 фунт-силы) или менее
При повышении давления	2 000 Н (204 кгс, 450 фунт-силы) или более	2 000 Н (204 кгс, 450 фунт-силы) или более

8) После проверки, нажмите педаль тормоза и проверьте, чтобы при нажатии не требовалось чрезмерных усилий, а сопротивление было нормальным.

## 3. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ VDC С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА

1) Поднимите автомобиль и снимите колесо.

2) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.

3) Подсоедините два манометра к корпусам переднего правого и переднего левого суппортов.

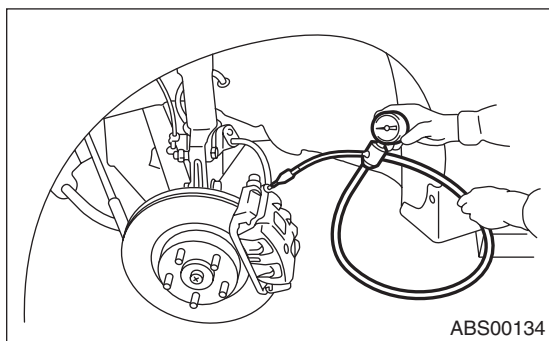
### ОСТОРОЖНО:

- Используйте манометр, использующийся только для измерения давления тормозной жидкости.

- Не используйте манометр, ранее использовавшийся для измерения давления трансмиссионного масла, поскольку при этом уплотнение поршня может вытянуться и деформироваться.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Оберните манометр изолентой.



- 4) Выпустите воздух из манометра.
- 5) Выполните последовательную проверку работы системы VDC.  
<См. VDC-17, Последовательная проверка работы системы VDC.>
- 6) Когда гидравлический блок начинает работать, сначала происходит повышение, удержание и снижение давления с передней левой стороны, затем – повышение, удержание и снижение давления с передней правой стороны.
- 7) Считайте показания манометров, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления нормативным значениям. Нажмите педаль тормоза и проверьте, чтобы при нажатии не требовалось чрезмерных усилий, а сопротивление было нормальным.

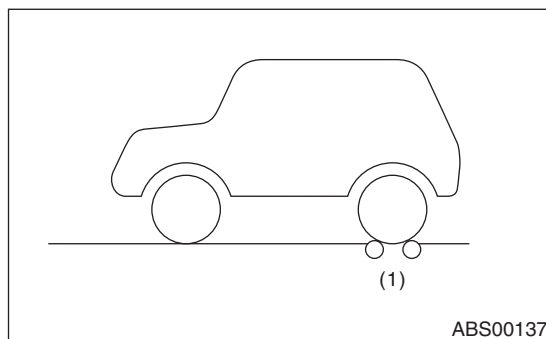
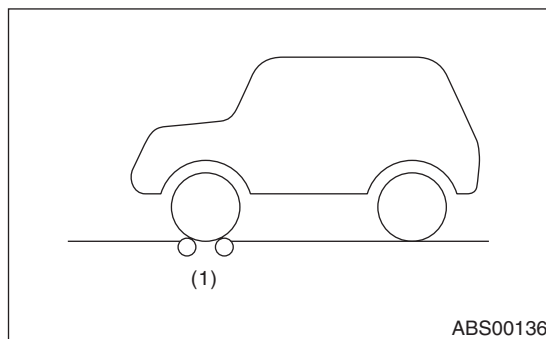
	Передние колеса	Задние колеса
При повышении давления	3 000 кПа (31 кгс/см <sup>2</sup> , 441 фунта/кв. дюйм) или более	3 000 кПа (31 кгс/см <sup>2</sup> , 441 фунта/кв. дюйм) или более
При снижении давления	500 кПа (5 кгс/см <sup>2</sup> , 73 фунта/кв. дюйм) или менее	500 кПа (5 кгс/см <sup>2</sup> , 73 фунта/кв. дюйм) или менее

- 8) Отсоедините манометры от корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.
- 9) Установите винты для выпуска воздуха на корпусы переднего правого и переднего левого суппортов.
- 10) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.
- 11) Подсоедините два манометра к корпусам заднего правого и заднего левого суппортов.
- 12) Выпустите воздух из манометров и корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.
- 13) Выполните последовательную проверку работы системы VDC.  
<См. VDC-17, Последовательная проверка работы системы VDC.>

- 14) Когда гидравлический блок начинает работать, сначала происходит повышение, удержание и снижение давления с задней правой стороны, затем – повышение, удержание и снижение давления с задней левой стороны.
- 15) Считайте показания манометров, и проверьте их соответствие нормативным значениям. Нажмите педаль тормоза и проверьте, чтобы при нажатии не требовалось чрезмерных усилий, а сопротивление было нормальным.
- 16) Отсоедините манометры от корпусов заднего левого и заднего правого суппортов.
- 17) Установите винты для выпуска воздуха на корпусы заднего левого и заднего правого суппортов.
- 18) Выпустите воздух из тормозной системы.

**4. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ VDC С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ**

- 1) Установите все колеса, кроме измеряемого, на свободно вращающиеся ролики.
- 2) Подготовьтесь к последовательной проверке работы системы VDC.  
<См. VDC-17, Последовательная проверка работы системы VDC.>
- 3) Установите передние или задние колеса на стенд для проверки тормозов, а затем установите рычаг селектора в диапазон “N”.



(1) Стенд для проверки тормозов

- 4) Включите стенд для проверки тормозов.

5) Выполните последовательную проверку работы системы VDC.

<См. VDC-17, Последовательная проверка работы системы VDC.>

6) Когда гидравлический блок начнет работать, проверьте следующие последовательности рабочих операций.

(1) Осуществляется повышение, удержание и снижение давления на переднем левом колесе, а затем этот цикл повторяется на переднем правом колесе.

(2) Осуществляется повышение, удержание и снижение давления на заднем правом колесе, а затем этот цикл повторяется на заднем левом колесе.

7) Считайте показания стенда для проверки тормозов, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления нормативным значениям.

	Передние колеса	Задние колеса
При повышении давления	2 000 Н (204 кгс, 450 фунт-силы) или более	2 000 Н (204 кгс, 450 фунт-силы) или более
При снижении давления	500 Н (51 кгс, 112 фунт-силы) или менее	500 Н (51 кгс, 112 фунт-силы) или менее

8) После проверки, нажмите педаль тормоза и проверьте, чтобы при нажатии не требовалось чрезмерных усилий, а сопротивление было нормальным.

## D: РЕГУЛИРОВКА

После замены, снятия и установки следующих деталей обязательно выполните процедуру центрирования датчика угла поворота рулевого колеса и установку нулевой точки датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

- VDCCM&H/U
- Датчик угла поворота рулевого колеса
- Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения
- Детали рулевого колеса (включая подушку безопасности)
- Детали подвески
- Регулировка углов установки колес

1) Установите автомобиль прямо на ровной площадке. (Двигатель работает, рычаг селектора установлен в положение “P” или “N”).

2) Убедитесь в том, что рулевое колесо находится в центральном положении. (Если центральное положение неправильное, отрегулируйте углы установки колес).

3) Подключите Subaru Select Monitor к автомобилю и на экране “Function check sequence” (Функциональная тестовая последовательность) выберите {Set up mode for Neutral of Steering Angle Sensor & Lateral G Sensor 0 point} (Режим установки нейтрального положения датчика угла поворота рулевого колеса и нулевой точки датчика бокового ускорения). (Следуйте указаниям, отображаемым на дисплее).

4) На экране “Brake Control System” (Управление тормозной системой) выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) и проверьте, показывает ли датчик угла поворота рулевого колеса “0 deg” (0 градусов).

5) Если показание “0 deg” (0 градусов) не отображается, повторите операции, описанные выше, и убедитесь в том, что отображается показание “0 deg” (0 градусов).

6) Проведите поездку на автомобиле в течение 10 минут и проверьте, не горят ли предупреждающие лампы систем ABS и VDC.

7) Убедитесь в отсутствии ненужных операций системы VDC и потери контроля в поворотах. При наличии подобных проблем повторите описанные выше операции.

### 3. Последовательная проверка работы системы ABS

#### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) При осуществлении последовательной проверки работы системы ABS, работа гидравлического блока проверяется с помощью стенда для проверки тормозов или манометра после срабатывания электромагнитного клапана гидравлического блока.

2) Последовательную проверку работы системы ABS можно запустить при помощи Subaru Select Monitor.

#### 1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

При наличии любой неисправности, последовательная проверка работы системы ABS выполняться не будет.

1) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, расположенному под нижней крышкой панели приборов со стороны водителя.

2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.

3) Установите выключатель питания Subaru Select Monitor в положение ON.

4) Установите Subaru Select Monitor в режим "Brake Control" (Управление тормозной системой).

5) После выбора "Function check sequence" (Функциональная тестовая последовательность), запустится режим "ABS sequence control" (Последовательная проверка работы системы ABS).

6) После отображения сообщения "Press the brake pedal so that the brake pedal force is between 100 and 150 kgf" (Нажмите на педаль тормоза, так чтобы усилие педали тормоза составляло 100 150 кгс) выполните следующие операции.

(1) [При использовании стенда для проверки тормозов, нажмите на педаль тормоза с усилием 1 000 Н (102 кгс, 225 фунт-силы).]

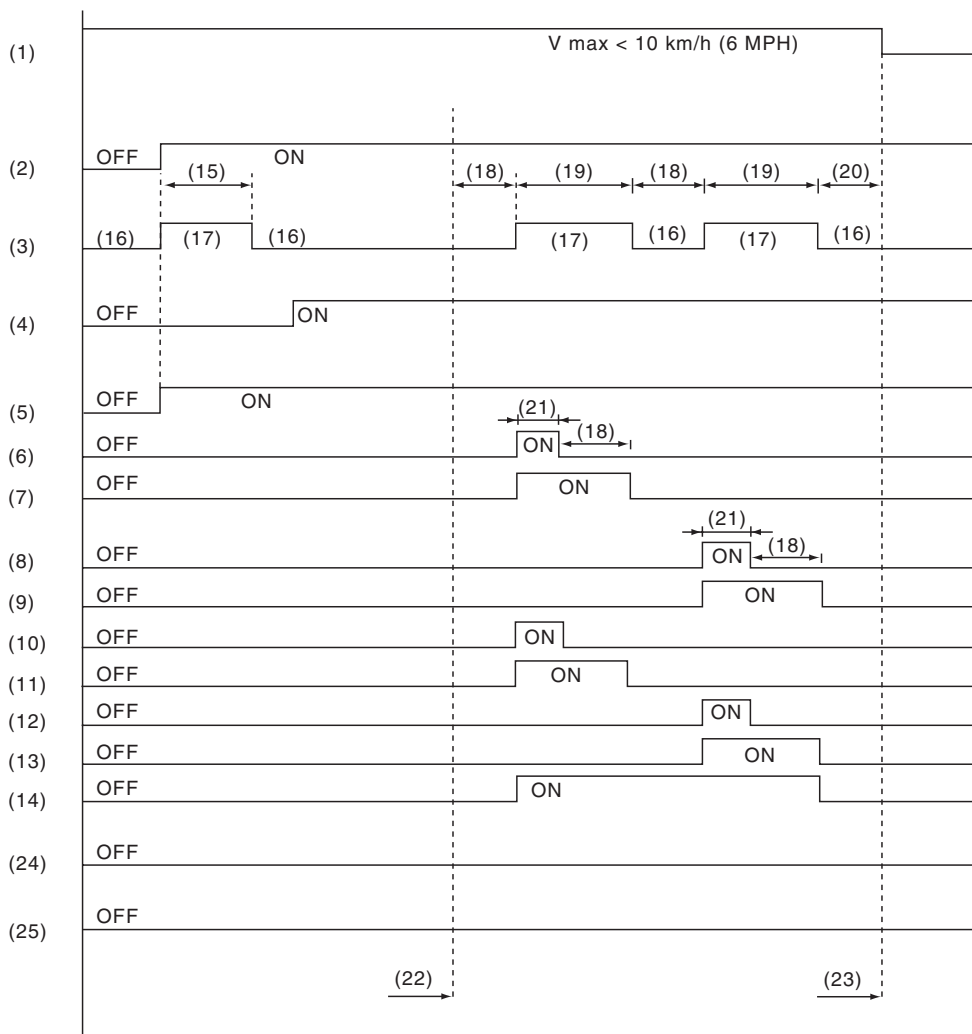
(2) При использовании манометра, нажмите на педаль тормоза так, чтобы показание манометра составляло 3 500 кПа (36 кгс/см<sup>2</sup>, 511 фунтов/кв. дюйм).

7) Отобразится сообщение "Press the "YES" key" (Нажмите клавишу YES (Да)). Нажмите клавишу [YES].

8) На Subaru Select Monitor отобразится проверяемая тормозная система.



### 2. УСЛОВИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ABS



VDC00357

# Последовательная проверка работы системы ABS

## СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC)

---

(1) Скорость всех колес	(10) Задний правый клапан снижения давления	(18) 1,0 секунда
(2) Ключ зажигания	(11) Задний правый удерживающий клапан	(19) 1,4 секунды
(3) Предупреждающая лампа системы ABS	(12) Задний левый клапан снижения давления	(20) 0,6 секунды
(4) Выключатель стоп-сигналов	(13) Задний левый удерживающий клапан	(21) 0,4 секунды
(5) Реле клапана	(14) Электродвигатель насоса	(22) Точка А
(6) Передний левый клапан снижения давления	(15) 1,5 секунды	(23) Сброс
(7) Передний левый удерживающий клапан	(16) Лампа выключена	(24) Линейный клапан 1
(8) Передний правый клапан снижения давления	(17) Лампа включена	(25) Линейный клапан 2
(9) Передний правый удерживающий клапан		

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Операция проверки начинается с точки А.

## **В: ХАРАКТЕРИСТИКИ**

### **1. УСЛОВИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ABS**

Если соблюдены указанные ниже условия, последовательная проверка системы ABS завершится, а система ABS вернется в нормальный режим работы.

- 1) Если скорость хотя бы одного колеса достигнет 10 км/ч (6 миль/ч).
- 2) Если во время последовательной проверки педаль тормоза отпускается, и выключатель стоп-сигналов переключается в положение OFF.
- 3) По завершении последовательной проверки системы ABS.
- 4) При обнаружении неисправности.



### 4. Последовательная проверка работы системы VDC

#### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) При осуществлении последовательной проверки работы системы VDC, работа гидравлического блока проверяется с помощью стенда для проверки тормозов или манометра после срабатывания электромагнитного клапана гидравлического блока.

2) Последовательную проверку работы системы VDC можно запустить при помощи Subaru Select Monitor.

#### 1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ VDC С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

При наличии любой неисправности, последовательная проверка работы выполняться не будет.

1) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, расположенному под нижней крышкой панели приборов со стороны водителя.

2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.

3) Установите выключатель питания Subaru Select Monitor в положение ON.

4) Установите Subaru Select Monitor в режим "Brake Control" (Управление тормозной системой).

5) После выбора в меню "Function check sequence" (Функциональная тестовая последовательность) режима "VDC Inspection Mode" (Режим проверки системы VDC) запустится операция "VDC sequence control" последовательная проверка работы системы VDC.

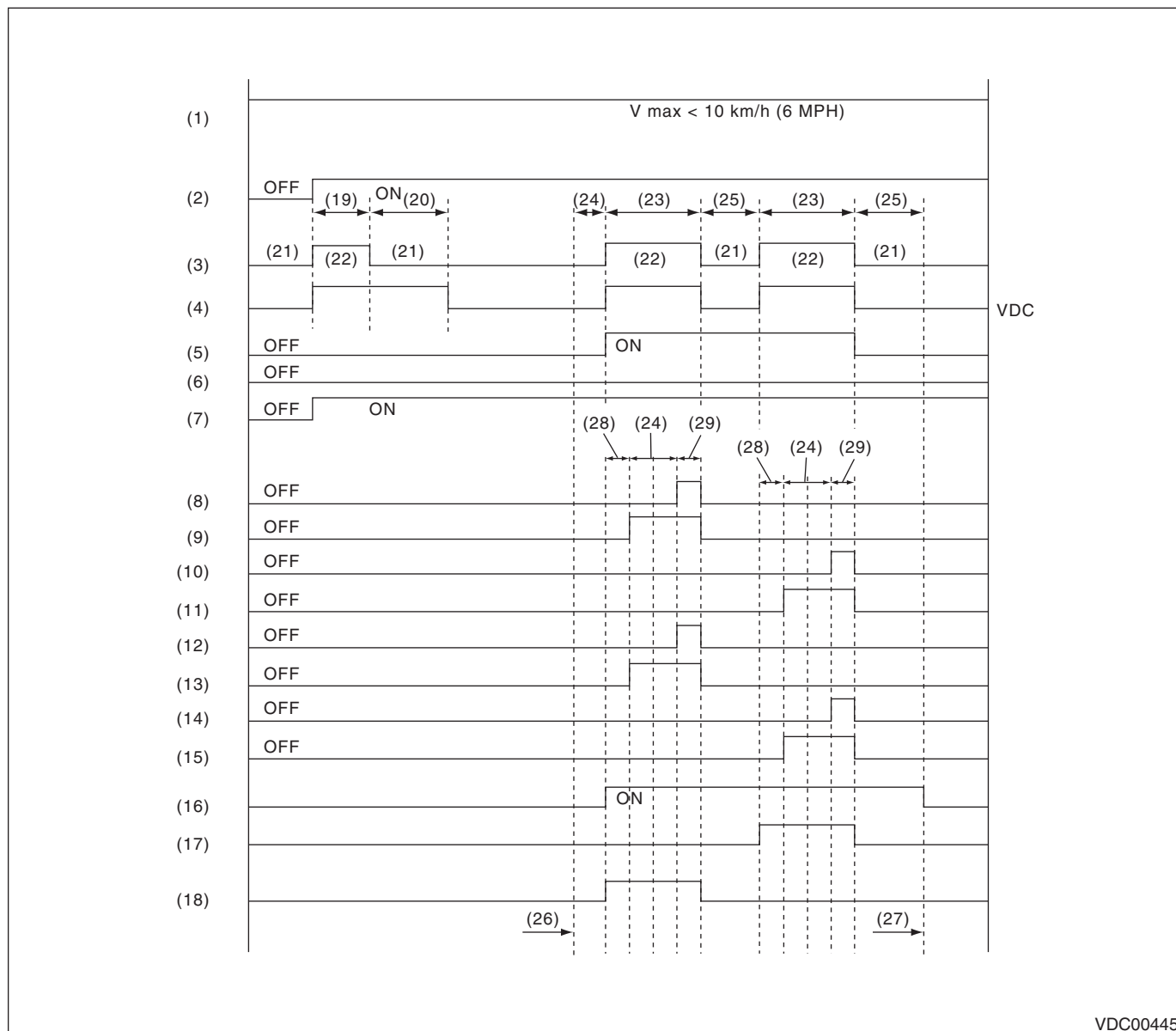
6) Отобразится сообщение "Press the "YES" key" (Нажмите клавишу YES (Да)). Нажмите клавишу [YES].

7) На Subaru Select Monitor будут отображаться этапы выполнения операции.

# Последовательная проверка работы системы VDC

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC)

## 2. УСЛОВИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ VDC



VDC00445

- |  |  |                      |
|--|--|----------------------|
| (1) Скорость всех колес                              | (11) Передний правый клапан повышения давления | (21) Лампа выключена |
| (2) Ключ зажигания                                   | (12) Задний правый клапан снижения давления    | (22) Лампа включена  |
| (3) Предупреждающая лампа системы ABS                | (13) Задний правый клапан повышения давления   | (23) 3,4 секунды     |
| (4) Предупреждающая лампа системы VDC                | (14) Задний левый клапан снижения давления     | (24) 2,2 секунды     |
| (5) Контрольная лампа работы системы VDC (выход CAN) | (15) Задний левый клапан повышения давления    | (25) 1,6 секунды     |
| (6) Выключатель стоп-сигналов                        | (16) Электродвигатель насоса                   | (26) Точка А         |
| (7) Реле клапана                                     | (17) Линейный клапан 1                         | (27) Сброс           |
| (8) Передний левый клапан снижения давления          | (18) Линейный клапан 2                         | (28) 0,8 секунды     |
| (9) Передний левый клапан повышения давления         | (19) 1,5 секунды                               | (29) 0,4 секунды     |
| (10) Передний правый клапан снижения давления        | (20) Приблизительно 3 секунды                  |                      |

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Операция проверки начинается с точки А.

### **В: ХАРАКТЕРИСТИКИ**

#### **1. УСЛОВИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ VDC**

Если соблюдены указанные ниже условия, последовательная проверка системы VDC завершится, а система VDC вернется в нормальный режим работы.

- 1) Если скорость хотя бы одного колеса достигнет 10 км/ч (6 миль/ч).
- 2) Если во время последовательной проверки педаль тормоза нажимается, и выключатель стоп-сигналов переключается в положение ON.
- 3) По завершении последовательной проверки системы VDC.
- 4) При обнаружении неисправности.

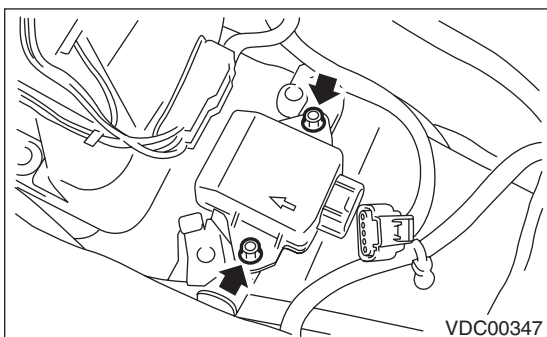
### 5. Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите ящик консоли.  
<См. EI-38, Ящик консоли.>
- 3) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
- 4) Снимите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

#### ОСТОРОЖНО:

Не роняйте и не ударяйте датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

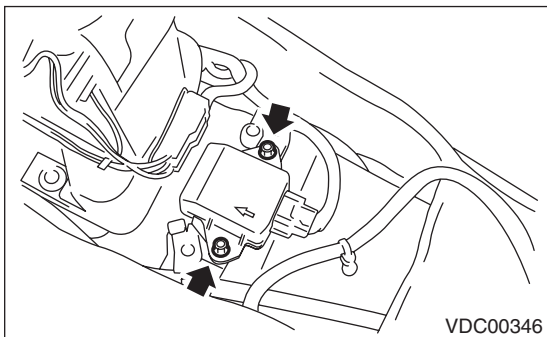


#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения, направив отметку в виде стрелки в сторону передней части автомобиля.



#### Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-силы-фут)

#### ОСТОРОЖНО:

По завершении установки, отрегулируйте следующие два положения.

- Центральное положение датчика угла поворота рулевого колеса
- Нулевое положение датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения

Указанная выше процедура необходима для последующего определения VDCCM&H/U положения автомобиля. Описание процедур установки этих двух положений приведено в разделе “Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U)”. <См. VDC-13, РЕГУЛИРОВКА, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>

### 6. Датчик угла поворота рулевого колеса

#### А: ЗАМЕНА

##### ОСТОРОЖНО:

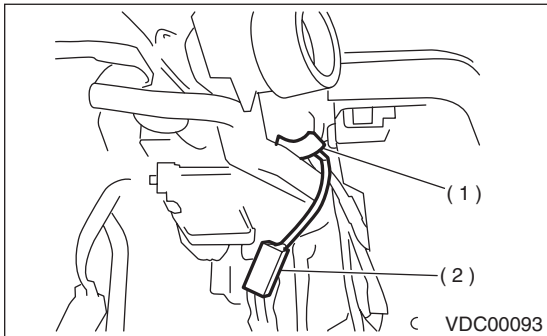
- Не снимайте датчик угла поворота рулевого колеса кроме случаев его замены.
- При замене датчика три раза или более, замените узел комбинированного переключателя, чтобы защитить резьбу.

- 1) Установите рулевое колесо в положение прямолинейного движения.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите модуль подушки безопасности.  
<См. АВ-14, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

##### ВНИМАНИЕ:

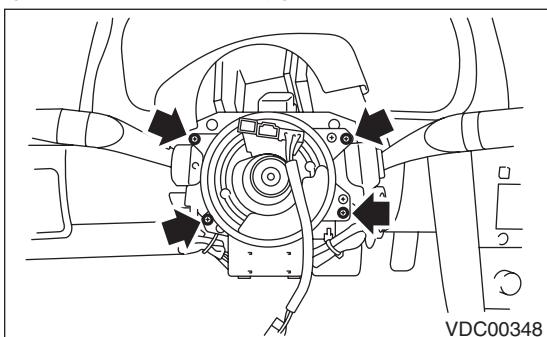
При осуществлении обслуживания и ремонта модуля подушек безопасности всегда следуйте инструкциям, приведенным в разделе “Система подушек безопасности”.  
<См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

- 4) Снимите рулевое колесо.  
<См. PS-18, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 5) Открутите винты и снимите нижнюю крышку рулевой колонки.
- 6) Открутите два винта, крепящие верхнюю крышку рулевой колонки.
- 7) Раскройте бандаж проводки и отсоедините разъем датчика угла поворота рулевого колеса.

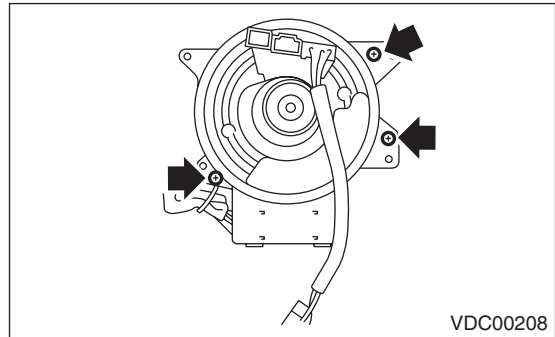


- (1) Бандаж проводки
- (2) Соединитель

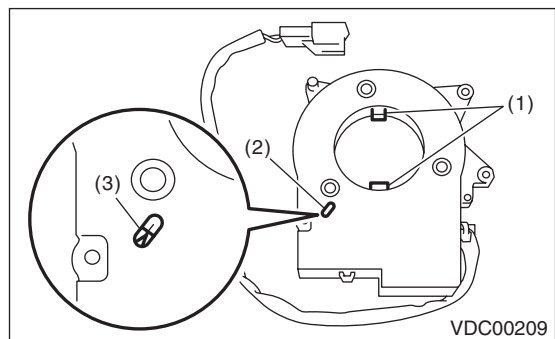
- 8) Снимите винты, крепящие поворотный разъем рулевой колонки к рулевой колонке.



- 9) Снимите датчик угла поворота рулевого колеса с поворотного разъема.



- 10) Поверните выступы нового датчика угла поворота рулевого колеса, так чтобы в смотровом отверстии была видна метка совмещения.

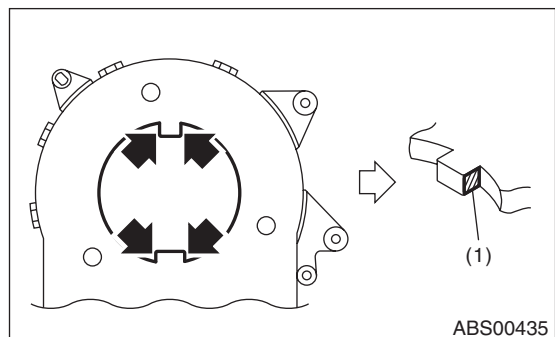


- (1) Выступающая часть
- (2) Смотровое отверстие
- (3) Метка совмещения

##### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в смотровое отверстие инородных предметов.

- 11) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки.  
<См. АВ-23, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
- 12) Нанесите тонкий слой консистентной смазки, поставляемой с новой деталью, на 4 поверхности выступов датчика угла поворота рулевого колеса.



- (1) Нанесите смазку.

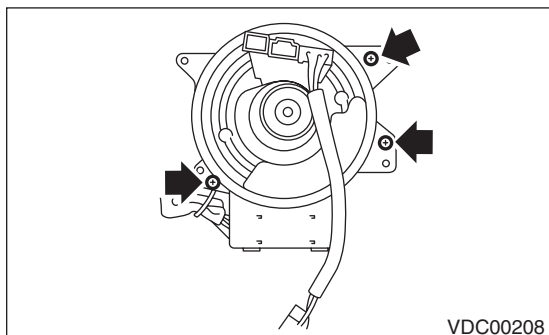
## Датчик угла поворота рулевого колеса

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC)

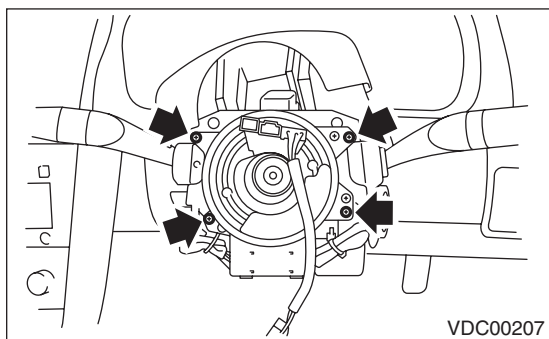
13) Выровняйте положение выступов и установите поворотный разъем рулевой колонки на датчик угла поворота рулевого колеса.

**Момент затяжки:**

**0,5 Нм (0,05 кгс-м, 0,36 фунт-силы-фут)**



14) Установите поворотный разъем на комбинированный переключатель.



15) Установите рулевое колесо.  
<См. PS-18, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

**Момент затяжки:**

**45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-силы-фут)**

16) Установите модуль подушки безопасности на рулевое колесо.  
<См. АВ-14, УСТАНОВКА, Модуль подушки безопасности водителя.>

**ВНИМАНИЕ:**

Перед выполнением данных работ ознакомьтесь с инструкциям, приведенным в разделе “Система подушек безопасности”.  
<См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

17) Присоедините провод массы к аккумулятору.

**ОСТОРОЖНО:**

По завершении установки отрегулируйте следующие два положения.

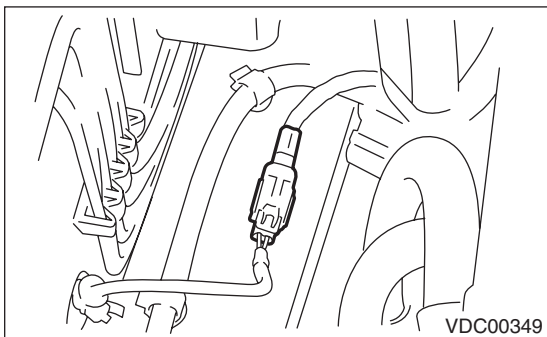
- Центральное положение датчика угла поворота рулевого колеса
- Нулевое положение датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения

Указанная выше процедура необходима для последующего определения VDCCM&H/U положения автомобиля. Описание процедур установки этих двух положений приведено в разделе “Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U)”. <См. VDC-13, РЕГУЛИРОВКА, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>

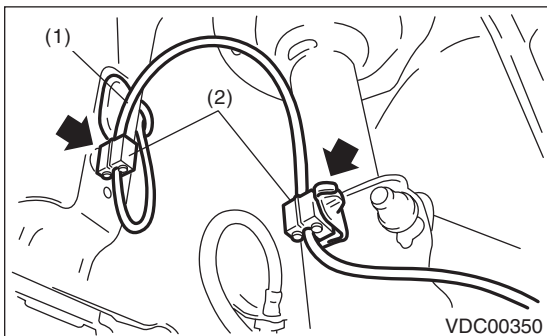
### 7. Датчик скорости переднего колеса системы ABS

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем датчика скорости колеса системы ABS в моторном отсеке.



- 3) Снимите жгут проводов датчика с фиксатора.

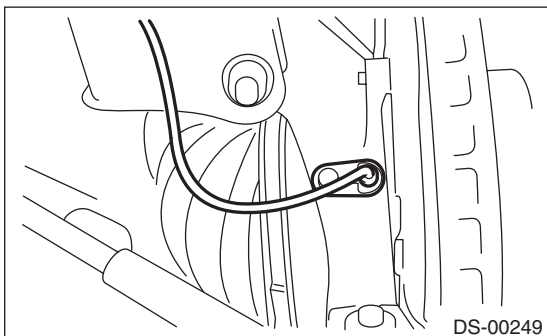


- (1) К разъему датчика скорости переднего колеса системы ABS
- (2) Фиксатор

- 4) Снимите фиксатор, крепящий проводку датчика на передней стойке.
- 5) Снимите датчик скорости переднего колеса системы ABS с поворотного кулака.

#### ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы не повредить датчик.
- Не прилагайте чрезмерных усилий к проводке датчика.



#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-силы-фут)**

#### ОСТОРОЖНО:

**Будьте осторожны, чтобы не повредить датчик.**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Проверьте идентификацию (метку) на проводке, чтобы убедиться в ее соответствии. (W1 (Белый))
- Убедитесь в том, что проводка не растянута и не соприкасается с подвеской или кузовом при повороте рулевого колеса.

#### С: ПРОВЕРКА

##### 1. ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

- 1) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных.
- 2) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). Проверьте, изменяется ли скорость, отображаемая на дисплее, в соответствии с показаниями спидометра при ускорении/замедлении когда руль установлен в положении прямолинейного движения?
- 3) Если отображаемая на дисплее скорость не изменяется, проверьте датчик скорости колеса системы ABS. <См. VDC-24, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>

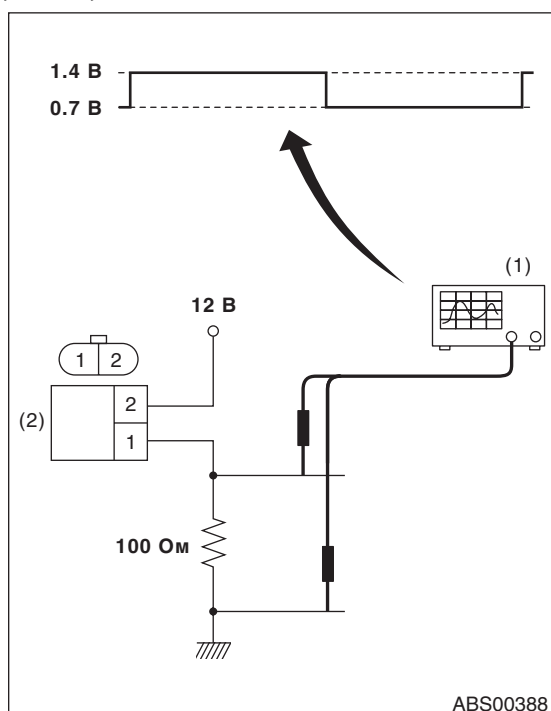
## 2. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

1) Проверьте наконечник датчика скорости колеса системы ABS на предмет наличия инородных частиц или повреждений. При необходимости очистите наконечник или замените датчик скорости колеса системы ABS.

2) Подключите питание 12 В к клемме № 2 датчика, как показано на рисунке, а затем подсоедините резистор к клемме № 1. Вращая колесо со скоростью примерно 2,75 км/ч (2 миль/ч), измерьте напряжение осциллографом.

**Стандартное значение выходного напряжения:**

**0,7 – 1,4 В**



(1) Осциллограф

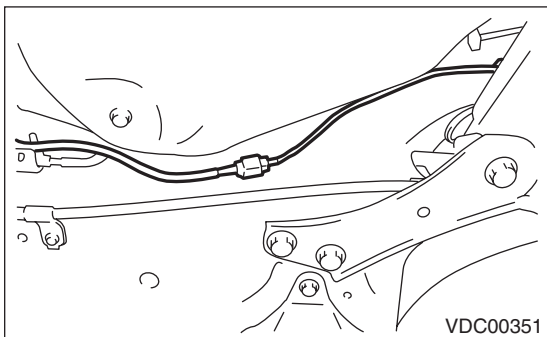
(2) Датчик скорости колеса системы ABS



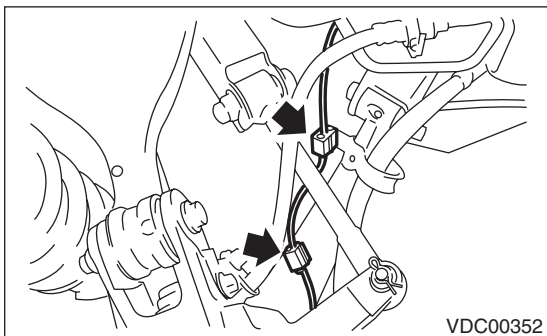
### 8. Датчик скорости заднего колеса системы ABS

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем от датчика скорости заднего колеса системы ABS.



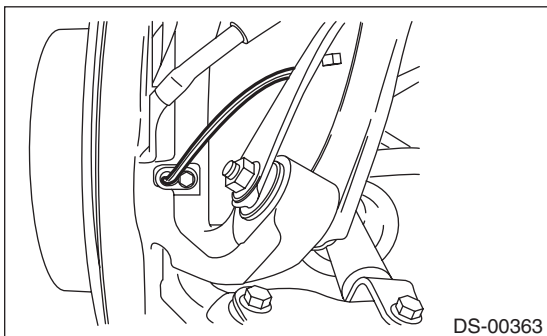
- 3) Снимите жгут проводки датчика с фиксатора заднего рычага.



- 4) Снимите датчик скорости заднего колеса системы ABS с основания задней ступицы.

#### ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы не повредить датчик.
- Не прилагайте чрезмерных усилий к проводке датчика.



#### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не повредить датчик.

#### Момент затяжки:

**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-силы-фут)**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте идентификацию (метку) на проводке, чтобы убедиться в ее соответствии. (W3 (Белый))

#### С: ПРОВЕРКА

##### 1. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

<См. VDC-24, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>

### 9. Передний магнитный шифратор

#### **A: СНЯТИЕ**

Так как передний магнитный шифратор встроен в подшипник передней ступицы, информацию о процедуре его снятия смотрите в разделе “Подшипник передней ступицы”.

<См. DS-19, СНЯТИЕ, Подшипник передней ступицы.>

#### **B: УСТАНОВКА**

Так как передний магнитный шифратор встроен в подшипник передней ступицы, информацию о процедуре его установки смотрите в разделе “Подшипник передней ступицы”.

<См. DS-20, УСТАНОВКА, Подшипник передней ступицы.>

#### **C: ПРОВЕРКА**

Визуально проверьте магнитный шифратор на предмет любых повреждений. При необходимости замените узел подшипника ступицы.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поскольку магнитный шифратор встроен в подшипник ступицы, при обнаружении любых дефектов магнитного шифратора, замените узел подшипника ступицы.

### 10. Задний магнитный шифратор

#### **A: СНЯТИЕ**

Так как задний магнитный шифратор встроен в подшипник задней ступицы, информацию о процедуре его снятия смотрите в разделе “Подшипник задней ступицы”.

<См. DS-21, СНЯТИЕ, Подшипник задней ступицы.>

#### **B: УСТАНОВКА**

Так как задний магнитный шифратор встроен в подшипник задней ступицы, информацию о процедуре его установки смотрите в разделе “Подшипник задней ступицы”.

<См. DS-22, УСТАНОВКА, Подшипник задней ступицы.>

#### **C: ПРОВЕРКА**

Визуально проверьте детали магнитного шифратора на предмет любых повреждений. При необходимости замените узел подшипника ступицы.

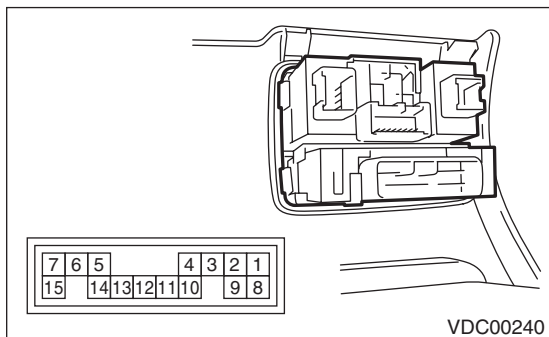
#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поскольку магнитный шифратор встроен в подшипник ступицы, при обнаружении любых дефектов магнитного шифратора, замените узел подшипника ступицы.

## 11. Переключатель отключения антипробуксовочной системы (TCS)

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
- 2) Отверните винты и снимите переключатель отключения антипробуксовочной системы.



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммами переключателя отключения антипробуксовочной системы.

Положение выключателя	Клемма №	Стандартное значение
ON	2 — 15	Менее 1 Ом
OFF	2 — 15	1 МОм или более

При отрицательном результате, замените переключатель отключения антипробуксовочной системы.

# СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА) **VDC(diag)**

---

	Страница
1. Базовая процедура диагностики .....	2
2. Опросный лист клиента .....	4
3. Общие сведения .....	8
4. Расположение электрических компонентов .....	10
5. Входные/выходные сигналы блока управления .....	12
6. Subaru Select Monitor .....	16
7. Считывание кодов диагностики неисправности (КДН) .....	22
8. Режим проверки .....	23
9. Режим очистки памяти .....	24
10. Схема включения предупреждающей лампы .....	25
11. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	35
12. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	39
13. Общая таблица диагностики .....	89

## Базовая процедура диагностики

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

# 1. Базовая процедура диагностики

## A: ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для проверки проводки на предмет разрывов или коротких замыканий, потрясите предполагаемое проблемное место или разъем.
- См. “Опросный лист клиента”. <См. VDC(diag)-4, Опросный лист клиента.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b></p> <p>1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. &lt;См. VDC(diag)-4, Опросный лист клиента.&gt;</p> <p>2) Перед проведением диагностики проверьте компоненты, которые могут влиять на возникновение неполадок системы VDC. &lt;См. VDC(diag)-8, ПРОВЕРКА, Общие сведения.&gt;</p>	<p>Исправны ли компоненты, которые могут повлиять на нормальную работу системы VDC?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Отремонтируйте или замените каждый узел.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ КДН.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных.</p> <p>3) Поверните выключатель зажигания в положение “ON” и включите Subaru Select Monitor.</p> <p>4) Считайте КДН. &lt;См. VDC(diag)-22, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Если нормальная коммуникация с Subaru Select Monitor невозможна, проверьте цепь линии связи. &lt;См. VDC(diag)-19, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Subaru Select Monitor.&gt;</p> <p>5) Запишите все КДН и зафиксированные данные.</p>	<p>Отображаются ли КДН?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ.</b></p> <p>1) Проведите проверку по разделу “Общая таблица диагностики”. &lt;См. VDC(diag)-89, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.&gt;</p> <p>2) Выполните процедуру очистки памяти. &lt;См. VDC(diag)-24, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.&gt;</p> <p>3) Выполните процедуру проверки. &lt;См. VDC(diag)-23, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.&gt;</p> <p>4) Считайте КДН. &lt;См. VDC(diag)-22, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p> <p>5) Проверьте, отображаются ли КДН.</p>	<p>Выключаются ли после запуска двигателя предупреждающая лампа системы VDC и предупреждающая лампа системы ABS?</p>	<p>Завершите диагностику.</p>	<p>Проверьте цепь комбинации приборов. &lt;См. VDC(diag)-30, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.&gt;</p> <p>&lt;См. VDC(diag)-27, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ TCS И КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.&gt;</p>

**Базовая процедура диагностики**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>4 ВЫПОЛНЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.</b></p> <p>1) См. “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Список КДН содержится в разделе “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. &lt;См. VDC(diag)-35, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p> <p>2) Устраните причину неисправности.</p> <p>3) Выполните процедуру очистки памяти. &lt;См. VDC(diag)-24, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.&gt;</p> <p>4) Выполните процедуру проверки. &lt;См. VDC(diag)-23, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.&gt;</p> <p>5) Считайте КДН. &lt;См. VDC(diag)-22, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	Отображаются ли КДН?	Повторяйте шаг 4, пока КДН не перестанут отображаться.	Завершите диагностику.

## Опросный лист клиента

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

### 2. Опросный лист клиента

#### A: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие пункты, касающиеся состояния автомобиля.

#### 1. СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ABS

Предупреждающая лампа системы ABS включается	<input type="checkbox"/> Всегда <input type="checkbox"/> Иногда <input type="checkbox"/> Только однократно <input type="checkbox"/> Не включается • Когда/как долго горит лампа?																											
Положение ключа зажигания	<input type="checkbox"/> LOCK <input type="checkbox"/> ACC <input type="checkbox"/> ON (до запуска двигателя) <input type="checkbox"/> START <input type="checkbox"/> ON (после запуска двигателя, двигатель работает) <input type="checkbox"/> ON (после запуска двигателя, двигатель остановлен)																											
Момент проявления	<input type="checkbox"/> Сразу после поворота выключателя зажигания в положение ON. <input type="checkbox"/> Сразу после поворота выключателя зажигания в положение START.																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; padding: 5px;"><input type="checkbox"/> При ускорении</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">—</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">км/ч</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: right;">миль/ч</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> При движении с постоянной скоростью</td> <td style="text-align: center;">км/ч</td> <td style="text-align: right;">миль/ч</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> При замедлении</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: right;">км/ч</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: right;">миль/ч</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> При повороте вправо</td> <td style="padding: 5px;">Угол поворота:</td> <td style="text-align: right;">градус</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">Время поворота:</td> <td style="text-align: right;">Сек.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> При повороте влево</td> <td style="padding: 5px;">Угол поворота:</td> <td style="text-align: right;">градус</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">Время поворота:</td> <td style="text-align: right;">Сек.</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> При ускорении	—	км/ч		—	миль/ч	<input type="checkbox"/> При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч	<input type="checkbox"/> При замедлении	—	км/ч		—	миль/ч	<input type="checkbox"/> При повороте вправо	Угол поворота:	градус		Время поворота:	Сек.	<input type="checkbox"/> При повороте влево	Угол поворота:	градус		Время поворота:	Сек.
<input type="checkbox"/> При ускорении	—	км/ч																										
	—	миль/ч																										
<input type="checkbox"/> При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч																										
<input type="checkbox"/> При замедлении	—	км/ч																										
	—	миль/ч																										
<input type="checkbox"/> При повороте вправо	Угол поворота:	градус																										
	Время поворота:	Сек.																										
<input type="checkbox"/> При повороте влево	Угол поворота:	градус																										
	Время поворота:	Сек.																										
	<input type="checkbox"/> При работе других электрических приборов • Название прибора: • Режим работы:																											



## Опросный лист клиента

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

### 2. СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ VDC И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ TCS.

Предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы TCS горят.	<input type="checkbox"/> Всегда <input type="checkbox"/> Иногда <input type="checkbox"/> Только однократно <input type="checkbox"/> Не включается • Когда/как долго горит лампа?		
Положение ключа зажигания	<input type="checkbox"/> LOCK <input type="checkbox"/> ACC <input type="checkbox"/> ON (до запуска двигателя) <input type="checkbox"/> START <input type="checkbox"/> ON (после запуска двигателя, двигатель работает) <input type="checkbox"/> ON (после запуска двигателя, двигатель остановлен)		
Момент проявления	<input type="checkbox"/> Сразу после поворота выключателя зажигания в положение ON. <input type="checkbox"/> Сразу после поворота выключателя зажигания в положение START.		
	<input type="checkbox"/> При ускорении	—	км/ч
		—	миль/ч
	<input type="checkbox"/> При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч
	<input type="checkbox"/> При замедлении	—	км/ч
		—	миль/ч
	<input type="checkbox"/> При повороте вправо	Угол поворота:	градус
		Время поворота:	Сек.
	<input type="checkbox"/> При повороте влево	Угол поворота:	градус
		Время поворота:	Сек.
<input type="checkbox"/> При работе других электрических приборов			
	• Название прибора: • Режим работы:		

### 3. СОСТОЯНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ VDC.

Предупреждающая лампа системы VDC включается	<input type="checkbox"/> Всегда <input type="checkbox"/> Иногда <input type="checkbox"/> Только однократно <input type="checkbox"/> Не включается • Когда/как долго горит лампа?		
Положение ключа зажигания	<input type="checkbox"/> LOCK <input type="checkbox"/> ACC <input type="checkbox"/> ON (до запуска двигателя) <input type="checkbox"/> START <input type="checkbox"/> ON (после запуска двигателя, двигатель работает) <input type="checkbox"/> ON (после запуска двигателя, двигатель остановлен)		
Момент проявления	<input type="checkbox"/> Сразу после поворота выключателя зажигания в положение ON. <input type="checkbox"/> Сразу после поворота выключателя зажигания в положение START.		
	<input type="checkbox"/> При ускорении	—	км/ч
		—	миль/ч
	<input type="checkbox"/> При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч
	<input type="checkbox"/> При замедлении	—	км/ч
		—	миль/ч
	<input type="checkbox"/> При повороте вправо	Угол поворота:	градус
		Время поворота:	Сек.
	<input type="checkbox"/> При повороте влево	Угол поворота:	градус
		Время поворота:	Сек.
<input type="checkbox"/> При работе других электрических приборов			
	• Название прибора: • Режим работы:		

## Опросный лист клиента

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

### 4. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Окружающая среда	a) Погода	<input type="checkbox"/> Ясно <input type="checkbox"/> Облачно <input type="checkbox"/> Дождь <input type="checkbox"/> Снег <input type="checkbox"/> Другое:
	b) Температура окружающего воздуха	°C (°F)
	c) Дорога	<input type="checkbox"/> Городская дорога <input type="checkbox"/> Пригород <input type="checkbox"/> Шоссе <input type="checkbox"/> Проселок <input type="checkbox"/> Подъем <input type="checkbox"/> Спуск <input type="checkbox"/> Дорога с твердым покрытием <input type="checkbox"/> Дорога с гравийным покрытием <input type="checkbox"/> Грязная дорога <input type="checkbox"/> Песчаное место <input type="checkbox"/> Прямая дорога <input type="checkbox"/> Резкий поворот <input type="checkbox"/> Плавный поворот <input type="checkbox"/> S-образная кривая <input type="checkbox"/> Дорога с уклоном в обе стороны <input type="checkbox"/> Другое:
	d) Поверхность дороги	<input type="checkbox"/> Сухая <input type="checkbox"/> Мокрая <input type="checkbox"/> Покрытая свежим снегом <input type="checkbox"/> Покрытая затвердевшим снегом <input type="checkbox"/> Замерзший уклон <input type="checkbox"/> Другое:

**Опросный лист клиента**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Условия	a) Тормоза	Замедление: <span style="float: right;">G</span>
		<input type="checkbox"/> Непрерывное/ <input type="checkbox"/> Прерывистое
	b) Акселератор	Ускорение: <span style="float: right;">G</span>
		<input type="checkbox"/> Непрерывное/ <input type="checkbox"/> Прерывистое
	c) Скорость автомобиля	км/ч
		миль/ч
		<input type="checkbox"/> Движение вперед
		<input type="checkbox"/> При ускорении
		<input type="checkbox"/> При замедлении
		<input type="checkbox"/> На малой скорости
<input type="checkbox"/> При повороте		
<input type="checkbox"/> Другое:		
	d) Давление воздуха в шинах	Передняя правая шина: <span style="float: right;">кПа</span>
		Передняя левая шина: <span style="float: right;">кПа</span>
		Задняя правая шина: <span style="float: right;">кПа</span>
		Задняя левая шина: <span style="float: right;">кПа</span>
	e) Степень износа	Передняя правая шина:
		Передняя левая шина:
		Задняя правая шина:
		Задняя левая шина:
	f) Рулевое колесо	<input type="checkbox"/> Резкий поворот
		<input type="checkbox"/> Плавный поворот
		<input type="checkbox"/> Движение по прямой
		<input type="checkbox"/> Плавный возврат
		<input type="checkbox"/> Резкий возврат
	g) Размер шины/диска	<input type="checkbox"/> Номинальный размер
		<input type="checkbox"/> Не соответствующий техническим характеристикам (     )
	h) Тип шин	<input type="checkbox"/> Летние шины
		<input type="checkbox"/> Нешипованные шины: (Марка:     )
	i) Установлены цепи противоскольжения: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет	
	j) Используются шины T-типа: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет	
	k) Состояние углов установки колес:	
	l) Состояние загрузки:	
	m) Используются отремонтированные детали: <input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет	
	• Содержание:	
	n) Другие:	

## 3. Общие сведения

### А: ОСТОРОЖНО

#### 1. СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ SRS

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с датчиком скорости колеса системы ABS и VDCCM&H/U.

#### ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не используйте оборудование для тестирования электрики в этих цепях.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности при обслуживании датчика скорости колеса и VDCCM&H/U.

### В: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики, проверьте следующие элементы, которые могут влиять на возникновение неполадок системы VDC.

#### 1. АККУМУЛЯТОР

Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте электролит.

**Стандартное напряжение: 12 В или более**

**Удельная плотность электролита: 1,260 или более**

#### 2. МАССА

Проверьте момент затяжки болта массы системы VDC.

#### Момент затяжки:

**13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-силы-фут)**

#### 3. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

- 1) Измерьте уровень тормозной жидкости.
- 2) Проверьте, нет ли утечек тормозной жидкости.

#### 4. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК

Проверьте гидравлический блок.

- При проверке с использованием стенда для проверки тормозов, <См. VDC-12, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ VDC С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ, ПРОВЕРКА, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>

- При проверке без использования стенда для проверки тормозов, <См. VDC-11, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ VDC С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ, ПРОВЕРКА, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>

#### 5. ПРИХВАТЫВАНИЕ ТОРМОЗА

Проверьте на предмет прихватаывания тормоза.

#### 6. ТОРМОЗНАЯ КОЛОДКА И ДИСК

Проверьте тормозные колодки и диски.

- Передние, <См. BR-16, ПРОВЕРКА, Передняя тормозная колодка.> <См. BR-17, ПРОВЕРКА, Передний тормозной диск.>
- Задние, <См. BR-22, ПРОВЕРКА, Задняя тормозная колодка.> <См. BR-23, ПРОВЕРКА, Задний тормозной диск.>

#### 7. ШИНА

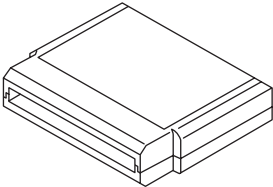

Проверьте технические характеристики шин, износ шин и давление воздуха в шинах. <См. WT-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

## Общие сведения

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

### С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

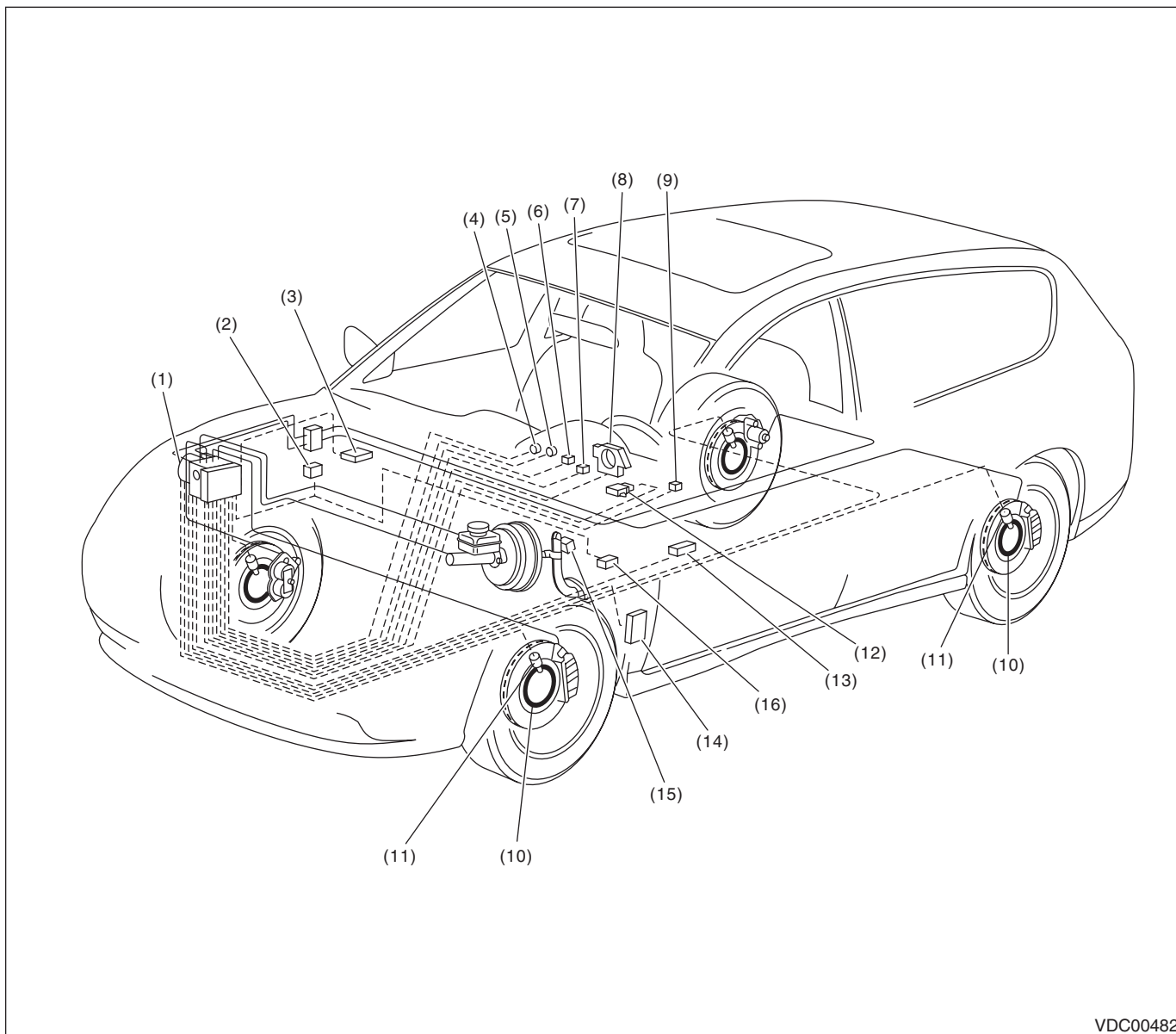
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18482AA080	18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 ST22771AA030	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

#### 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Используется для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Используется для измерения сигнала датчиков.

## 4. Расположение электрических компонентов

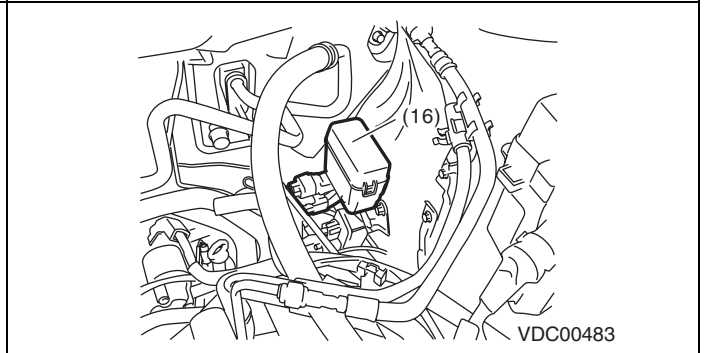
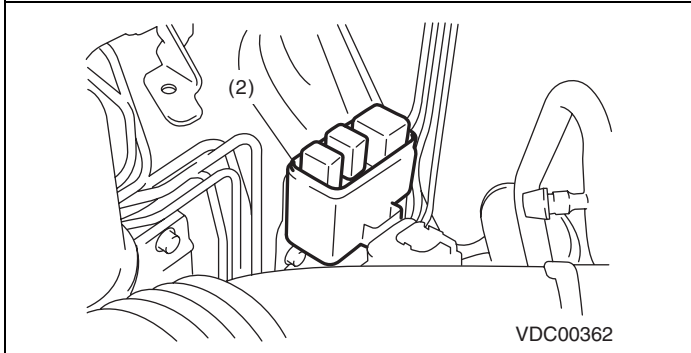
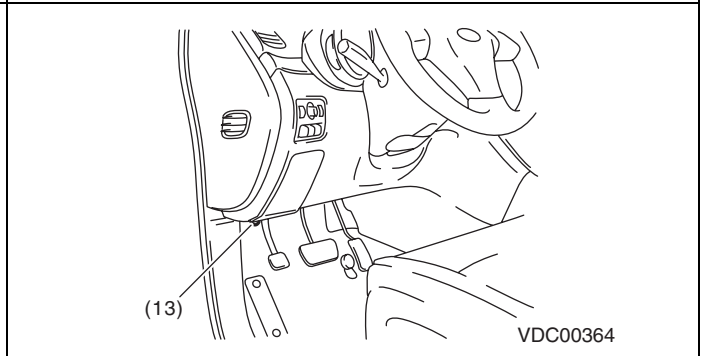
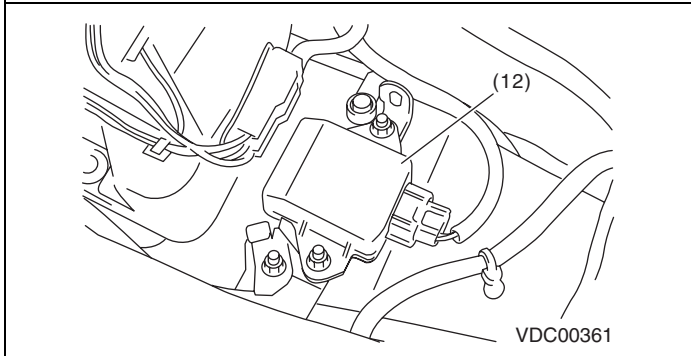
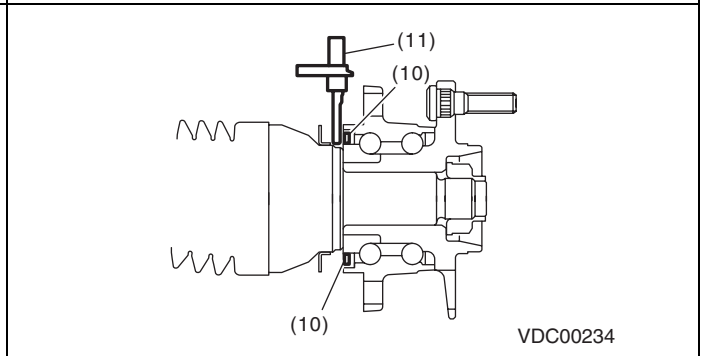
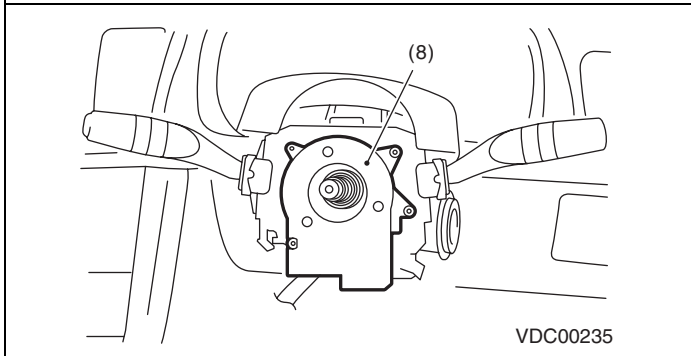
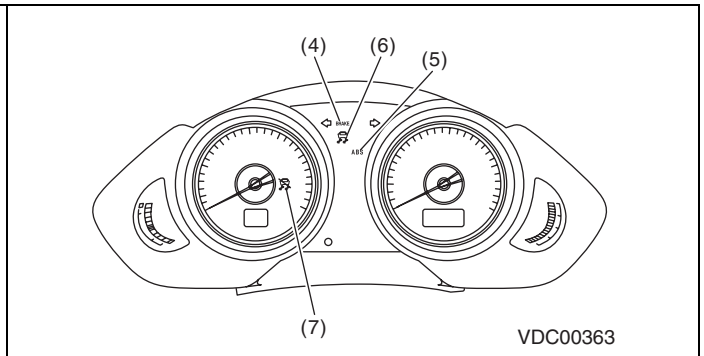
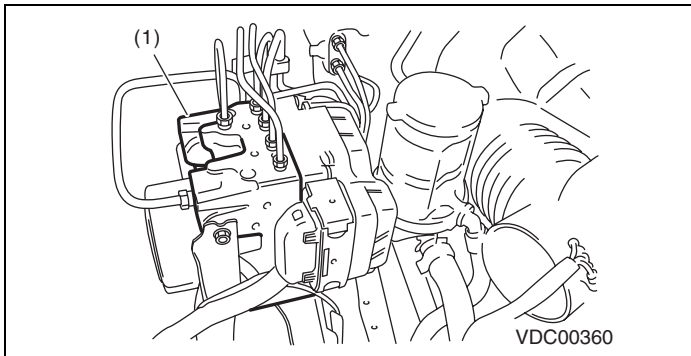
### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ



VDC00482

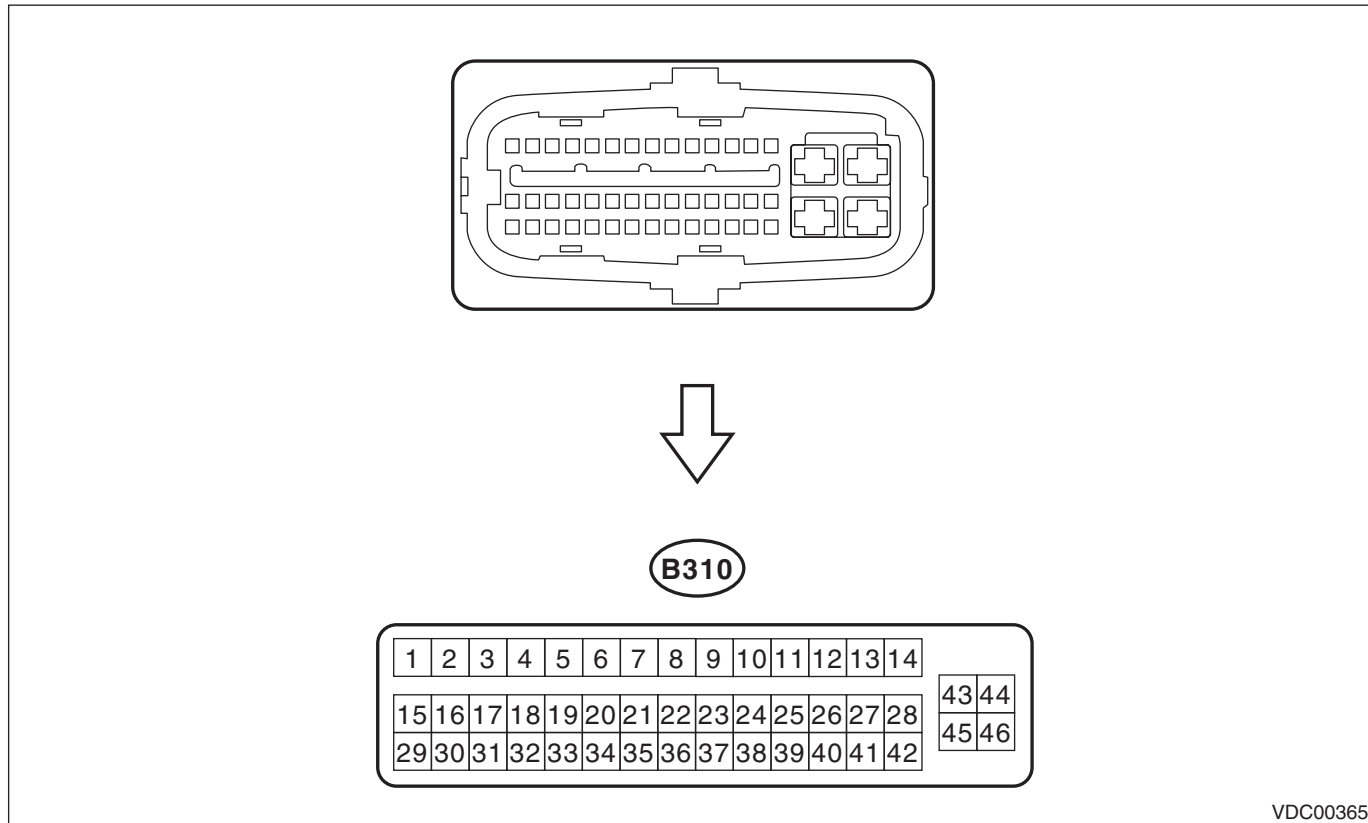
- |   |  |  |
|---|--|--|
| (1) Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U)   | (6) Контрольная лампа системы VDC  | (12) Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения |
| (2) Блок реле (модель с левосторонним управлением)                              | (7) Предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения TCS | (13) Разъем передачи данных                                |
| (3) Блок управления двигателем (ECM)  | (8) Датчик угла поворота рулевого колеса                                 | (14) Блок управления трансмиссией (TCM)                    |
| (4) Предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD) | (9) Переключатель отключения антипробуксовочной системы (TCS)            | (15) Выключатель стоп-сигналов                             |
| (5) Предупреждающая лампа системы ABS   | (10) Магнитный шифратор  | (16) Блок реле (модель с правосторонним управлением)       |
|   | (11) Датчик скорости колеса системы ABS                                  |  |

**Расположение электрических компонентов**  
**СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)**



## 5. Входные/выходные сигналы блока управления

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



VDC00365

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Номера контактов разъема VDCCM&H/U показаны на иллюстрации.
- При извлечении разъема из VDCCM&H/U загораются предупреждающая лампа системы ABS, предупреждающая лампа системы EBD, предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы TCS.



## Входные/выходные сигналы блока управления

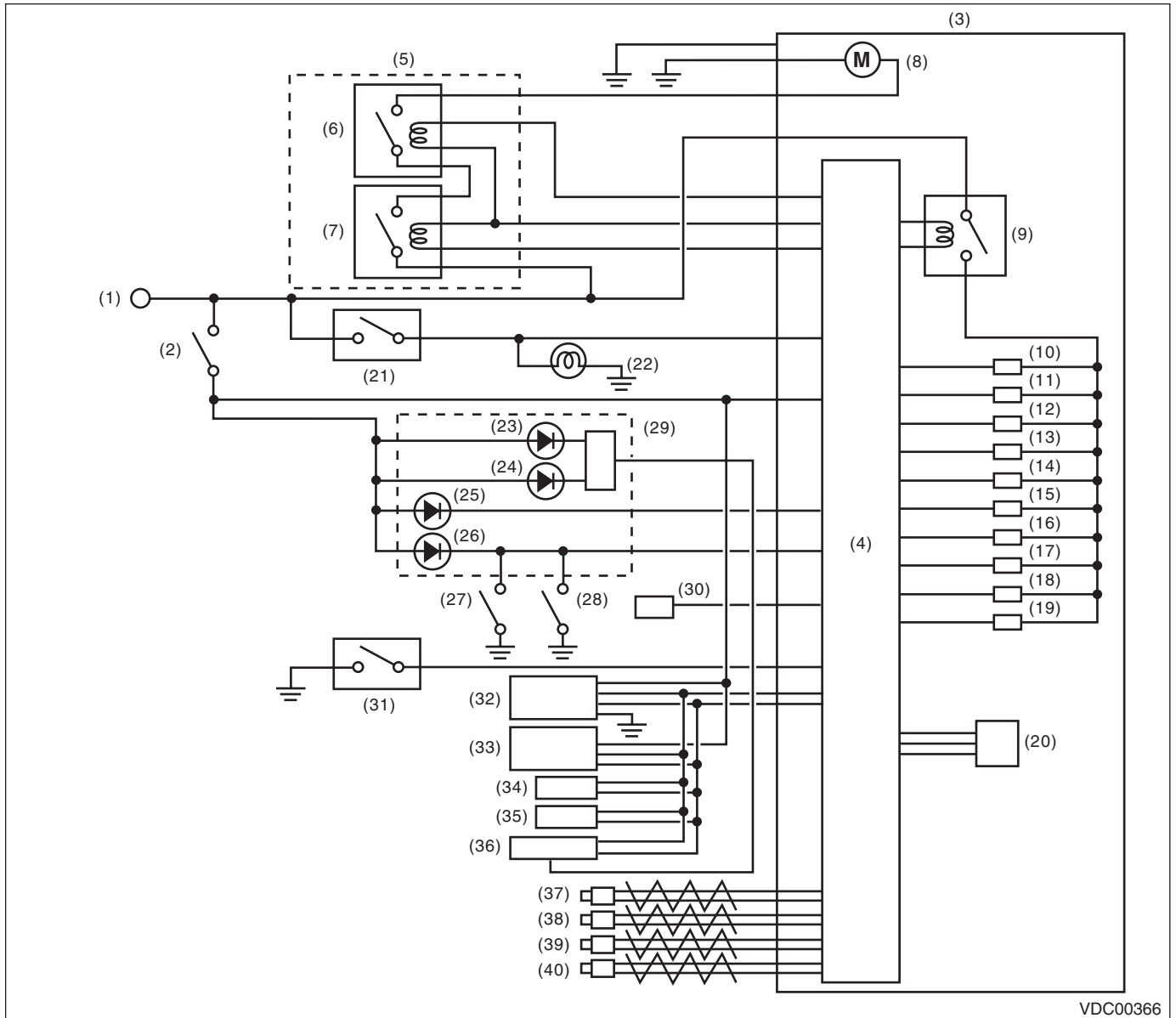
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Описание		Клем- ма № (+) – (– )	Входной/выходной сигналы	
			Измеренное значение и условия измерения	
Питание		1 – 43	10 – 15 В когда выключатель зажигания установлен в положение ON	
Датчик скорости колеса системы ABS	Переднее левое колесо	Питание	27 – 43	8 – 15 В
		Сигнал	41	5 – 17 мА: Сигнал прямоугольной формы
	Переднее правое колесо	Питание	42 – 43	8 – 15 В
		Сигнал	28	5 – 17 мА: Сигнал прямоугольной формы
	Заднее левое колесо	Питание	25 – 43	8 – 15 В
		Сигнал	39	5 – 17 мА: Сигнал прямоугольной формы
Заднее правое колесо	Питание	26 – 43	8 – 15 В	
	Сигнал	40	5 – 17 мА: Сигнал прямоугольной формы	
Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения		34 – 20	Последовательная линия связи	
Датчик угла поворота рулевого колеса				
Линия связи CAN (+)		34	Последовательная линия связи	
Линия связи CAN (–)		20	Последовательная линия связи	
Питание реле клапана		44 – 43	Номинально 10 – 15 В	
Питание электродвигателя		45 – 46	10 – 15 В при включенном электродвигателе	
Предупреждающая лампа системы ABS		16 – 43	После поворота выключателя зажигания в положение ON в течение 1,5 секунд подается напряжение 10 – 15 В, а через 1,5 секунды – 1,5 В или менее	
Предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD)		3 – 43	После поворота выключателя зажигания в положение ON в течение 1,5 секунд подается напряжение 10 – 15 В, а через 1,5 секунды – 1,5 В или менее	
Выключатель стоп-сигналов		18 – 43	1,5 В или менее, когда стоп-сигналы выключены; 10 – 15 В, когда стоп-сигналы включены.	
Subaru Select Monitor		32 – 43	0 ↔ импульсный сигнал 12 В (при приеме/передаче данных)	
Выходной сигнал датчика скорости автомобиля		33	Модели без стеклоочистителей ветрового стекла, зависящих от скорости автомобиля: 0 ↔ импульсный сигнал 5 В Модели со стеклоочистителями ветрового стекла, зависящими от скорости автомобиля: 0 ↔ импульсный сигнал 12 В	
Масса		43	–	
Блок реле	Питание реле	2 – 43	10 – 15 В когда выключатель зажигания установлен в положение ON	
	Управляющий сигнал реле электродвигателя	30 – 43	10 – 15 В после поворота выключателя зажигания в положение ON, и 1,5 В или менее при работающем двигателе	
	Управляющий сигнал реле отказоустойчивости	31 – 43	1,5 В или менее при выключателе зажигания в положении ON	

# Входные/выходные сигналы блока управления

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

## В: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



VDC00366

## Входные/выходные сигналы блока управления

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

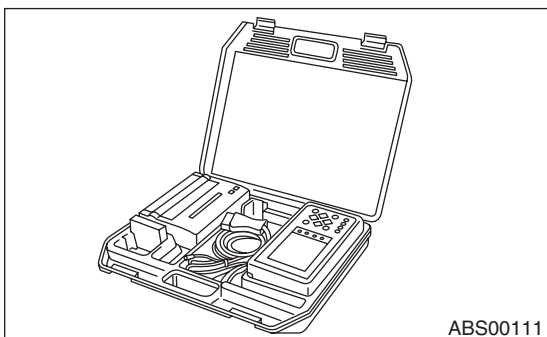
(1) Аккумулятор	(14) Задний левый впускной электромагнитный клапан	(27) Датчик включения стояночного тормоза
(2) Выключатель зажигания	(15) Задний левый выпускной электромагнитный клапан	(28) Датчик уровня тормозной жидкости
(3) Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U)	(16) Задний правый впускной электромагнитный клапан	(29) Комбинация приборов
	(17) Задний правый выпускной электромагнитный клапан	(30) Разъем передачи данных
(4) Блок управления системы VDC	(18) Линейный клапан 1	(31) Переключатель отключения антипробуксовочной системы (TCS)
(5) Блок реле	(19) Линейный клапан 2	(32) Датчик угла поворота рулевого колеса
(6) Реле электродвигателя	(20) Датчик давления	(33) Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения
(7) Реле отказоустойчивости	(21) Выключатель стоп-сигналов	(34) Блок управления трансмиссией (TCM)
(8) Электродвигатель	(22) Стоп-сигнал	(35) Блок управления двигателем (ECM)
(9) Реле клапана	(23) Контрольная лампа системы VDC	(36) Центральный блок управления
(10) Передний левый впускной электромагнитный клапан	(24) Предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения TCS	(37) Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
(11) Передний левый выпускной электромагнитный клапан		(38) Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
(12) Передний правый впускной электромагнитный клапан	(25) Предупреждающая лампа системы ABS	(39) Датчик скорости заднего левого колеса системы ABS
(13) Передний правый выпускной электромагнитный клапан	(26) Предупреждающая лампа тормозной системы	(40) Датчик скорости заднего правого колеса системы ABS

### 6. Subaru Select Monitor

#### A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

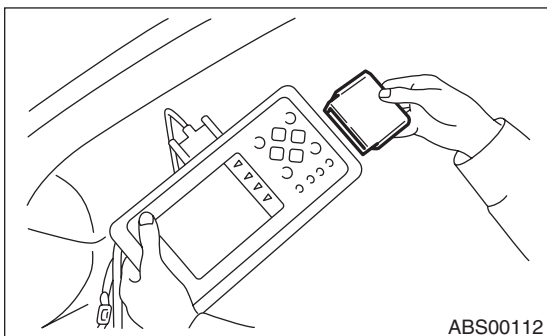
##### 1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. VDC(diag)-9, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



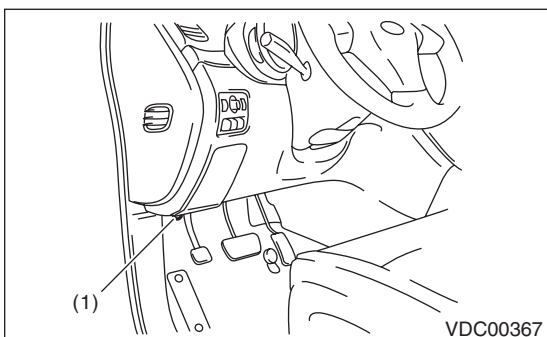
2) Подключите диагностический кабель к Subaru Select Monitor.

3) Вставьте картридж в Subaru Select Monitor. <См. VDC(diag)-9, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



4) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных.

(1) Разъем передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



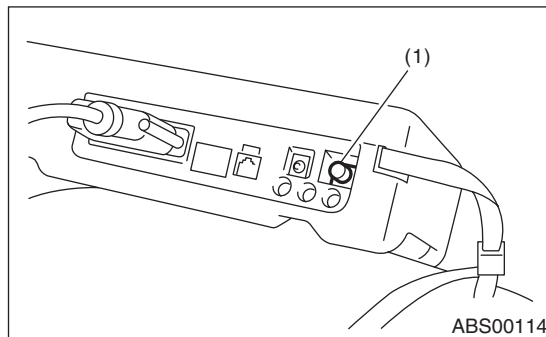
(1) Разъем передачи данных

(2) Подключите диагностический кабель к разъему передачи данных.

#### ОСТОРОЖНО:

**Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.**

5) Поверните выключатель зажигания в положение "ON" (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.



(1) Выключатель питания

6) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

7) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой) и нажмите клавишу [YES] (Да).

8) После отображения {VDC 4WD-AT} нажмите на клавишу [YES] (Да).

9) На дисплее в меню «VDC Diagnosis» (Диагностика системы VDC) выберите {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кодов диагностики), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Подробная информация о процедуре диагностики описана в "РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR".
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. VDC(diag)-35, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- Отображаются до 3 КДН в порядке их выявления.

10) Если коммуникация между системой VDC и Subaru Select Monitor невозможна, проверьте цепь линии связи. <См. VDC(diag)-19, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Subaru Select Monitor.>

Дисплей	Содержание
Current	На дисплее Subaru Select Monitor отображается последний КДН.
Old	На дисплее Subaru Select Monitor отображается последний КДН из истории предыдущих неисправностей.
Older	На дисплее Subaru Select Monitor отображается второй последний КДН из истории предыдущих неисправностей.

## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

#### 2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 3) После отображения {VDC 4WD-AT} нажмите на клавишу [YES] (Да).
  - 4) На дисплее в меню «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите {Current Data Display/Save} (Отображение/сохранение текущих данных), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 5) На дисплее в меню «Display Menu» (Отображение данных), выберите способ отображения данных и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся необходимые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Дисплей	Содержание	Единицы измерения
FR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего правого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
FL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего левого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
RR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего правого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
RL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего левого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
Front/Rear G Sensor	Отображается продольное ускорение автомобиля, определяемое датчиком ускорения.	м/с <sup>2</sup>
Lateral G Sensor	Отображается поперечное ускорение автомобиля, определяемое датчиком ускорения.	м/с <sup>2</sup>
IG power supply voltage	Отображается напряжение, подаваемое на VDCCM&H/U.	В
Steering Angle Sensor	Отображается угол поворота, определяемый датчиком угла поворота рулевого колеса.	градус
Yaw Rate Sensor	Отображается угловая скорость, определяемая датчиком угловой скорости рыскания.	градус/с
Pressure Sensor	Отображается давление тормозной жидкости, определяемое датчиком давления.	бар
ABS Control Flag	Отображается состояние управления системы ABS.	ON или OFF
EBD Control Flag	Отображается состояние управления системы EBD.	ON или OFF
BLS Signal	Отображается состояние включения/выключения датчика нажатия педали тормоза.	ON или OFF
ABS Warning Light	Отображается состояние включения предупреждающей лампы системы ABS.	ON или OFF
EBD Warning Light	Отображается состояние включения предупреждающей лампы системы EBD.	ON или OFF
Motor Relay Signal	Отображается сигнал работы реле электродвигателя.	ON или OFF
Motor Relay Monitor	Отображается сигнал монитора реле электродвигателя.	ON или OFF
TCS Control Flag	Отображается состояние управления системы TCS.	ON или OFF
Valve Relay Signal	Отображается сигнал работы реле клапана.	ON или OFF
VDC Control Flag	Отображается состояние управления системы VDC.	ON или OFF
VDC Warning Light	Отображается состояние включения предупреждающей лампы системы VDC.	ON или OFF
OFF Light	Отображается состояние включения/выключения контрольной лампы отключения системы TCS.	ON или OFF
E/G Control Prohibited Flag	Отображается сигнал команды управления двигателем.	1 или 0
OFF Switch Signal	Отображается рабочее состояние переключателя отключения антипробуксовочной системы.	ON или OFF
Motor Fail Safe Relay Drive Signal	Отображается управляющий сигнал реле отказоустойчивости электродвигателя.	ON или OFF

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Подробная информация о процедуре диагностики описана в «РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».

## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

#### 3. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

1) На дисплее «Main Menu» (Главное меню) выберите {2. Each System Check} (2. Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой) и нажмите клавишу [YES] (Да).

3) После отображения {VDC 4WD-AT} нажмите на клавишу [YES] (Да).

4) На дисплее в меню «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите {Clear Memory} (Очистка памяти) и нажмите клавишу [YES] (Да)

Дисплей	Содержание
Clear memory?	Функция удаления КДН

5) Когда на дисплее отобразятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Поверните выключатель зажигания в положение OFF), выключите питание Subaru Select Monitor и поверните выключатель зажигания в положение OFF.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Подробная информация о процедуре диагностики описана в «РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».

#### 4. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Дисплей	Содержание	Ссылка
ABS sequence control	Непрерывное приведение в действие клапанов и электродвигателя насоса, для выполнения последовательной проверки системы ABS.	<См. VDC-14, Последовательная проверка работы системы ABS.>
VDC sequence control	Непрерывное приведение в действие клапанов и электродвигателя насоса, для выполнения последовательной проверки системы VDC.	<См. VDC-17, Последовательная проверка работы системы VDC.>

#### 5. ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- На дисплее отображаются данные, зафиксированные на момент возникновения неисправности.
- Каждый раз при возникновении неисправности, в памяти сохраняется последняя информация в виде зафиксированных данных.

Дисплей	Содержание
IG Counter	Отображается число поворотов выключателя зажигания в положение ON.
DTC	Отображается сохраненный код неисправности.
FR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего правого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
FL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего левого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
RR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего правого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
RL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего левого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
Vehicle Speed	Отображается скорость автомобиля, рассчитанная блоком управления системы VDC.
G Sensor First Shaft	Отображаются показания датчика ускорения для 2 осей, пересекающихся под углом 45°.
G Sensor Second Shaft	
Yaw Rate Sensor	Отображается угловая скорость, определяемая датчиком угловой скорости рыскания.
IG power supply voltage	Отображается напряжение, подаваемое на блок управления системы VDC.
Steering Angle Sensor	Отображается угол поворота, определяемый датчиком угла поворота рулевого колеса.
Pressure sensor output	Отображается давление тормозной жидкости, определяемое датчиком давления.
Engine Speed	Отображается частота вращения двигателя на момент возникновения неисправности.
Acceleration Opening Angle	Отображается угол нажатия педали акселератора.
Gear position	Отображается передача, включенная в момент возникновения неисправности.
Steering Angle Sensor Malfunction Code	Отображается сохраненный код неисправности датчика угла поворота рулевого колеса.
ABS Control Flag	Отображается состояние управления системы ABS.
EBD Control Flag	Отображается состояние управления системы EBD.
Brake Switch	Отображается состояние включения/выключения датчика нажатия педали тормоза.
TCS Control Flag	Отображается состояние управления системы TCS.
VDC Control Flag	Отображается состояние управления системы VDC.
E/G Control Flag	Отображается сигнал команды управления двигателем.
Absolute angle recognition flag	Отображается, определен ли абсолютный угол.
OFF Switch Signal	Отображается рабочее состояние переключателя отключения антипробуксовочной системы.

# Subaru Select Monitor

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

## В: ПРОВЕРКА

### 1. ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

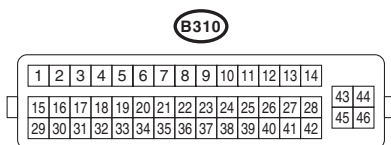
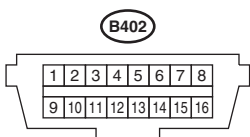
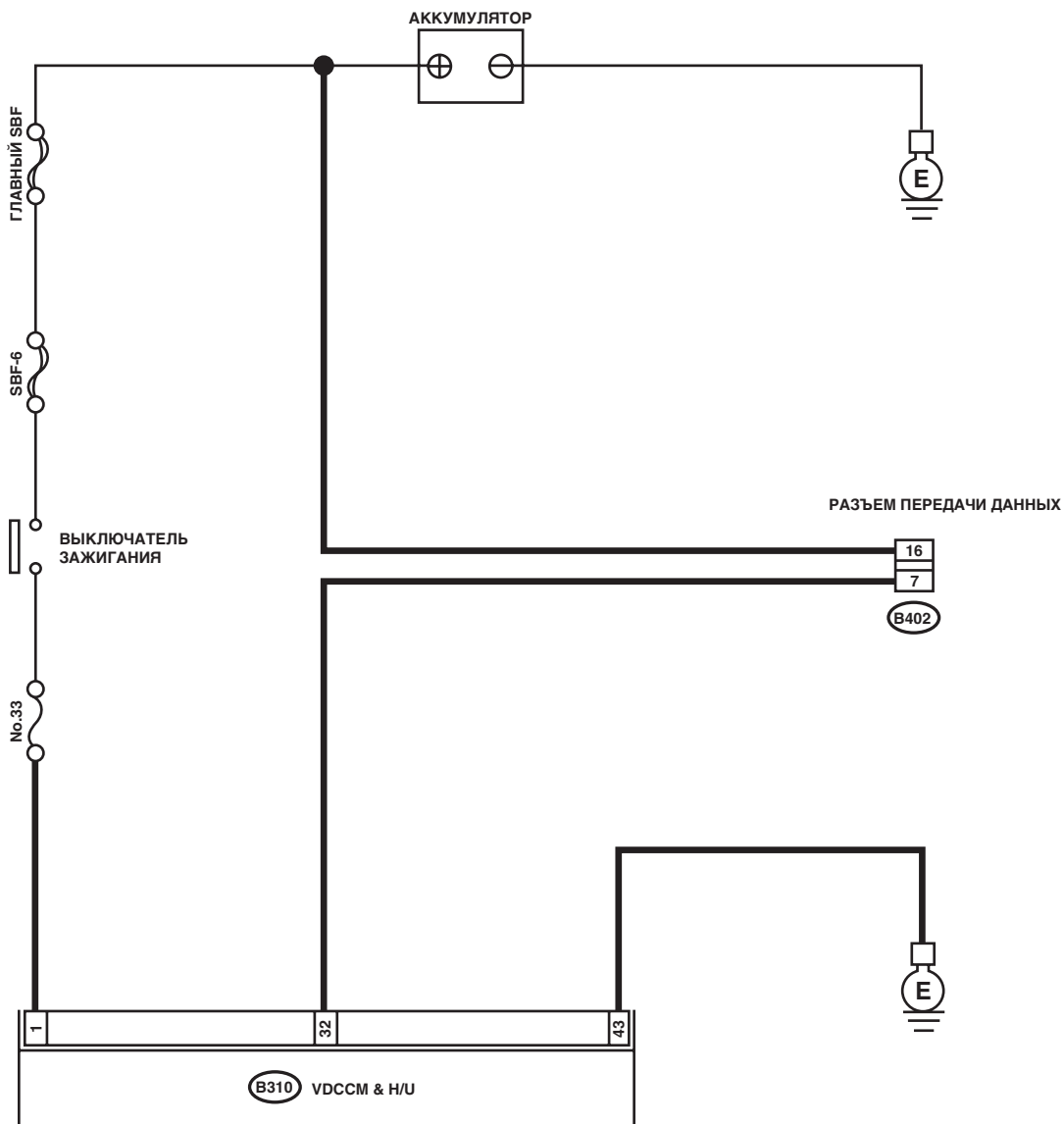
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

Поврежден разъем жгута проводов

#### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Невозможна коммуникация между системой VDC и Subaru Select Monitor.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC00446

## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.</b>	Находится ли выключатель зажигания в положении ON?	Переходите к шагу 2.	Поверните выключатель зажигания в положение ON, и при помощи Subaru Select Monitor выберите режим VDC.
<b>2 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 11 В или более?	Переходите к шагу 3.	Зарядите или замените аккумулятор.
<b>3 ПРОВЕРКА КЛЕММЫ АККУМУЛЯТОРА.</b>	Плохой ли контакт на клеммах аккумулятора?	Отремонтируйте или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА КОММУНИКАЦИИ С SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) С помощью Subaru Select Monitor проверьте, нормально ли выполняется связь с другими системами.	Отображаются ли на Subaru Select Monitor наименование системы и модельный год?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА КОММУНИКАЦИИ С SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем VDCCM&H/U. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Проверьте, может ли нормально осуществляться связь с другими системами.	Отображаются ли на Subaru Select Monitor наименование системы и модельный год?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ПРОВОДКИ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы VDCCM&H/U, ECM и TCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом передачи данных и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B402) № 7 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в проводке и разъемах между всеми блоками управления и разъемом передачи данных.
<b>7 ПРОВЕРКА ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом передачи данных и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B402) № 7 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение меньше 1 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в проводке и разъемах между всеми блоками управления и разъемом передачи данных.
<b>8 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ VDCCM&amp;H/U И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и разъемом передачи данных. <b>Разъем и клемма (B310) № 32 – (B402) № 7:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 9.	Отремонтируйте проводку и разъем VDCCM&H/U и разъем передачи данных.
<b>9 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА VDCCM&amp;H/U.</b> Поверните выключатель зажигания в положение OFF.	Вставлен ли разъем VDCCM&H/U в VDCCM&H/U до фиксации на нем зажима?	Переходите к шагу 10.	Вставьте разъем VDCCM&H/U в VDCCM&H/U.



## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>10 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение питания зажигания между разъемом VDCCM&H/U зажигания и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 11.	Устраните разрыв цепи в проводке между VDCCM&H/U и аккумулятором.
<b>11 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ VDCCM&amp;H/U И МАССОЙ КУЗОВА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 43 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните разрыв цепи в проводке между VDCCM&H/U и разъемом со стороны блокиратора, а также плохой контакт соединительного разъема.
<b>12 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМЕ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в цепи питания блока управления, цепи массы и диагностическом разъеме?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>

## **7. Считывание кодов диагностики неисправности (КДН)**

### **А: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Подробная информация о считывании КДН приведена в разделе “Subaru Select Monitor”.  
<См. VDC(diag)-16, Subaru Select Monitor.>

### 8. Режим проверки

#### А: ПРОЦЕДУРА

Как можно ближе воспроизведите условия возникновения неисправности.

Проведите поездку на автомобиле в течение не менее десяти минут.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что автомобиль не ведет в одну из сторон при обычных дорожных условиях.

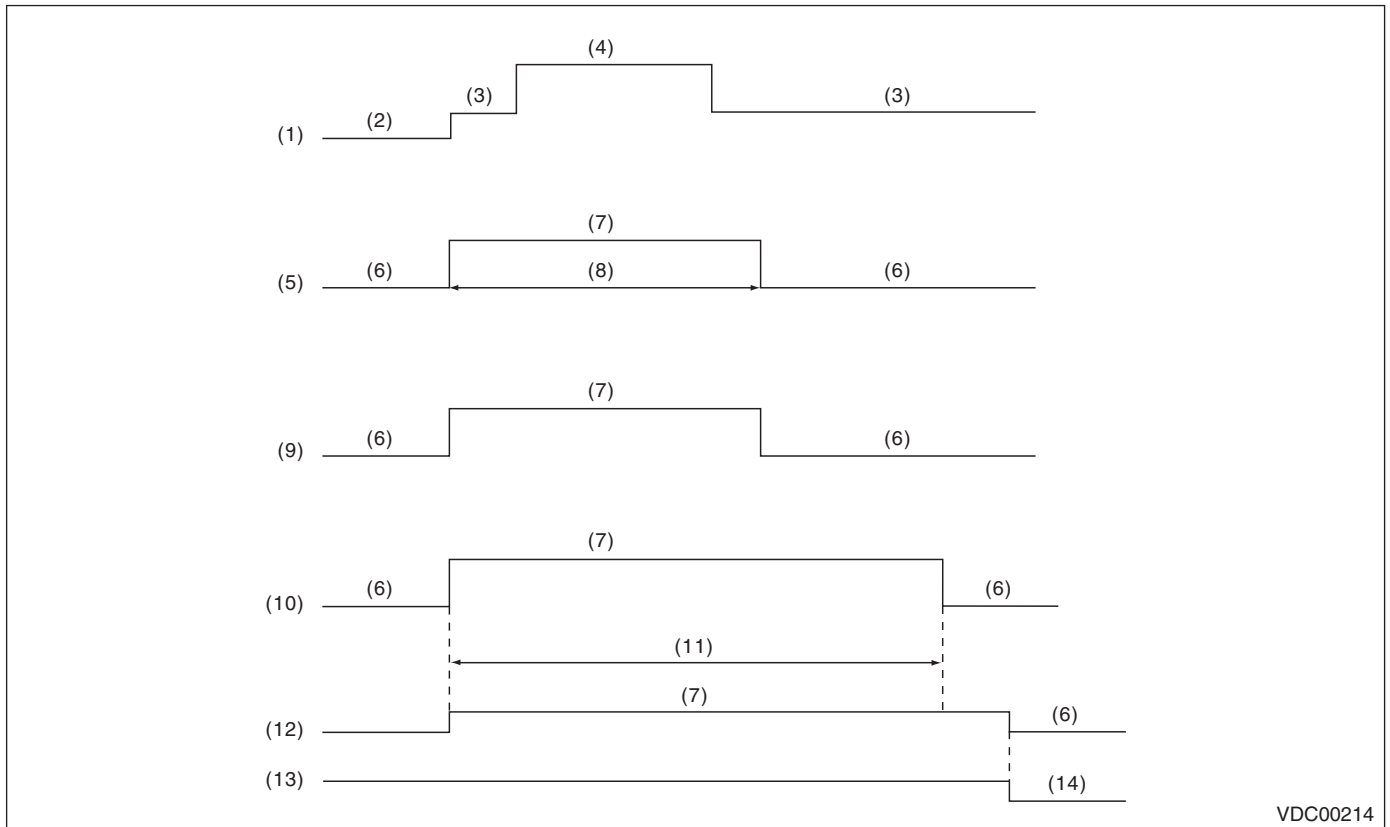
## **9. Режим очистки памяти**

### **A: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Подробная информация, касающаяся процедуры очистки КДН приведена в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. VDC(diag)-16, Subaru Select Monitor.>

## 10.Схема включения предупреждающей лампы

### А: ПРОВЕРКА



VDC00214

- |                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| (1) Выключатель зажигания             | (8) 1,5 секунды   | (12) Предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD) |
| (2) ВЫКЛ                              | (9) Контрольная лампа системы VDC   | (13) Стояночный тормоз   |
| (3) ВКЛ                               | (10) Предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения TCS           | (14) Выключен  |
| (4) Запуск двигателя                  | (11) Несколько секунд (в зависимости от температуры охлаждающей жидкости двигателя) |  |
| (5) Предупреждающая лампа системы ABS |   |  |
| (6) Лампа выключена                   |   |  |
| (7) Лампа включена                    |   |  |

## Схема включения предупреждающей лампы

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

---

1) Если предупреждающие или контрольные лампы не включаются в соответствии со схемой включения, возможно, имеется неисправность в электрических системах.

2) Если предупреждающие или контрольные лампы остаются постоянно выключенными, проверьте цепь комбинации приборов или цепь линии связи CAN. <См. VDC(diag)-27, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ TCS И КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.>

3) Если предупреждающая лампа системы ABS не выключается, проверьте цепь комбинации приборов. <См. VDC(diag)-30, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.>

4) Если контрольная лампа системы VDC, предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы TCS не выключаются, проверьте цепь комбинации приборов или цепь линии связи CAN. <См. VDC(diag)-31, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.>

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если даже предупреждающая лампа ABS не выключается через 1,5 секунды после включения, система ABS работает нормально, если предупреждающая лампа выключается при скорости движения примерно 12 км/ч (7 миль/ч). Однако при включенной предупреждающей лампе системы ABS, эта система не работает.
- Если автомобиль в течение определенного времени стоит при холодной температуре, то до выключения предупреждающей лампы системы VDC и контрольной лампы отключения системы TCS может пройти несколько минут. Это не является признаком неисправности. Причина этого заключается в низкой температуре охлаждающей жидкости двигателя.
- Когда автомобиль стоит на домкрате или на свободно вращающихся роликах и колеса блокируются или вращаются после запуска двигателя, предупреждающая лампа системы ABS, предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы TCS могут гореть, т.к. VDCCM&H/U определяет ненормальные условия по датчикам скорости колес системы ABS. В таком случае это не является неисправностью. Выполните процедуру очистки памяти.

## **В: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ TCS И КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:**

- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

Если выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа системы VDC, предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы TCS не горят.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если переключатель отключения антипробуксовочной системы был нажат в течение 10 секунд или более, контрольная лампа отключения антипробуксовочной системы выключается, а дальнейшее использование выключателя становится недоступным. При повороте выключателя зажигания из положения OFF в положение ON, восстанавливается рабочее состояние функции отключения.

<b>Шаг</b>	<b>Проверка</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>
<b>1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КОНТРОЛЬНЫХ ЛАМП.</b> Поверните выключатель зажигания в положение ON.	Включаются ли вскоре после этого другие контрольные лампы.	Переходите к шагу <b>2</b> .	Проведите самодиагностику комбинации приборов.
<b>2 ПРОВЕРКА VDCCM.</b> Подключите Subaru Select Monitor, и выведите текущие данные VDCCM, не запуская двигатель.	Находится ли выходной сигнал "VDC warning light" в состоянии "ON"?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Замените VDCCM&H/U.
<b>3 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN</b> Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу <b>4</b> .
<b>4 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> Проверьте комбинацию приборов.	Исправна ли комбинация приборов?	Замените VDCCM&H/U.	Устраните неисправность узла комбинации приборов.

## Схема включения предупреждающей лампы

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

### C: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ABS НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

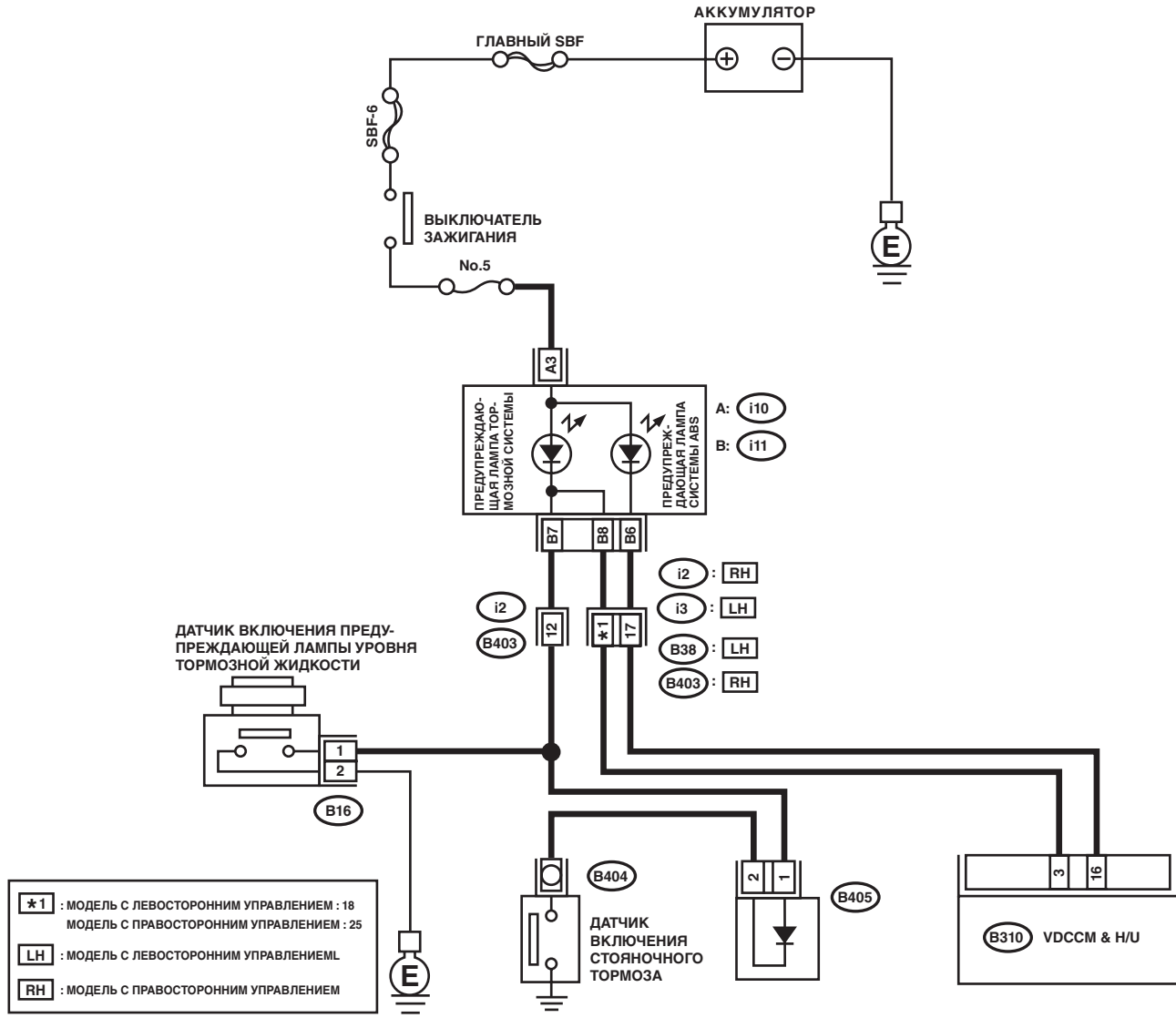
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность проводки

#### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), предупреждающая лампа системы ABS не включается.

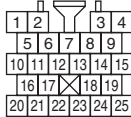
#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



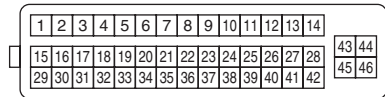
B16



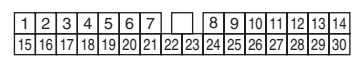
B403



B310



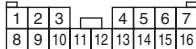
A: i10



B405



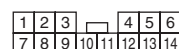
B38 : RH



B38 : LH



B: i11



VDC00484



**Схема включения предупреждающей лампы**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВКЛЮЧЕНИЯ ДРУГИХ ЛАМП.</b> Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен)	Включаются ли другие предупреждающие лампы?	Переходите к шагу 2.	Проверьте комбинацию приборов.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Считайте КДН. <См. VDC(diag)-22, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображаются ли КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ В ПРОВОДКЕ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B310) от VDCCM&H/U. 3) Отсоедините разъем (i11) от комбинации приборов. 4) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B310) № 16 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме между VDCCM&H/U и комбинацией приборов.
<b>4 ПРОВЕРКА VDCCM.</b> 1) Подключите разъем (B310) к VDCCM&H/U. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте сопротивление между разъемом комбинации приборов и массой кузова сразу после поворота выключателя зажигания в положение ON (в течение 1,5 секунд). <b>Разъем и клемма (i11) № 6 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Проверьте комбинацию приборов.	Замените VDCCM&H/U.

## Схема включения предупреждающей лампы

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

### D: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

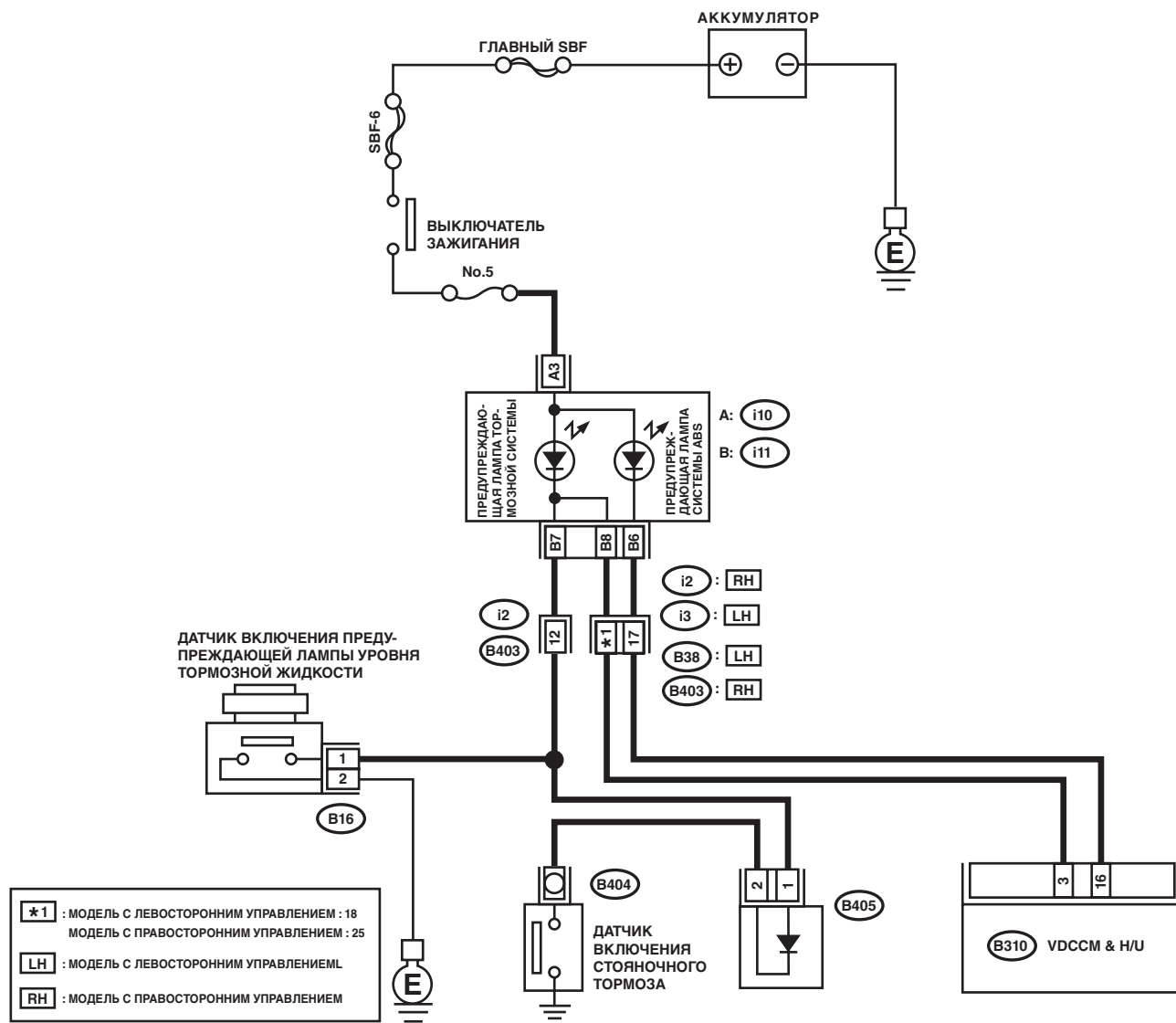
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность комбинации приборов
- Разрыв цепи в проводке

#### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

При запуске двигателя, предупреждающая лампа системы ABS продолжает гореть.

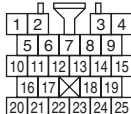
#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



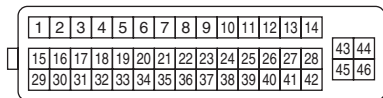
B16



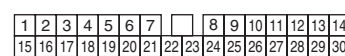
B403



B310



A: i10



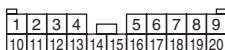
B405



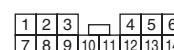
B38 : RH



B38 : LH



B: i11



VDC00484

**Схема включения предупреждающей лампы**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Убедитесь в том, что разъем VDCCM&H/U вставлен до фиксации на нем зажима.	Правильно ли вставлен разъем?	Переходите к шагу 2.	Вставьте разъем VDCCM&H/U до его фиксации зажимом.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Считайте КДН. <См. VDC(diag)-22, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображаются ли КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B310) от VDCCM&H/U. 3) Отсоедините разъем (i11) от комбинации приборов. 4) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и разъемом комбинации приборов. <b>Разъем и клемма (B310) № 16 – (i11) № 6:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме между VDCCM&H/U и комбинацией приборов.
<b>4 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМЕ.</b> Проверьте контакт во всех разъемах.	Обнаружен ли плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА VDCCM.</b> 1) Подключите разъем (B310) к VDCCM&H/U. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) После поворота выключателя зажигания в положение ON, подождите 1,5 секунды или более, затем измерьте сопротивление между разъемом комбинации приборов и массой кузова. <b>Разъем и клемма (i11) № 6 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение меньше 1 В?	Проверьте комбинацию приборов.	Замените VDCCM&H/U.

## **Е: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:**

- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

При запуске двигателя, контрольная лампа системы VDC продолжает гореть.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Считайте КДН. <См. VDC(diag)-22, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображаются ли КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Подключите Subaru Select Monitor к автомобилю. 2) Запустите двигатель и в Subaru Select Monitor выберите “Current Data Display & Save” (Отображение и сохранение текущих данных).	Выходной сигнал предупреждающей лампы системы ABS в состоянии OFF?	Переходите к шагу 3.	Замените VDCCM&H/U.
<b>3 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN</b> Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> Проверьте комбинацию приборов.	Исправна ли комбинация приборов?	Замените VDCCM&H/U.	Отремонтируйте комбинацию приборов.

## Схема включения предупреждающей лампы

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

### F: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC И КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ TCS НЕ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN
- Неисправность двигателя
- Короткое замыкание переключателя отключения антипробуксовочной системы.

#### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

При запуске двигателя, контрольная лампа отключения системы TCS продолжает гореть.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если переключатель отключения антипробуксовочной системы был нажат в течение 10 секунд или более, контрольная лампа антипробуксовочной системы выключается, а дальнейшее использование выключателя становится недоступным. При повороте выключателя зажигания из положения OFF в положение ON, восстанавливается рабочее состояние функции отключения.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Считайте КДН. <См. VDC(diag)-22, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображаются ли КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ДВИГАТЕЛЯ.</b>	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Устраните неисправность двигателя.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.</b> Прогрейте двигатель и проверьте, изменилось ли состояние предупреждающей лампы системы VDC и контрольной лампы отключения системы TCS.	Если температура охлаждающей жидкости двигателя слишком низкая, загораются ли предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы TCS. Гаснут ли лампы после прогрева двигателя?	Норма	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ АНТИПРОБУКСОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ.</b> Снимите и проверьте переключатель отключения антипробуксовочной системы.	Переключатель отключения антипробуксовочной системы работает нормально?	Переходите к шагу 5.	Замените переключатель отключения антипробуксовочной системы.
<b>5 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Подключите Subaru Select Monitor к автомобилю. 2) Запустите двигатель и в Subaru Select Monitor выберите "Current Data Display & Save" (Отображение и сохранение текущих данных).	Выходной сигнал предупреждающей лампы системы VDC и контрольной лампы отключения системы TCS показан, как OFF?	Переходите к шагу 6.	Замените VDCCM&H/U.
<b>6 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN</b> Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> Проверьте комбинацию приборов.	Исправна ли комбинация приборов?	Временно возникает плохой контакт.	Отремонтируйте комбинацию приборов.

# Схема включения предупреждающей лампы

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

## G: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

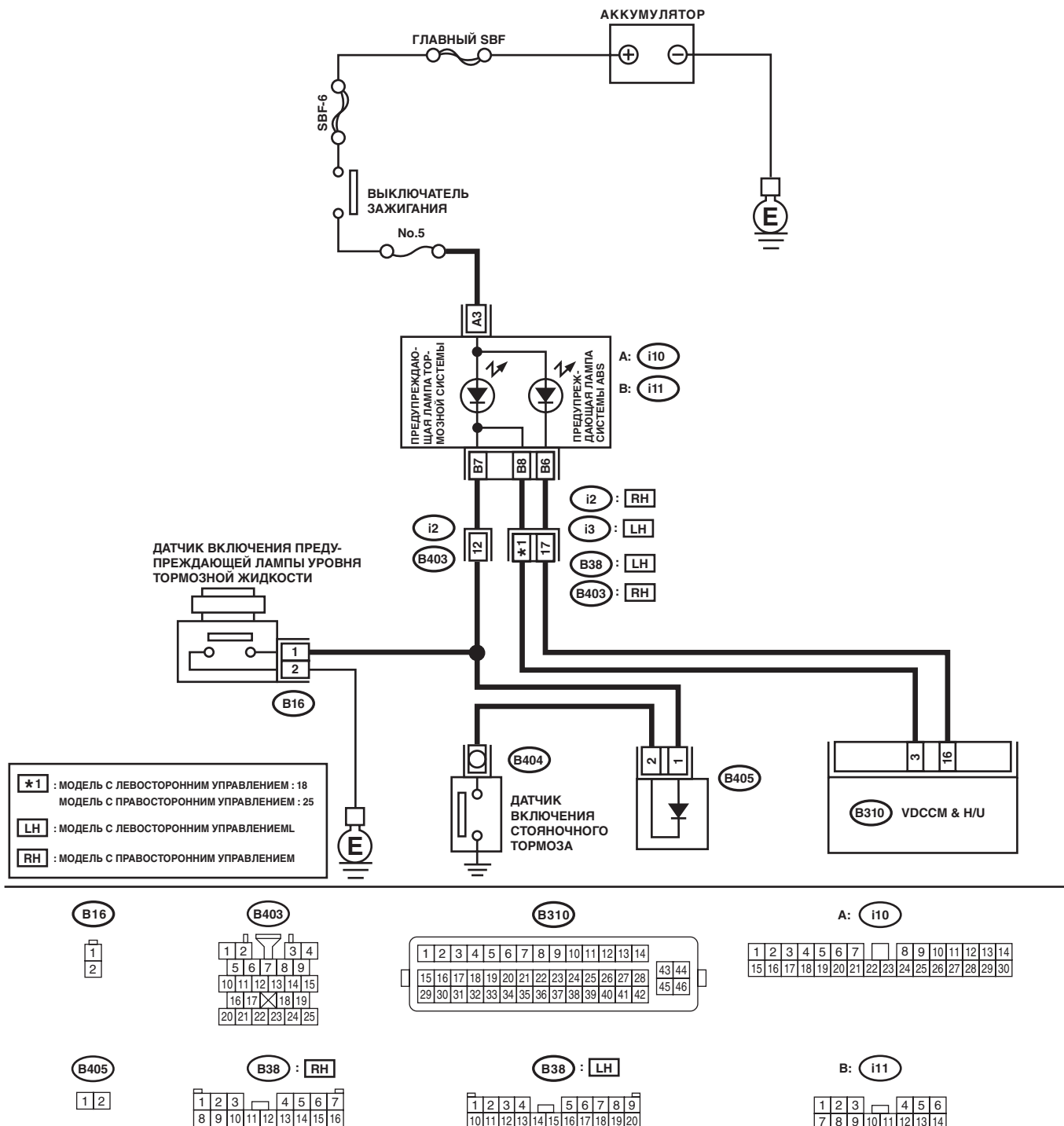
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы тормозной системы.
- Неисправность датчика/разъема

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

После запуска двигателя предупреждающая лампа тормозной системы продолжает гореть, хотя стояночный тормоз выключен.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC00484

## Схема включения предупреждающей лампы

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Убедитесь в том, что разъем VDCCM&H/U вставлен до фиксации на нем зажима.	Правильно ли вставлен разъем?	Переходите к шагу 2.	Вставьте разъем VDCCM&H/U до его фиксации зажимом.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Считайте КДН. <См. VDC(diag)-22, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображаются ли КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА КОЛИЧЕСТВА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ.</b> Проверьте количество тормозной жидкости в расширительном бачке главного цилиндра.	Находится ли уровень тормозной жидкости между линиями "MAX" и "MIN"?	Переходите к шагу 4.	Долейте тормозную жидкость до необходимого уровня.
<b>4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика уровня от главного цилиндра. 3) Измерьте сопротивление между клеммами главного цилиндра. <b>Клеммы</b> <b>№ 1 – № 2:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените главный цилиндр.
<b>5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ВКЛЮЧЕНИЯ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА.</b> 1) Отсоедините разъем датчика включения стояночного тормоза. 2) Отпустите стояночный тормоз. 3) Измерьте сопротивление между клеммой датчика включения стояночного тормоза и массой кузова.	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените датчик включения стояночного тормоза.
<b>6 ПРОВЕРКА ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ В ПРОВОДКЕ.</b> 1) Отсоедините разъем (i11) от комбинации приборов. 2) Измерьте сопротивление между разъемом комбинации приборов и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(i11) № 8 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в проводке и разъемах между датчиком уровня тормозной жидкости, комбинацией приборов и датчиком включения стояночного тормоза.
<b>7 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ.</b> 1) Отсоедините разъем (B310) от VDCCM&H/U. 2) Отсоедините разъем (i11) от комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и разъемом комбинации приборов. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 3 – (i11) № 8:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в проводке и разъеме между VDCCM&H/U и комбинацией приборов.
<b>8 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМЕ.</b> Проверьте контакт во всех разъемах.	Обнаружен ли плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 9.
<b>9 ПРОВЕРКА VDCCM.</b> 1) Подключите разъем (B310) к VDCCM&H/U. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) После поворота выключателя зажигания в положение ON, подождите 1,5 секунды или более, затем измерьте сопротивление между разъемом комбинации приборов и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(i11) № 8 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение меньше 1 В?	Проверьте комбинацию приборов.	Замените VDCCM&H/U.

# Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

## 11.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### A: СПИСОК

КДН	Подробный код	Дисплей	Содержание диагностики	Ссылка
C0021	4211	FR wheel speed sensor open line	Разрыв цепи датчика скорости переднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-39, КДН C0021 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0022	4221	FR wheel speed sensor system	Неверный сигнал датчика скорости переднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-43, КДН C0022 НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4222	FR wheel sensor noise	Шум датчика скорости переднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-43, КДН C0022 ШУМ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0023	4231	FR wheel speed sensor open line	Разрыв цепи датчика скорости переднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-39, КДН C0023 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0024	4241	FL wheel speed sensor signal system	Неверный сигнал датчика скорости переднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-43, КДН C0024 НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4242	FL wheel sensor noise	Шум датчика скорости переднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-43, КДН C0024 ШУМ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0025	4251	RR wheel sensor open line	Разрыв цепи датчика скорости заднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-39, КДН C0025 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0026	4261	RR wheel speed sensor signal system	Неверный сигнал датчика скорости заднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-43, КДН C0026 НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4262	RR wheel sensor noise	Шум датчика скорости заднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-43, КДН C0026 ШУМ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0027	4271	RL wheel speed sensor open line	Разрыв цепи датчика скорости заднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-40, КДН C0027 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0028	4281	RL wheel speed sensor signal system	Неверный сигнал датчика скорости заднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-44, КДН C0028 НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4282	RL wheel sensor noise	Шум датчика скорости заднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-43, КДН C0028 ШУМ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0031	4311	FR hold valve malfunction	Неисправность переднего правого впускного электромагнитного клапана в VDCCM&N/U	<См. VDC(diag)-47, КДН C0031 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDCCM&N/U, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Подробный код	Дисплей	Содержание диагностики	Ссылка
C0032	4321	FR pressure reducing valve malfunction	Неисправность переднего правого выпускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-47, КДН C0032 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDCCM&H/U, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0033	4331	FL hold valve malfunction	Неисправность переднего левого впускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-47, КДН C0033 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDCCM&H/U, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0034	4341	FL pressure reducing valve malfunction	Неисправность переднего левого выпускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-47, КДН C0034 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDCCM&H/U, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0035	4351	RR hold valve malfunction	Неисправность заднего правого впускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-48, КДН C0035 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDCCM&H/U, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0036	4361	RR pressure reducing valve malfunction	Неисправность заднего правого выпускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-48, КДН C0036 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDCCM&H/U, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0037	4371	RL hold valve malfunction	Неисправность заднего левого впускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-48, КДН C0037 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDCCM&H/U, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0038	4381	RL pressure reducing valve malfunction	Неисправность заднего левого выпускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-48, КДН C0038 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDCCM&H/U, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0061	4611	VDC switching valve (P) system	Переключающий клапан (P) системы VDC	<См. VDC(diag)-48, КДН C0061 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН (P) СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0062	4621	VDC switching valve (S) system	Переключающий клапан (S) системы VDC	<См. VDC(diag)-48, КДН C0062 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН (S) СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0063	4631	VDC switching valve	Переключающий клапан системы VDC	<См. VDC(diag)-49, КДН C0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0042	4421	Power supply voltage failure	Неправильное напряжение питания	<См. VDC(diag)-51, КДН C0042 НЕПРАВИЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0047	C471	CAN communication system	Неисправность линии связи CAN	<См. VDC(diag)-54, КДН C0047 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0051	4511	Valve relay system open line	Разрыв цепи реле клапана	<См. VDC(diag)-55, КДН C0051 РАЗРЫВ ЦЕПИ РЕЛЕ КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4512	Valve relay system short	Короткое замыкание в цепи реле клапана	<См. VDC(diag)-57, КДН C0051 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ РЕЛЕ КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>



## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Подробный код	Дисплей	Содержание диагностики	Ссылка
C0052	4521	Motor relay system open line	Разрыв цепи электродвигателя и реле электродвигателя	<См. VDC(diag)-58, КДН C0052 РАЗРЫВ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4522	Motor relay system short	Короткое замыкание в цепи электродвигателя и реле электродвигателя	<См. VDC(diag)-61, КДН C0052 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4523	Motor system not running	Электродвигатель не работает	<См. VDC(diag)-65, КДН C0052 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4524	Motor system	Неисправность электродвигателя	<См. VDC(diag)-59, КДН C0052 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4525	Motor fail safe system short	Короткое замыкание в цепи реле отказоустойчивости электродвигателя	<См. VDC(diag)-62, КДН C0052 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ РЕЛЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0054	4541	Brake light switch open line	Разрыв цепи выключателя стоп-сигналов	<См. VDC(diag)-67, КДН C0054 РАЗРЫВ ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0056	4561	G Sensor Output Seizure	Заедание выходного сигнала датчика ускорения	<См. VDC(diag)-69, КДН C0056 ЗАЕДАНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4562	G sensor signal	Неверный сигнал датчика ускорения	<См. VDC(diag)-69, КДН C0056 НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4563	Yaw G sensor power voltage	Неверное напряжение питания датчика угловой скорости рыскания и ускорения	<См. VDC(diag)-70, КДН C0056 НЕВЕРНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4564	G sensor output	Неверный выходной сигнал датчика ускорения	<См. VDC(diag)-71, КДН C0056 НЕВЕРНЫЙ ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	C565	G sensor communication	Неисправность передачи данных датчика ускорения	<См. VDC(diag)-81, КДН C0056 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4566	G sensor inside	Внутренняя неисправность датчика ускорения	<См. VDC(diag)-81, КДН C0056 ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0057	C571	ECM communication circuit	Линия связи EGI	<См. VDC(diag)-72, КДН C0057 ЛИНИЯ СВЯЗИ ЕСМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	C573	TCM communication circuit	Линия связи АТ	<См. VDC(diag)-72, КДН C0044 ЛИНИЯ СВЯЗИ АТ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4574	Transmission system	Неисправность в системе трансмиссии	<См. VDC(diag)-73, КДН C0057 НЕИСПРАВНОСТЬ В СИСТЕМЕ ТРАНСМИССИИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Подробный код	Дисплей	Содержание диагностики	Ссылка
C0071	4711	Steering angle sensor counter	Внутренняя неисправность датчика угла поворота рулевого колеса	<См. VDC(diag)-74, КДН C0071 ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	C712	No signal from steering angle sensor	Неисправность линии связи датчика угла поворота рулевого колеса	<См. VDC(diag)-76, КДН C0071 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4713	Steering angle sensor signal seizure	Заедание сигнала датчика угла поворота рулевого колеса	<См. VDC(diag)-78, КДН C0071 ЗАЕДАНИЕ СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4714	Steering angle sensor calibration incomplete	Не завершена калибровка датчика угла поворота рулевого колеса	<См. VDC(diag)-78, КДН C0071 НЕ ЗАВЕРШЕНА КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0072	4721	Yaw rate sensor signal	Неверный сигнал датчика угловой скорости рыскания	<См. VDC(diag)-79, КДН C0072 НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4722	Inside yaw rate sensor	Внутренняя неисправность датчика угловой скорости рыскания	<См. VDC(diag)-81, КДН C0072 ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	C723	Yaw rate sensor communication	Неисправность линии связи датчика угловой скорости рыскания	<См. VDC(diag)-82, КДН C0072 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4724	Yaw rate sensor oscillation	Неисправность генерации датчика угловой скорости рыскания	<См. VDC(diag)-78, КДН C0072 НЕИСПРАВНОСТЬ ГЕНЕРАЦИИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0074	4741	Pressure sensor open line	Разрыв цепи датчика давления	<См. VDC(diag)-84, КДН C0074 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4742	Pressure sensor signal seizure	Заедание сигнала датчика давления	<См. VDC(diag)-83, КДН C0074 ЗАЕДАНИЕ СИГНАЛА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4743	Pressure sensor 0 point	Нулевая точка датчика давления	<См. VDC(diag)-86, КДН C0074 НУЛЕВАЯ ТОЧКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4744	Pressure sensor noise	Шум датчика давления	<См. VDC(diag)-87, КДН C0074 ШУМ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	4745	Pressure sensor output rise	Рост выходного сигнала датчика давления	<См. VDC(diag)-83, КДН C0074 РОСТ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **12. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**

### **A: КДН C0021 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Процедура диагностики приведена для КДН C0027 «РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS». <См. VDC(diag)-40, КДН C0027 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **B: КДН C0023 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Процедура диагностики приведена для КДН C0027 «РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS». <См. VDC(diag)-40, КДН C0027 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **C: КДН C0025 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Процедура диагностики приведена для КДН C0027 «РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS». <См. VDC(diag)-40, КДН C0027 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## D: КДН C0027 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

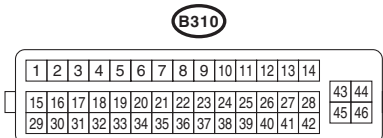
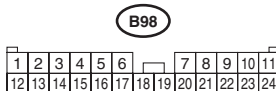
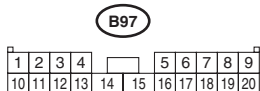
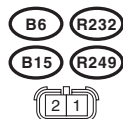
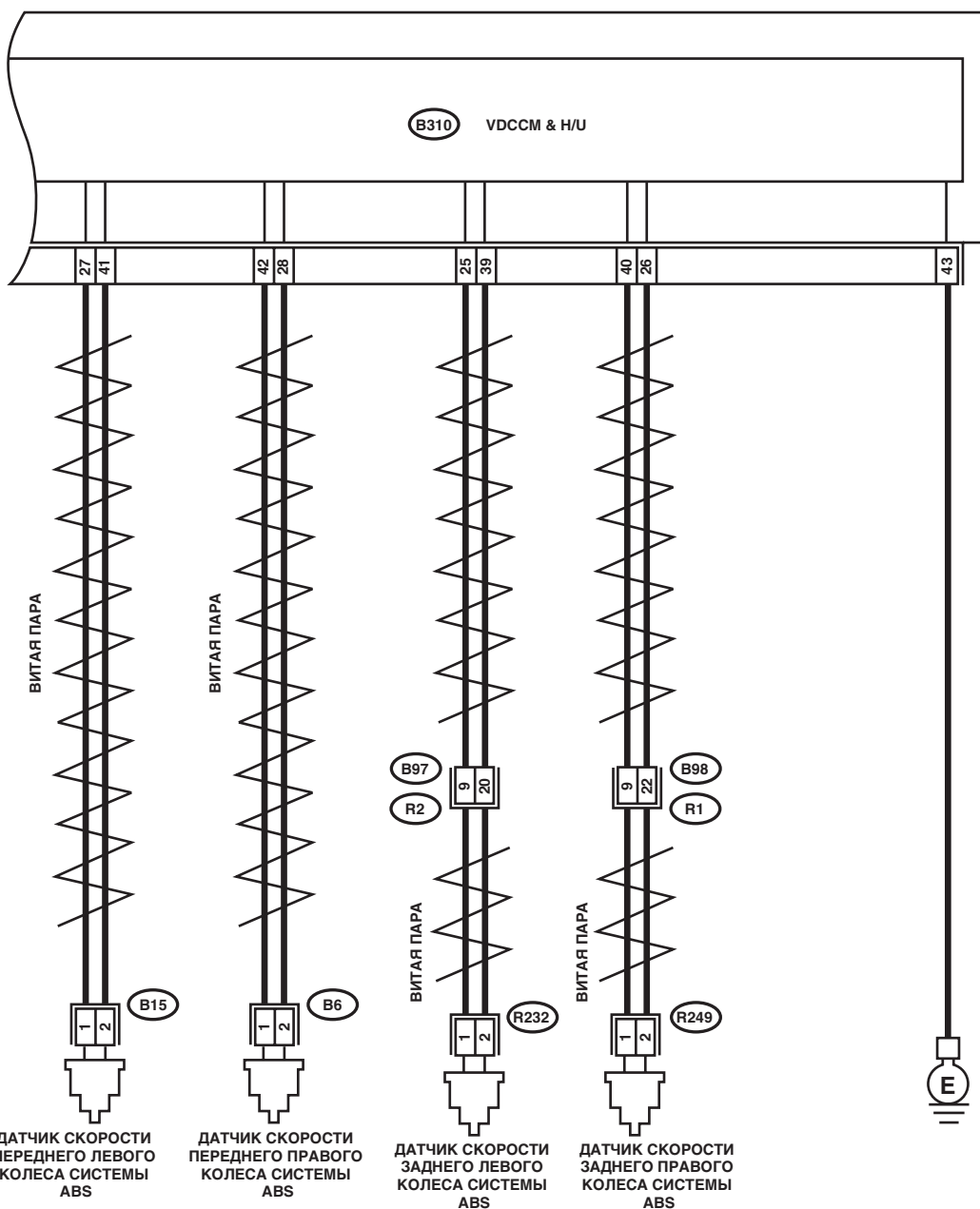
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправен датчик скорости колеса системы ABS (разрыв цепи в проводке)
- Повреждение разъема проводки

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC00485

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМЕ.</b> Проверьте контакт в разъеме между VDCCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.	Обнаружен ли плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ VDCCM&amp;H/U И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.</b> 1) Отсоедините разъем (B310) от VDCCM&H/U. 2) Отсоедините разъем от датчика скорости колеса системы ABS. 3) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и разъемом датчика скорости колеса системы ABS. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <b>КДН C0021</b> (B310) № 42 — (B6) № 1: (B310) № 28 — (B6) № 2: <b>КДН C0023</b> (B310) № 27 — (B15) № 1: (B310) № 41 — (B15) № 2: <b>КДН C0025</b> (B310) № 40 — (R249) № 1: (B310) № 26 — (R249) № 2: <b>КДН C0027</b> (B310) № 25 — (R232) № 1: (B310) № 39 — (R232) № 2:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в разъеме проводки между VDCCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.
<b>3 ПРОВЕРКА ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ В ПРОВОДКЕ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <b>КДН C0021</b> (B310) № 28 — Масса кузова: <b>КДН C0023</b> (B310) № 41 — Масса кузова: <b>КДН C0025</b> (B310) № 26 — Масса кузова: <b>КДН C0027</b> (B310) № 39 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в разъеме проводки между VDCCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.</b> 1) Присоедините разъем VDCCM&H/U. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом датчика скорости колеса системы ABS и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма</b></i> <b>КДН C0021</b> (B6) № 1 (+) — Масса кузова (-): <b>КДН C0023</b> (B15) № 1 (+) — Масса кузова (-): <b>КДН C0025</b> (R249) № 1 (+) — Масса кузова (-): <b>КДН C0027</b> (R232) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 8 — 15 В?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем VDCCM&H/U. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM&H/U. <i><b>Разъем и клемма</b></i> (B310) № 1 (+) — (B310) № 43 (-):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 7.	Проверьте генератор, аккумулятор и цепь питания VDCCM&H/U.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.</b> 1) Установите датчик скорости колеса системы ABS. 2) Подготовьте осциллограф. 3) Проверьте датчик скорости колеса системы ABS. <См. VDC-24, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>	Имеет ли сигнал ту же форму, что показана на рисунке?	Переходите к шагу 7.	Замените датчик скорости колеса системы ABS.
<b>7 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-23, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 8.
<b>8 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной является временная шумовая помеха.



## L: КДН C0028 НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

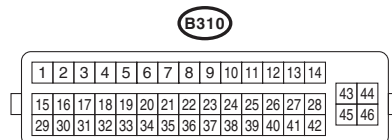
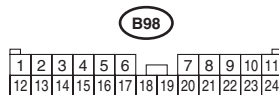
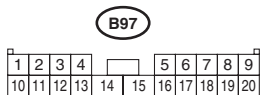
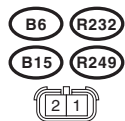
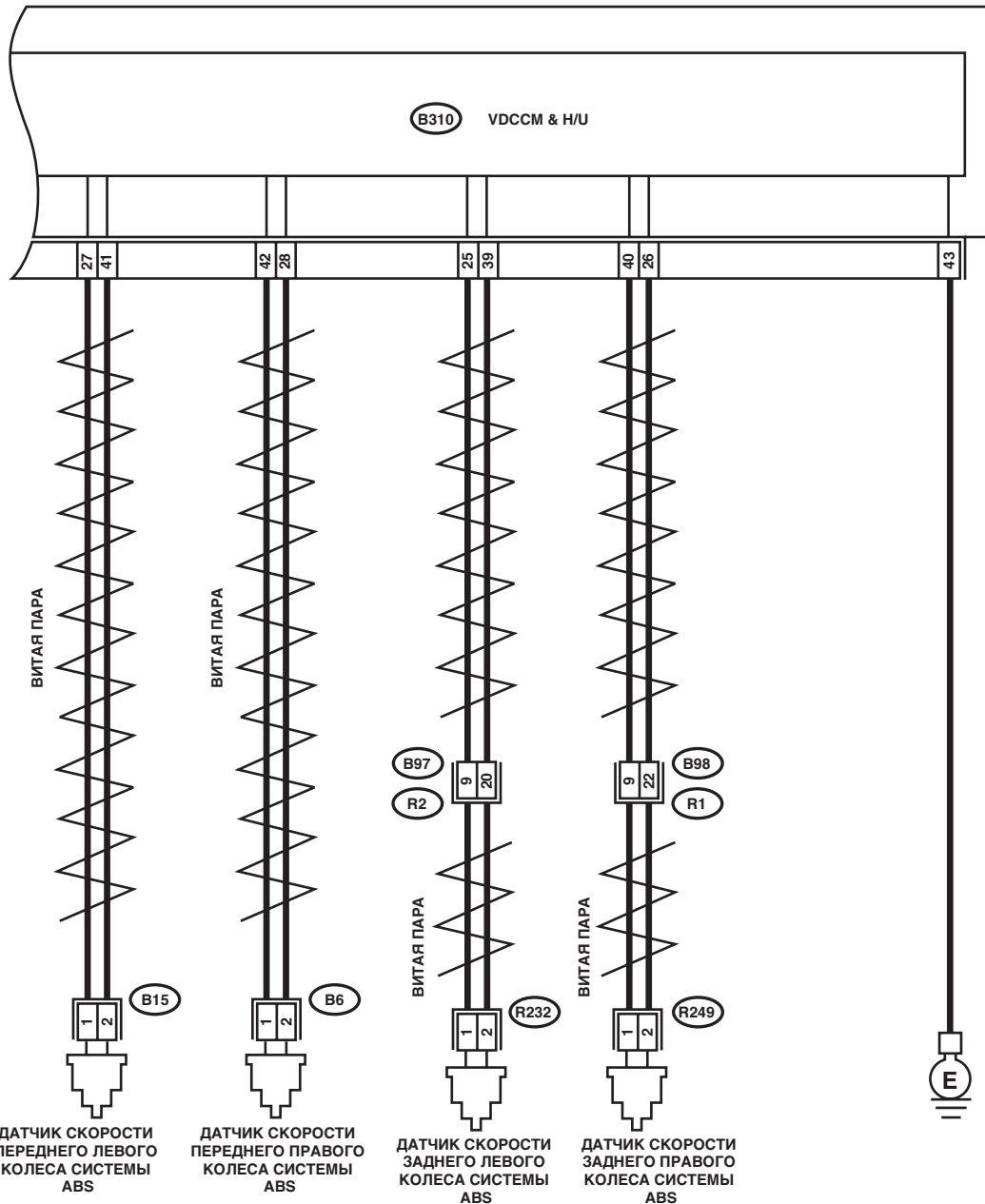
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неправильный сигнал датчика скорости колеса системы ABS (помехи, искажение сигнала и т.д.)
- Повреждение разъема проводки

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC00485



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем VDCCM&H/U. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM&H/U. <i><b>Разъем и клемма (B310) № 1 (+) – (B310) № 43 (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 2.	Проверьте генератор, аккумулятор и цепь питания VDCCM&H/U.
<b>2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Выберите {Current Data Display & Save}(Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте выходной сигнал датчика скорости колеса системы ABS, соответствующего проблемному колесу, в режиме отображения данных Subaru Select Monitor.	Изменяется ли скорость, отображаемая на дисплее, в соответствии с показаниями спидометра при ускорении/замедлении, когда руль установлен в положении прямолинейного движения?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 8.
<b>3 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМЕ.</b> Поверните выключатель зажигания в положение OFF.	Обнаружен ли плохой контакт в разъемах между VDCCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разьеме.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХИ СИГНАЛУ.</b> Убедитесь в том, что радиоэлектронные устройства и электрические компоненты установлены правильно.	Правильно ли установлены радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу 5.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
<b>5 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХИ СИГНАЛУ.</b> Проверьте, установлены ли вблизи проводки датчика источники помех (таких как антенна).	Установлены ли источники помех?	Установите источники помех дальше от проводки датчика.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-23, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной является временная шумовая помеха.
<b>8 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.</b>	Затянут ли болт крепления датчика скорости колеса системы ABS с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-силы-фут)?	Переходите к шагу 9.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>9 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.</b> 1) Установите датчик скорости колеса системы ABS. 2) Подготовьте осциллограф. 3) Проверьте датчик скорости колеса системы ABS. <См. VDC-24, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>	Отображается ли на осциллографе сигнал с формой, аналогичной форме, показанной на рисунке, при медленном вращении колеса? Отображается ли на осциллографе повторный сигнал с формой, аналогичной форме, показанной на рисунке, при медленном вращении колеса с одинаковой скоростью еще на один оборот или более?	Переходите к шагу 11.	Переходите к шагу 10.
<b>10 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ МАГНИТНОГО ШИФРАТОРА.</b>	Нет ли на кончике датчика скорости колеса системы ABS или магнитном шифраторе инородных предметов или повреждений?	Тщательно удалите загрязнения. Кроме того, замените датчик скорости колеса системы ABS или магнитный шифратор, являющийся частью узла подшипника ступицы, в случае их повреждения.	Переходите к шагу 11.
<b>11 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХИ СИГНАЛУ.</b> Убедитесь в том, что радиоэлектронные устройства и электрические компоненты установлены правильно.	Правильно ли установлены радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу 12.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
<b>12 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХИ СИГНАЛУ.</b> Проверьте, установлены ли вблизи проводки датчика источники помех (таких как антенна).	Установлены ли источники помех?	Переходите к шагу 13.	Установите источники помех дальше от проводки датчика.
<b>13 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-23, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 14.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
14 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной является временная шумовая помеха. ПРИМЕЧАНИЕ: То, что предупреждающая лампа системы ABS при этом все время продолжает гореть, является нормой. Для выключения предупреждающей лампы системы ABS, проведите поездку на автомобиле со скоростью 12 км/ч (7 миль/ч) или более. Обязательно проведите поездку и убедитесь, что предупреждающая лампа выключилась.

**М: КДН С0031 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDССМ&Н/У**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0063 “ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC” <См. VDC(diag)-49, КДН С0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**Н: КДН С0032 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDССМ&Н/У**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0063 “ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC” <См. VDC(diag)-49, КДН С0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**О: КДН С0033 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDССМ&Н/У**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0063 “ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC” <См. VDC(diag)-49, КДН С0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**Р: КДН С0034 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDССМ&Н/У**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0063 “ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC” <См. VDC(diag)-49, КДН С0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**Q: КДН С0035 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDССМ&Н/У**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0063 “ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC” <См. VDC(diag)-49, КДН С0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**R: КДН С0036 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDССМ&Н/У**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0063 “ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC” <См. VDC(diag)-49, КДН С0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**S: КДН С0037 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDССМ&Н/У**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0063 “ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC” <См. VDC(diag)-49, КДН С0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**T: КДН С0038 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В VDССМ&Н/У**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0063 “ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC” <См. VDC(diag)-49, КДН С0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**U: КДН С0061 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН (P) СИСТЕМЫ VDC**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0063 “ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC” <См. VDC(diag)-49, КДН С0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**V: КДН С0062 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН (S) СИСТЕМЫ VDC**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0063 “ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC” <См. VDC(diag)-49, КДН С0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## W: КДН C0063 ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ VDC

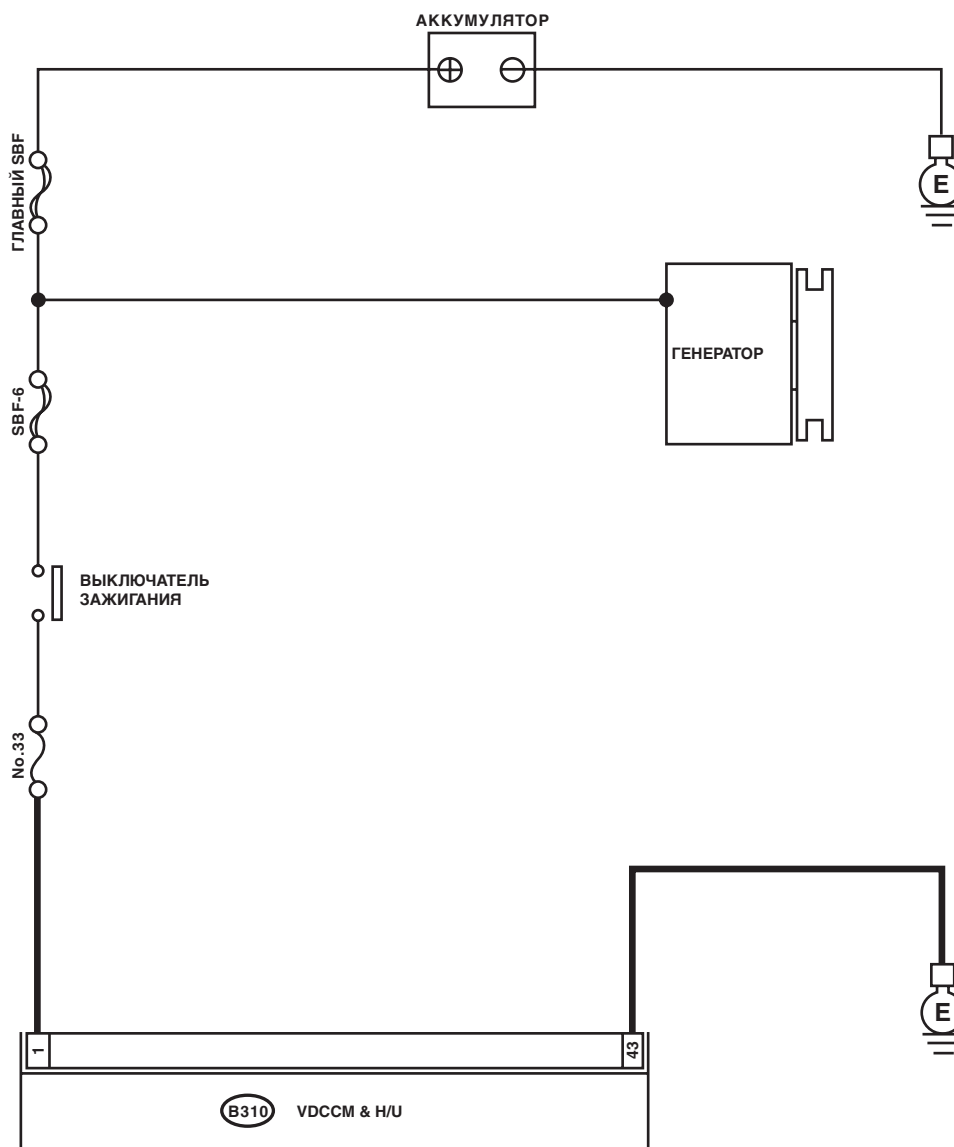
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Повреждение разъема проводки
- Повреждение электромагнитного клапана VDCH/U

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система EBD.
- Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



B310

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	43	44
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	45	46

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Запустите двигатель на холостом ходу. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 43 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке цепи массы VDCCM&H/U.
<b>3 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме между генератором, аккумулятором и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## **X: КДН C0042 НЕПРАВИЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ VDCCM&H/U.

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

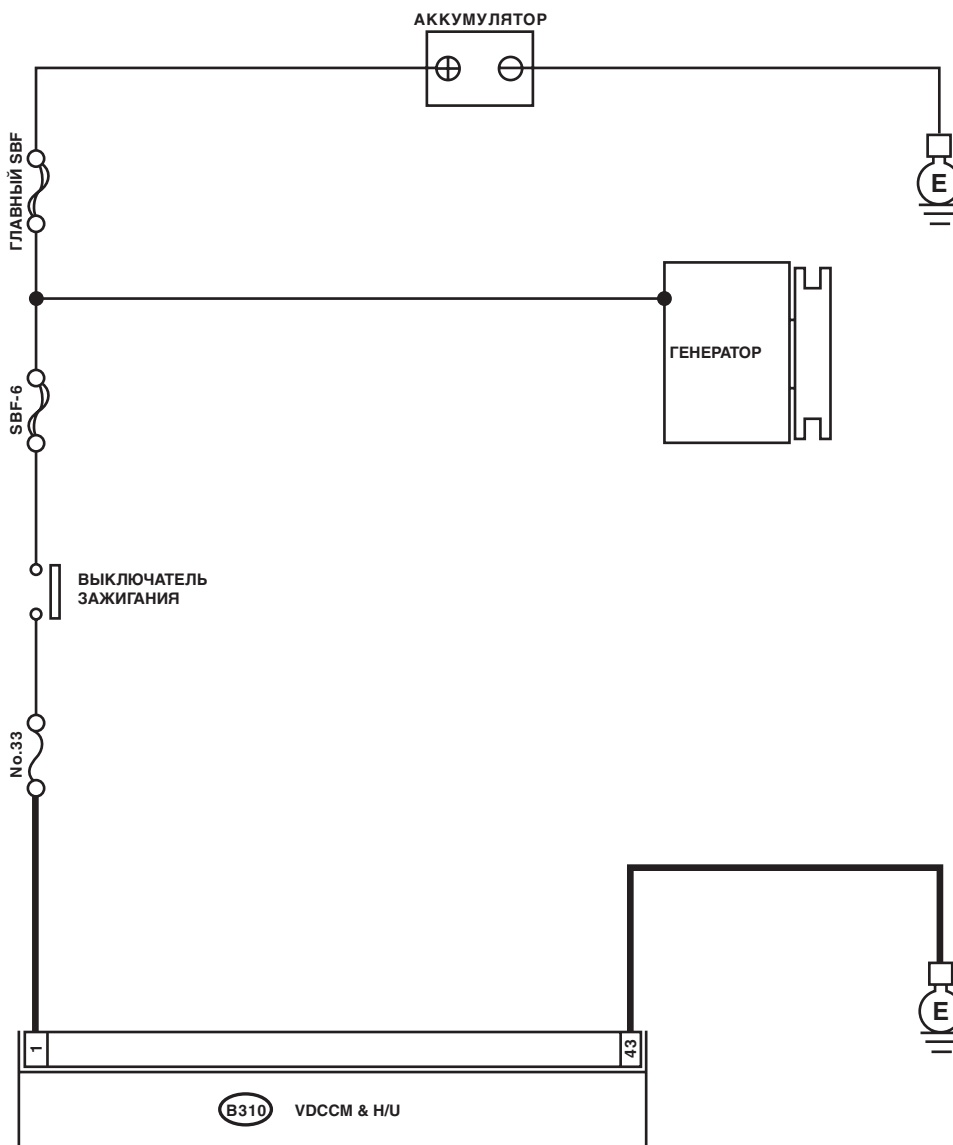
- Не работает система ABS.
- Не работает система EBD.
- Не работает система VDC.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

При восстановлении правильного напряжения питания, предупреждающие лампы гаснут.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:**



В310

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	43	44
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	45	46
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		

VDC00371



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА.</b> 1) Запустите двигатель. 2) После прогрева двигателя, оставьте его работать на холостом ходу. 3) Измерьте напряжение между клеммой генератора В и массой кузова. <b>Клеммы</b> <b>Клемма генератора В (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте генератор. <См. SC(H6DO)-20, Генератор.>
<b>2 ПРОВЕРКА КЛЕММЫ АККУМУЛЯТОРА.</b> Поверните выключатель зажигания в положение OFF.	Надежно ли затянуты положительная и отрицательная клеммы аккумулятора?	Переходите к шагу 3.	Затяните клемму.
<b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 2) Запустите двигатель на холостом ходу. 3) Включите создающие электрическую нагрузку потребители электроэнергии, такие как фары, кондиционер, обогреватель стекла и т.д. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в цепи питания.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 43 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке цепи массы VDCCM&H/U.
<b>5 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме между генератором, аккумулятором и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разьеме.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-35, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временно возникает плохой контакт.

## **У: КДН С0047 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Разрыв или замыкание в цепи линии связи CAN.

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

<b>Шаг</b>	<b>Проверка</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN</b> Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Временно возникает плохой контакт.

## Z: КДН C0051 РАЗРЫВ ЦЕПИ РЕЛЕ КЛАПАНА

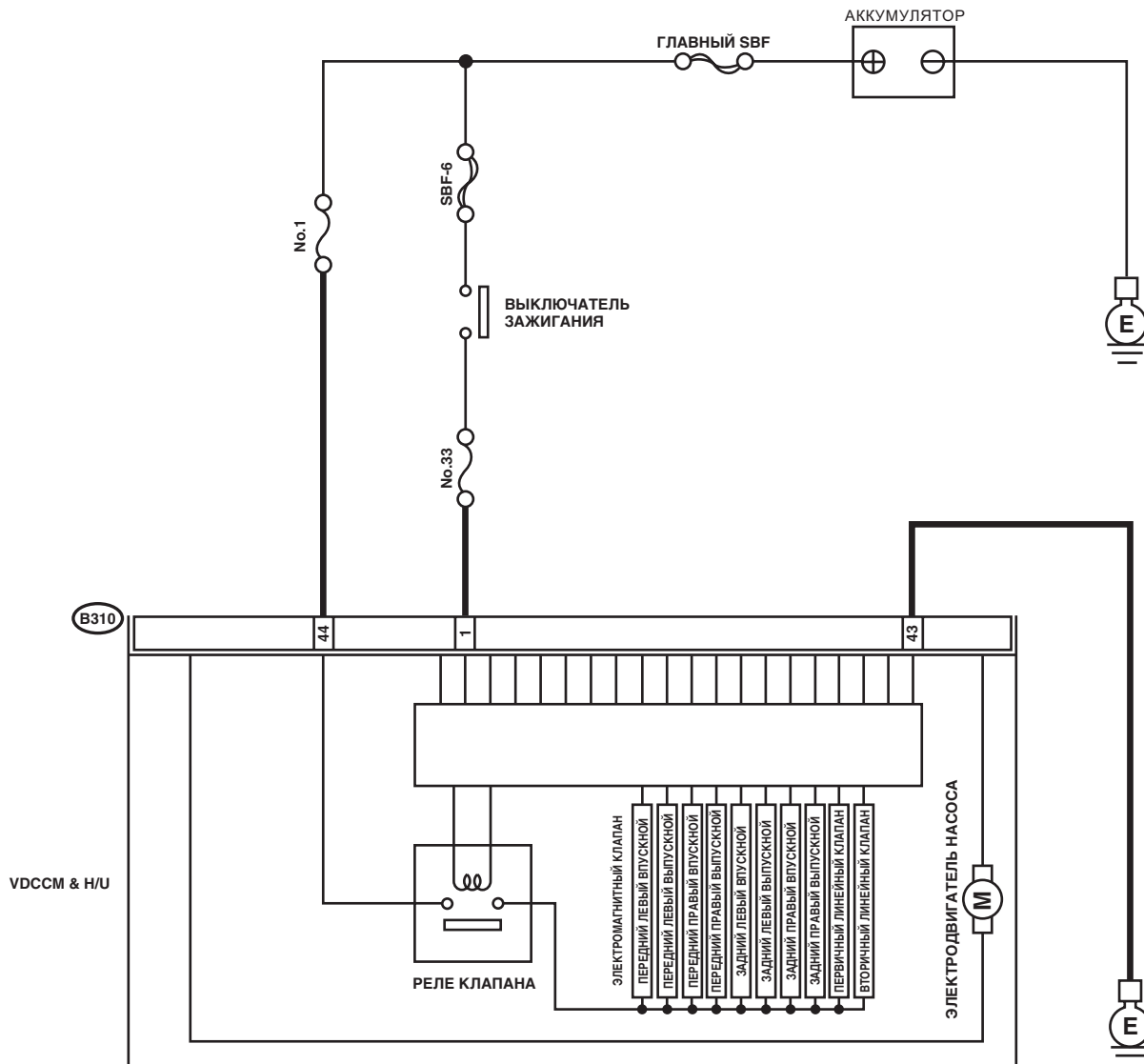
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность реле клапана

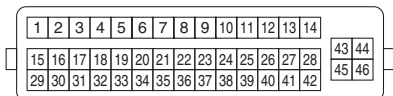
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система EBD.
- Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



В310



VDC00372

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Запустите двигатель на холостом ходу. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 44 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в разьеме проводки между аккумулятором и VDCCM&H/U.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 43 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке цепи массы VDCCM&H/U.
<b>3 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разьеме между генератором, аккумулятором и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разьеме.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## АА:КДН С0051 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ РЕЛЕ КЛАПАНА

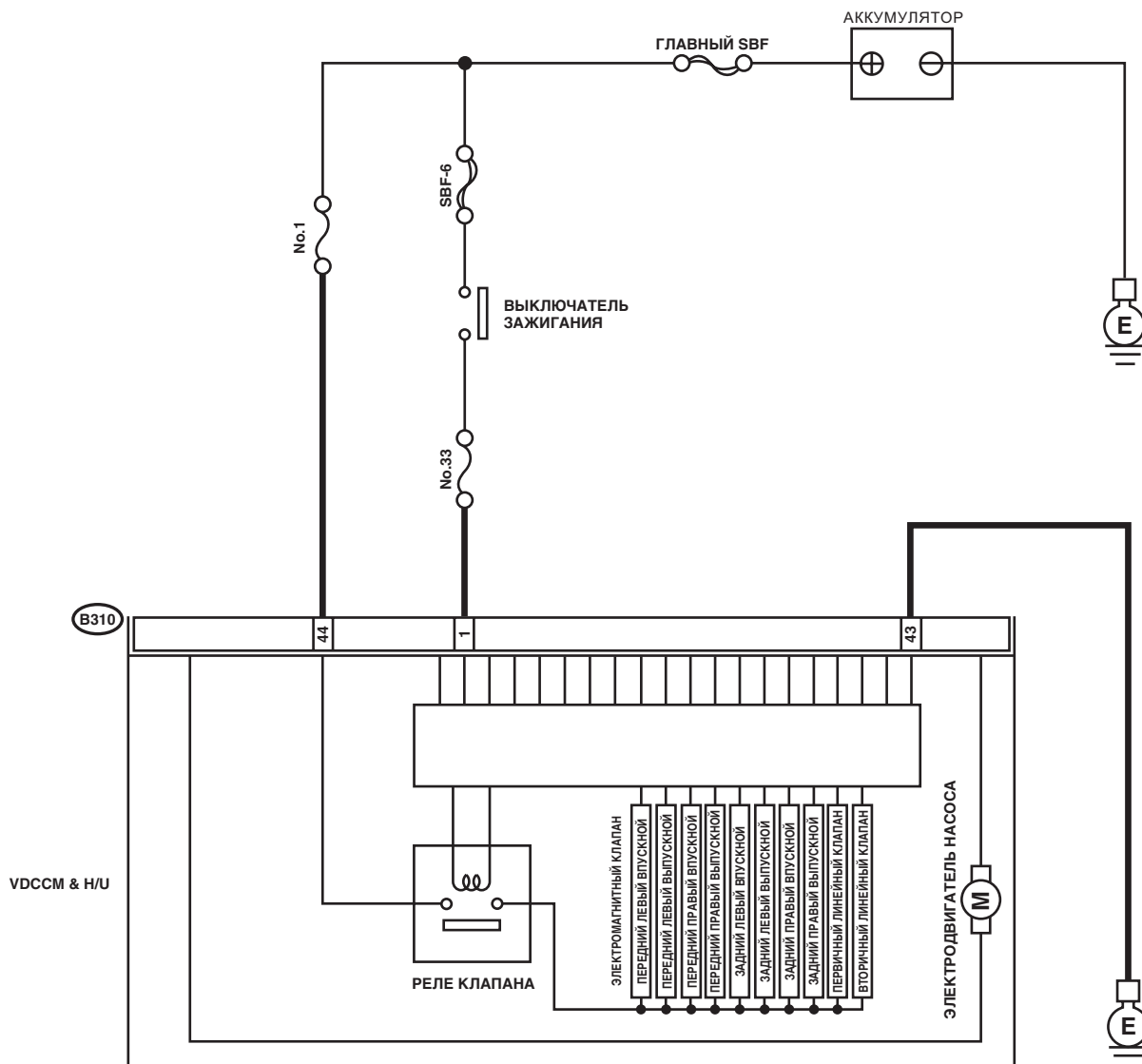
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность реле клапана

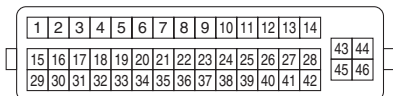
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.
- Не работает система EBD.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



В310



VDC00372

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема VDCCM&H/U. <b>Клеммы</b> <b>№ 44 – № 43:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>
<b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме между генератором, аккумулятором и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-35, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временно возникает плохой контакт.

**AF:КДН C0052 РАЗРЫВ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0052 “НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ”. <См. VDC(diag)-59, КДН C0052 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## АС:КДН С0052 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

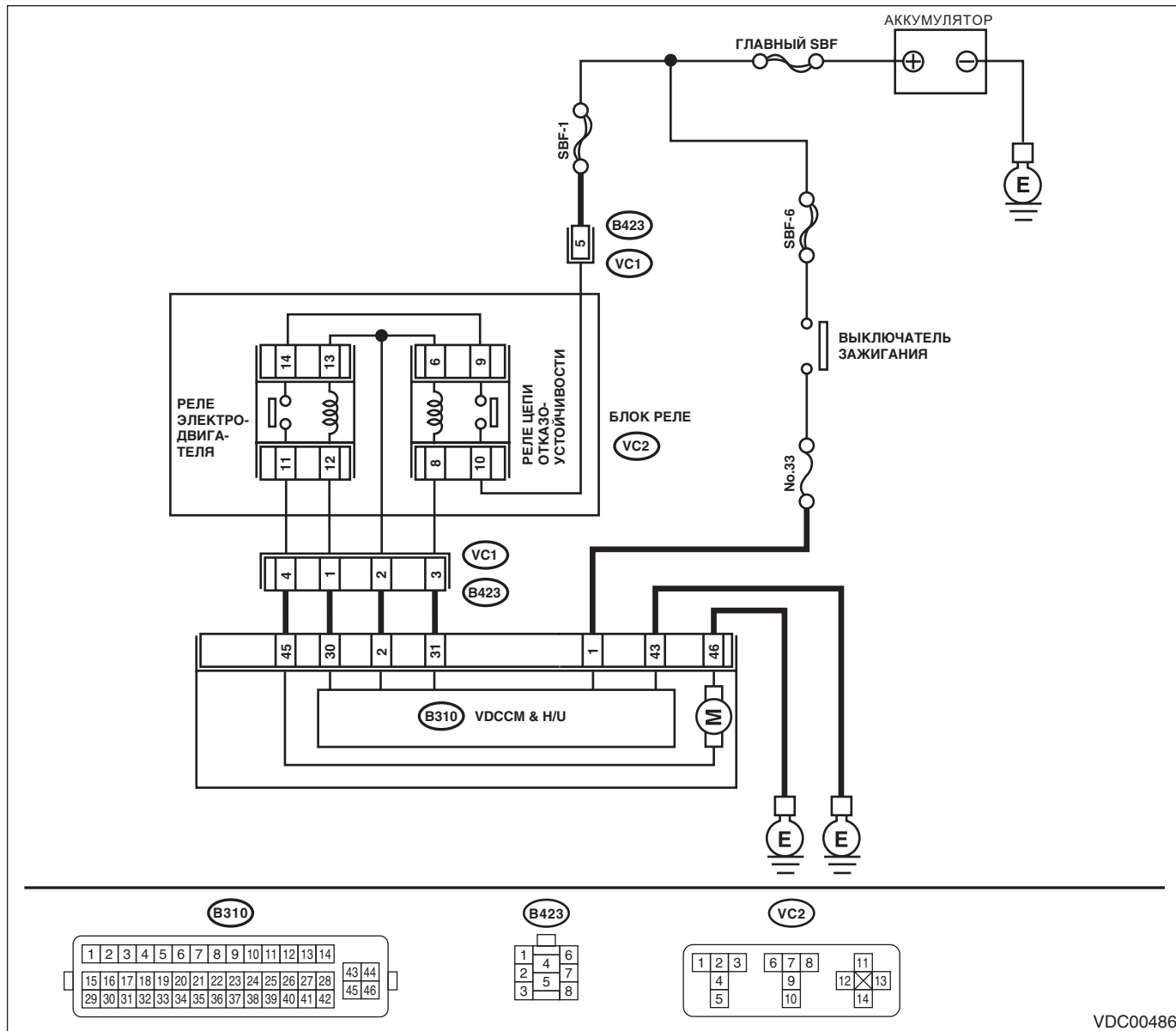
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Повреждение электродвигателя и реле электродвигателя
- Повреждение разъема проводки

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.
- Не работает система EBD.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле электродвигателя из блока реле. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. <b>Клеммы</b> <b>№ 12 — № 13:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 70 — 100 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электродвигателя.
<p><b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b> 1) Подсоедините аккумулятор к клеммам реле электродвигателя № 13 (+) и № 12 (-). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. <b>Клеммы</b> <b>№ 11 — № 14:</b></p>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Замените реле электродвигателя.
<p><b>3 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b> Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. <b>Клеммы</b> <b>№ 12 — № 11:</b> <b>№ 12 — № 14:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените реле электродвигателя.
<p><b>4 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ РЕЛЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле отказоустойчивости из блока реле. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле отказоустойчивости. <b>Клеммы</b> <b>№ 6 — № 8:</b></p>	Сопротивление в диапазоне 80 — 130 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените реле отказоустойчивости.
<p><b>5 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ.</b> 1) Подсоедините аккумулятор к клеммам реле электродвигателя № 6 (+) и № 8 (-). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. <b>Клеммы</b> <b>№ 9 — № 10:</b></p>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените реле отказоустойчивости.
<p><b>6 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ РЕЛЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ.</b> Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. <b>Клеммы</b> <b>№ 6 — № 9:</b> <b>№ 6 — № 10:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Замените реле отказоустойчивости.
<p><b>7 ПРОВЕРКА НАПЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъемы (B423) и (VC1). 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом (B423) и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B423) № 5 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в цепи питания.



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>8 ПРОВЕРКА БЛОКА РЕЛЕ.</b> Измерьте сопротивление между всеми клеммами. <i>Клеммы</i> (VC1) № 5 — (VC2) № 10: (VC1) № 2 — (VC2) № 6: (VC1) № 2 — (VC2) № 13: (VC1) № 3 — (VC2) № 8: (VC1) № 1 — (VC2) № 12: (VC1) № 4 — (VC2) № 11: (VC2) № 9 — (VC2) № 14:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените блок реле.
<b>9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ.</b> 1) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 2) Измерьте сопротивление между VDCCM&H/U и блоком реле. <i>Разъем и клемма</i> (B423) № 3 — (B310) № 31: (B423) № 2 — (B310) № 2: (B423) № 1 — (B310) № 30: (B423) № 4 — (B310) № 45:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в жгуте проводки.
<b>10 ПРОВЕРКА ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ В ПРОВОДКЕ.</b> Измерьте сопротивление между жгутом проводки и массой кузова. <i>Разъем и клемма</i> (B423) № 3 — Масса кузова: (B423) № 2 — Масса кузова: (B423) № 1 — Масса кузова: (B423) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 11.	Устраните неисправность в жгуте проводки.
<b>11 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b> Измерьте сопротивление между VDCCM&H/U и массой кузова. <i>Разъем и клемма</i> (B310) № 46 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните неисправность в жгуте проводки.
<b>12 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 13.
<b>13 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы и реле. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 14.
<b>14 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

**AD:КДН C0052 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0052 “КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ РЕЛЕ ОТКАЗУСТОЙЧИВОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ”. <См. VDC(diag)-62, КДН C0052 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ РЕЛЕ ОТКАЗУСТОЙЧИВОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## АЕ:КДН С0052 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ РЕЛЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

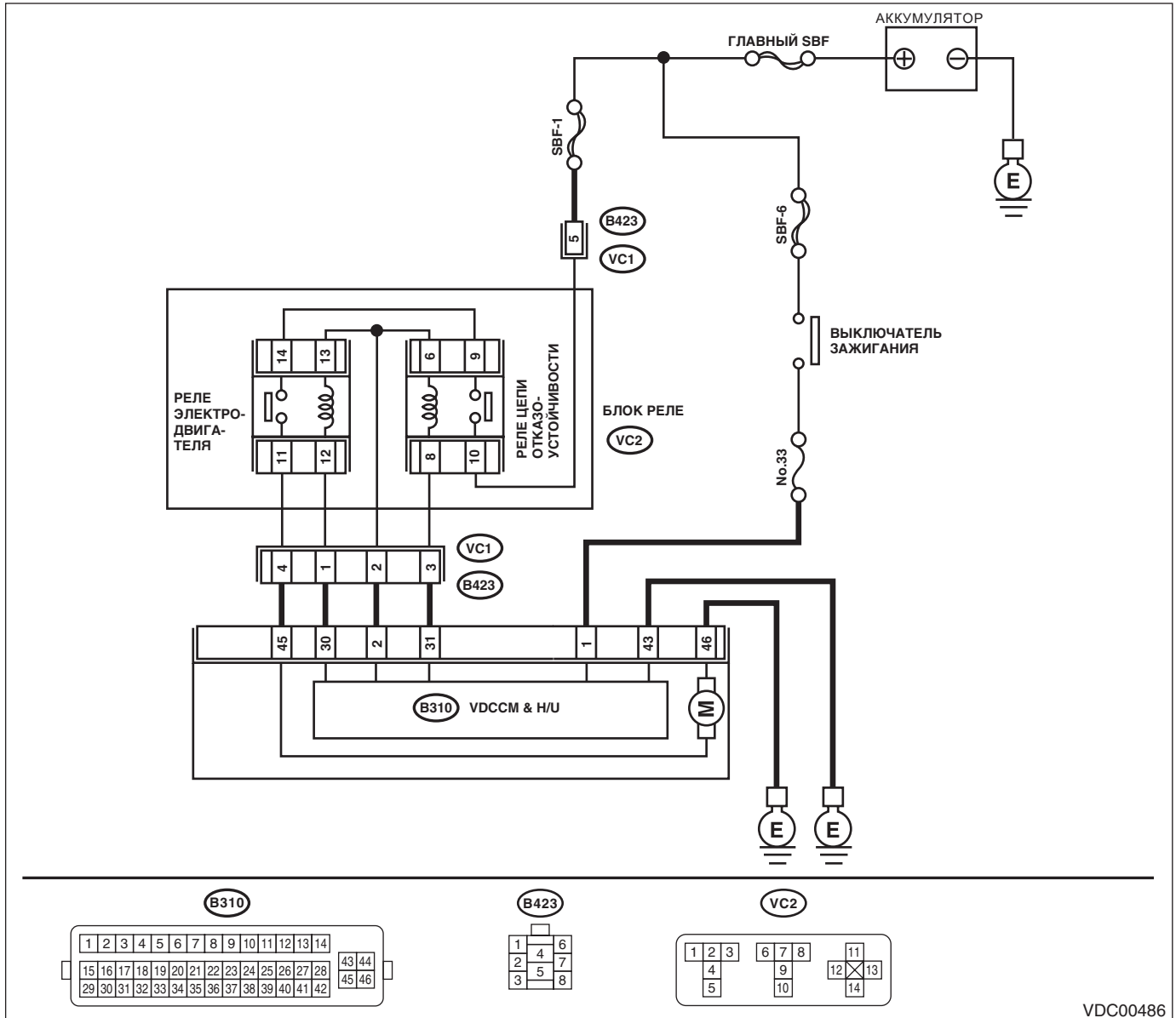
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Повреждение реле электродвигателя
- Неисправность реле системы отказоустойчивости
- Повреждение разъема проводки

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.
- Не работает система EBD.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC00486

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле электродвигателя из блока реле. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. <b>Клеммы</b> <b>№ 12 — № 13:</b>	Сопротивление в диапазоне 70 — 100 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электродвигателя.
<b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b> 1) Подсоедините аккумулятор к клеммам реле электродвигателя № 13 (+) и № 12 (-). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. <b>Клеммы</b> <b>№ 11 — № 14:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Замените реле электродвигателя.
<b>3 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b> Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. <b>Клеммы</b> <b>№ 12 — № 11:</b> <b>№ 12 — № 14:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените реле электродвигателя.
<b>4 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ РЕЛЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле системы отказоустойчивости из блока реле. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле отказоустойчивости. <b>Клеммы</b> <b>№ 6 — № 8:</b>	Сопротивление в диапазоне 80 — 130 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените реле отказоустойчивости.
<b>5 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ.</b> 1) Подсоедините аккумулятор к клеммам реле электродвигателя № 6 (+) и № 8 (-). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. <b>Клеммы</b> <b>№ 9 — № 10:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените реле отказоустойчивости.
<b>6 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ РЕЛЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ.</b> Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. <b>Клеммы</b> <b>№ 6 — № 9:</b> <b>№ 6 — № 10:</b> <b>№ 9 — № 10:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Замените реле отказоустойчивости.
<b>7 ПРОВЕРКА БЛОКА РЕЛЕ.</b> 1) Отсоедините разъемы (B423) и (VC1). 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом (VC2) и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(VC2) № 11 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(VC2) № 12 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Замените блок реле.	Переходите к шагу 8.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ.</b> 1) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 2) Измерьте напряжение между разъемом (B42) и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B423) № 4 (+) – Масса кузова (-):</b> <b>(B423) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Устраните неисправность в жгуте проводки.	Переходите к шагу <b>9</b> .
<b>9 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b> 1) Присоедините все разъемы и реле. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.	Электродвигатель продолжает вращаться?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу <b>10</b> .
<b>10 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы и реле. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу <b>11</b> .
<b>11 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## АФ:КДН С0052 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ

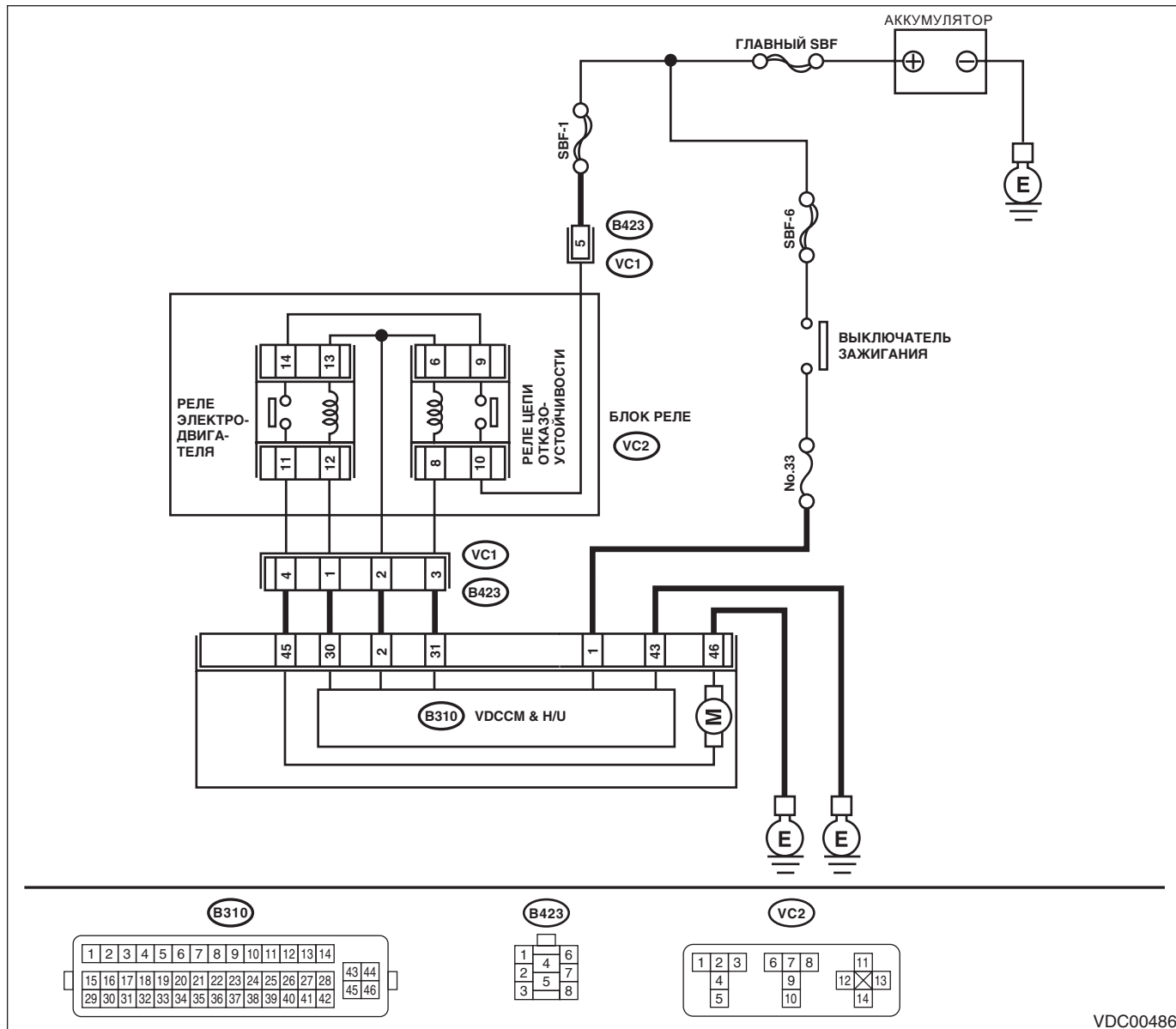
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Повреждение электродвигателя
- Повреждение разъема проводки

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.
- Не работает система EBD.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC00486

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания VDCCM&H/U.
<b>2 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b>	Затянут ли болт крепления клеммы массы электродвигателя с моментом 33 Нм (3,3 кгс-м, 24,3 фунт-силы-фут)?	Переходите к шагу 3.	Затяните болт крепления клеммы массы электродвигателя.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 46 (+) – Масса кузова (-):</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке цепи массы VDCCM&H/U.
<b>4 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы и реле. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## AG:КДН С0054 РАЗРЫВ ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ

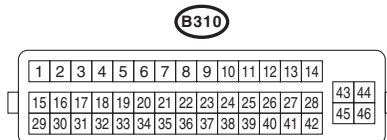
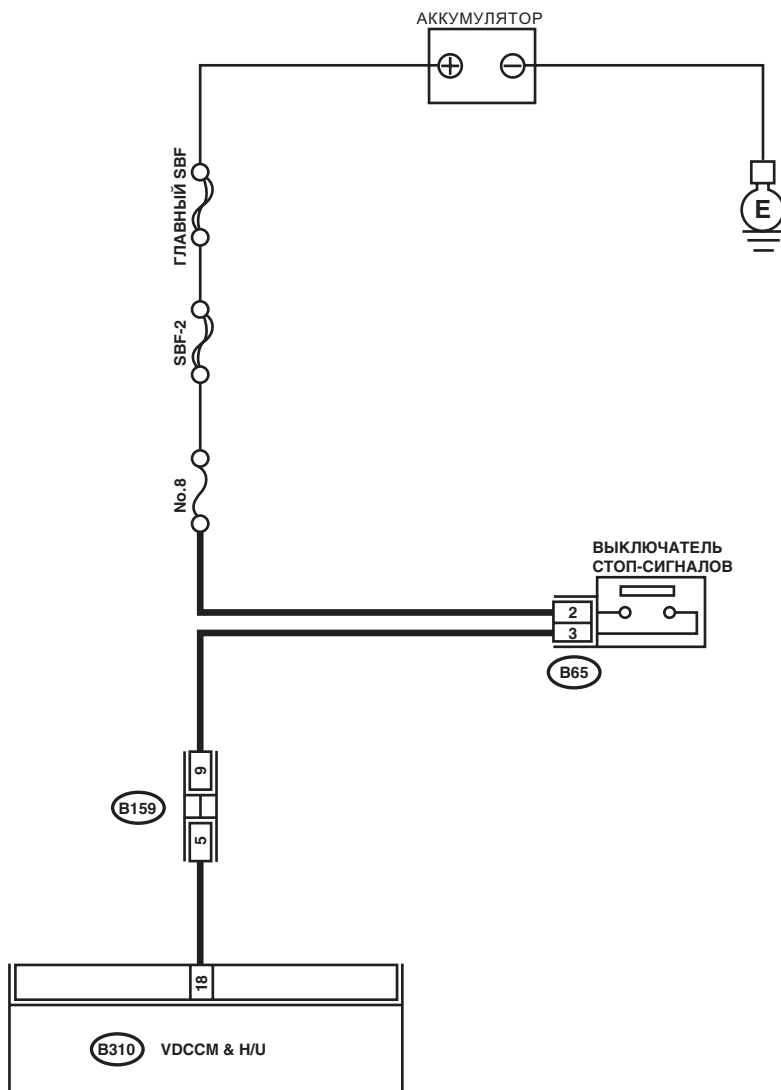
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Повреждение выключателя стоп-сигналов

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Выберите {Current Data Display & Save}(Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Отпустите педаль тормоза. 3) Считайте показания выходного сигнала выключателя стоп-сигналов на Subaru Select Monitor.	Отображается ли на экране дисплея показание "OFF"?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
<b>2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Нажмите на педаль тормоза. 2) Считайте показания выходного сигнала выключателя стоп-сигналов на Subaru Select Monitor.	Отображается ли на экране дисплея показание "ON"?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ВКЛЮЧЕНИЯ СТОП-СИГНАЛОВ.</b> Нажмите на педаль тормоза.	Горят ли стоп-сигналы?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в цепи стоп-сигналов.
<b>4 ПРОВЕРКА РАЗРЫВА ЦЕПИ В ПРОВОДКЕ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Нажмите на педаль тормоза. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B310) № 18 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке между выключателем стоп-сигналов и разъемом VDCCM&H/U.
<b>5 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме между выключателем стоп-сигналов и VDCCM&H/U?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в разъеме.
<b>6 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.



## **АН:КДН С0056 ЗАЕДАНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Повреждение датчика ускорения.

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Подключите Subaru Select Monitor к автомобилю. 2) Выберите {Current Data Display & Save}(Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 3) Считайте значение выходного сигнала датчика ускорения при торможении.	Изменяются ли показания на дисплее?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>2 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## **АI: КДН С0056 НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Повреждение датчика ускорения.

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b> Проверьте установку датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Затянуты ли датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения и кронштейн с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-силы-фут)?	Переходите к шагу 2.	Затяните датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Подключите Subaru Select Monitor к автомобилю. 2) Выберите {Current Data Display & Save}(Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 3) Считайте показания выходного сигнала датчика ускорения, отображаемые на дисплее.	Составляют ли показания, отображаемые на дисплее – 1,5 – 1,5 м/с <sup>2</sup> ?	Переходите к шагу 3.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>3 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## АЖ: КДН С0056 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

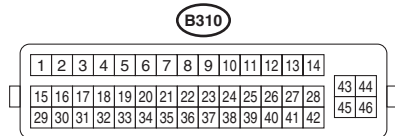
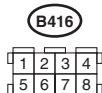
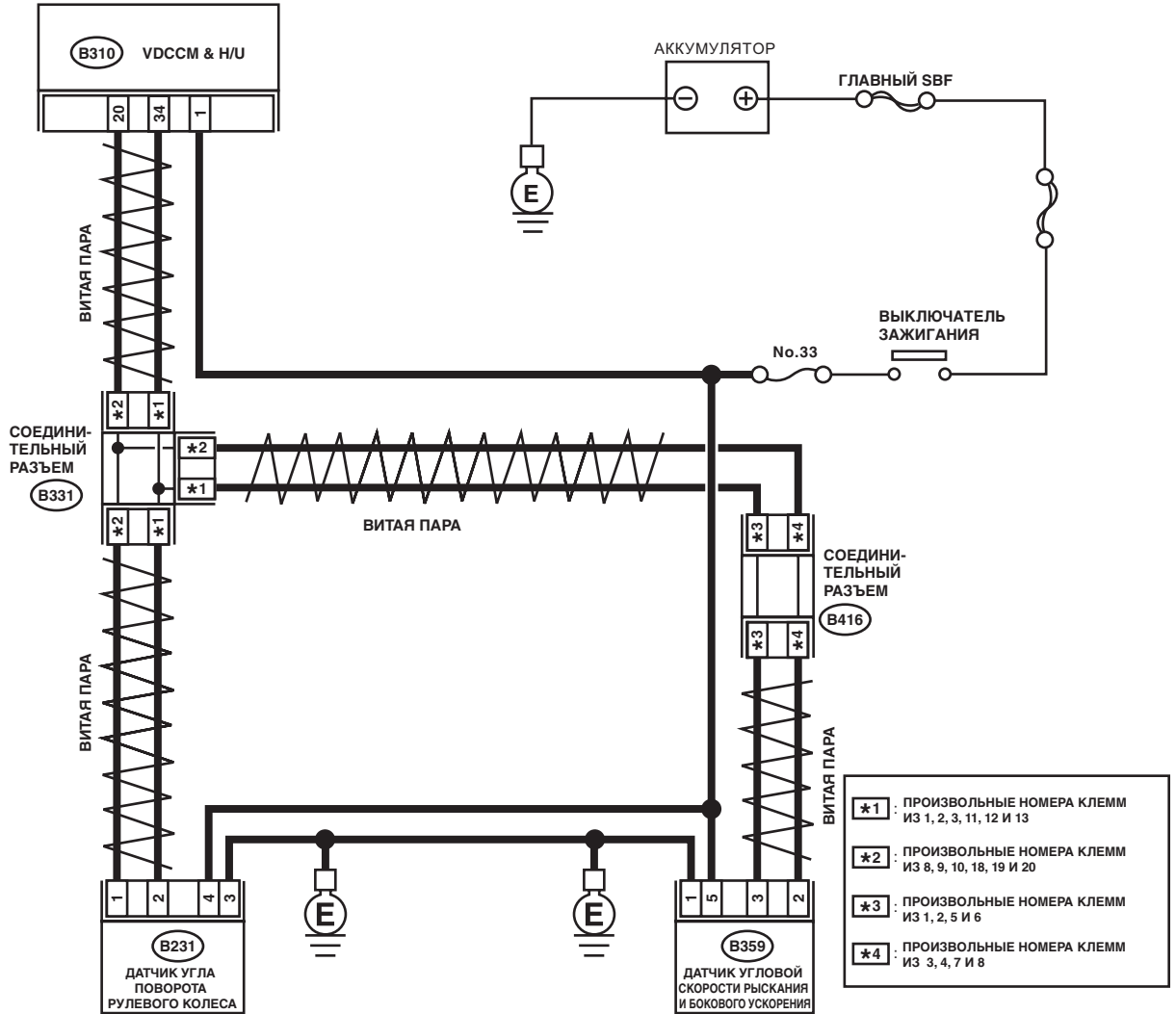
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Повреждение датчика ускорения.

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B359) № 5 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B359) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в цепи питания датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## АК:КДН С0056 НЕВЕРНЫЙ ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Повреждение датчика ускорения.

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b> Проверьте установку датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Затянуты ли датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения и кронштейн с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-силы-фут)?	Переходите к шагу 2.	Затяните датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Подключите Subaru Select Monitor к автомобилю. 2) Выберите {Current Data Display & Save}(Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 3) Ведите автомобиль на постоянной скорости около 40 км/ч (25 миль/ч) и считайте в этот момент выходной сигнал датчика ускорения.	Составляют ли показания, отображаемые на дисплее – 1,5 – 1,5 м/с <sup>2</sup> ?	Переходите к шагу 3.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>3 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

**AL:КДН С0057 ЛИНИЯ СВЯЗИ ЕСМ**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Нет сигнала CAN от ЕСМ.

**ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN</b> Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ЕСМ?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЕСМ.</b>	Исправен ли ЕСМ?	Переходите к шагу 4.	Замените ЕСМ.
<b>4 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

**AM:КДН С0044 ЛИНИЯ СВЯЗИ АТ**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Нет сигнала CAN от TCM.

**ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN</b> Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме TCM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА TCM.</b>	Исправен ли TCM?	Переходите к шагу 4.	Замените TCM. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссией (TCM).>
<b>4 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## AN:КДН С0057 НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ТРАНСМИССИИ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Повреждение системы трансмиссии

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ.</b> 1) Запустите двигатель. 2) Проверьте КДН в системе автоматической трансмиссии.	Отображается ли КДН системы автоматической трансмиссии?	Устраните неисправность системы автоматической трансмиссии.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U.	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## АО:КДН С0071 ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

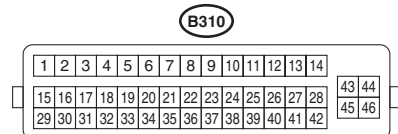
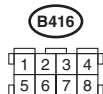
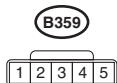
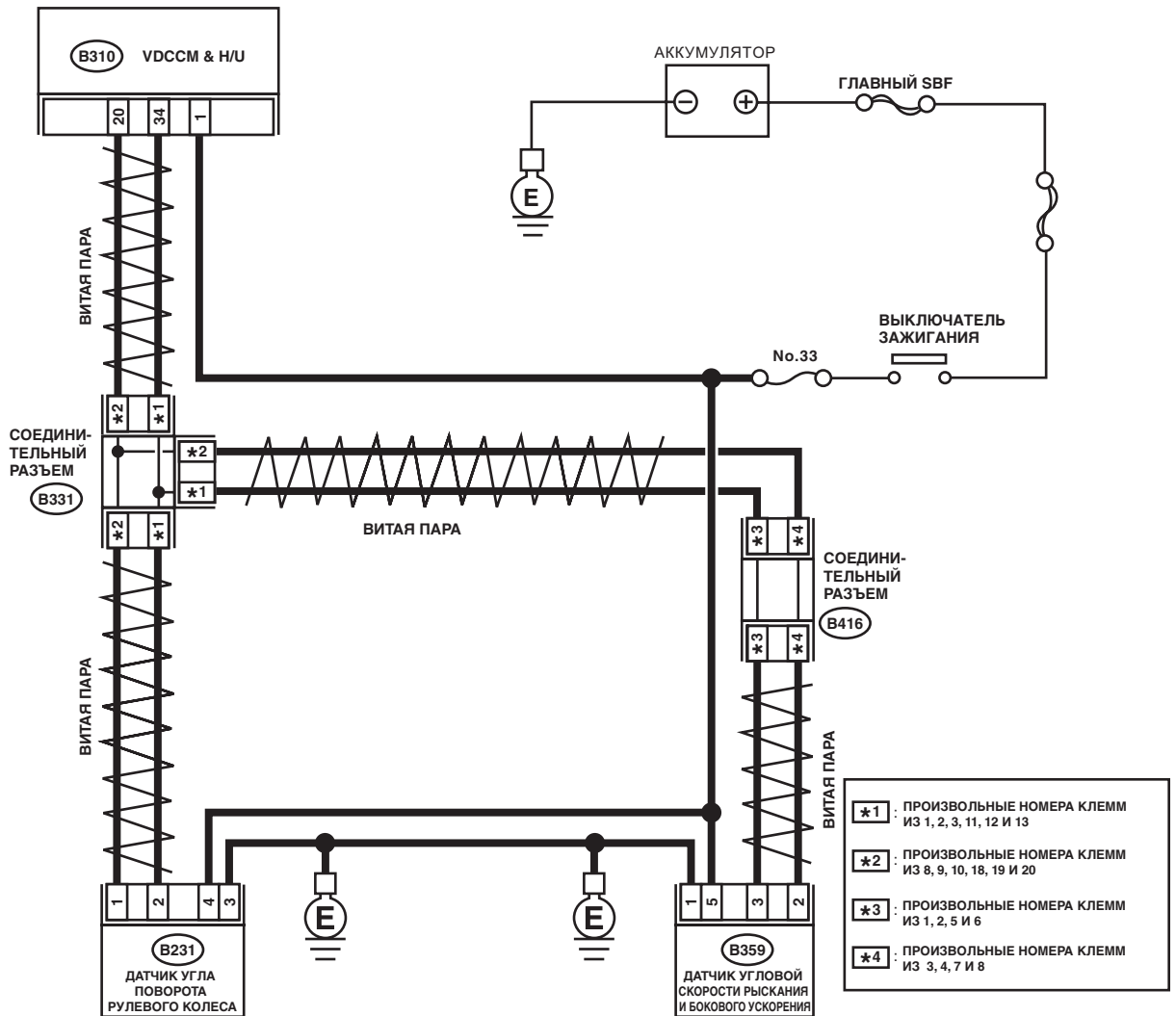
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Повреждение датчика угла поворота рулевого колеса

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угла поворота рулевого колеса. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика угла поворота рулевого колеса и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма (B231) № 4 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания датчика угла поворота рулевого колеса.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.</b> Измерьте напряжение между датчиком угла поворота рулевого колеса и массой кузова. <i><b>Разъем и клемма (B231) № 3 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Сопrotивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в цепи массы датчика угла поворота рулевого колеса.
<b>3 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме?	Отремонтируйте или замените разъем.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Присоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените датчик угла поворота рулевого колеса.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## АР:КДН С0071 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

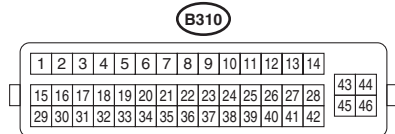
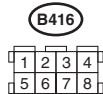
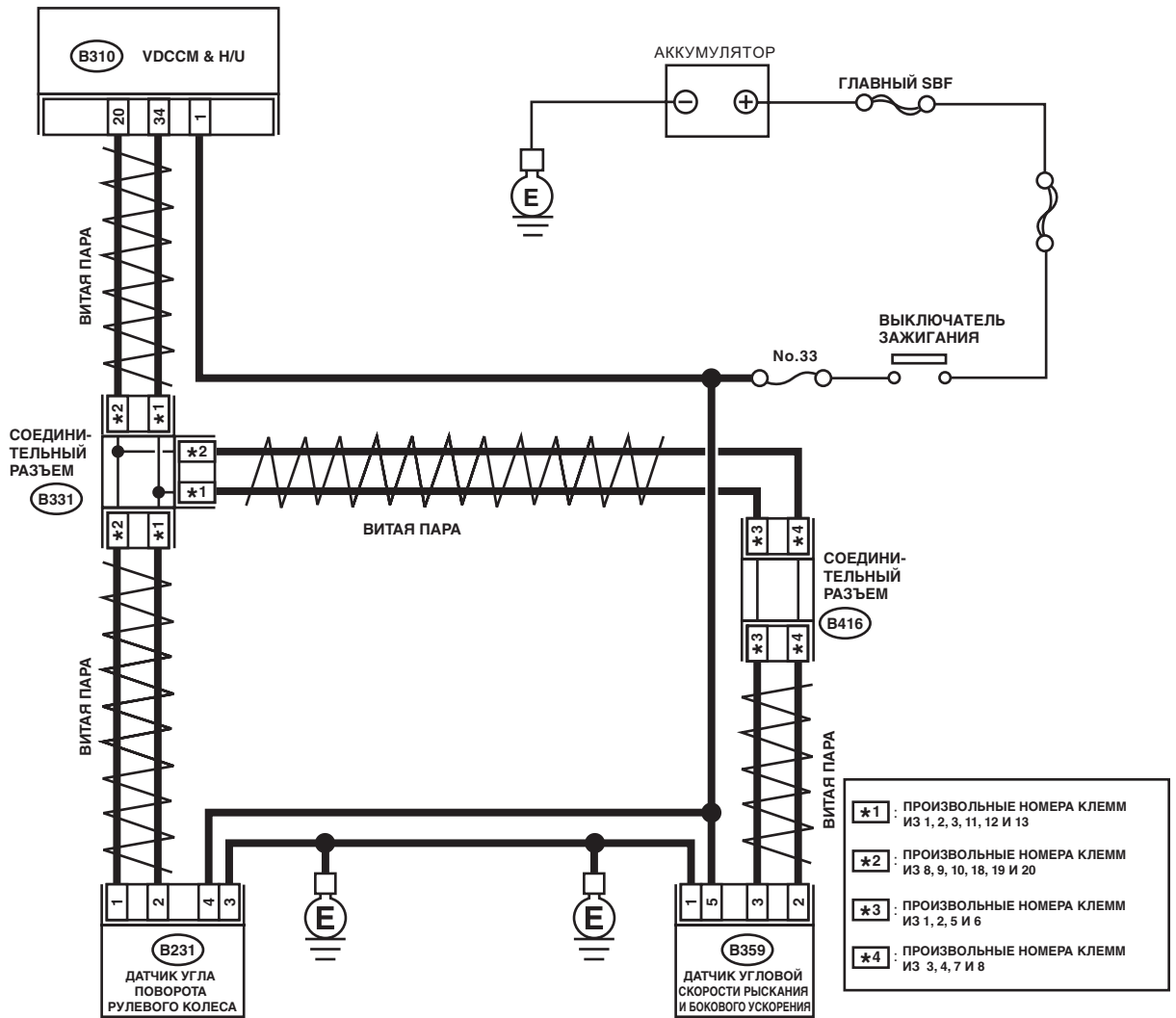
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Не поступает сигнал с датчика угла поворота рулевого колеса.

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN</b> Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угла поворота рулевого колеса. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика угла поворота рулевого колеса и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B231) № 4 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в цепи питания.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.</b> Измерьте сопротивление между датчиком угла поворота рулевого колеса и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B231) № 3 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в цепи массы датчика угла поворота рулевого колеса.
<b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.</b> 1) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 2) Измерьте сопротивление между VDCCM&H/U и датчиком угла поворота рулевого колеса. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B231) № 1 – (B310) № 20:</b> <b>(B231) № 2 – (B310) № 34:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке между датчиком угла поворота рулевого колеса и VDCCM&H/U.
<b>5 ПРОВЕРКА ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ В ПРОВОДКЕ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.</b> Измерьте сопротивление между датчиком угла поворота рулевого колеса и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B231) № 1 – Масса кузова:</b> <b>(B231) № 2 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в проводке между датчиком угла поворота рулевого колеса и VDCCM&H/U.
<b>6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Присоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 8.
<b>7 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Замените датчик угла поворота рулевого колеса. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 9.
<b>8 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.
<b>9 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Неисправен первоначальный датчик угла поворота рулевого колеса.

## AQ:КДН С0071 ЗАЕДАНИЕ СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Повреждение датчика угла поворота рулевого колеса

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.</b> 1) Проведите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Припаркуйте автомобиль при движении по прямой. 3) Проверьте, не отклоняется ли рулевое колесо от центрального положения.	Составляет ли отклонение руля от центрального положения менее 5°?	Переходите к шагу 2.	Проведите центрирование рулевого колеса.
<b>2 ПРОВЕРКА УСЛОВИЙ, В КОТОРЫХ ЭКСПЛУАТИРОВАЛСЯ АВТОМОБИЛЬ.</b> Выясните, проводились ли поездки на автомобиле по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам).	Проводились ли поездки на автомобиле по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам)?	VDCCM&H/U мог записать КДН в память при движении автомобиля по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам)	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Выберите {Current Data Display & Save}(Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте показание датчика угла поворота рулевого колеса, отображаемое на дисплее.	Изменяется ли на дисплее значение выходного сигнала датчика угла поворота рулевого колеса в соответствии с поворотом рулевого колеса вправо или влево?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик угла поворота рулевого колеса.
<b>4 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Присоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## AR:КДН С0071 НЕ ЗАВЕРШЕНА КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Не выполнена калибровка датчика угла поворота рулевого колеса.

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система VDC.

Откалибруйте датчик угла поворота рулевого колеса. <См. VDC-13, РЕГУЛИРОВКА, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>

## AS:КДН С0072 НЕВЕРНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН С0072 “НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ”. <См. VDC(diag)-79, КДН С0072 НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## АТ:КДН С0072 НЕВЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Поврежден датчик угловой скорости рыскания

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА УСЛОВИЙ, В КОТОРЫХ ЭКСПЛУАТИРОВАЛСЯ АВТОМОБИЛЬ.</b> Выясните, проводились ли поездки на автомобиле по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам).	Проводились ли поездки на автомобиле по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам)?	VDCSCM&N/U мог записать КДН в память при движении автомобиля по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам)	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b>	Затянут ли болт крепления датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-силы-фут)?	Переходите к шагу 3.	Затяните болт крепления датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Проведите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Припаркуйте автомобиль при движении по прямой. 3) Выберите {Current Data Display & Save}(Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 4) Считайте выходной сигнал угловой скорости рыскания, отображаемый на дисплее.	Составляет ли показание, отображаемое на дисплее $-4 - 4$ градуса/с?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Проведите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Припаркуйте автомобиль при движении по прямой. 3) Выберите {Current Data Display & Save}(Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 4) Считайте показание датчика угла поворота рулевого колеса, отображаемое на дисплее.	Составляет ли показание, отображаемое на дисплее $-5 - 5^\circ$ ?	Переходите к шагу 5.	Откалибруйте датчик угла поворота рулевого колеса.
<b>5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Присоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 7.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу <b>8</b> .
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.
<b>8 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Обнаружена неисправность в первоначальном датчике угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

## **AU:КДН C0056 ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0072 “ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ”. <См. VDC(diag)-81, КДН C0072 ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **AV:КДН C0072 ВНУТРЕННЯЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Поврежден датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1</b> <b>ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Очистите память. 2) Выполните процедуру проверки. 3) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2</b> <b>ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## **AW:КДН C0056 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ**

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0072 “НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ”. <См. VDC(diag)-82, КДН C0072 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## АХ:КДН С0072 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ

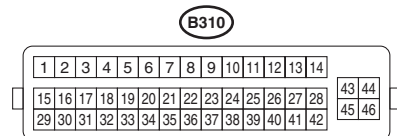
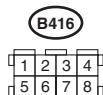
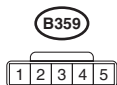
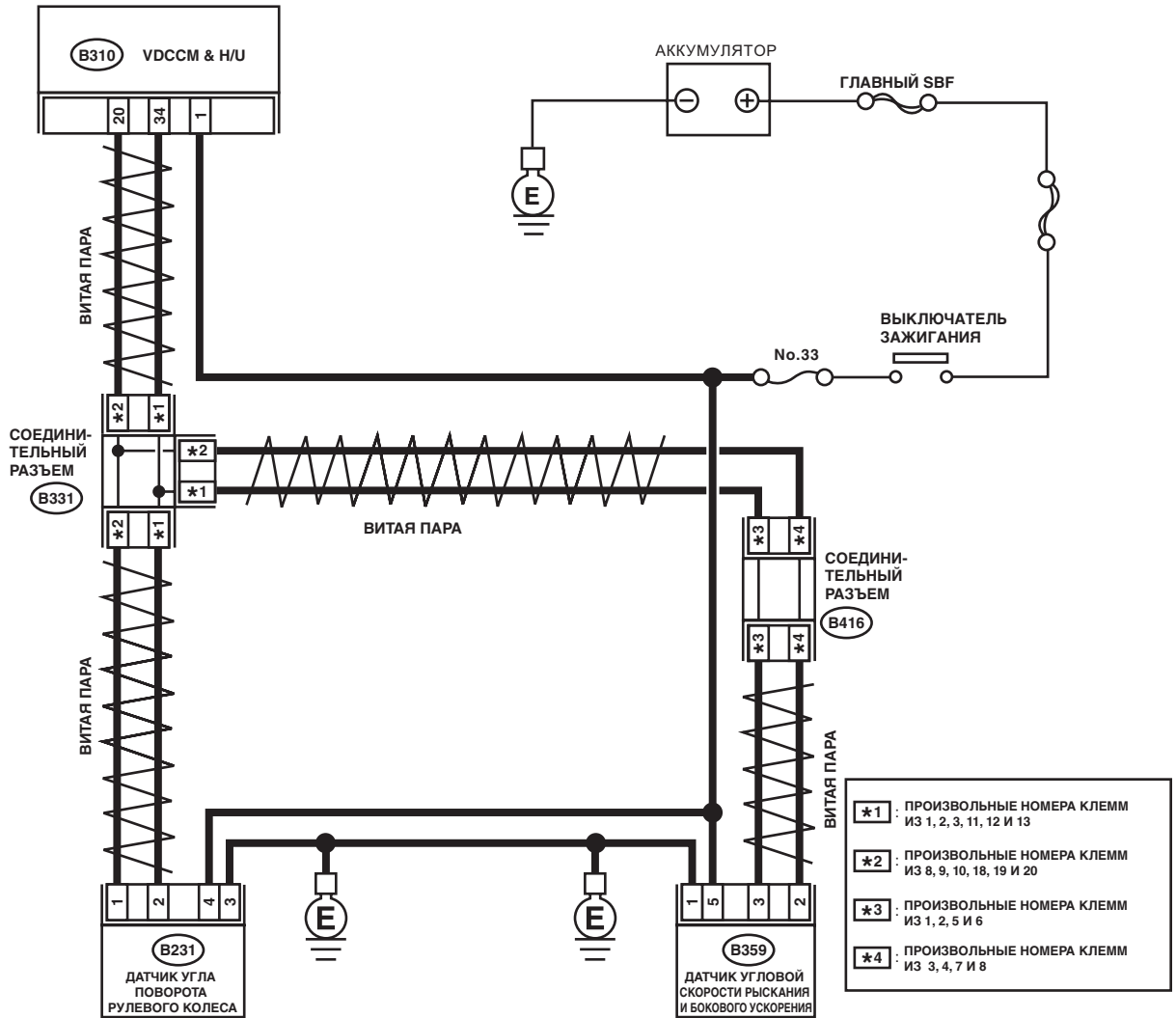
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Поврежден датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN</b> Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-30, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B359) № 5 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в цепи питания датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B359) № 1 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в цепи массы датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
<b>4 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.</b>	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме?	Отремонтируйте или замените разъем.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Присоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

### **AY:КДН С0074 ЗАЕДАНИЕ СИГНАЛА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Процедура диагностики приведена для КДН С0074 «РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ». <См. VDC(diag)-84, КДН С0074 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **AZ:КДН С0074 РОСТ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Процедура диагностики приведена для КДН С0074 «РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ». <См. VDC(diag)-84, КДН С0074 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## ВА:КДН С0074 РАЗРЫВ ЦЕПИ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ

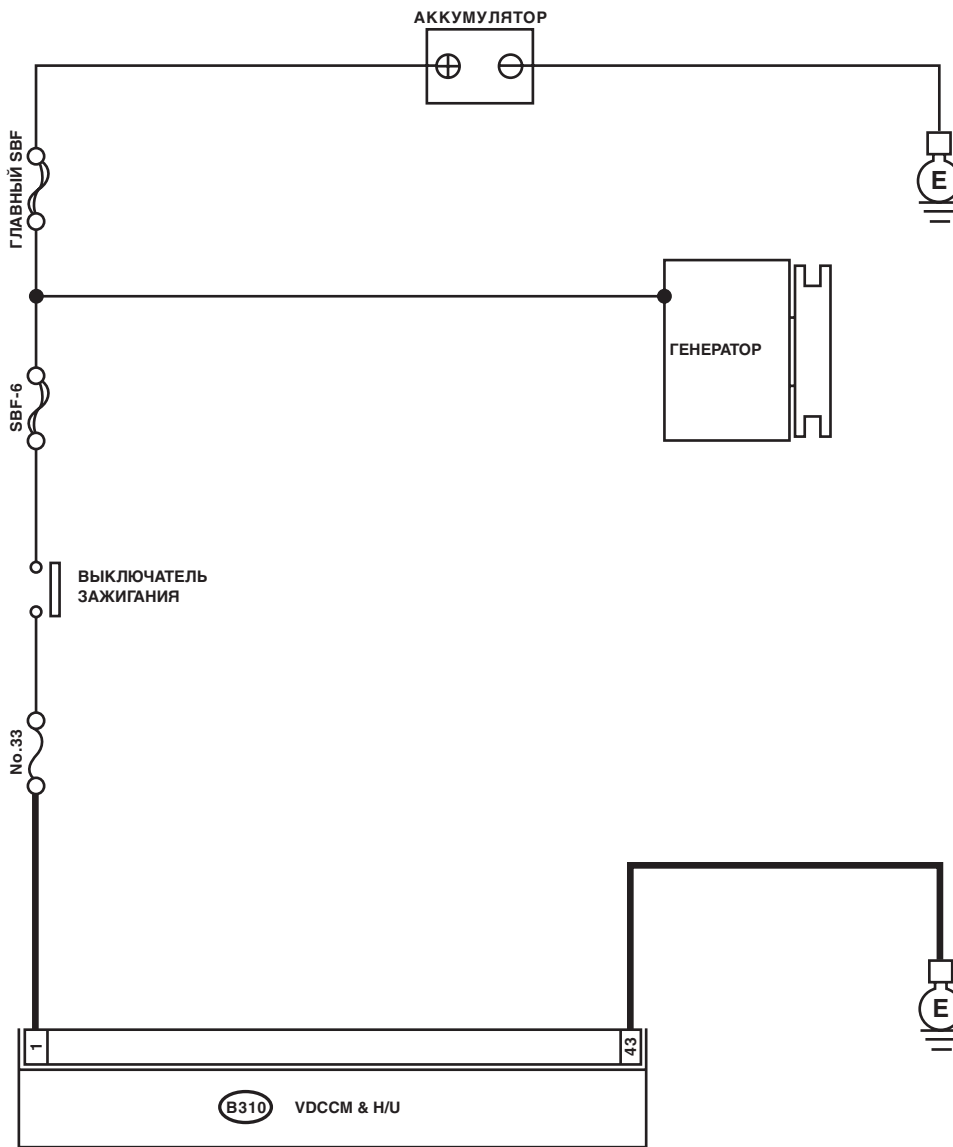
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправен датчик давления

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



B310

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	43	44
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	45	46

VDC00371



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 43 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке цепи массы VDCCM&H/U.
<b>3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ.</b> 1) Подключите Subaru Select Monitor к автомобилю. 2) Выберите {Current Data Display & Save}{Отображение и сохранение текущих данных} на Subaru Select Monitor. 3) Нажмите на педаль тормоза. 4) Считайте выходной сигнал датчика давления на Subaru Select Monitor.	Изменяются ли показания на дисплее при нажатии на педаль?	Переходите к шагу 4.	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>
<b>4 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## **ВВ:КДН С0074 ТОЧКА 0 ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Неисправен датчик давления

### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Выберите {Current Data Display & Save}(Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Отпустите педаль тормоза. 3) Считайте показания выходного сигнала выключателя стоп-сигналов на Subaru Select Monitor.	Отображается ли на экране дисплея показание "OFF"?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
<b>2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Нажмите на педаль тормоза. 2) Считайте показания выходного сигнала выключателя стоп-сигналов на Subaru Select Monitor.	Отображается ли на экране дисплея показание "ON"?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ВКЛЮЧЕНИЯ СТОП-СИГНАЛОВ.</b> Нажмите на педаль тормоза.	Горят ли стоп-сигналы?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в цепи стоп-сигналов.
<b>4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ.</b> 1) Нажмите на педаль тормоза. 2) Считайте выходной сигнал датчика давления на Subaru Select Monitor.	Показания выходного сигнала на дисплее изменяются при нажатии на педаль?	Переходите к шагу 5.	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>
<b>5 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## ВС:КДН С0074 ШУМ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ

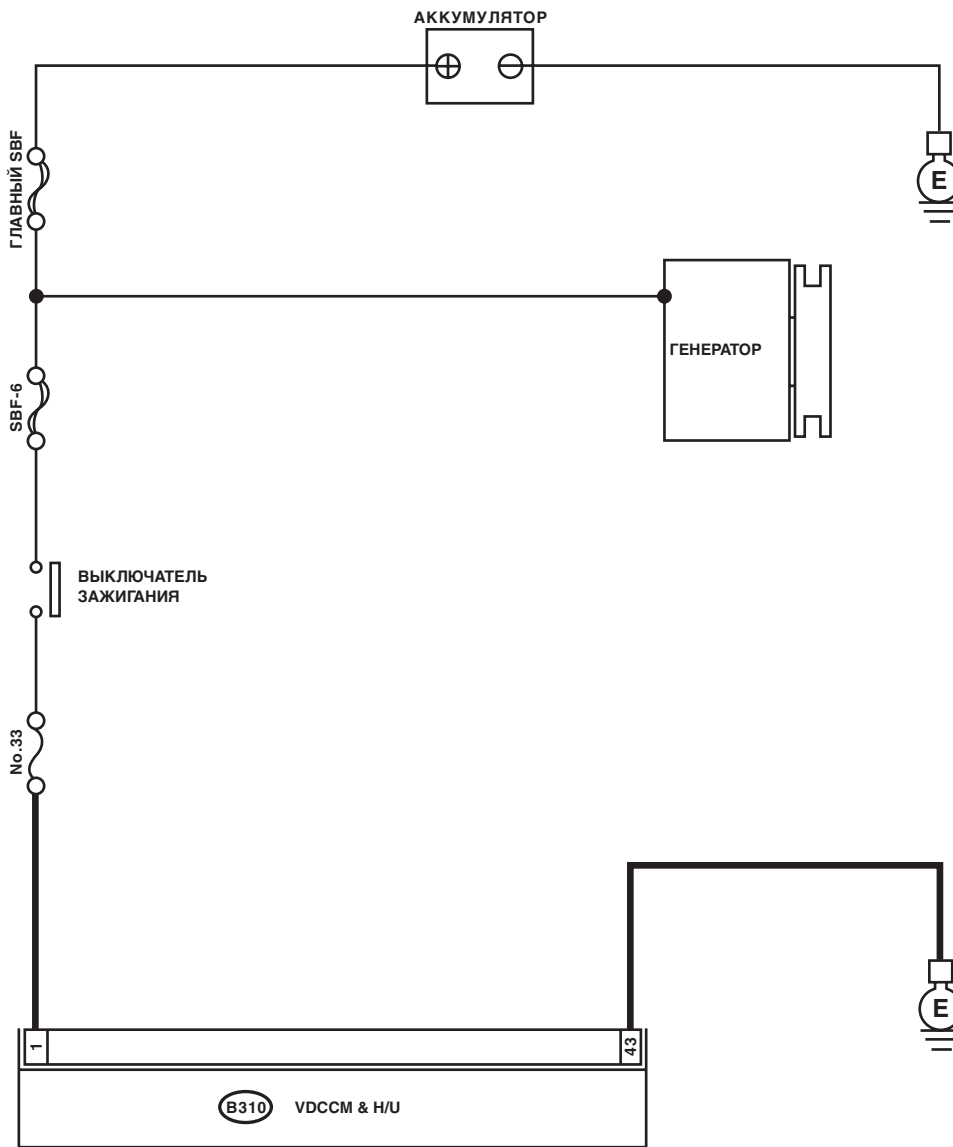
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправен датчик давления

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



В310

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	43	44
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	45	46

VDC00371

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 – 15 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B310) № 43 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке цепи массы VDCCM&H/U.
<b>3 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХИ СИГНАЛУ.</b> Проверьте, установлены ли вблизи VDCCM&H/U источники помех (таких как антенна).	Имеются ли установленные рядом источники помех?	Установите источники помех дальше от VDCCM&H/U.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ.</b> 1) Нажмите на педаль тормоза. 2) Считайте выходной сигнал датчика давления на Subaru Select Monitor.	Показания выходного сигнала на дисплее изменяются при нажатии на педаль?	Переходите к шагу 5.	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>
<b>5 ПРОВЕРКА VDCCM&amp;H/U.</b> 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли этот же КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображаются ли другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временно возникает плохой контакт.

## 13. Общая таблица диагностики

### А: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности		Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
Плохие тормозные характеристики	Длинный тормозной путь	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Попадание воздуха в тормозную магистраль</li> <li>• Характеристики шин, износ шин и давление воздуха</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> <li>• Главный цилиндр</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозной диск</li> <li>• Тормозная трубка</li> <li>• Усилитель тормозной системы</li> </ul>
	Блокировка колеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозная трубка</li> </ul>
	Прихватывание тормоза	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Главный цилиндр</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Стояночный тормоз</li> <li>• Полуось и колеса</li> <li>• Свободный ход педали тормоза</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Тормозная трубка</li> </ul>
	Длинный ход педали тормоза	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Попадание воздуха в тормозную магистраль</li> <li>• Свободный ход педали тормоза</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Главный цилиндр</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Тормозная трубка</li> <li>• Усилитель тормозной системы</li> </ul>
	Вертикальная раскачка автомобиля	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Поверхность дороги (неровная)</li> <li>• Люфт или усталость подвески (снижение амортизационных характеристик)</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> </ul>

## Общая таблица диагностики

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Проявление неисправности		Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
Плохие тормозные характеристики	Нестабильное или неравномерное торможение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Поверхность дороги (неровная)</li> <li>• Характеристики шин, износ шин и давление воздуха</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> <li>• Главный цилиндр</li> <li>• Тормозной диск</li> <li>• Тормозная трубка</li> <li>• Полуось и колеса</li> <li>• Ухабистая или насыпная дорога</li> <li>• Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)</li> </ul>
	Чрезмерная вибрация педали тормоза	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поверхность дороги (неровная)</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Усилитель тормозной системы</li> <li>• Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)</li> </ul>
Вибрация или шум <ul style="list-style-type: none"> <li>• При резком торможении</li> <li>• При резком ускорении</li> <li>• При движении по скользкой дороге</li> </ul>	Шум от VDCH/U	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U (монтажная втулка)</li> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Тормозная трубка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> </ul>
	Шум со стороны передней части автомобиля	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U (монтажная втулка)</li> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Главный цилиндр</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Тормозной диск</li> <li>• Тормозная трубка</li> <li>• Усилитель тормозной системы</li> <li>• Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полуось и колеса</li> <li>• Характеристики шин, износ шин и давление воздуха</li> </ul>
	Шум со стороны средней части автомобиля		<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> </ul>
	Шум со стороны задней части автомобиля	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Тормозной диск</li> <li>• Стояночный тормоз</li> <li>• Тормозная трубка</li> <li>• Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полуось и колеса</li> <li>• Характеристики шин, износ шин и давление воздуха</li> </ul>

**Общая таблица диагностики**  
СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Проявление неисправности		Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
При резком ускорении или при движении по скользким дорогам, обороты двигателя не увеличиваются или он глохнет.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Главный цилиндр</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Стояночный тормоз</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Тормозная трубка</li> </ul>
Нестабильность работы системы TCS при изменении направления	Отклонение вправо или влево	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Углы установки колес</li> <li>• Поверхность дороги (неровная)</li> <li>• Ухабистая или насыпная дорога</li> <li>• Характеристики шин, износ шин и давление воздуха</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тормозной диск</li> <li>• Тормозная трубка</li> <li>• Полуось и колеса</li> <li>• Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)</li> </ul>
	Автомобиль заносит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Характеристики шин, износ шин и давление воздуха</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозная трубка</li> </ul>
Заедание рулевого колеса при движении		<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> <li>• Усилитель рулевого управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Тормозной диск</li> <li>• Углы установки колес</li> <li>• Поверхность дороги (неровная)</li> <li>• Ухабистая или насыпная дорога</li> <li>• Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)</li> <li>• Характеристики шин, износ шин и давление воздуха</li> </ul>

## Общая таблица диагностики

### СИСТЕМА СТАБИЛИЗАЦИИ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Проявление неисправности	Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
<p>При движении в нормальном режиме, происходит срабатывание системы VDC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VDCCM&amp;H/U</li> <li>• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или неверный зазор датчика.</li> <li>• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильное нейтральное положение</li> <li>• Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения</li> <li>• Углы установки колес</li> <li>• Поверхность дороги (неровная)</li> <li>• Ухабистая или насыпная дорога</li> <li>• Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)</li> <li>• Характеристики шин, износ шин и давление воздуха</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> <li>• Усилитель рулевого управления</li> </ul>	
<p>При нажатии переключателя отключения антипробуксовочной системы, контрольная лампа отключения антипробуксовочной системы не загорается.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> При удержании переключателя отключения антипробуксовочной системы в нажатом положении в течение 10 секунд или более контрольная лампа отключения системы TCS гаснет и больше не включается. При повороте выключателя зажигания из положения OFF в положение ON, предыдущее состояние восстанавливается.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводка</li> <li>• Контрольная лампа</li> <li>• Переключатель отключения антипробуксовочной системы</li> </ul>	



---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Передняя тормозная колодка .....	15
3. Передний тормозной диск .....	17
4. Узел переднего дискового тормоза .....	18
5. Задняя тормозная колодка .....	21
6. Задний тормозной диск .....	23
7. Узел заднего дискового тормоза .....	24
8. Главный цилиндр .....	27
9. Усилитель тормозной системы .....	29
10. Тормозная жидкость .....	34
11. Прокачка воздуха .....	35
12. Тормозной шланг .....	37
13. Тормозная трубка .....	39
14. Педаль тормоза .....	40
15. Выключатель стоп-сигналов .....	41
16. Вакуумный насос .....	43
17. Датчик разрежения .....	44
18. Общая таблица диагностики .....	45

## Общие сведения

ТОРМОЗА

### 1. Общие сведения

#### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Передний дисковый тормоз	Тип	Дисковый (плавающего типа, вентилируемый)	
	Эффективный диаметр диска	мм (дюймов)	261 (10,28)
	Толщина диска × тр	мм (дюймов)	30 × 316 (1,18 × 12,44)
	Эффективный диаметр цилиндра	42,8 (1,685) × 2	
	Размеры колодки (Длина × Высота × Толщина)	мм (дюймов)	130,0 × 53,5 × 11,0 (5,118 × 2,106 × 0,433)
Регулировка зазора		Автоматическая регулировка	
Задний дисковый тормоз	Тип	Дисковый (плавающего типа, вентилируемый)	
	Эффективный диаметр диска	мм (дюймов)	284,5 (11,2)
	Толщина диска × Диаметр	мм (дюймов)	18 × 320 (0,71 × 12,59)
	Эффективный диаметр цилиндра	мм (дюймов)	40,46 (1,592)
	Размеры колодки (Длина × Высота × Толщина)	мм (дюймов)	95,5 × 34,8 × 11,0 (3,759 × 1,370 × 0,433)
Регулировка зазора		Автоматическая регулировка	
Главный цилиндр	Тип	Тандемный	
	Эффективный диаметр	мм (дюймов)	23,8 (15/16)
	Тип бачка	Герметичный	
	Емкость бачка тормозной жидкости	см <sup>3</sup> (куб. дюймов)	285 (17,39)
Усилитель тормозной системы	Тип	Вакуумный	
	Эффективный диаметр	мм (дюймов)	238 + 261 (9,37 + 10,28)
Тормозная магистраль		Двухконтурная система	
Тормозная жидкость <b>ОСТОРОЖНО:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок.</li> <li>• При заливке тормозной жидкости будьте осторожны, чтобы не допустить попадания пыли в бачок.</li> <li>• При заливке или доливке тормозной жидкости используйте оригинальную тормозную жидкость SUBARU.</li> </ul>		FMVSS № 116, DOT3, или DOT4	

## Общие сведения

ТОРМОЗА

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Технические характеристики стояночного тормоза приведены в разделе “РВ”. <См. РВ-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

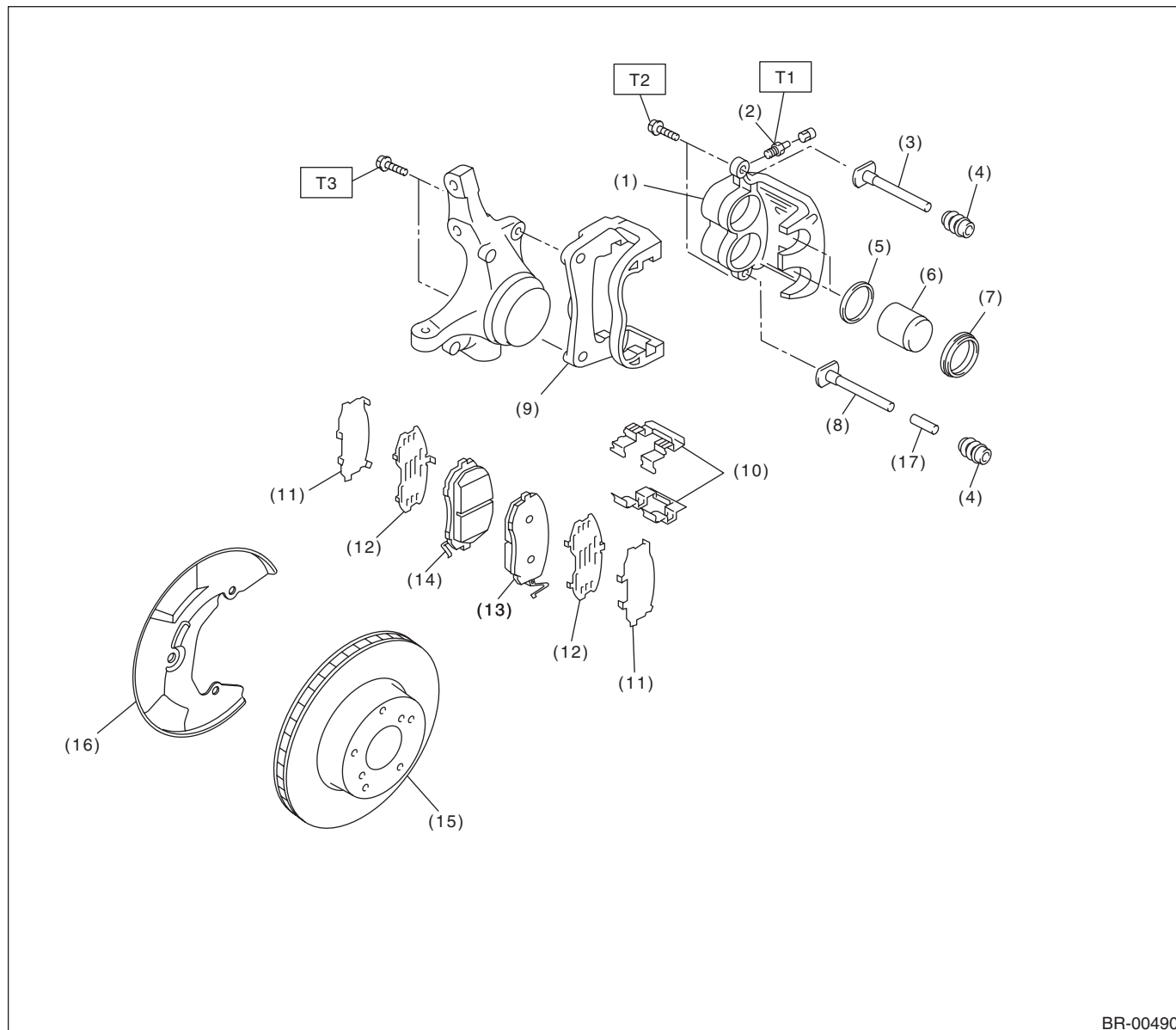
Позиция		Технические характеристики	Предельное значение
Передний тормоз	Толщина колодки мм (дюймов)	11 (0,43)	1,5 (0,059)
	Толщина диска мм (дюймов)	30 (1,18)	28 (1,10)
	Биение диска мм (дюймов)	—	0,05 (0,0020)
Задний тормоз (дискового типа)	Толщина колодки мм (дюймов)	11,0 (0,433)	1,5 (0,059)
	Толщина диска мм (дюймов)	18 (0,71)	16 (0,63)
	Биение диска мм (дюймов)	—	0,05 (0,0020)
Стояночный тормоз	Внутренний диаметр мм (дюймов)	210 (8,27)	211 (8,31)
	Толщина накладки тормозной колодки мм (дюймов)	4,0 (0,157)	1,5 (0,059)
	Ход педали	5 — 6 щелчков/300 Н (30 кгс, 67,5 фунт-силы)	

		Усилие тормозной педали, Н (кгс, фунт-силы)	Давление жидкости, кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунтов/кв. дюйм)
Усилитель тормозной системы	Давление тормозной жидкости при заглушенном двигателе	147 (15, 33)	590 (6, 86)
		294 (30, 66)	1 654 (17, 240)
	Давление тормозной жидкости при работающем двигателе и разрежении 66,7 кПа (500 мм рт. ст., 19,69 дюймов рт. ст.)	147 (15, 33)	8 539 (87, 1 238)
		294 (30, 66)	15 373 (157, 2 229)

Педаль тормоза	Свободный ход мм (дюймов)	0,5 — 2 (0,02 — 0,08) [При поднятии педали тормоза с усилием менее 10 Н (1 кгс, 2 фунт-силы)].
----------------	---------------------------	---

**В: УЗЕЛ**

**1. ПЕРЕДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ**



BR-00490

- |                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| (1) Корпус суппорта              | (9) Суппорт               |
| (2) Штуцер прокачки воздуха      | (10) Фиксатор колодки     |
| (3) Направляющий штифт (Зеленый) | (11) Наружная прокладка   |
| (4) Пыльник штифта               | (12) Внутренняя прокладка |
| (5) Уплотнение поршня            | (13) Колодка (внешняя)    |
| (6) Поршень                      | (14) Колодка (внутренняя) |
| (7) Пыльник поршня               | (15) Тормозной диск       |
| (8) Стопорный штифт (Желтый)     |                           |

(16) Кожух диска

(17) Втулка

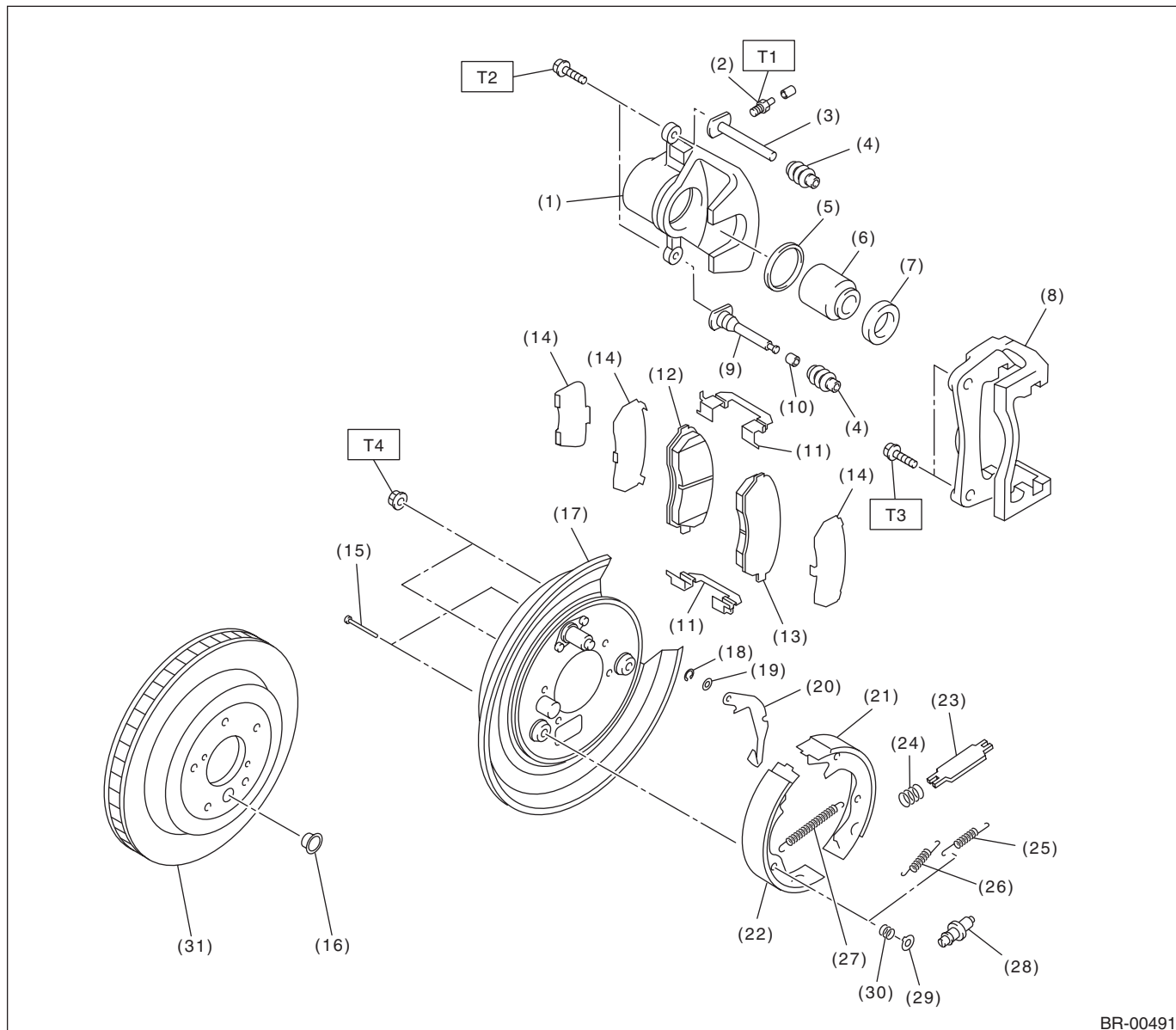
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 8 (0,8, 5,8)**

**T2: 27 (2,8, 19,9)**

**T3: 120 (12,2, 88,5)**

## 2. ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ



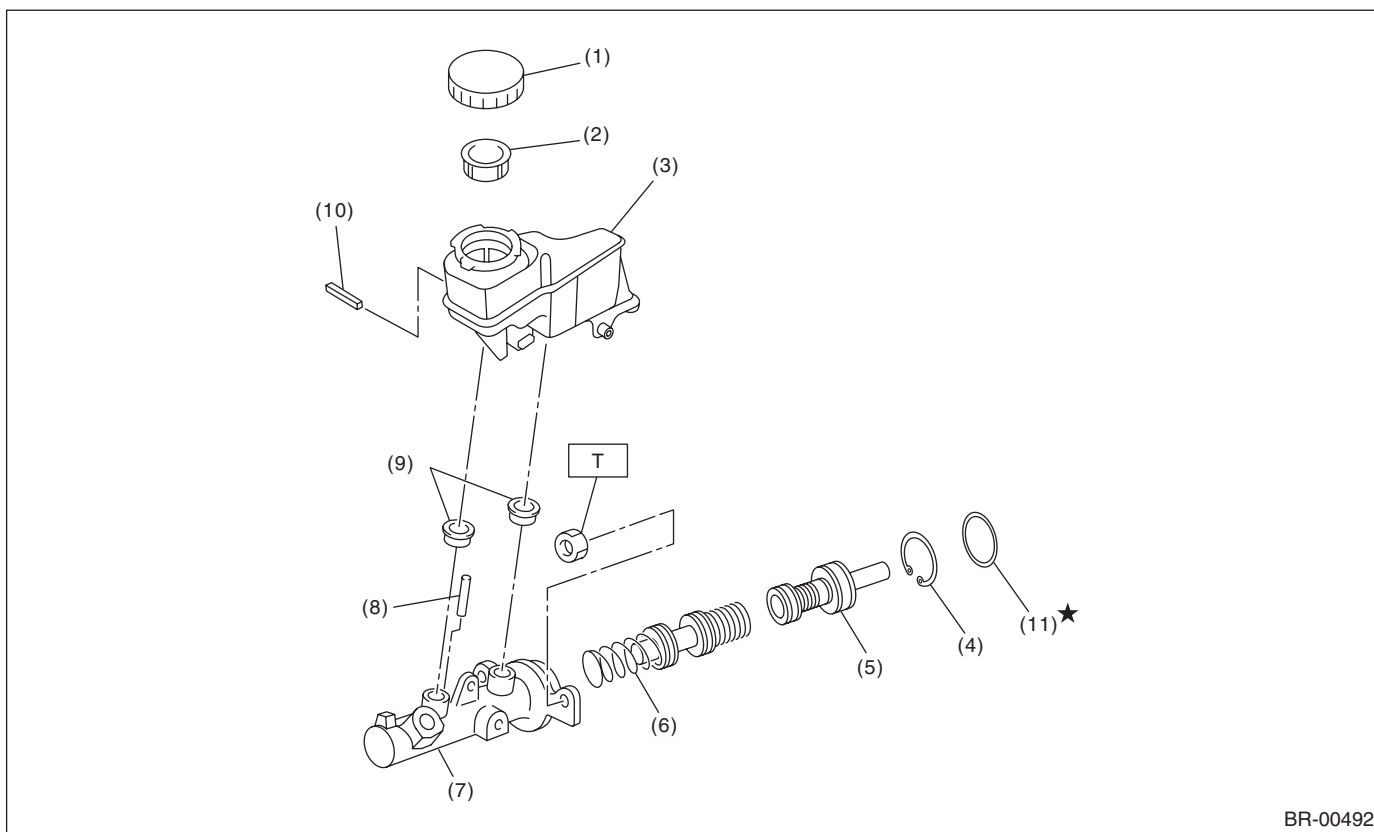
BR-00491

- |                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| (1) Корпус суппорта              | (13) Наружная колодка                        | (25) Вторичная возвратная пружина колодки |
| (2) Штуцер прокачки воздуха      | (14) Прокладка                               | (26) Первичная возвратная пружина колодки |
| (3) Направляющий штифт (Зеленый) | (15) Штифт-держатель колодки                 | (27) Регулировочная пружина               |
| (4) Пыльник штифта               | (16) Крышка                                  | (28) Регулятор                            |
| (5) Уплотнение поршня            | (17) Задний щиток                            | (29) Колпачок держателя тормозной колодки |
| (6) Поршень                      | (18) Фиксатор                                | (30) Пружина держателя тормозной колодки  |
| (7) Пыльник поршня               | (19) Пружинная шайба                         |   |
| (8) Суппорт                      | (20) Рычаг стояночного тормоза               |   |
| (9) Стопорный штифт (Желтый)     | (21) Колодка стояночного тормоза (вторичная) |   |
| (10) Втулка                      | (22) Колодка стояночного тормоза (первичная) |   |
| (11) Фиксатор колодки            | (23) Распорка                                |   |
| (12) Внутренняя колодка          | (24) Пружина распорки колодок                |   |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)****T1: 8 (0,8, 5,8)****T2: 27 (2,8, 19,9)****T3: 66 (6,7, 48,7)****T4: 75 (7,6, 55,3)**

### 3. ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР

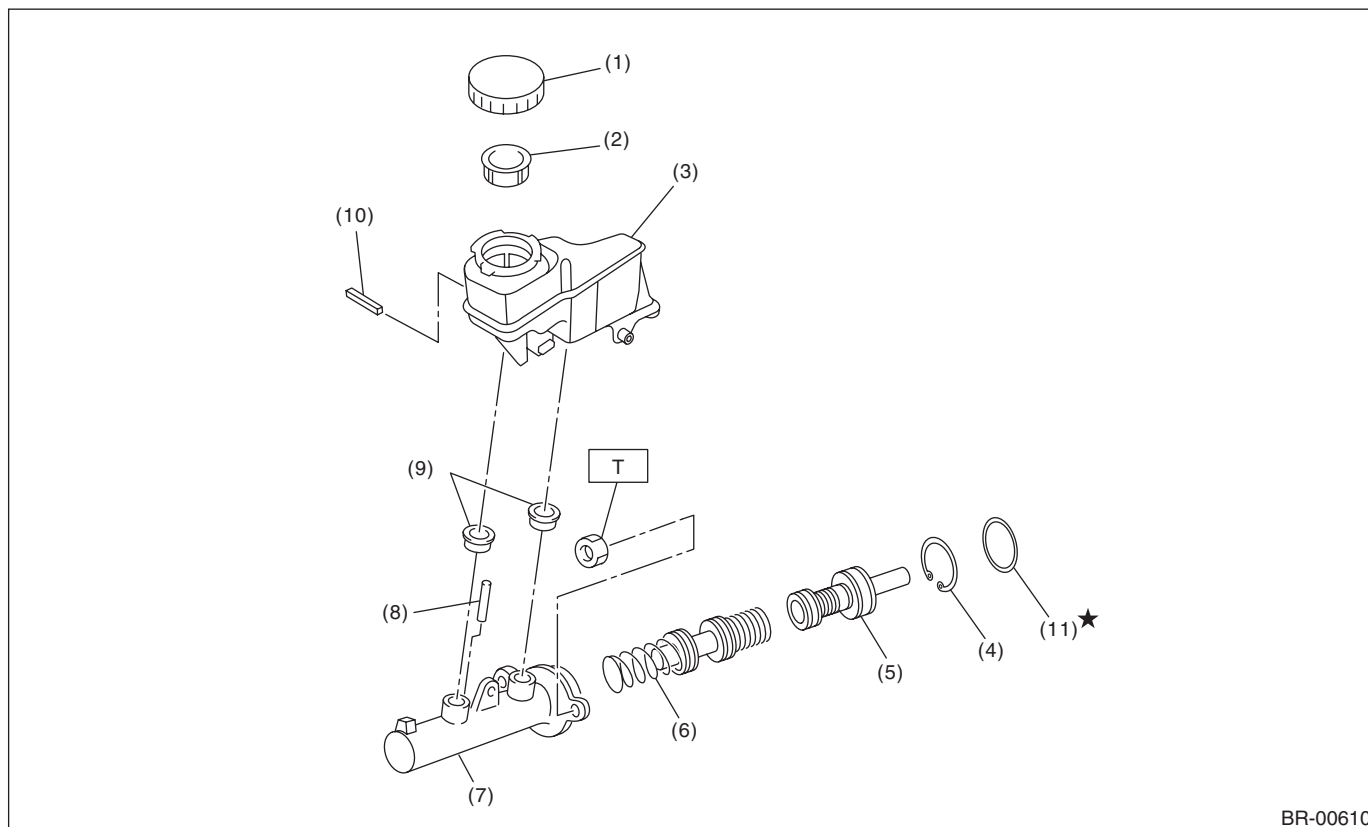
- Модель с левосторонним управлением



- |                          |                       |                            |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------|
| (1) Крышка               | (6) Вторичный поршень | (11) Уплотнительное кольцо |
| (2) Фильтр               | (7) Корпус цилиндра   |                            |
| (3) Расширительный бачок | (8) Штифт цилиндра    |                            |
| (4) С-образное кольцо    | (9) Уплотнение        |                            |
| (5) Первичный поршень    | (10) Штифт            |                            |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**  
**T: 25 (2,5, 18,4)**

• Модель с правосторонним управлением



- |                          |                       |                            |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------|
| (1) Крышка               | (6) Вторичный поршень | (11) Уплотнительное кольцо |
| (2) Фильтр               | (7) Корпус цилиндра   |                            |
| (3) Расширительный бачок | (8) Штифт цилиндра    |                            |
| (4) С-образное кольцо    | (9) Уплотнение        |                            |
| (5) Первичный поршень    | (10) Штифт            |                            |

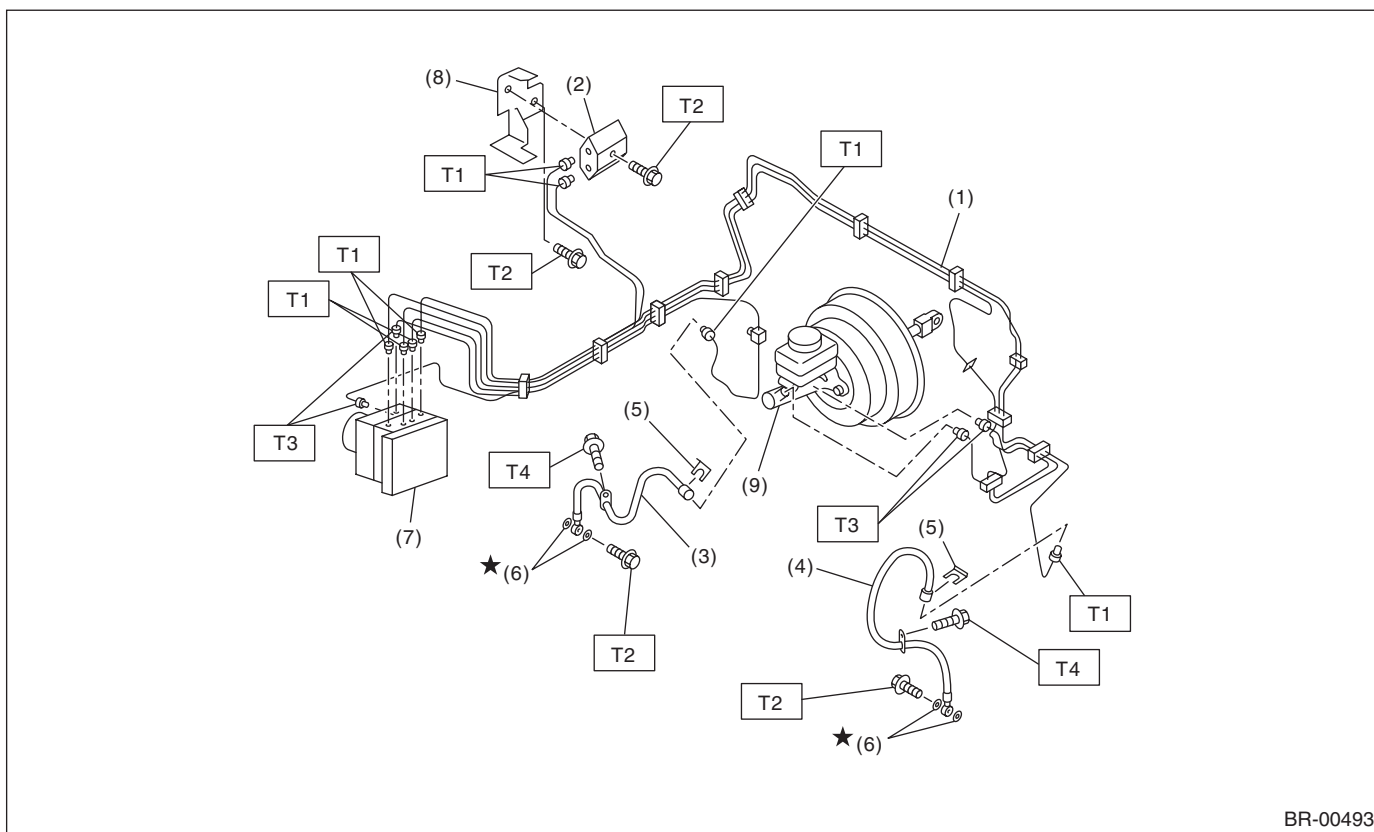
---

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**  
**T: 25 (2,5, 18,4)**

---

#### 4. ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГ

- Модель с левосторонним управлением



- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| (1) Узел передней тормозной трубки  | (6) Прокладка   |
| (2) Двухканальный соединитель       | (7) Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U) |
| (3) Правый передний тормозной шланг | (8) Кронштейн   |
| (4) Левый передний тормозной шланг  | (9) Главный цилиндр   |
| (5) Хомут                           |   |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 15 (1,5, 10,8)**

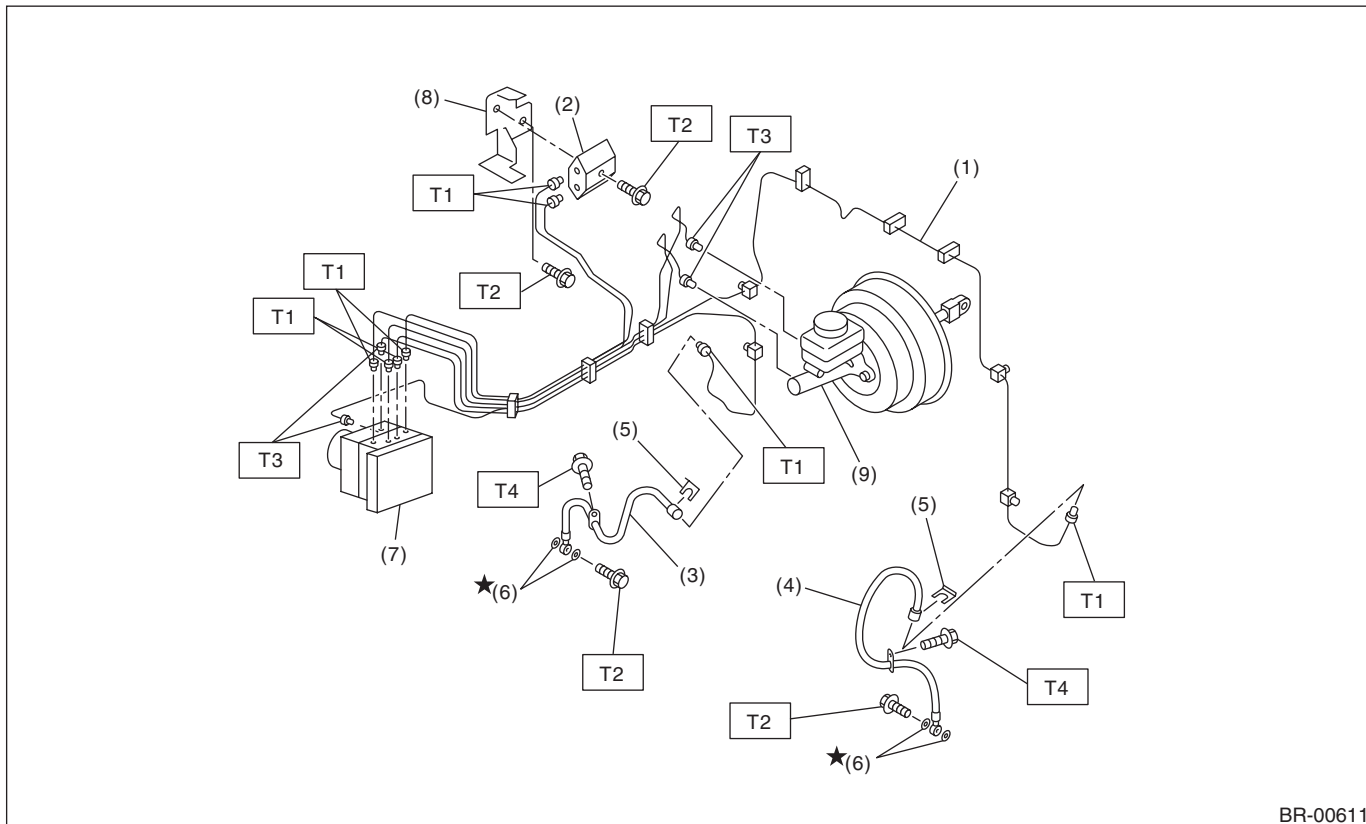
**T2: 18 (1,8, 13,0)**

**T3: 19 (1,9, 14,0)**

**T4: 33 (3,4, 24,3)**



• Модель с правосторонним управлением



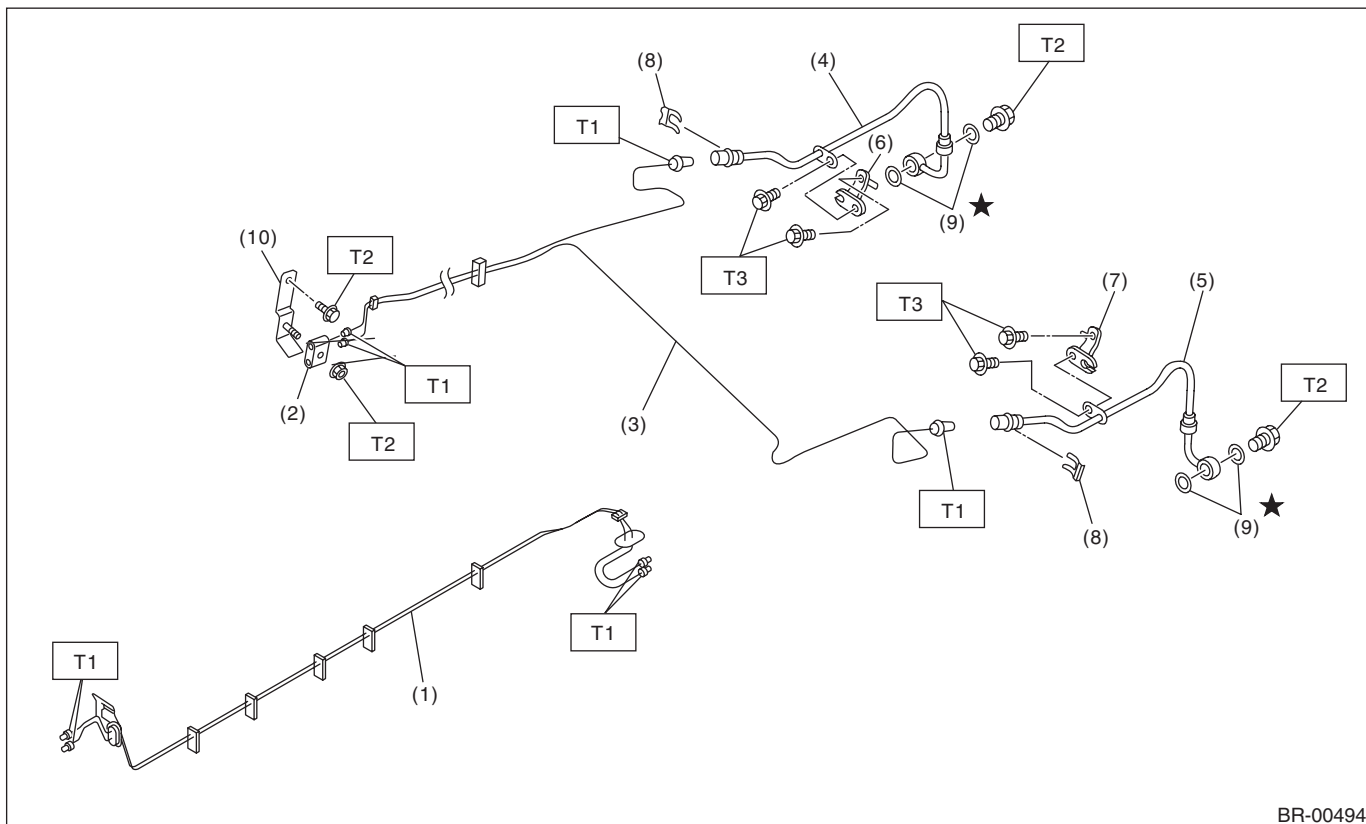
BR-00611

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| (1) Узел передней тормозной трубки  | (6) Прокладка   |
| (2) Двухканальный соединитель       | (7) Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U) |
| (3) Правый передний тормозной шланг | (8) Кронштейн   |
| (4) Левый передний тормозной шланг  | (9) Главный цилиндр   |
| (5) Хомут                           |   |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

- |            |                       |
|------------|-----------------------|
| <b>T1:</b> | <b>15 (1,5, 10,8)</b> |
| <b>T2:</b> | <b>18 (1,8, 13,0)</b> |
| <b>T3:</b> | <b>19 (1,9, 14,0)</b> |
| <b>T4:</b> | <b>33 (3,4, 24,3)</b> |

## 5. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГ



BR-00494

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| (1) Узел центральной тормозной трубки | (6) Правый задний кронштейн тормозного шланга |
| (2) Двухканальный соединитель         | (7) Левый задний кронштейн тормозного шланга  |
| (3) Узел задней тормозной трубки      | (8) Хомут                                     |
| (4) Правый задний тормозной шланг     | (9) Прокладка                                 |
| (5) Левый задний тормозной шланг      | (10) Кронштейн                                |

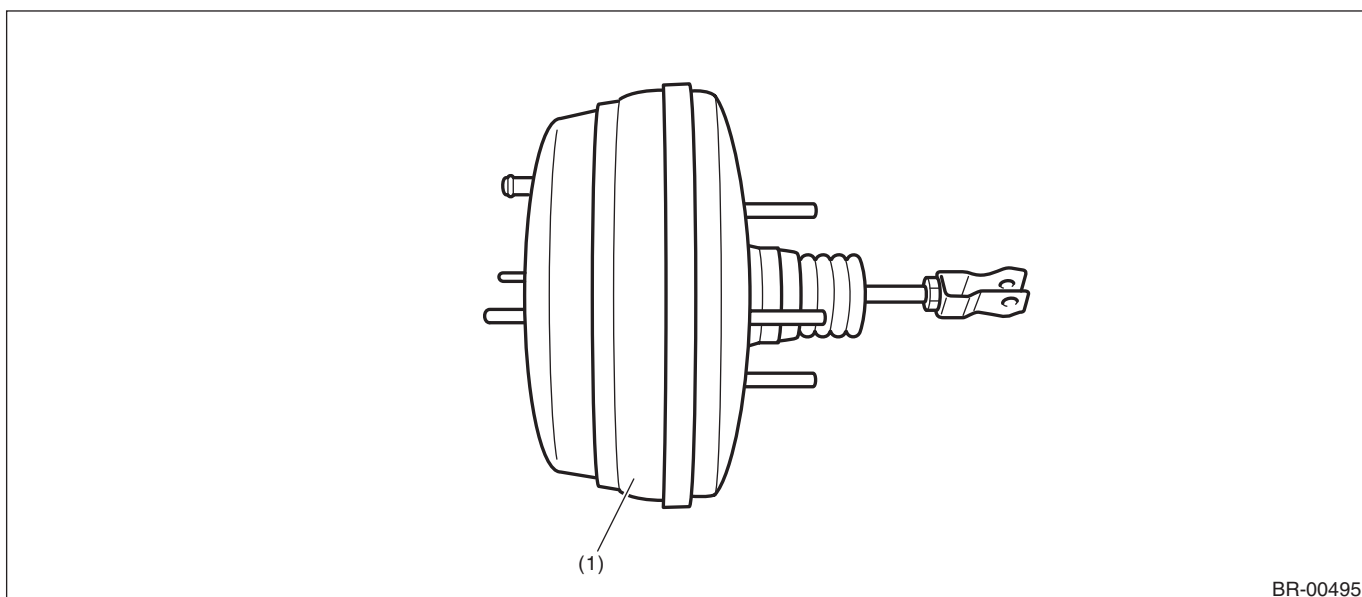
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 15 (1,5, 10,8)**

**T2: 18 (1,8, 13,0)**

**T3: 33 (3,4, 24,3)**

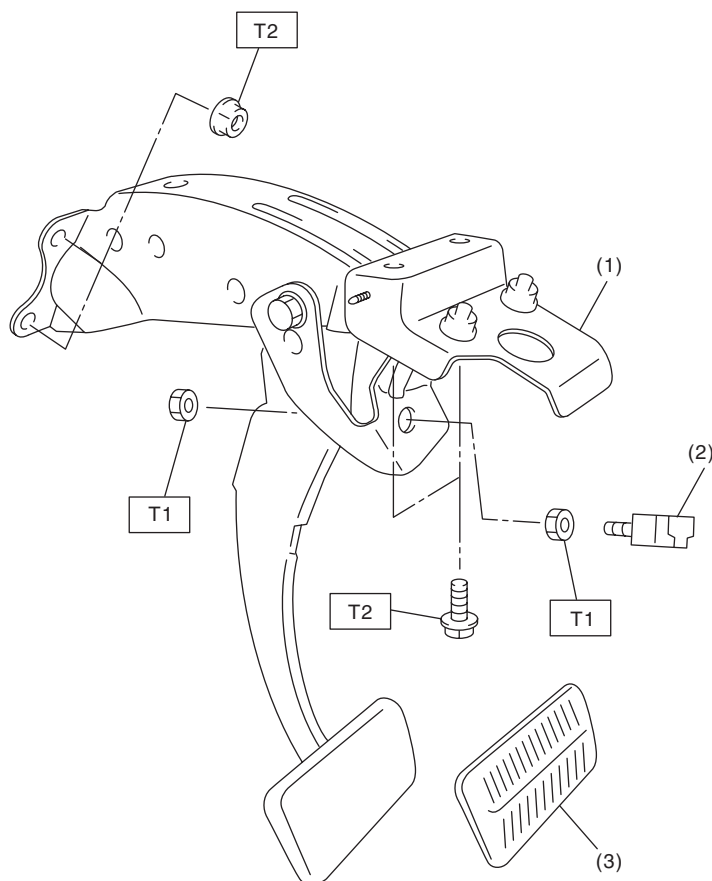
## 6. УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ



BR-00495

- (1) Усилитель тормозной системы

## 7. ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА



BR-00580

- (1) Узел педали тормоза
- (2) Выключатель стоп-сигналов
- (3) Накладка педали тормоза

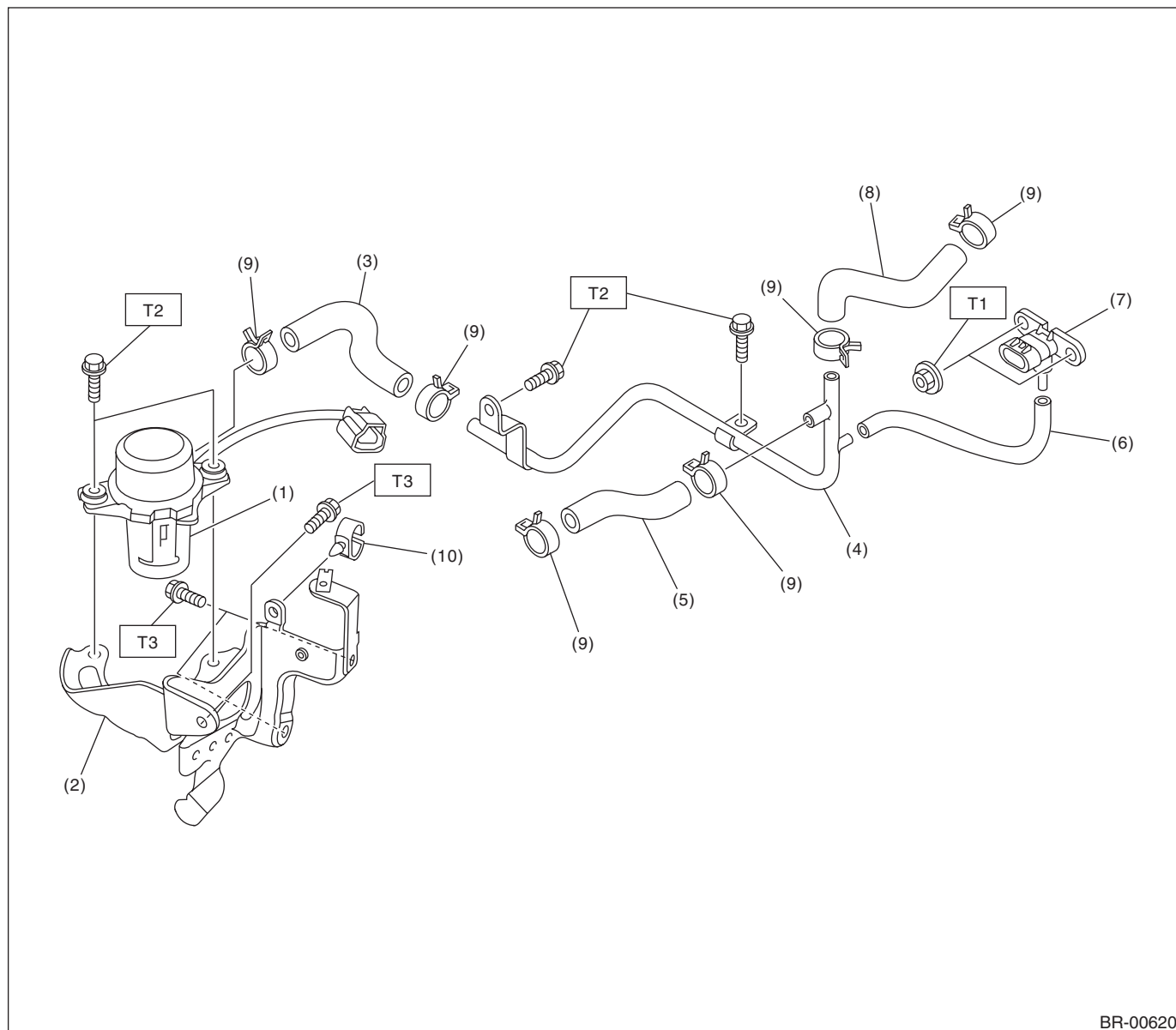
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 8 (0,8, 5,8)**

**T2: 18 (1,8, 13,0)**

## 8. ВАКУУМНЫЙ НАСОС ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

- Модель с левосторонним управлением



BR-00620

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| (1) Вакуумный насос                   | (6) Вакуумный шланг (Датчик разрежения)           |
| (2) Кронштейн вакуумного насоса       | (7) Датчик разрежения                             |
| (3) Вакуумный шланг (Вакуумный насос) | (8) Вакуумный шланг (Усилитель тормозной системы) |
| (4) Вакуумная трубка                  | (9) Хомут шланга                                  |
| (5) Вакуумный шланг (Двигатель)       | (10) Фиксатор                                     |

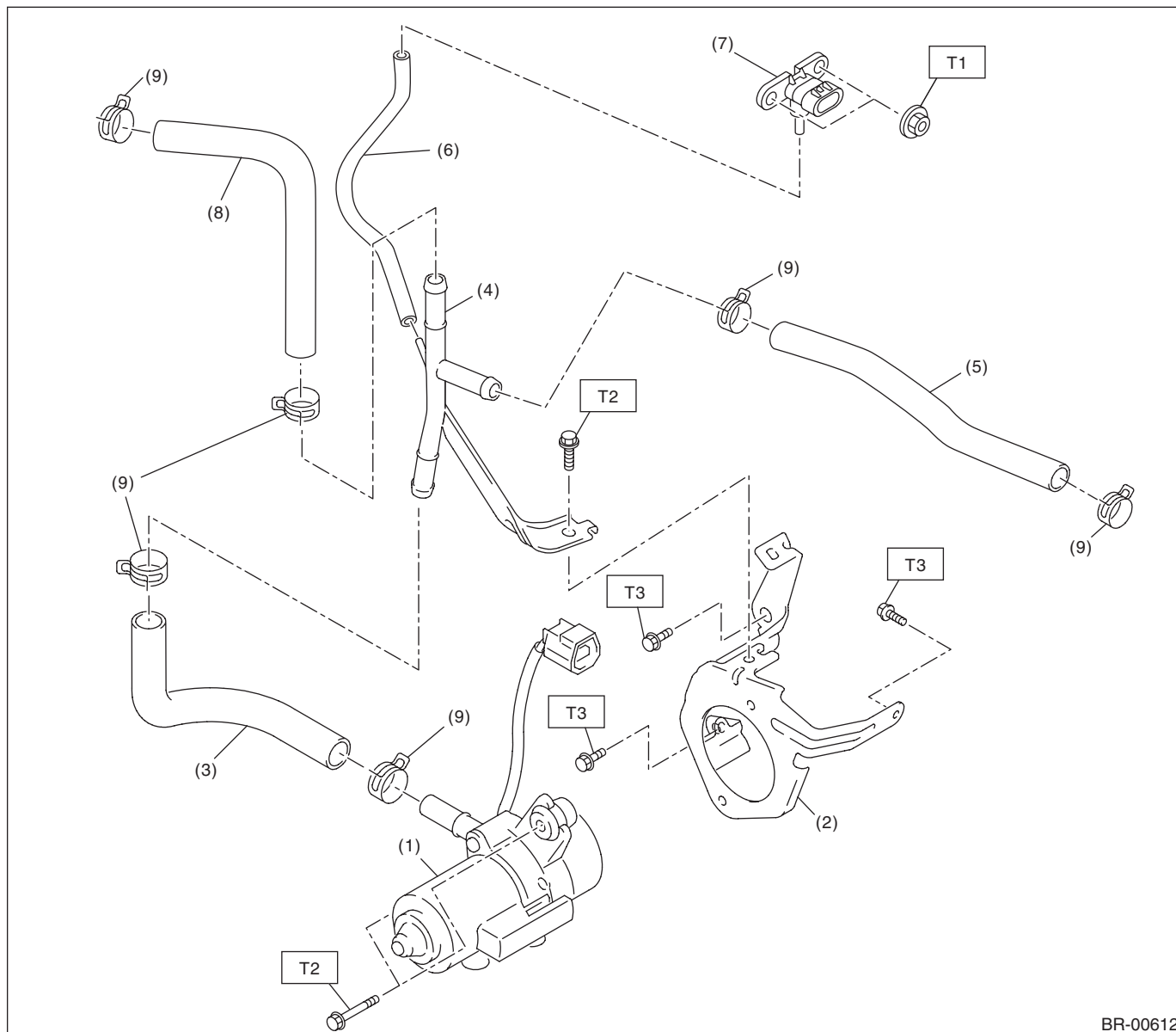
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 5 (0,5, 3,7)**

**T2: 7,5 (0,76, 5,5)**

**T3: 25 (2,5, 18,4)**

• Модель с правосторонним управлением



BR-00612

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| (1) Вакуумный насос                   | (6) Вакуумный шланг (Датчик разрезания)           |
| (2) Кронштейн вакуумного насоса       | (7) Датчик разрезания                             |
| (3) Вакуумный шланг (Вакуумный насос) | (8) Вакуумный шланг (Усилитель тормозной системы) |
| (4) Вакуумная трубка                  | (9) Хомут шланга                                  |
| (5) Вакуумный шланг (Двигатель)       |   |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 5 (0,5, 3,7)**

**T2: 7,5 (0,76, 5,5)**

**T3: 25 (2,5, 18,4)**

## **C: ОСТОРОЖНО**

Пожалуйста, изучите и выполняйте следующие общие правила безопасности. Строгое следование им необходимо, чтобы предотвратить травмы персонала, выполняющего работы, а также других лиц в зоне работ.

### **1. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- Используйте оригинальную смазку SUBARU, или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, разместите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.

### **2. МАСЛО**

При работе с маслами, следуйте приведенным ниже правилам, во избежание несчастных случаев.

- При выполнении работ, во время которых возможен разлив масла, подготовьте емкость и ветошь. При разливе масла немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение масла в напольное покрытие или в окружающую среду.
- Следуйте всем государственным и местным законам в отношении утилизации отходов.

### **3. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ**

При попадании тормозной жидкости на кожу или в глаза, выполните следующие действия:

- Промойте глаза и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Вымойте кожу с мылом и промойте водой.

Следуйте всем государственным и местным законам в отношении утилизации отходов.

## **D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**

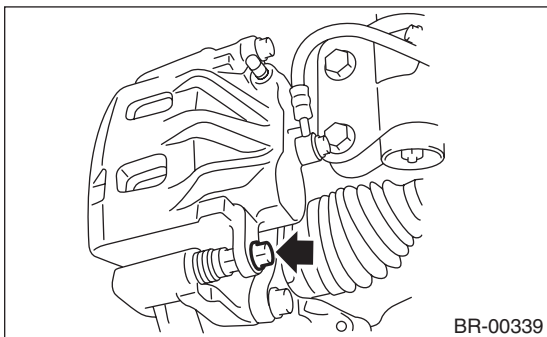
### **1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Плоскогубцы для пружинных колец	Используются для снятия и установки пружинных колец.

## 2. Передняя тормозная колодка

### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 2) Отверните болт суппорта тормоза.

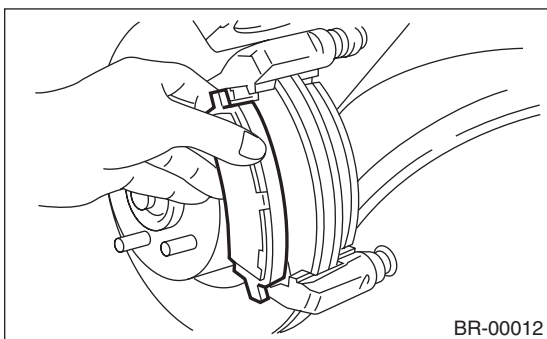


- 3) Поднимите корпус суппорта и подприте его.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

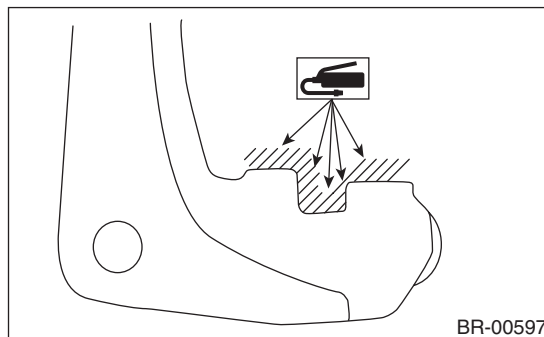
Не отсоединяйте тормозной шланг от корпуса суппорта.

- 4) Снимите колодку.

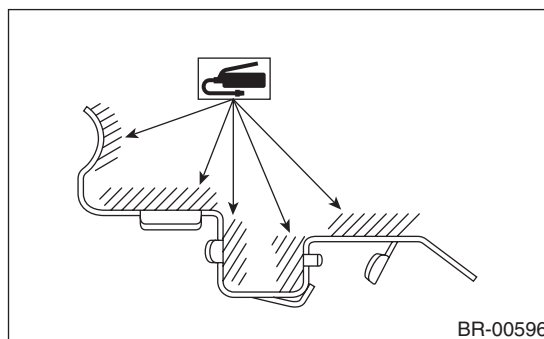


### В: УСТАНОВКА

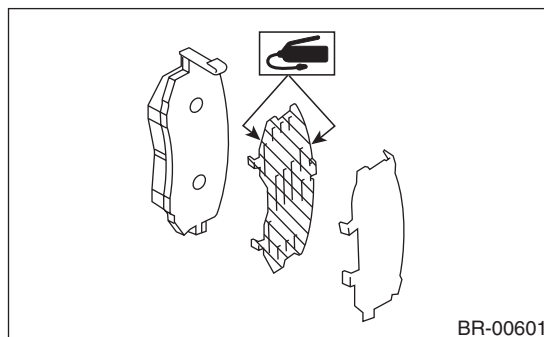
- 1) Нанесите на суппорт тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Номер детали 003602001).



- 2) Нанесите на фиксатор колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Номер детали 003602001).



- 3) Нанесите на обе поверхности внутренней прокладки тормозной колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Номер детали K0779YA010).



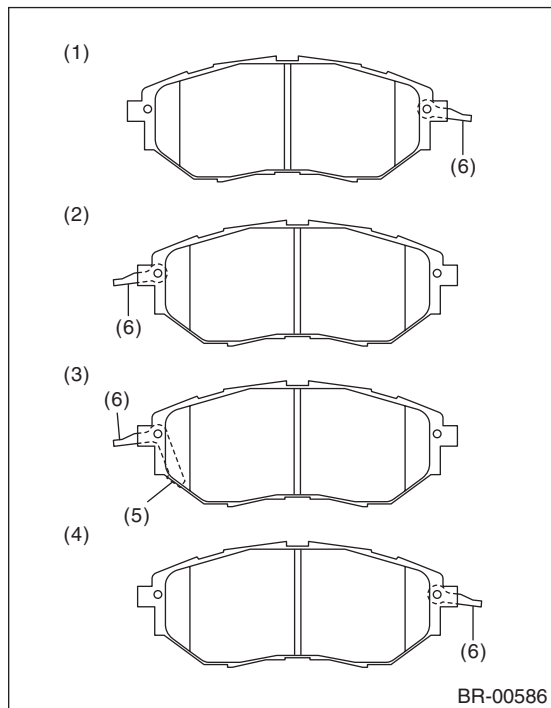
## Передняя тормозная колодка

### ТОРМОЗА

4) Установите колодку на суппорт.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите индикатор износа колодки в правильном положении.



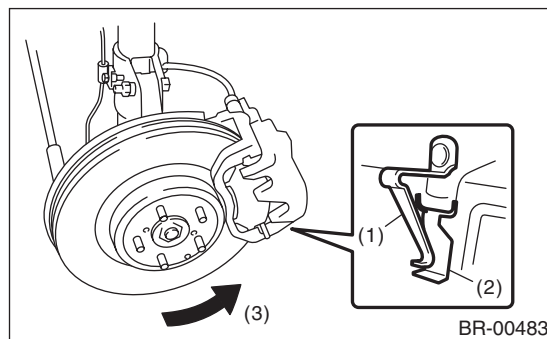
- (1) ЛЕВАЯ ВНУТРЕННЯЯ
- (2) ЛЕВАЯ НАРУЖНАЯ
- (3) ПРАВАЯ ВНУТРЕННЯЯ
- (4) ПРАВАЯ НАРУЖНАЯ
- (5) Индикатор износа колодки
- (6) Возвратная пружина колодки

#### ОСТОРОЖНО:

- Обязательно установите колодку так, чтобы возвратная пружина была направлена в сторону, обратную направлению вращения тормозного диска, как показано на рисунке.

- Правильно установите возвратную пружину колодки в опорную поверхность фиксатора колодки, как показано на рисунке.

- Если возвратная пружина колодки деформирована или повреждена, замените тормозную колодку.



- (1) Возвратная пружина колодки
- (2) Опорная поверхность фиксатора колодки
- (3) Направление вращения тормозного диска

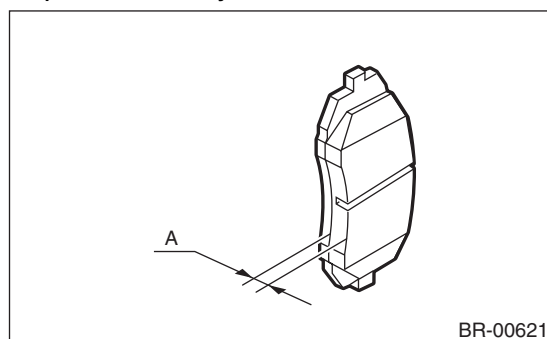
5) Установите корпус суппорта на суппорт.

#### Момент затяжки:

**27 Нм (2,8 кгс-м, 19,9 фунт-силы-фут)**

### С: ПРОВЕРКА

Проверьте толщину колодки А.



Толщина колодки, мм (дюйм)	Технические характеристики	11 (0,433)
	Предельно допустимый износ	1,5 (0,059)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

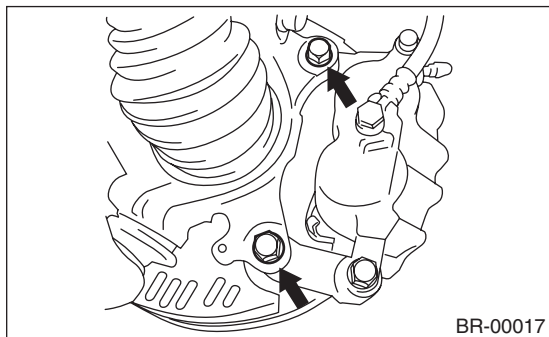
- Всегда заменяйте колодки сразу с обеих сторон.
- Замените фиксаторы колодок, если они деформированы или изношены.
- Замените колодку, если на ней имеются следы масла или смазки.



### 3. Передний тормозной диск

#### А: СНЯТИЕ

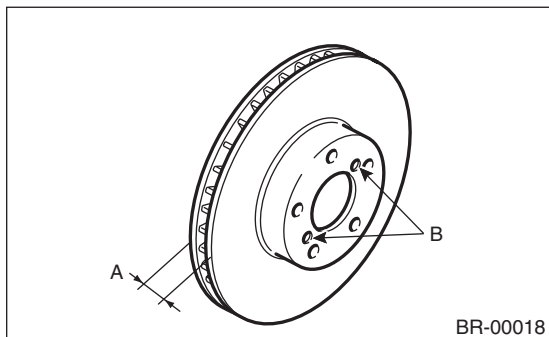
- 1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 2) Снимите корпус суппорта и суппорт с поворотного кулака и подвесьте их к стойке на проволоке.



- 3) Снимите тормозной диск.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу (В) диска, а затем снимите тормозной диск.



- 4) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите тормозной диск.
- 2) Установите корпус суппорта и суппорт на поворотный кулак.

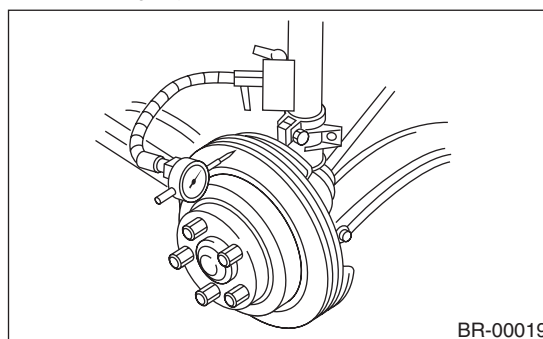
#### Момент затяжки:

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

- 3) Установите передние колеса.

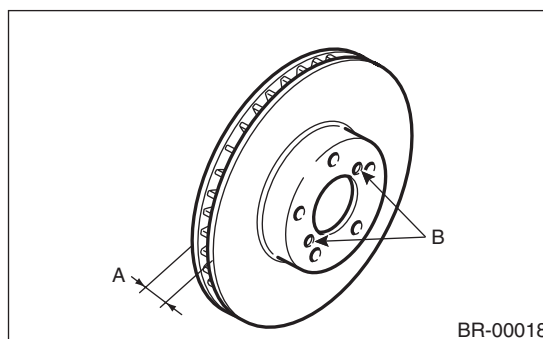
#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Перед проверкой биения тормозного диска, проверьте люфт подшипника переднего колеса и биение ступицы. <См. DS-16, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>
- 2) Закрепите тормозной диск, затянув пять гаек колеса.
- 3) Установите циферблатный измеритель на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска. Поверните тормозной диск, чтобы проверить биение. Если биение диска превышает допустимый предел, восстановите поверхность тормозного диска. После восстановления поверхности диска, проверьте толщину тормозного диска согласно шагу 4).



#### Предельное значение биения диска: 0,05 мм (0,0020 дюймов)

- 4) Установите микрометр на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска и измерьте толщину тормозного диска. Если толщина тормозного диска меньше предельного значения, замените тормозной диск новым.



	Технические характеристики	Предельное значение	Внешний диаметр тормозного диска
Толщина тормозного диска А мм (дюймов)	30 (1,18)	28 (1,10)	316 (12,44)

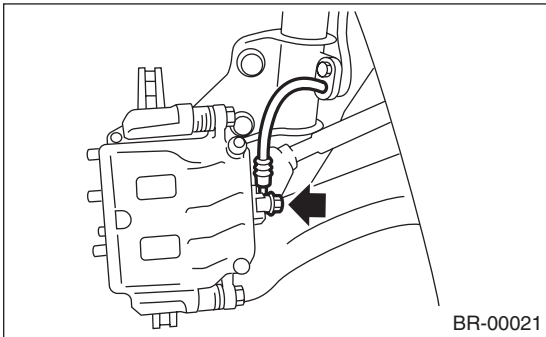
## 4. Узел переднего дискового тормоза

### А: СНЯТИЕ

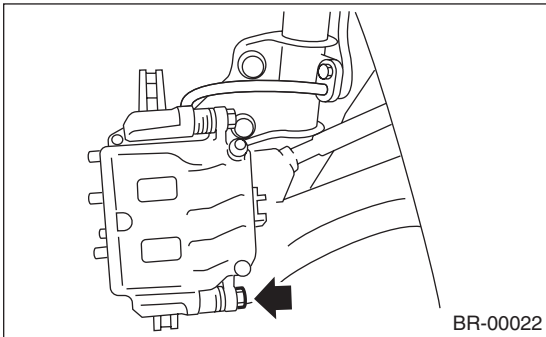
#### ОСТОРОЖНО:

Не допускайте попадания тормозной жидкости на кузов автомобиля. Если тормозная жидкость попадет на кузов, смойте ее водой и полностью вытрите.

- 1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 2) Отверните штуцер-болт и отсоедините тормозной шланг от узла корпуса суппорта.



- 3) Отверните болт, крепящий стопорный штифт к корпусу суппорта.

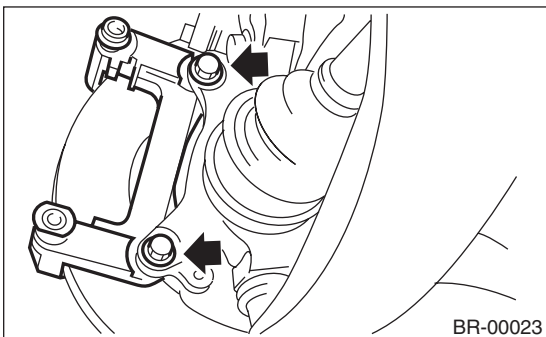


- 4) Поднимите корпус суппорта, а затем сместите его к центру автомобиля, чтобы отделить от суппорта.

- 5) Снимите суппорт с поворотного кулака.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

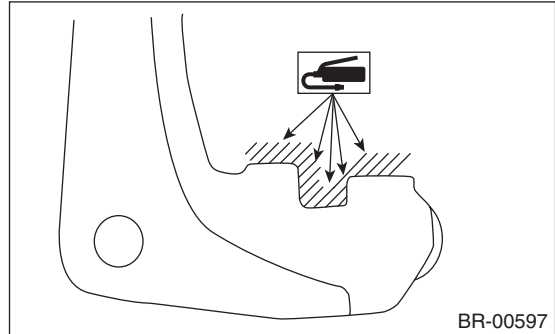
Снимайте суппорт только при замене тормозного диска или суппорта. Для обслуживания узла корпуса суппорта необходимости в снятии суппорта нет.



- 6) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

### В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите на суппорт тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Номер детали 003602001).

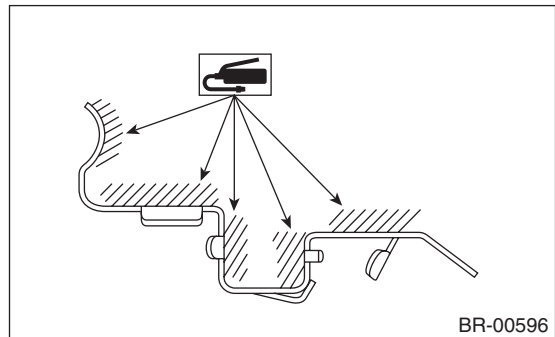


- 2) Установите суппорт на поворотный кулак.

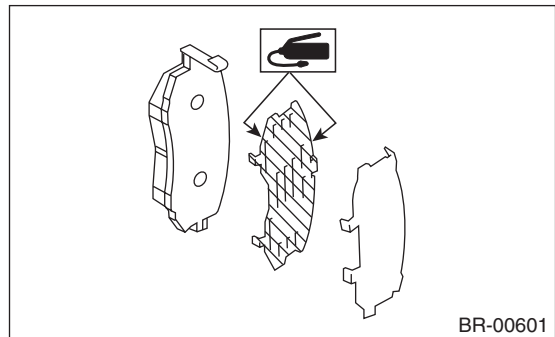
#### Момент затяжки:

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

- 3) Нанесите на фиксатор колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Номер детали 003602001).



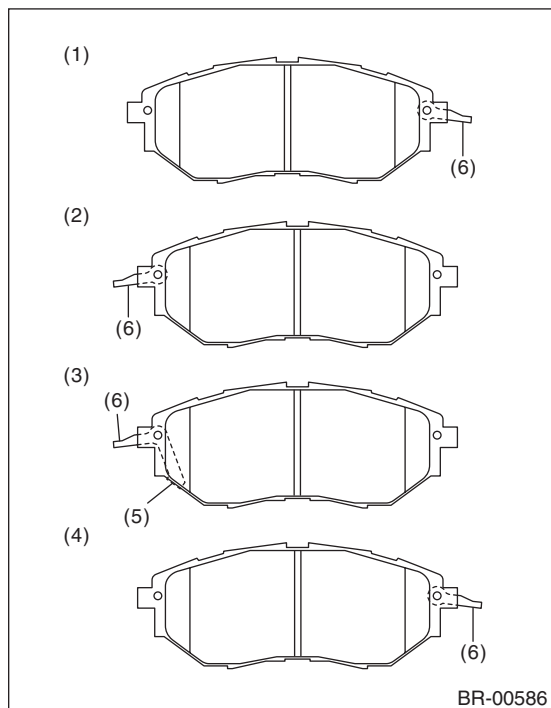
- 4) Нанесите на обе поверхности внутренней прокладки тормозной колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Номер детали K0777YA010).



5) Установите колодку на суппорт.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

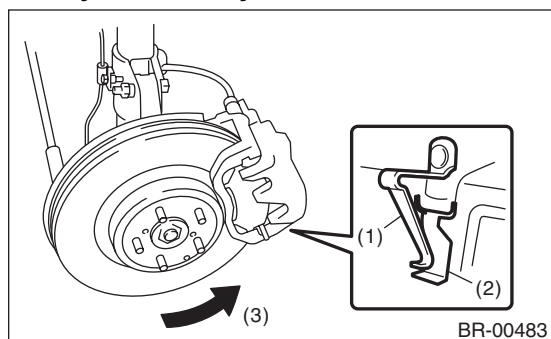
Установите индикатор износа колодки в правильном положении.



- (1) ЛЕВАЯ ВНУТРЕННЯЯ
- (2) ЛЕВАЯ НАРУЖНАЯ
- (3) ПРАВАЯ ВНУТРЕННЯЯ
- (4) ПРАВАЯ НАРУЖНАЯ
- (5) Индикатор износа колодки
- (6) Возвратная пружина колодки

**ОСТОРОЖНО:**

- Обязательно установите колодку так, чтобы возвратная пружина была направлена в сторону, обратную направлению вращения тормозного диска, как показано на рисунке.
- Правильно установите возвратную пружину колодки в опорную поверхность фиксатора колодки, как показано на рисунке.
- Если возвратная пружина колодки деформирована или повреждена, замените тормозную колодку.



- (1) Возвратная пружина колодки
- (2) Опорная поверхность фиксатора колодки
- (3) Направление вращения тормозного диска

6) Установите корпус суппорта на суппорт.

**Момент затяжки:**

**27 Нм (2,8 кгс-м, 19,9 фунт-силы-фут)**

7) Подсоедините тормозной шланг, используя новую прокладку тормозного шланга.

**Момент затяжки:**

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-силы-фут)**

8) Выпустите воздух из тормозной системы.

**C: РАЗБОРКА**

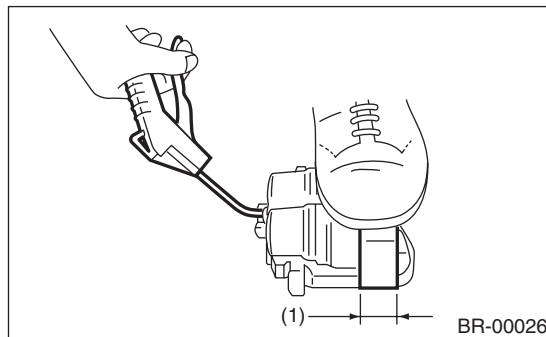
1) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

**ОСТОРОЖНО:**

**Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в соединитель тормозного шланга инородных предметов.**

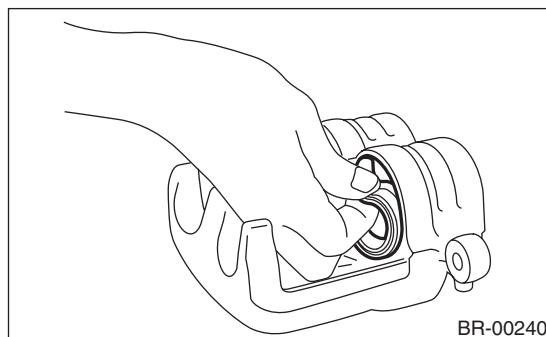
2) Установите в корпус суппорта деревянный брусок, как показано на рисунке, чтобы не допустить выпадения и повреждения поршня.

3) Постепенно подавайте сжатый воздух через отверстие для подсоединения тормозного шланга, чтобы выдавить поршень.



- (1) Установите деревянный брусок шириной 30 мм (1,18 дюйма).

4) Снимите пыльник поршня.



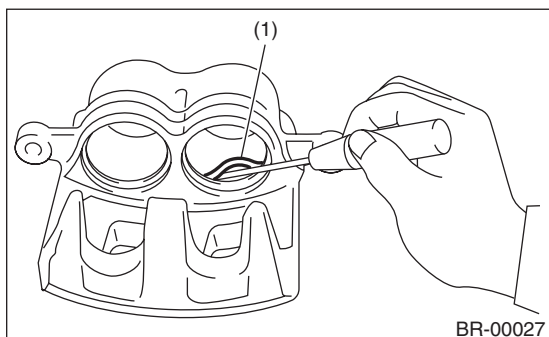
## Узел переднего дискового тормоза

### ТОРМОЗА

5) Снимите уплотнение поршня с цилиндра корпуса суппорта.

#### ОСТОРОЖНО:

Не допускайте повреждения цилиндра и канавки уплотнения поршня.



(1) Уплотнение поршня

6) Снимите направляющий штифт и пыльник с корпуса суппорта.

#### D: СБОРКА

1) Очистите внутреннюю поверхность корпуса суппорта с помощью тормозной жидкости.

2) Нанесите на уплотнение поршня слой тормозной жидкости и установите его в канавку на корпусе суппорта.

3) Нанесите слой тормозной жидкости на внутреннюю поверхность цилиндра и всю наружную поверхность поршня.

4) Нанесите на пыльник слой консистентной смазки указанного типа и установите его на проточку на краю цилиндра.

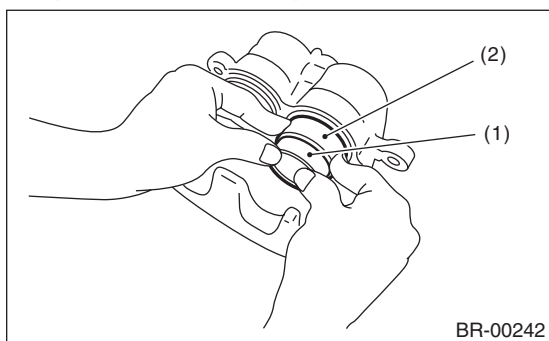
#### Смазка:

**NIGLUBE RX-2 (Номер детали K0779GA102)**

5) Вставьте поршень в цилиндр.

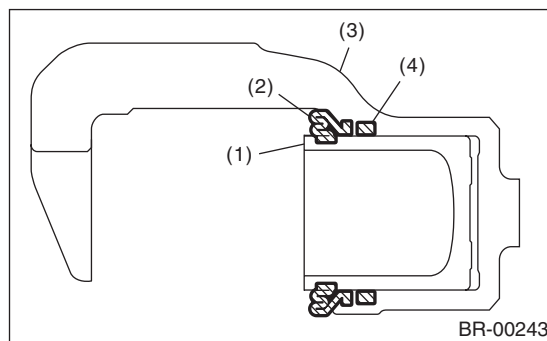
#### ОСТОРОЖНО:

Не прилагайте чрезмерного усилия, вставляя поршень в цилиндр.



(1) Поршень  
(2) Пыльник поршня

6) Установите пыльник в канавки цилиндра и поршня.



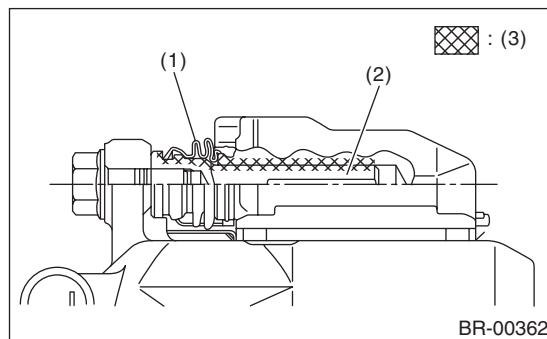
(1) Поршень  
(2) Пыльник поршня  
(3) Корпус суппорта  
(4) Уплотнение поршня

7) Нанесите слой консистентной смазки указанного типа на внешнюю поверхность стопорного и направляющего штифтов, внутреннюю поверхность цилиндра и канавки пыльника.

#### Смазка:

**NIGLUBE RX-2 (Номер детали K0779GA102)**

8) Установите в суппорт стопорный штифт и пыльник направляющего штифта.



(1) Пыльник штифта  
(2) Стопорный или направляющий штифт  
(3) Область нанесения смазки

#### E: ПРОВЕРКА

1) Отремонтируйте или замените неисправные детали.

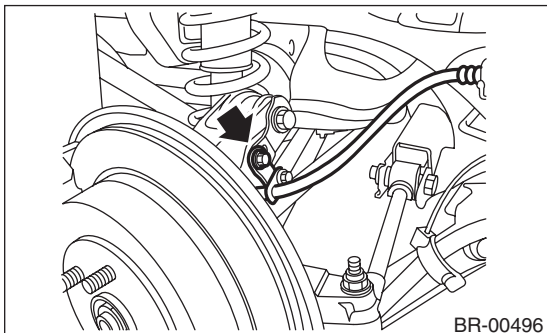
2) Проверьте корпус суппорта и поршень на предмет неравномерного износа, повреждения или коррозии.

3) Проверьте резиновые детали на предмет повреждений или дефектов.

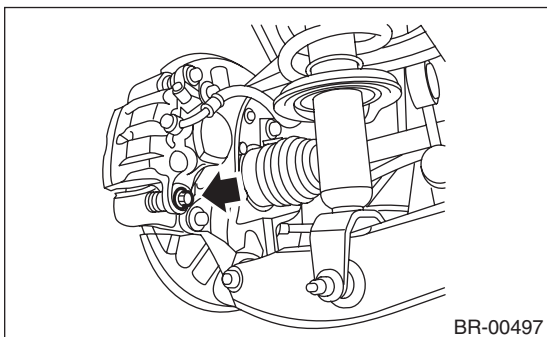
## 5. Задняя тормозная колодка

### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 2) Снимите кронштейн тормозного шланга.



- 3) Отверните болт суппорта тормоза.

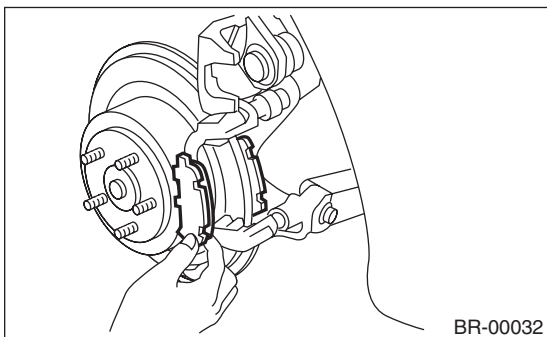


- 4) Поднимите корпус суппорта и подприте его.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

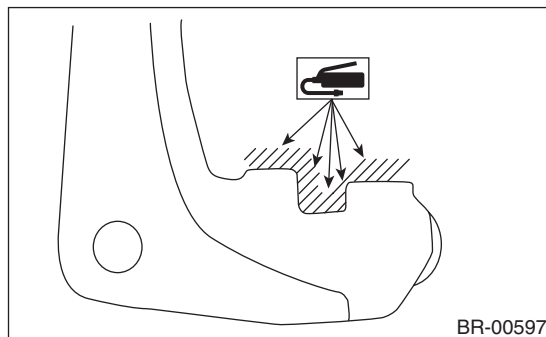
Не отсоединяйте тормозной шланг от корпуса суппорта.

- 5) Снимите колодку.

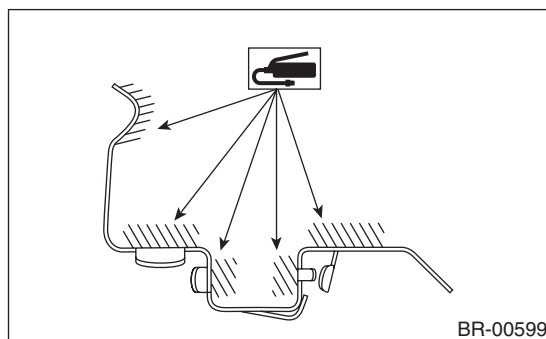


### В: УСТАНОВКА

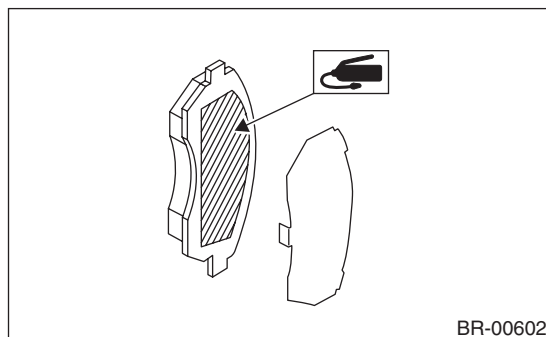
- 1) Нанесите на суппорт тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Номер детали 003602001).



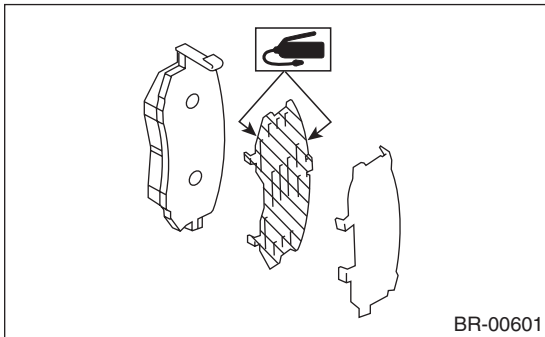
- 2) Нанесите на фиксатор колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Номер детали 003602001).



- 3) Нанесите на контактную поверхность между колодкой и прокладкой тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Номер детали K0777YA010).



4) Нанесите на обе поверхности внутренней прокладки тормозной колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Номер детали K0777YA010).



5) Установите колодку на суппорт.

6) Установите корпус суппорта на суппорт.

**Момент затяжки:**

**27 Нм (2,8 кгс-м, 19,9 фунт-силы-фут)**

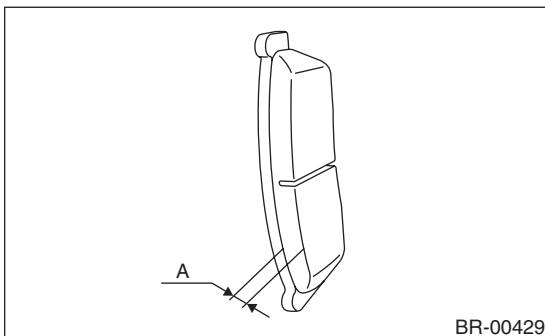
7) Установите кронштейн тормозного шланга.

**Момент затяжки:**

**33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-силы-фут)**

### С: ПРОВЕРКА

Проверьте толщину колодки А.



Толщина колодки, мм (дюйм)	Технические характеристики	11,0 (0,433)
	Предельно допустимый износ	1,5 (0,059)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

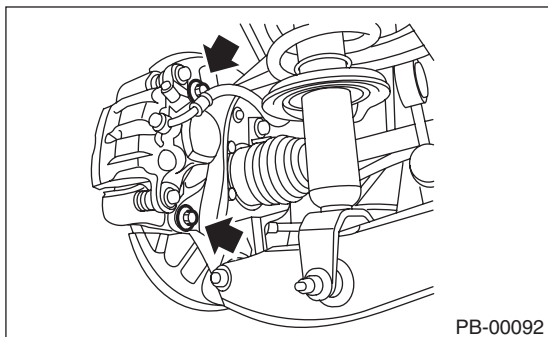
- Всегда заменяйте колодки сразу с обеих сторон.
- Замените фиксаторы колодок, если они деформированы или изношены.
- На внутренней тормозной колодке дискового тормоза установлен индикатор износа. Если колодка изнашивается до предельно допустимой толщины, конец индикатора износа соприкасается с тормозным диском, и при вращении колеса издает резкий звук. Если появляется такой звук, замените колодку.
- Замените колодку, если на ней имеются следы масла или смазки.



## 6. Задний тормозной диск

### A: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 2) Отпустите стояночный тормоз.
- 3) Снимите два монтажных болта, а затем снимите узел заднего дискового тормоза.

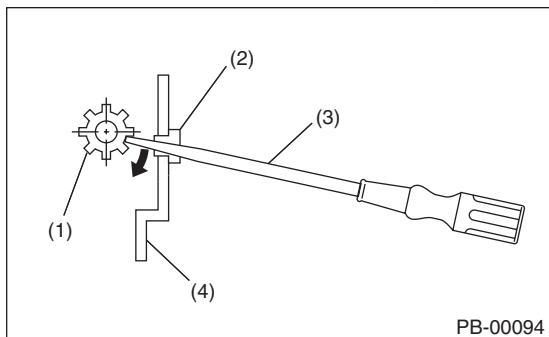


- 4) Подвесьте узел заднего дискового тормоза таким образом, чтобы не вытягивался шланг.
- 5) Снимите задний тормозной диск.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

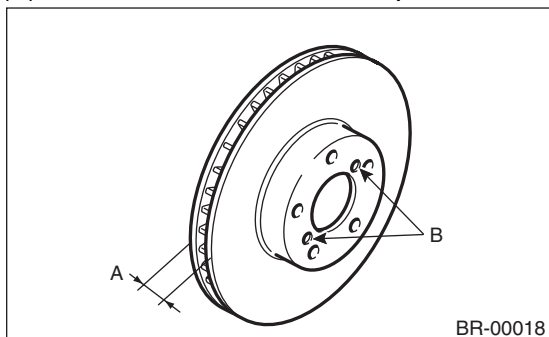
Если возникли трудности со снятием тормозного диска, попробуйте воспользоваться по порядку двумя следующими методами.

- (1) При помощи плоской отвертки поворачивайте регулировочный винт до тех пор, пока тормозные колодки не отойдут от тормозного диска на достаточное расстояние.



- (1) Регулировочный винт
- (2) Крышка
- (3) Плоская отвертка
- (4) Тормозной диск

- (2) Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу (B) диска, а затем снимите тормозной диск.



### B: УСТАНОВКА

- 1) Произведите установку в порядке, обратном порядку снятия.

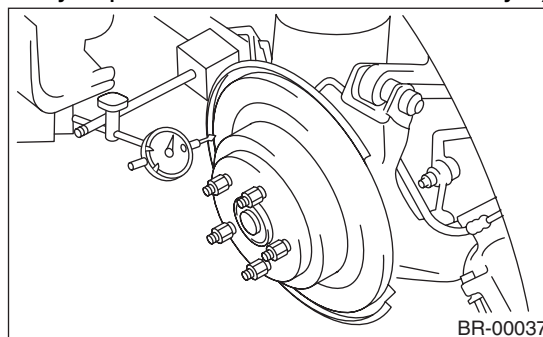
#### Момент затяжки:

**66 Нм (6,7 кгс-м, 48,7 фунт-силы-фут)**

- 2) Отрегулируйте стояночный тормоз. <См. PB-11, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

### C: ПРОВЕРКА

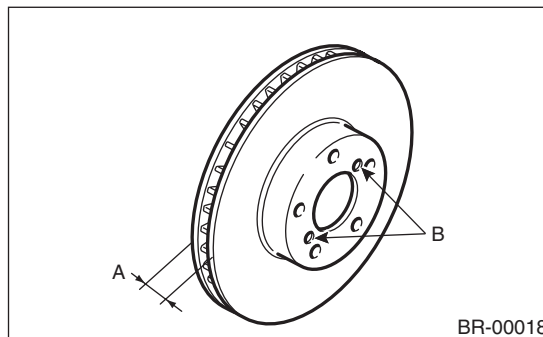
- 1) Перед проверкой биения тормозного диска, проверьте люфт подшипника заднего колеса и биение ступицы. <См. DS-23, ПРОВЕРКА, Подшипник задней ступицы.>
- 2) Закрепите тормозной диск, затянув пять гаек колеса.
- 3) Установите циферблатный измеритель на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска. Поверните тормозной диск, чтобы проверить биение. Если биение диска превышает допустимый предел, восстановите поверхность тормозного диска. После восстановления поверхности диска, проверьте толщину тормозного диска согласно шагу 4).



#### Предельное значение биения диска:

**0,05 мм (0,0020 дюймов)**

- 4) Установите микрометр на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска и измерьте толщину тормозного диска. Если толщина тормозного диска меньше предельного значения, замените тормозной диск новым.



	Технические характеристики	Предельное значение	Внешний диаметр тормозного диска
Толщина тормозного диска А мм (дюймов)	18 (0,71)	16 (0,63)	320 (12,59)

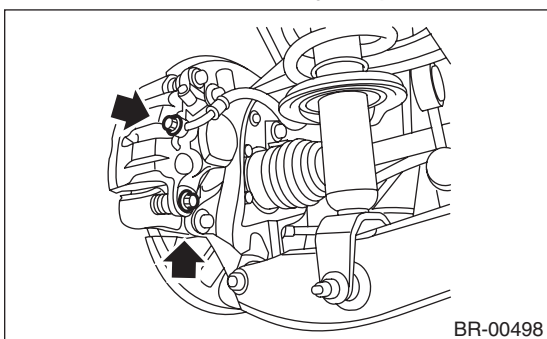
## 7. Узел заднего дискового тормоза

### A: СНЯТИЕ

#### ОСТОРОЖНО:

Не допускайте попадания тормозной жидкости на кузов автомобиля. Если тормозная жидкость попадет на кузов, смойте ее водой и полностью вытрите.

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 2) Отсоедините тормозной шланг от узла корпуса суппорта.
- 3) Снимите нижний болт суппорта.



- 4) Поднимите корпус суппорта, а затем сместите его к центру автомобиля, чтобы отделить от суппорта.
- 5) Снимите суппорт с основания задней ступицы.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимайте суппорт только при замене тормозного диска или суппорта. Для обслуживания узла корпуса суппорта необходимости в снятии суппорта нет.

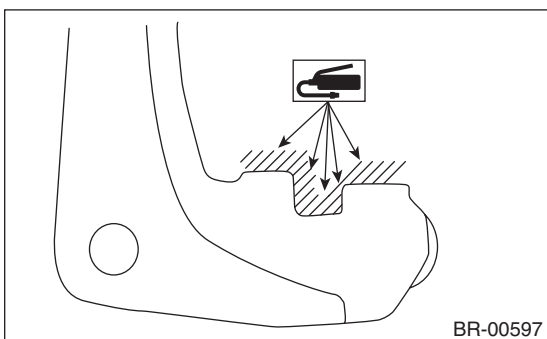
- 6) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

#### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в соединитель тормозного шланга инородных предметов.

### B: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите на суппорт тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Номер детали 003602001).

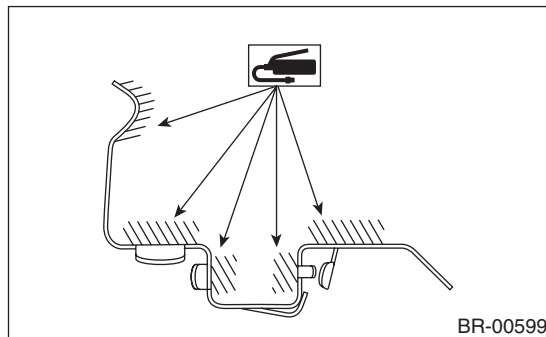


- 2) Установите суппорт на основание задней ступицы.

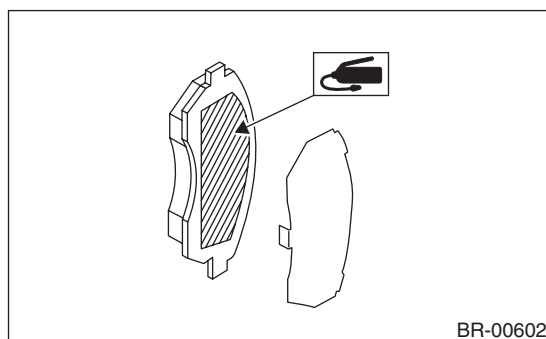
#### Момент затяжки:

**66 Нм (6,7 кгс-м, 48,7 фунт-силы-фут)**

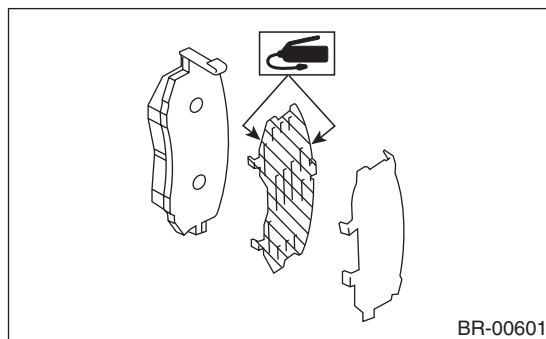
- 3) Нанесите на фиксатор колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Номер детали 003602001).



- 4) Нанесите на контактную поверхность между колодкой и прокладкой тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Номер детали K0777YA010).



- 5) Нанесите на обе поверхности внутренней прокладки тормозной колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Номер детали K0777YA010).



- 6) Установите колодку на суппорт.
- 7) Установите корпус суппорта на суппорт.

#### Момент затяжки:

**27 Нм (2,8 кгс-м, 19,9 фунт-силы-фут)**

- 8) Подсоедините тормозной шланг, используя новую прокладку тормозного шланга.

#### Момент затяжки:

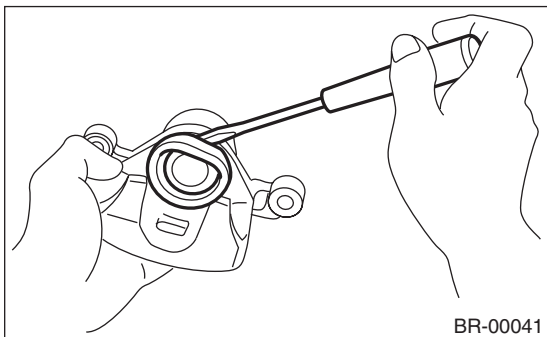
**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-силы-фут)**

- 9) Выпустите воздух из тормозной системы.



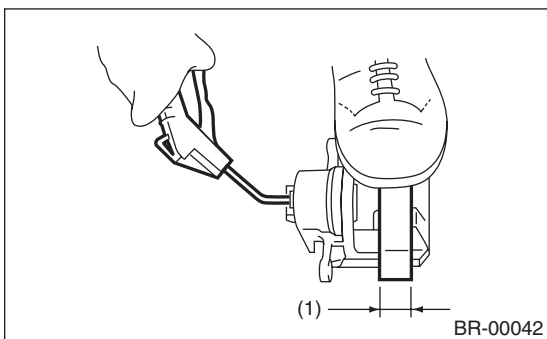
## С: РАЗБОРКА

1) Снимите пыльник поршня.



2) Установите в корпус суппорта деревянный брусок, как показано на рисунке, чтобы не допустить выпадения и повреждения поршня.

3) Постепенно подавайте сжатый воздух через отверстие для подсоединения тормозного шланга, чтобы выдавить поршень.

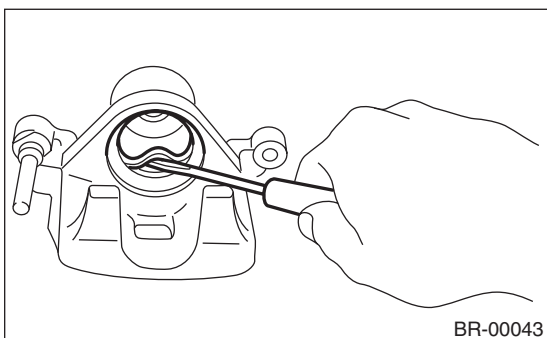


(1) Установите деревянный брусок шириной 30 мм (1,18 дюйма).

4) Снимите уплотнение поршня с цилиндра корпуса суппорта.

### ОСТОРОЖНО:

Не допускайте повреждения цилиндра и канавки уплотнения поршня.



5) Снимите втулку и пыльник стопорного штифта с корпуса суппорта.

6) Снимите пыльник направляющего штифта.

## D: СБОРКА

1) Очистите внутреннюю поверхность корпуса суппорта с помощью тормозной жидкости.

2) Нанесите на уплотнение поршня слой тормозной жидкости и установите его в канавку на корпусе суппорта.

3) Нанесите слой тормозной жидкости на внутреннюю поверхность цилиндра и всю наружную поверхность поршня.

4) Нанесите на пыльник слой консистентной смазки указанного типа и установите его на проточку на краю цилиндра.

### Смазка:

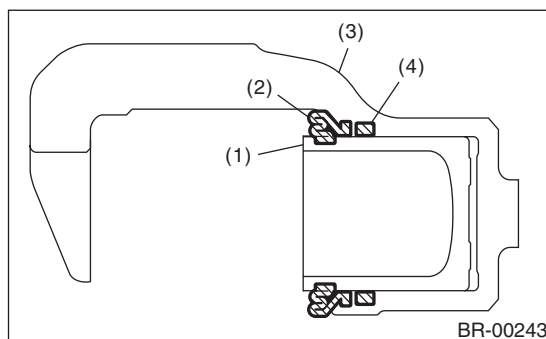
**NIGLUBE RX-2 (Номер детали K0779GA102)**

5) Вставьте поршень в цилиндр.

### ОСТОРОЖНО:

Не прилагайте чрезмерного усилия, вставляя поршень в цилиндр.

6) Установите пыльник в канавки цилиндра и поршня.

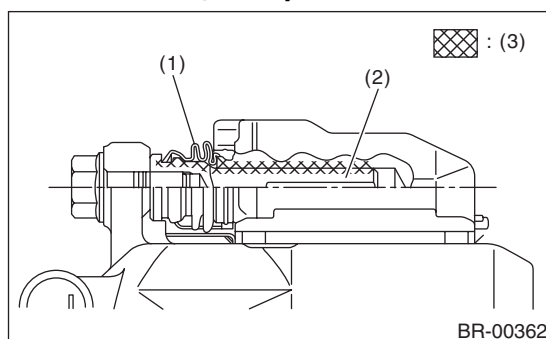


- (1) Поршень
- (2) Пыльник поршня
- (3) Корпус суппорта
- (4) Уплотнение поршня

7) Нанесите слой консистентной смазки указанного типа на внешнюю поверхность направляющего штифта, внешнюю поверхность втулки, внутреннюю поверхность цилиндра и канавки пыльника.

### Смазка:

**NIGLUBE RX-2 (Номер детали K0779GA102)**



- (1) Пыльник штифта
- (2) Стопорный или направляющий штифт
- (3) Область нанесения смазки

8) Установите пыльник направляющего штифта на суппорт.

9) Установите пыльник стопорного штифта, а затем вставьте в надлежащее положение втулку стопорного штифта.

### **Е: ПРОВЕРКА**

1) Отремонтируйте или замените неисправные детали.

2) Проверьте корпус суппорта и поршень на предмет неравномерного износа, повреждения или коррозии.

3) Проверьте резиновые детали на предмет повреждений или дефектов.

## 8. Главный цилиндр

### А: СНЯТИЕ

#### ОСТОРОЖНО:

Не допускайте попадания тормозной жидкости на кузов автомобиля. Если тормозная жидкость попадет на кузов, смойте ее водой и полностью вытрите.

- 1) Полностью слейте тормозную жидкость из расширительного бачка.
- 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика уровня тормозной жидкости.
- 3) Снимите с главного цилиндра тормозную трубку.
- 4) Отверните гайки крепления главного цилиндра и снимите главный цилиндр с усилителя тормозной системы.

### В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

**Гайка крепления главного цилиндра**  
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-силы-фут)

**Тормозная трубка**  
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-силы-фут)

#### ОСТОРОЖНО:

Используйте только рекомендованную тормозную жидкость.

- 2) Выпустите воздух из тормозной системы. <См. BR-35, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

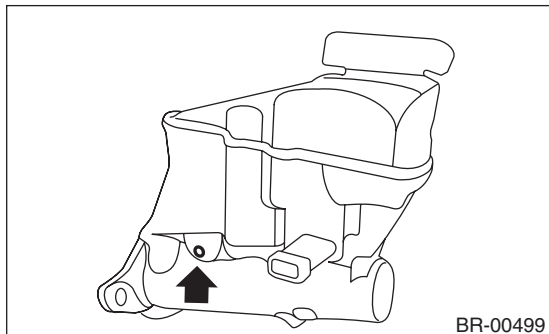
### С: ЗАМЕНА

- 1) Удалите загрязнения с поверхности главного тормозного цилиндра.
- 2) Закрепите главный цилиндр в тисках.

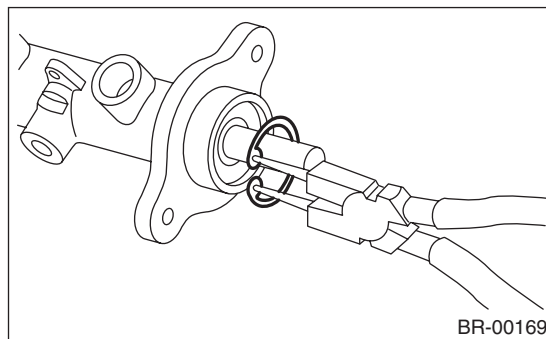
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы не допустить повреждения главного цилиндра, проложите под губки тисков алюминиевые пластины или другой материал.

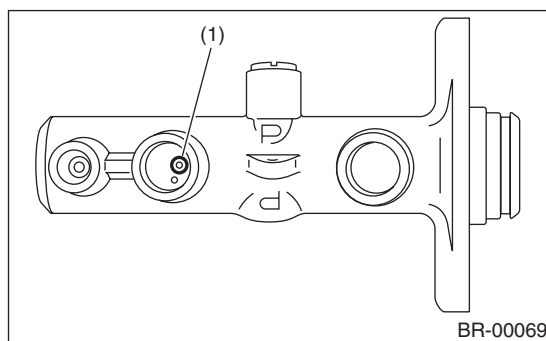
- 3) Снимите штифт, фиксирующий расширительный бачок на главном цилиндре, а затем снимите расширительный бачок и уплотнение.



- 4) Надавливая на первичный поршень, при помощи плоскогубцев снимите стопорное кольцо.



- 5) Надавливая на первичный поршень, с помощью магнитного захвата извлеките прямой штифт из канала крепления расширительного бачка.



(1) Прямой штифт

- 6) Извлеките из цилиндра узел первичного поршня и узел вторичного поршня, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность цилиндра.

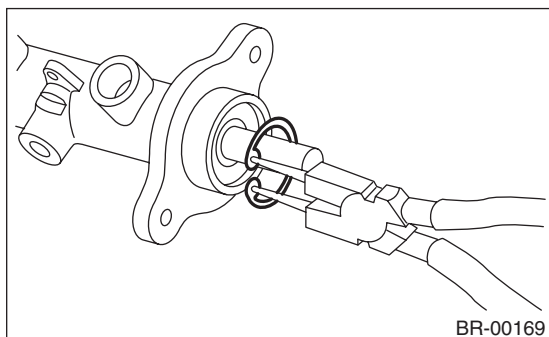
- 7) Очистите внутреннюю поверхность главного цилиндра при помощи тормозной жидкости. Проверьте внутреннюю поверхность цилиндра на предмет повреждений, деформации и износа. При наличии дефектов замените узел главного цилиндра.

- 8) Нанесите тормозную жидкость на внутреннюю поверхность главного цилиндра и узла поршня.

- 9) Убедитесь в том, что на внутренней поверхности главного цилиндра и узла поршня нет инородных предметов. Соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность цилиндра, установите узел первичного поршня и узел вторичного поршня в главный цилиндр.

- 10) Надавливая на первичный поршень, установите штифт цилиндра.

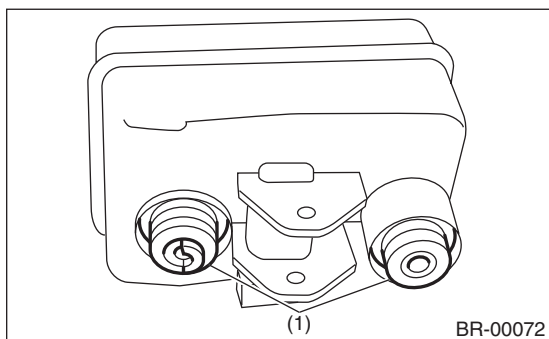
11) Надавливая на первичный поршень, при помощи плоскогубцев установите стопорное кольцо.



### **ОСТОРОЖНО:**

**Убедитесь в том, что стопорное кольцо плотно вошло в канавку.**

12) Установите уплотнение расширительного бачка.



(1) Уплотнение

13) Установите расширительный бачок на главный цилиндр и зафиксируйте его штифтом.

### **D: ПРОВЕРКА**

Проверьте главный цилиндр на предмет утечки тормозной жидкости.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если после замены узла поршня обнаруживается утечка тормозной жидкости, а повреждений и царапин на внутренней поверхности нет, может быть изношена внутренняя стенка главного цилиндра. В этом случае, замените узел главного цилиндра.

## 9. Усилитель тормозной системы

### А: СНЯТИЕ

1) Снимите или отсоедините следующие детали в моторном отсеке.

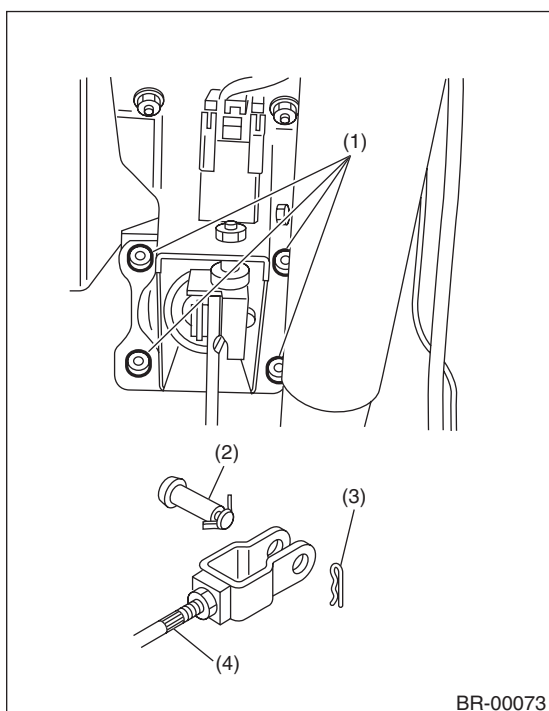
(1) Снимите главный тормозной цилиндр.

(2) Отсоедините от тормозного усилителя вакуумный шланг.

2) Снимите следующие детали с кронштейна педали.

(1) Пружинный шплинт и штифт с головкой и отверстием под шплинт

(2) Четыре гайки крепления усилителя тормозной системы



- (1) Гайка
- (2) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
- (3) Пружинный шплинт
- (4) Нажимной шток

3) Снимите усилитель тормозной системы, не допуская повреждения тормозных трубок.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь в том, что корпус усилителя и вакуумная труба не подвержены сильным ударам.

- Будьте осторожны, чтобы не уронить усилитель тормозной системы. Если усилитель упал, замените его.

- При работе с тягой нажимным штоком будьте особенно осторожны. Если приложить к нажимному штоку чрезмерное усилие, угол может измениться на  $\pm 3^\circ$ , что может привести к повреждению поршневого цилиндра усилителя.

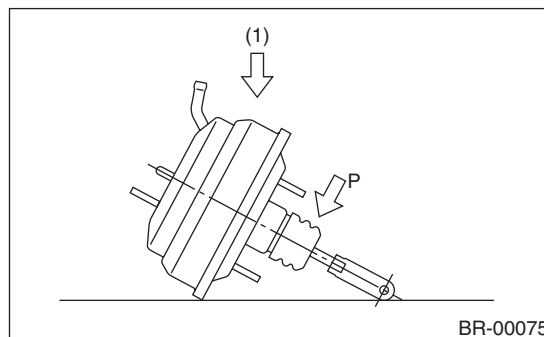
- Будьте осторожны, если кладете усилитель тормозной системы на пол.

- Не изменяйте длину нажимного штока.

#### ОСТОРОЖНО:

- Не разбирайте усилитель тормозной системы.

- Если в этом положении на тормозной усилитель оказывается внешнее усилие, резиновая часть, отмеченная на рисунке буквой "P", может повредиться.



(1) Усилие

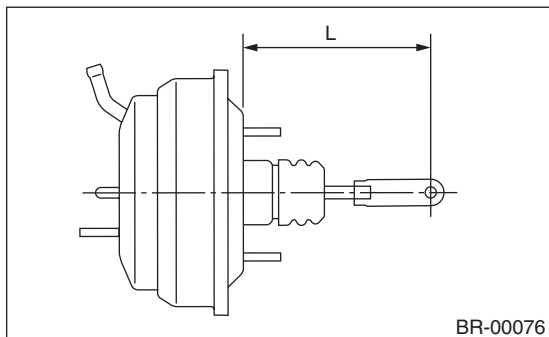
### В: УСТАНОВКА

1) Проверьте и отрегулируйте длину нажимного штока усилителя тормозной системы.

#### Номинальное значение L:

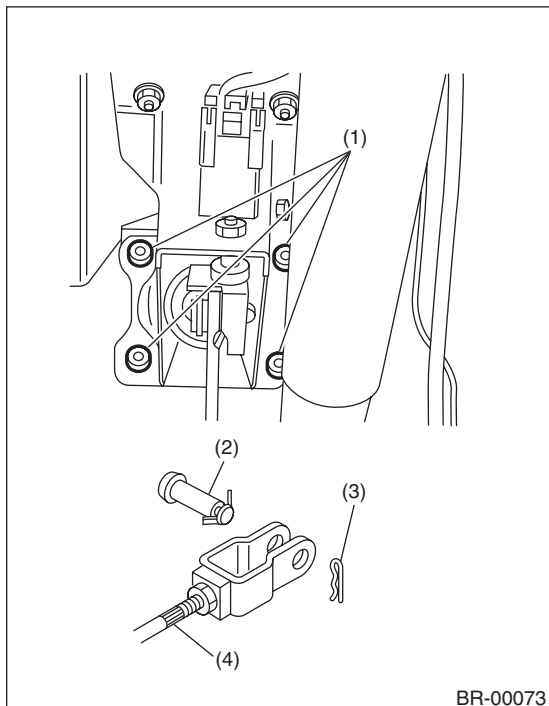
**137,6 мм (5,42 дюйма)**

Если длина не соответствует номинальному значению, отрегулируйте ее изменяя длину тяги нажимного штока усилителя тормозной системы.



2) Установите усилитель тормозной системы на место.

3) Соедините нажимной шток с педалью тормоза с помощью штифта с головкой и отверстием под шплинт и пружинного шплинта.



- (1) Гайка
- (2) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
- (3) Пружинный шплинт
- (4) Нажимной шток

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите на штифт с головкой и отверстием под шплинт тонкий слой смазки KOPR-KOTE (Номер детали 003603001).

4) Подсоедините вакуумный шланг к усилителю тормозной системы.

5) Установите главный цилиндр на усилитель тормозной системы.

6) Подсоедините тормозные трубки к главному цилиндру.

7) Присоедините разъем датчика уровня тормозной жидкости.

8) Измерьте зазор между резьбовой частью выключателя стоп-сигналов и ограничителем.

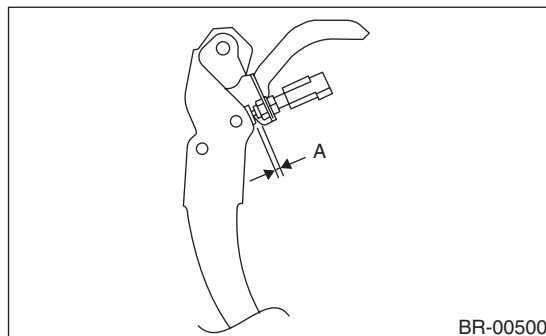
Если зазор не соответствует номинальному значению, отрегулируйте его, изменяя положение выключателя стоп-сигналов. <См. BR-42, РЕГУЛИРОВКА, Выключатель стоп-сигналов.>

#### ОСТОРОЖНО:

**Будьте осторожны, не вращайте выключатель стоп-сигналов.**

#### Зазор выключателя стоп-сигналов A:

**0,8 мм (0,031 дюйма)**



9) Нанесите консистентную смазку на соединительный штифт нажимного штока, чтобы защитить его от износа.

10) Выпустите воздух из тормозной системы.

#### Момент затяжки (штуцер прокачки воздуха): 8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-силы-фут)

11) Проведите ходовые испытания, чтобы убедиться в отсутствии прихвата тормоза.

## С: ПРОВЕРКА

### 1. ПРОВЕРКА РАБОТЫ (БЕЗ ПРИБОРОВ)

#### ОСТОРОЖНО:

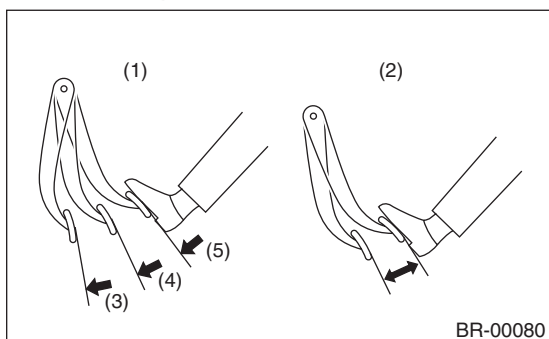
При проверке работы обязательно установите стояночный тормоз.

#### Проверка без приборов

С помощью этого метода невозможно точно определить неисправность конкретной детали. Однако, можно определить общий тип неисправности, путем выполнения следующих проверок.

#### Проверка воздухонепроницаемости

Запустите двигатель, дайте ему поработать на холостых оборотах 1 — 2 минуты, а затем выключите его. Несколько раз нажмите на педаль тормоза, прилагая к ней нормальное усилие. Ход педали должен быть самым длинным при первом нажатии, и при каждом последующем нажатии он должен становиться короче. Если при нажатиях на педаль не происходит никаких изменений, то усилитель тормозной системы неисправен.



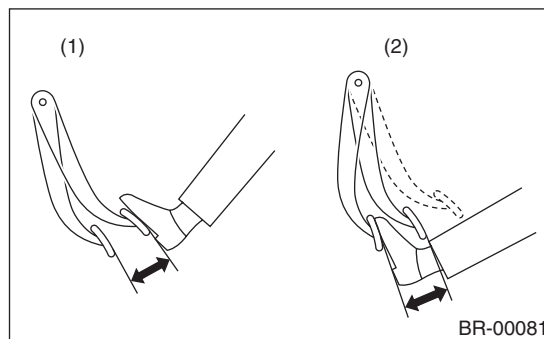
- (1) Норма
- (2) Неправильная работа
- (3) 1-е нажатие
- (4) 2-е нажатие
- (5) 3-е нажатие

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- В случае неправильной работы, проверьте состояние обратного клапана и вакуумного шланга.
- При наличии дефектов, замените их и проведите повторную проверку.
- Если неисправность не исчезнет, проведите тщательную проверку с помощью приборов.

### Проверка работы

1) При выключенном двигателе, несколько раз нажмите на педаль с одинаковым усилием, чтобы проверить изменение высоты педали.



- (1) При остановленном двигателе
- (2) При работающем двигателе

2) Запустите двигатель, удерживая педаль тормоза в нажатом положении.

3) При запуске двигателя, педаль тормоза должна медленно переместиться в сторону пола. Если высота педали не изменяется, то усилитель тормозной системы неисправен.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При выявлении неисправности, проведите тщательную проверку с помощью приборов.

#### Проверка воздухонепроницаемости под нагрузкой

При работающем двигателе, нажмите на педаль тормоза, и выключите двигатель, удерживая педаль в нажатом положении. Удерживайте педаль в нажатом положении в течение 30 секунд. Если высота педали не меняется, усилитель тормозной системы работает нормально. Если высота педали увеличивается, усилитель неисправен.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При выявлении неисправности, внимательно проверьте с помощью приборов.



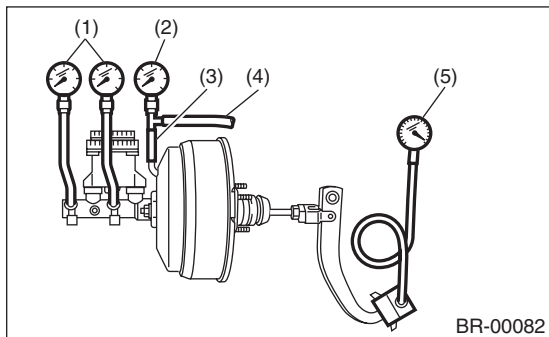
## 2. ПРОВЕРКА РАБОТЫ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ)

### ОСТОРОЖНО:

При проверке работы обязательно установите стояночный тормоз.

### Проверка с использованием измерительных приборов

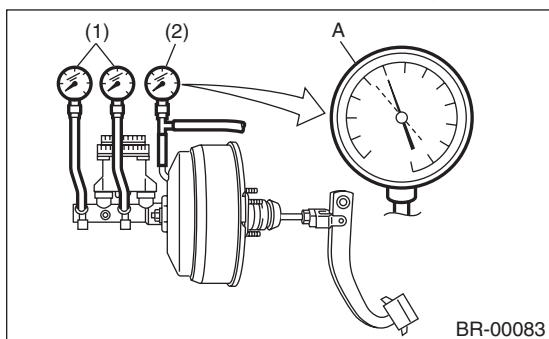
Подсоедините измерительные приборы, как показано на рисунке. После выпуска воздуха из манометра проведите проверку.



- (1) Манометр
- (2) Измеритель разрежения
- (3) Шланг-адаптер
- (4) Вакуумный шланг
- (5) Измеритель усилия педали

### Проверка воздухопроницаемости

1) Запустите двигатель и оставьте его работать до тех пор, пока показания измерителя разрежения не достигнут величины  $A = 66,7$  кПа (500 мм рт. ст., 19,69 дюймов рт. ст.). В это время не нажимайте на педаль тормоза.



- (1) Манометр
- (2) Измеритель разрежения

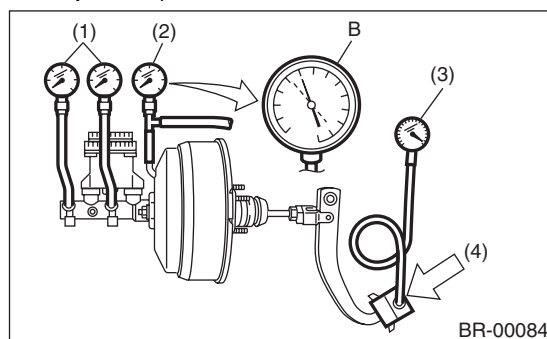
2) Остановите двигатель и проверьте показание прибора. Если падение разрежения в течение 15 секунд после остановки двигателя составляет 3,3 кПа (25 мм рт. ст., 0,98 дюймов рт. ст.) или менее, то усилитель тормозной системы работает нормально.

Если это не так, то причиной может быть одна из следующих неисправностей.

- Неисправность обратного клапана
- Негерметичность вакуумного шланга
- Утечка из мест соединения корпуса или из зоны сварки резьбовой шпильки
- Повреждение мембраны
- Утечка из уплотнения корпуса клапана и опорной зоны
- Утечка из зоны узла пластины и уплотнения
- Утечка из зоны узла тарельчатого клапана

### Проверка воздухопроницаемости под нагрузкой

1) Запустите двигатель и нажмите на педаль тормоза с усилием 196 Н (20 кгс, 44 фунт-силы). Оставьте двигатель работающим и продолжайте нажимать на педаль до тех пор, пока показания измерителя разрежения не достигнут величины  $B = 66,7$  кПа (500 мм рт. ст., 19,69 дюймов рт. ст.).



- (1) Манометр
- (2) Измеритель разрежения
- (3) Измеритель усилия педали
- (4) Нажатие педали

2) Остановите двигатель и проверьте показание измерителя разрежения.

Если падение разрежения в течение 15 секунд после остановки двигателя составляет 3,3 кПа (25 мм рт. ст., 0,98 дюймов рт. ст.) или менее, то усилитель тормозной системы работает нормально.

Если это не так, обратитесь к разделу “ПРОВЕРКА ВОЗДУХОПРоницаемости”.

<См. BR-31, ПРОВЕРКА, Усилитель тормозной системы.>

3) Если усилитель тормозной системы неисправен, замените его новым.



**Проверка на предмет недостаточного действия усилителя**

Выключите двигатель и установите на измерителе разрежения показание "0". Затем, проверьте давление тормозной жидкости при нажатой педали тормоза. Давление должно быть больше, чем значения, указанные в технических характеристиках.

Рабочее усилие педали тормоза Н (кгс, фунт)	147 (15, 33)	294 (30, 66)
Давление тормозной жидкости кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв. дюйм)	590 (6, 86)	1 654 (17, 240)

**Проверка действия усилителя**

При работающем двигателе, установите показания измерителя разрежения 66,7 кПа (500 мм рт. ст., 19,69 дюймов рт. ст.). Затем, проверьте давление тормозной жидкости при нажатой педали тормоза. Давление должно быть больше, чем значения, указанные в технических характеристиках.

Рабочее усилие педали тормоза Н (кгс, фунт)	147 (15, 33)	294 (30, 66)
Давление тормозной жидкости кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв. дюйм)	8 539 (87, 1 238)	15 373 (157, 2 229)

## 10. Тормозная жидкость

### А: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в том, что уровень тормозной жидкости находится между отметками “MIN” и “MAX”. Если уровень выходит за указанный диапазон, долейте или слейте тормозную жидкость. Если уровень жидкости близок к отметке “MIN”, проверьте тормозные колодки на предмет износа и долейте жидкость.

2) Проверьте жидкость на предмет изменение цвета. Если цвет жидкости сильно изменился, слейте ее и залейте новую жидкость.

### В: ЗАМЕНА

#### ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлива тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите.
- В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок.
- Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в расширительный бачок грязи или пыли.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Во время работы, расширительный бачок должен быть наполнен тормозной жидкостью, чтобы исключить попадание в него воздуха.
- Медленно нажмите на педаль тормоза.
- Для удобства и безопасности, работу должны выполнять два человека.
- Для всей тормозной системы требуется приблизительно 600 мл (20 жидких унций США, 21 британских жидких унций) тормозной жидкости.

1) Поднимите автомобиль и подставьте по предусмотренные места жесткие козлы, или оставьте автомобиль на подъемнике.

2) Снимите передние и задние колеса.

3) Слейте тормозную жидкость из расширительного бачка.

4) Залейте в бачок тормозной жидкости рекомендованную тормозную жидкость.

#### **Рекомендованная тормозная жидкость:**

**Обратитесь к техническим характеристикам. <См. BR-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>**

Выполните процедуру, аналогичную процедуре прокачки воздуха из тормозных магистралей, пока из виниловой трубки не начнет вытекать новая тормозная жидкость. <См. BR-35, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

## 11. Прокачка воздуха

### А: ПРОЦЕДУРА

#### ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлития тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите.
- В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок.
- Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в расширительный бачок грязи или пыли.

### 1. ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- При разборке главного цилиндра или опустошении расширительного бачка, прокачайте воздух из главного цилиндра.
- Если необходимости прокачки воздуха из главного цилиндра нет, пропустите следующие процедуры и прокачайте воздух из тормозных магистралей. <См. BR-35, ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

1) Залейте тормозную жидкость в расширительный бачок главного цилиндра.

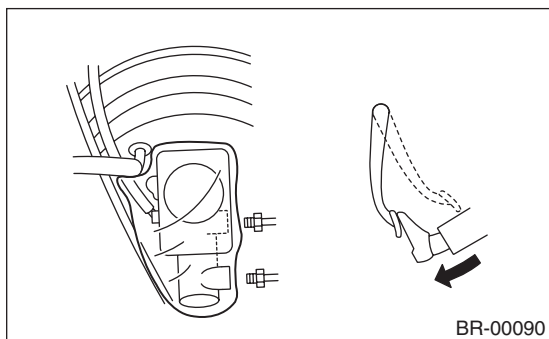
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Во время прокачки воздуха, расширительный бачок должен быть наполнен тормозной жидкостью, чтобы не допустить попадания в него воздуха.

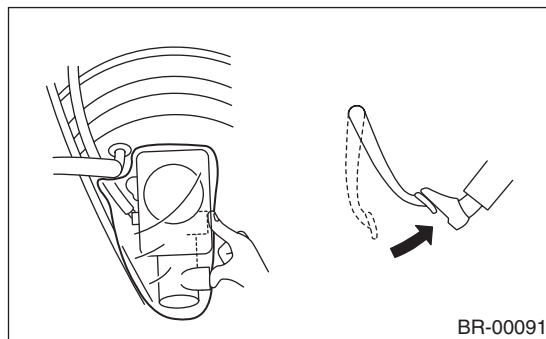
2) Отсоедините тормозные магистрали с первичной и вторичной сторон.

3) Обверните главный цилиндр пластиковым пакетом.

4) Медленно нажмите на педаль тормоза и удерживайте ее в нажатом положении.



5) Закройте выпускной канал пальцем, а затем отпустите педаль тормоза.



6) Повторите шаги 4) и 5) несколько раз.

7) Снимите пластиковый пакет.

8) Установите тормозные трубки на главный цилиндр.

#### Момент затяжки:

**19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-силы-фут)**

9) Выпустите воздух из тормозной системы. <См. BR-35, ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

### 2. ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ

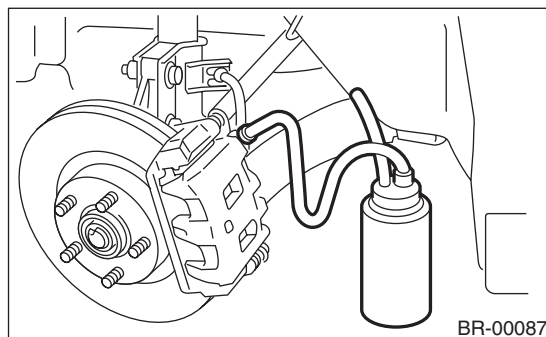
1) При разборке главного цилиндра или опустошении расширительного бачка, перед прокачкой воздуха из тормозных контуров, выпустите воздух из главного цилиндра. <См. BR-35, ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

2) Залейте тормозную жидкость в расширительный бачок главного цилиндра.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Во время прокачки воздуха, расширительный бачок должен быть наполнен тормозной жидкостью, чтобы не допустить попадания в него воздуха.

3) Присоедините один конец виниловой трубки к штуцеру для прокачки воздуха, а другой – к емкости с тормозной жидкостью.



4) Несколько раз нажмите на педаль тормоза, и удерживайте ее в нажатом положении.

5) Ослабьте штуцер для прокачки воздуха, чтобы выпустить тормозную жидкость. Быстро затяните штуцер для прокачки воздуха и отпустите педаль тормоза.

6) Повторяйте шаги 4) и 5) до тех пор, пока из виниловой трубки не исчезнут пузырьки воздуха.

7) Повторите шаги 2) — 6) для выпуска воздуха из каждого колеса.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Начните прокачку воздуха с самого дальнего от главного цилиндра рабочего тормозного цилиндра.

8) Надежно затяните штуцеры для прокачки воздуха.

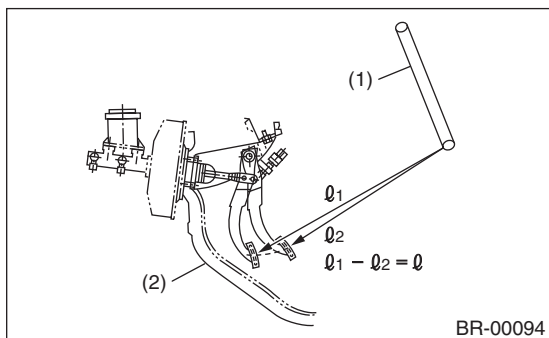
#### Момент затяжки:

**8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-силы-фут)**

9) Проверьте всю систему на предмет утечек тормозной жидкости.

10) Проверьте ход педали.

После прогрева двигателя, запустите двигатель на холостых оборотах, и нажмите на педаль тормоза с усилием 500 Н (51 кгс, 112 фунт-силы). Измерьте расстояние между педалью тормоза и рулевым колесом. Отпустите педаль и еще раз измерьте расстояние между педалью и рулевым колесом.



(1) Рулевое колесо

(2) Наклонная панель для ног водителя

#### Номинальное значение хода педали:

**При нажатии на педаль с усилием 500 Н (51 кгс, 112 фунт-силы).**

**115 мм (4,53 дюйма) или менее**

11) Если расстояние превышает указанное значение, возможно, в тормозные магистрали попал воздух. Полностью выпустите воздух из тормозных магистралей, чтобы ход педали соответствовал номинальному значению.

12) Задействуйте гидравлический блок управления в режиме последовательной проверки. <См. VDC-17, Последовательная проверка работы системы VDC.>

13) Повторно проверьте ход педали.

14) Если расстояние превышает указанное значение, возможно, в гидравлический блок попал воздух. Повторяйте шаги 2) — 9) до тех пор, пока ход педали не будет соответствовать техническим характеристикам.

15) Залейте тормозную жидкость в расширительный бачок до уровня "MAX".

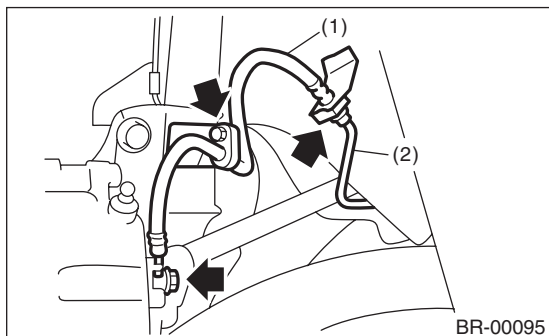
16) Проведите на автомобиле пробную поездку и убедитесь в нормальной работе тормозов.

## 12. Тормозной шланг

### А: СНЯТИЕ

#### 1. ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

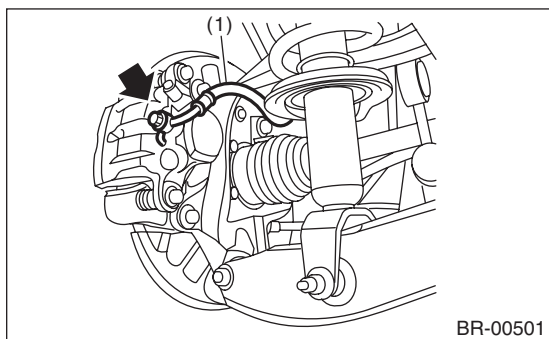
- 1) Отделите тормозную трубку от тормозного шланга с помощью накидного гаечного ключа.
- 2) Снимите зажим, болт опоры стойки и штуцер-болт.



- (1) Тормозной шланг
- (2) Тормозная трубка

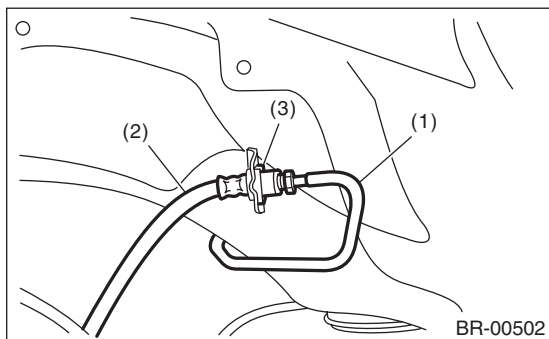
#### 2. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

- 1) Снимите штуцер-болт с суппорта заднего тормоза.



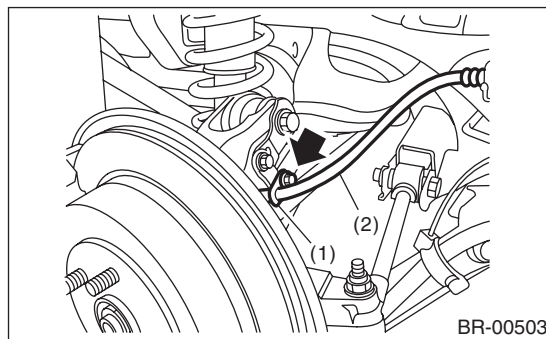
- (1) Тормозной шланг

- 2) Отделите тормозную трубку от тормозного шланга с помощью накидного гаечного ключа.



- (1) Тормозная трубка
- (2) Тормозной шланг
- (3) Зажим тормозного шланга

- 3) Снимите кронштейн тормозного шланга, а затем снимите тормозной шланг.



- (1) Кронштейн тормозного шланга
- (2) Тормозной шланг

### В: УСТАНОВКА

#### 1. ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

- 1) Закрепите тормозной шланг на опоре стойки.

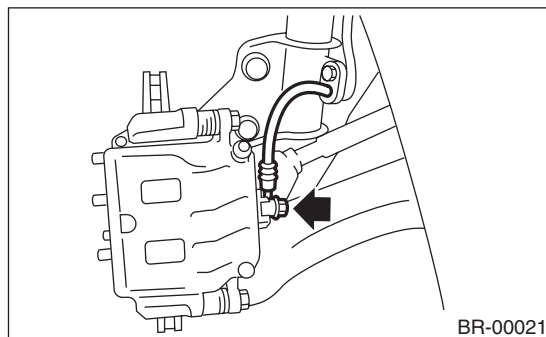
##### Момент затяжки:

**33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-силы-фут)**

- 2) Установите тормозной шланг на суппорт, используя новую прокладку.

##### Момент затяжки (штуцер-болт):

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-силы-фут)**



- 3) Расположите диск прямо и пропустите тормозной шланг через отверстие в кронштейне со стороны фартука колеса.

##### ОСТОРОЖНО:

**Не перегибайте тормозной шланг.**

- 4) Наживите гайку крепления тормозной трубки к тормозному шлангу.
- 5) Закрепите тормозной шланг на фартуке колеса при помощи зажима.
- 6) Затяните гайку крепления тормозной трубки к тормозному шлангу с указанным моментом затяжки.

##### Момент затяжки (гайка крепления тормозной трубки):

**15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-силы-фут)**

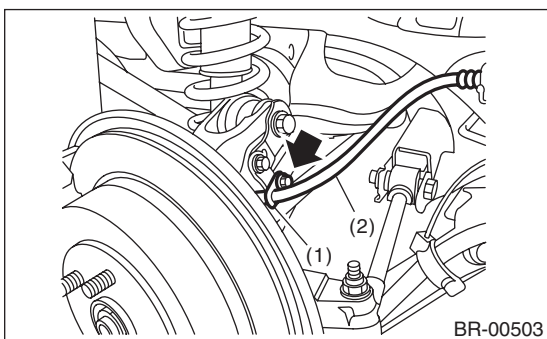
- 7) Выпустите воздух из тормозной системы.

## 2. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

1) Установите кронштейн тормозного шланга.

**Момент затяжки:**

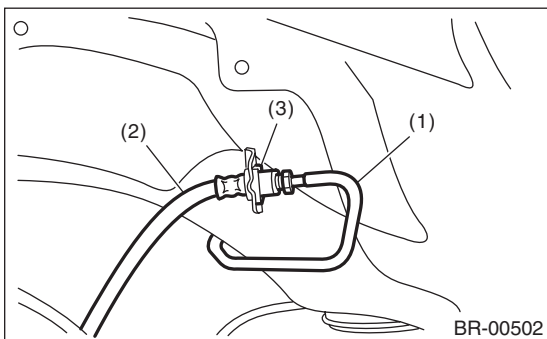
**33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-силы-фут)**



- (1) Кронштейн тормозного шланга
- (2) Тормозной шланг

2) Подсоедините тормозной шланг к тормозной трубке.

3) Вставьте зажим, чтобы зафиксировать тормозной шланг.

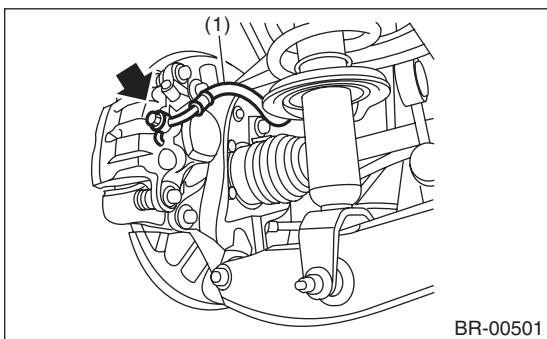


- (1) Тормозная трубка
- (2) Тормозной шланг
- (3) Зажим тормозного шланга

4) Установите тормозной шланг на суппорт заднего тормоза, используя новую прокладку.

**Момент затяжки (штуцер-болт):**

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-силы-фут)**



- (1) Тормозной шланг

5) Затяните гайку крепления тормозной трубки к тормозному шлангу с указанным моментом затяжки.

**Момент затяжки (гайка крепления тормозной трубки):**

**15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-силы-фут)**

6) Выпустите воздух из тормозной системы.

## С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что на шлангах нет трещин, разрывов и повреждений. Проверьте соединения на предмет утечек тормозной жидкости. При обнаружении трещин, разрывов, повреждений или утечек тормозной жидкости, отремонтируйте или замените шланг.

## 13. Тормозная трубка

### А: СНЯТИЕ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Проводка системы подушек безопасности проходит рядом с центральной тормозной трубкой.

#### ОСТОРОЖНО:

- Жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не используйте оборудование для тестирования электрики в этих цепях.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить проводку системы подушек безопасности при обслуживании центральной тормозной трубки.
- При снятии тормозной трубки, не перегибайте ее.

### В: УСТАНОВКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Проводка системы подушек безопасности проходит рядом с центральной тормозной трубкой.

#### ОСТОРОЖНО:

- Жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не используйте оборудование для тестирования электрики в этих цепях.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить проводку системы подушек безопасности при обслуживании центральной тормозной трубки.
- При установке тормозной трубки не перегибайте ее.
- После установки тормозной трубки и тормозного шланга, проведите процедуру прокачки воздуха.
- После установки тормозных шлангов убедитесь в том, что они не соприкасаются с шинами, узлами подвески и т.д.

#### *Момент затяжки тормозной трубки:*

*15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-силы-фут)*

### С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что на шлангах нет трещин, разрывов и повреждений. Проверьте соединения на предмет утечек тормозной жидкости. При обнаружении трещин, разрывов, повреждений или утечки жидкости, отремонтируйте или замените трубки.

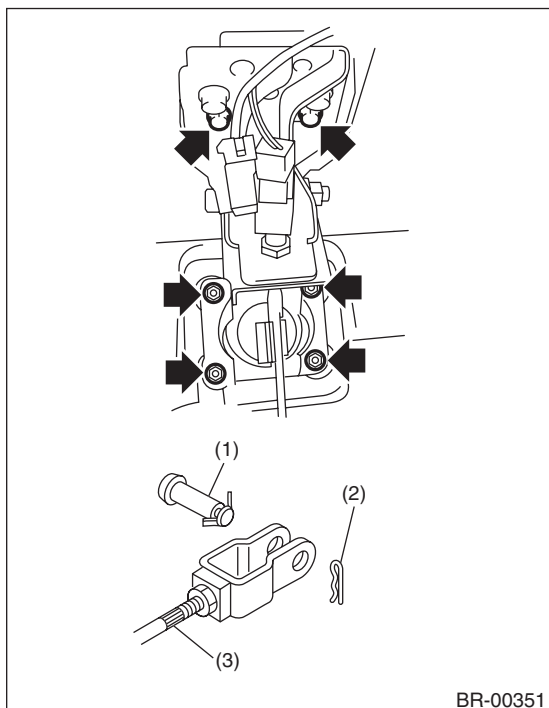
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При проверке обратных сторон и других мест с ограниченной видимостью, используйте зеркало.

## 14. Педаль тормоза

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите вал рулевого управления.
- 2) Отсоедините разъем (выключатель стоп-сигналов и т.д.) с кронштейна педали.
- 3) Снимите штифт с головкой и отверстием под шплинт, крепящий рычаг и нажимной шток.
- 4) Отверните болт и гайку, крепящие кронштейн педали.



- (1) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
- (2) Пружинный шплинт
- (3) Нажимной шток

### В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### ОСТОРОЖНО:

**Всегда используйте новый штифт с головкой и отверстием под шплинт.**

- 2) Проверьте педаль тормоза после установки.  
<См. BR-40, ПРОВЕРКА, Педаль тормоза.>

### С: ПРОВЕРКА

- 1) Переместите накладку педали тормоза в горизонтальном направлении с усилием примерно 10 Н (1 кгс, 2 фунт-силы) и проверьте, соответствует ли отклонение педали нормативному значению.

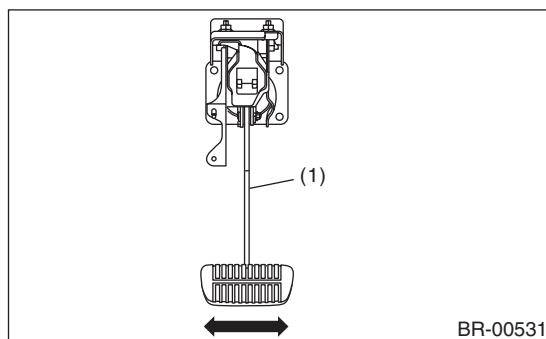
#### ОСТОРОЖНО:

**Если отмечено чрезмерное отклонение, замените втулку новой.**

#### Отклонение педали тормоза:

**Предельное значение**

**4,0 мм (0,157 дюйма) или менее**



- (1) Педаль тормоза

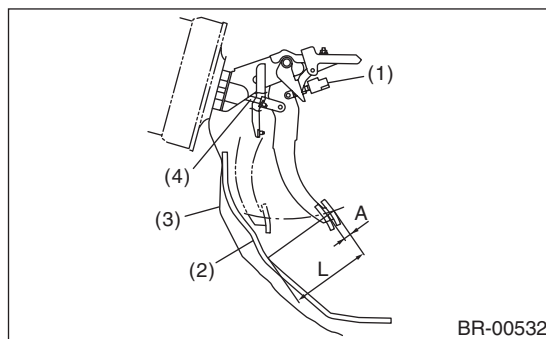
- 2) Проверьте положение накладки педали.

#### Высота педали L:

**155 – 175 мм (6,10 – 6,89 дюйма)**

#### Свободный ход педали тормоза A:

**0,5 – 2 мм (0,02 – 0,08 дюймов) [при вытягивании педали тормоза вверх с усилием менее 10 Н (1 кгс, 2 фунт-силы)].**



- (1) Выключатель стоп-сигналов
- (2) Коврик
- (3) Наклонная панель для ног водителя
- (4) Шток усилителя тормозной системы

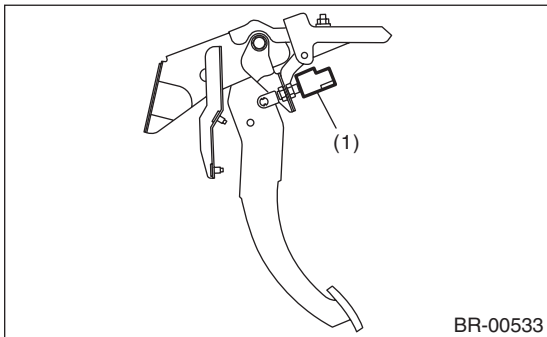
- 3) Если высота педали не соответствует указанному значению, отрегулируйте ее, изменив длину штока усилителя тормозной системы.



## 15. Выключатель стоп-сигналов

### A: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем выключателя стоп-сигналов.
- 3) Ослабьте гайки, выкрутите и снимите выключатель стоп-сигналов.



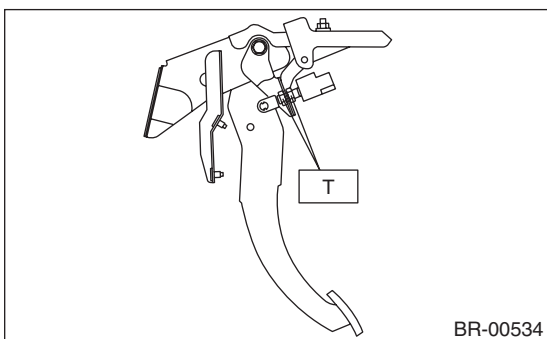
(1) Выключатель стоп-сигналов

### B: УСТАНОВКА

- 1) Установите выключатель стоп-сигналов на кронштейн, закрепите его винтами и установите его в надлежащее положение с помощью гайки.
- 2) Отрегулируйте положение выключателя стоп-сигналов, а затем затяните гайку.  
<См. BR-42, РЕГУЛИРОВКА, Выключатель стоп-сигналов.>

#### Момент затяжки:

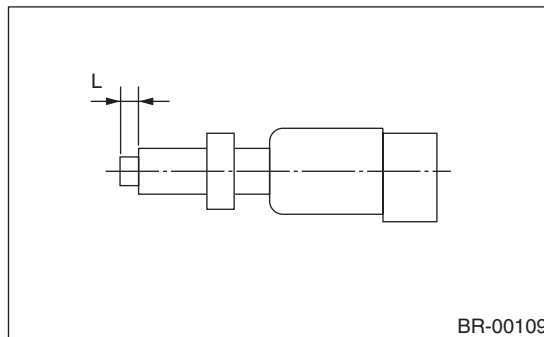
**8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-силы-фут)**



### C: ПРОВЕРКА

- 1) Если выключатель стоп-сигналов не работает правильно (или если он не фиксируется в надлежащем положении), замените его новой деталью.

**Надлежащее положение L:  
2 мм (0,079 дюймов)**

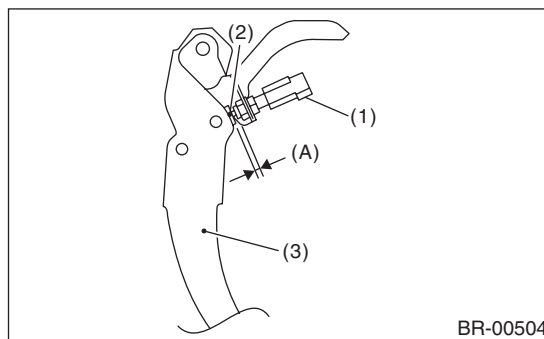


- 2) Измерьте зазор между резьбовой частью выключателя стоп-сигналов и ограничителем.

#### ОСТОРОЖНО:

**Будьте осторожны, не вращайте выключатель стоп-сигналов.**

**Зазор выключателя стоп-сигналов A:  
0,8 мм (0,031 дюймов)**



- (1) Выключатель стоп-сигналов
- (2) Стопор
- (3) Педаль тормоза

- 3) Если он не соответствует нормативному значению, отрегулируйте его, изменяя положение выключателя стоп-сигналов.

#### ОСТОРОЖНО:

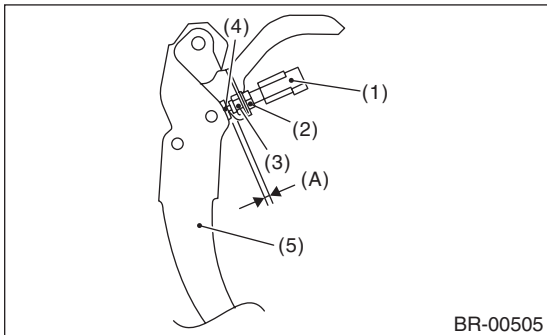
**Будьте осторожны, не вращайте выключатель стоп-сигналов.**

### D: РЕГУЛИРОВКА

Ослабьте стопорную гайку и отрегулируйте положение выключателя стоп-сигналов так, чтобы зазор между резьбовой частью выключателя стоп-сигналов и стопором (А) составил 0,8 мм (0,031 дюйма). Затем затяните стопорную гайку.

#### Момент затяжки:

**8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-силы-фут)**



- (1) Выключатель стоп-сигналов
- (2) Стопорная гайка А
- (3) Стопорная гайка В
- (4) Стопор
- (5) Педаль тормоза

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Затягивайте стопорную гайку В до тех пор, пока резьбовая часть выключателя не соприкоснется со стопором. Удерживайте выключатель, чтобы он не вращался, и ослабьте стопорную гайку В примерно на 60°. Зазор (А) станет равным 0,3 мм (0,012 дюйма).

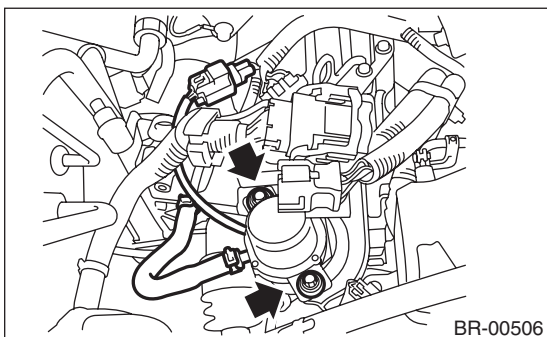
## 16. Вакуумный насос

### A: СНЯТИЕ

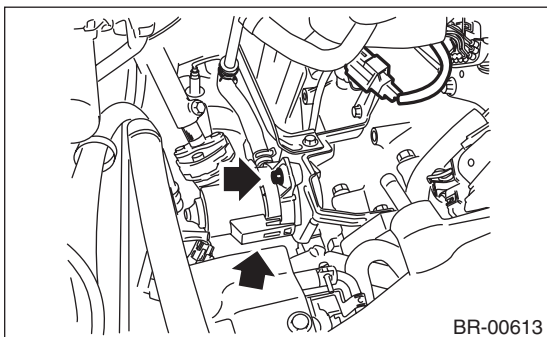
#### 1. ВАКУУМНЫЙ НАСОС ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем вакуумного насоса тормозной системы.
- 3) Снимите вакуумный шланг.
- 4) Отверните болт и снимите вакуумный насос тормозной системы.

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



#### 2. ВАКУУМНЫЙ ШЛАНГ

Снимите зажим и снимите вакуумный шланг.

### B: УСТАНОВКА

#### 1. ВАКУУМНЫЙ НАСОС ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

**Момент затяжки:**

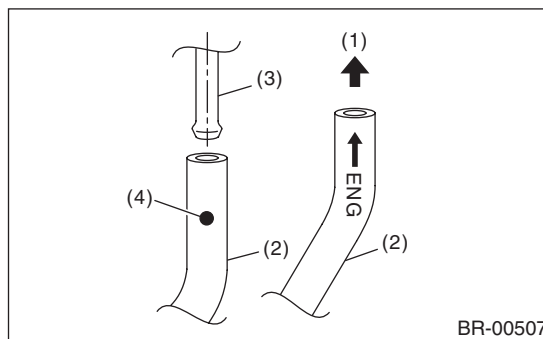
**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-силы-фут)**

#### 2. ВАКУУМНЫЙ ШЛАНГ

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

**ОСТОРОЖНО:**

**Вакуумный шланг имеет определенное направление установки. Убедитесь, что шланг установлен в правильном направлении.**



- (1) К двигателю
- (2) Вакуумный шланг
- (3) Вакуумная трубка
- (4) Маркировка (Маркировка со стороны вакуумной трубки)

### C: ПРОВЕРКА

#### 1. ВАКУУМНЫЙ НАСОС ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Проверьте, работает ли насос при подаче напряжения аккумулятора на клемму разъема.

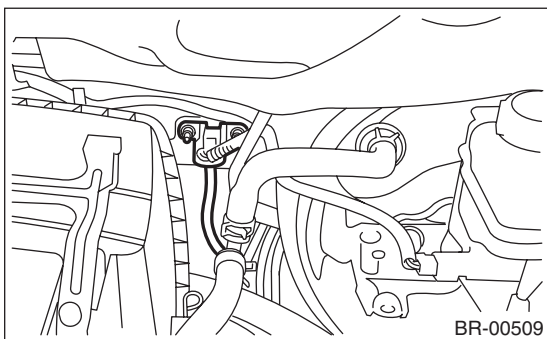
#### 2. ВАКУУМНЫЙ ШЛАНГ

Убедитесь, что при продувании или подсасывании воздуха через шланг, воздух проходит только в одном направлении.

## 17. Датчик разрежения

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем датчика разрежения тормозной системы.
- 3) Снимите вакуумный шланг с датчика разрежения тормозной системы.
- 4) Отверните болт и снимите датчик разрежения тормозной системы.



### В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### **Момент затяжки:**

**5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-силы-фут)**

## 18. Общая таблица диагностики

## А: ПРОВЕРКА

	Неисправность и возможная причина	Способ устранения
<b>1. Недостаточная эффективность торможения</b>	(1) Утечка жидкости из гидравлической системы	Исправьте или замените. (манжета, уплотнение поршня, пыльник поршня, узел поршня главного цилиндра, трубка или шланг)
	(2) Попадание воздуха в гидравлическую систему	Прокачайте воздух.
	(3) Износ, ухудшение материала поверхности, вода или тормозная жидкость на накладках	Замените, отшлифуйте или очистите.
	(4) Неправильная работа главного цилиндра, суппорта тормоза, усилителя тормозной системы или обратного клапана.	Исправьте или замените.
<b>2. Нестабильное или неравномерное торможение</b>	(1) Тормозная жидкость на накладках или тормозных дисках	Устраните причину утечки тормозной жидкости и очистите или замените деталь.
	(2) Повреждение тормозного диска	Отремонтируйте или замените тормозной диск.
	(3) Неправильный контакт накладок, ухудшение свойств поверхности, ухудшение свойств или износ материала накладки	Отшлифуйте или замените.
	(4) Деформация заднего щитка	Исправьте или замените.
	(5) Чрезмерное давление воздуха в шинах	Отрегулируйте давление воздуха.
	(6) Неправильные углы установки колес	Отрегулируйте углы установки колес.
	(7) Ослабление болта крепления заднего щитка или суппорта	Затяните с указанным моментом затяжки.
	(8) Неисправность подшипника колеса	Замените.
	(9) Неисправность гидравлической системы	Замените цилиндр, тормозную трубку или тормозной шланг
	(10) Нестабильная эффективность стояночного тормоза	Проверьте, отрегулируйте или замените систему задних тормозов и троса стояночного тормоза.
<b>3. Чрезмерный ход педали</b>	(1) Попадание воздуха в гидравлическую систему	Прокачайте воздух.
	(2) Чрезмерный люфт нажимного штока главного цилиндра	Отрегулируйте.
	(3) Утечка жидкости из гидравлической системы	Исправьте или замените. (манжета, уплотнение поршня, пыльник поршня, узел поршня главного цилиндра, трубка или шланг)
	(4) Неправильный контакт накладок или их износ	Исправьте или замените.
<b>4. Прихватывание тормоза или плохой возврат колодок</b>	(1) Неправильный свободный ход педали	Отрегулируйте свободный ход.
	(2) Неправильный возврат главного цилиндра	Очистите или замените цилиндр.
	(3) Засорение гидравлической системы	Замените.
	(4) Плохой возврат или регулировка стояночного тормоза	Отремонтируйте или отрегулируйте
	(5) Ослабленное натяжение пружины или выход из строя возвратной пружины тормозной колодки	Замените пружину.
	(6) Неправильная работа суппорта дискового тормоза	Исправьте или замените.
	(7) Неисправность подшипника колеса	Замените.

## Общая таблица диагностики

### ТОРМОЗА

	Неисправность и возможная причина	Способ устранения
<b>5. Шум от тормоза (1) (скрип)</b>	(1) Затвердевание или дефект тормозной колодки	Замените колодку.
	(2) Износ тормозной колодки	Замените колодку.
	(3) Ослабление болта крепления заднего щитка или суппорта	Затяните с указанным моментом затяжки.
	(4) Ослабление подшипника колеса	Затяните с указанным моментом затяжки.
	(5) Загрязнение тормозного диска	Очистите тормозной диск, или очистите или замените узел тормоза.
<b>6. Шум от тормоза (2) (шипение)</b>	(1) Износ тормозной колодки	Замените колодку.
	(2) Неправильная установка колодки	Исправьте или замените колодку.
	(3) Ослабление или деформация тормозного диска	Затяните или замените.
<b>7. Шум от тормоза (3) (щелчки)</b>	Чрезмерный износ колодки или суппорта	Замените колодку или суппорт

# ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

# *BVC(diag)*

---

	Страница
1. Базовая процедура диагностики .....	2
2. Опросный лист клиента .....	3
3. Общие сведения .....	5
4. Расположение электрических компонентов .....	6
5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM) .	10
6. Subaru Select Monitor .....	11
7. Считывание кодов диагностики неисправности (КДН) .....	14
8. Режим проверки .....	15
9. Режим очистки памяти .....	16
10. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	17
11. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	18
12. Общая таблица диагностики .....	35

## Базовая процедура диагностики

ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (VVC) (ДИАГНОСТИКА)

# 1. Базовая процедура диагностики

## А: ПРОЦЕДУРА

### ОСТОРОЖНО:

- Для считывания КДН, текущих данных, а также для очистки памяти, требуется Subaru Select Monitor.
- Удаляйте посторонние вещества (пыль, воду, масло и т.п.) с разъема блока управления двигателем (ЕСМ) при его снятии или установке.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для проверки проводки на предмет разрыва или короткого замыкания, встряхните проблемный участок или разъем.
- См. “Опросный лист клиента”. <См. VVC(diag)-3, Опросный лист клиента.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b> 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. VVC(diag)-3, Опросный лист клиента.> 2) Проверьте показания ошибок на дисплее. (Одометр/счетчик пройденного пути)	Отображается ли на экране дисплея “Er-bb”?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ОСНОВНАЯ ПРОВЕРКА.</b> Проверьте узлы, которые могут оказывать влияние на вакуумную систему управления тормозами. <См. VVC(diag)-5, ПРОВЕРКА, Общие сведения.>	Узлы, которые могут оказывать влияние на вакуумную систему управления тормозами, в норме?	Переходите к шагу 3.	Отремонтируйте или замените каждый узел.
<b>3 ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ КДН.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных. 3) Поверните выключатель зажигания в положение “ON” и включите Subaru Select Monitor. 4) Считайте КДН. <См. VVC(diag)-14, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> 5) Запишите все КДН.	Отображаются ли КДН?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ.</b> Проведите проверку по разделу “Общая таблица диагностики”. <См. VDC(diag)-89, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>	Результаты проверки в норме?	Завершите диагностику.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ВЫПОЛНЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.</b> 1) Определите причину неисправности в соответствии с КДН. <См. VVC(diag)-17, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Выполните процедуру очистки памяти. <См. VVC(diag)-16, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> 3) Выполните процедуру проверки. <См. VVC(diag)-15, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> 4) Считайте КДН. <См. VVC(diag)-14, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображаются ли КДН?	Повторяйте шаг 4, пока КДН не перестанут отображаться.	Завершите диагностику.



## 2. Опросный лист клиента

### А: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие пункты, касающиеся состояния автомобиля.

#### 1. СОСТОЯНИЕ ДИСПЛЕЯ ОШИБОК

На одомере/счетчике пройденного пути отображается дисплей ошибок.	<input type="checkbox"/> Всегда <input type="checkbox"/> Иногда <input type="checkbox"/> Только однократно <input type="checkbox"/> Не включается • Когда/как долго включается?		
Положение ключа зажигания	<input type="checkbox"/> LOCK <input type="checkbox"/> ACC <input type="checkbox"/> ON (до запуска двигателя) <input type="checkbox"/> START <input type="checkbox"/> ON (после запуска двигателя, двигатель работает) <input type="checkbox"/> ON (после запуска двигателя, двигатель остановлен)		
Момент проявления	<input type="checkbox"/> Сразу после поворота выключателя зажигания в положение ON.		
	<input type="checkbox"/> Сразу после поворота выключателя зажигания в положение START.		
	<input type="checkbox"/> Ускорение	—	км/ч
		—	миль/ч
	<input type="checkbox"/> При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч
<input type="checkbox"/> Замедление	—	км/ч	
	—	миль/ч	

## Опросный лист клиента

ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

### 2. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Окружающая среда	a) Погода	<input type="checkbox"/> Ясно <input type="checkbox"/> Облачно <input type="checkbox"/> Дождь <input type="checkbox"/> Снег <input type="checkbox"/> Другое:	
	b) Температура окружающего воздуха	°C (°F)	
	c) Высота	м (футы)	
	d) Дорога	<input type="checkbox"/> Городская дорога <input type="checkbox"/> Пригород <input type="checkbox"/> Шоссе <input type="checkbox"/> Проселочная дорога <input type="checkbox"/> Подъем <input type="checkbox"/> Спуск <input type="checkbox"/> Дорога с твердым покрытием <input type="checkbox"/> Дорога с гравийным покрытием <input type="checkbox"/> Грязная дорога <input type="checkbox"/> Песчаное место <input type="checkbox"/> Прямая дорога <input type="checkbox"/> Резкий поворот <input type="checkbox"/> Ровная дорога <input type="checkbox"/> S-образная кривая <input type="checkbox"/> Дорога с уклоном в обе стороны <input type="checkbox"/> Другое:	
Условия	a) Тормоза	Замедление: <span style="float: right;">G</span> <input type="checkbox"/> Непрерывное/ <input type="checkbox"/> Прерывистое	
	b) Акселератор	Ускорение: <span style="float: right;">G</span> <input type="checkbox"/> Непрерывное/ <input type="checkbox"/> Прерывистое	
	c) Скорость автомобиля	км/ч	миль/ч
		<input type="checkbox"/> Движение вперед <input type="checkbox"/> Ускорение <input type="checkbox"/> Замедление <input type="checkbox"/> Низкая скорость <input type="checkbox"/> Поворот <input type="checkbox"/> Другое:	<input type="checkbox"/> Сразу после запуска двигателя <input type="checkbox"/> Холостые обороты и т.д.

### 3. Общие сведения

#### A: ОСТОРОЖНО

##### 1. СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ SRS

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с датчиком скорости колеса системы ABS и VDCCM&H/U.

##### ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не используйте оборудование для тестирования электрики в этих цепях.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить жгут проводки системы подушек безопасности.

#### B: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики, проверьте следующие элементы, которые могут влиять на возникновение неполадок вакуумной системы управления тормозами.

##### 1. АККУМУЛЯТОР

Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте электролит.

**Стандартное напряжение: 12 В или более**

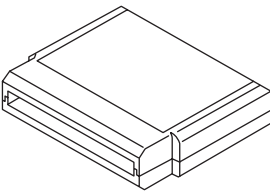

**Удельная плотность электролита: Более 1,260**

##### 2. ВАКУУМНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

Убедитесь, что вакуумный тормозной шланг не треснул и не ослаблен.

#### C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

##### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST18482AA080</p>	18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 <p>ST22771AA030</p>	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

##### 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Используется для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Используется для измерения сигнала датчиков.

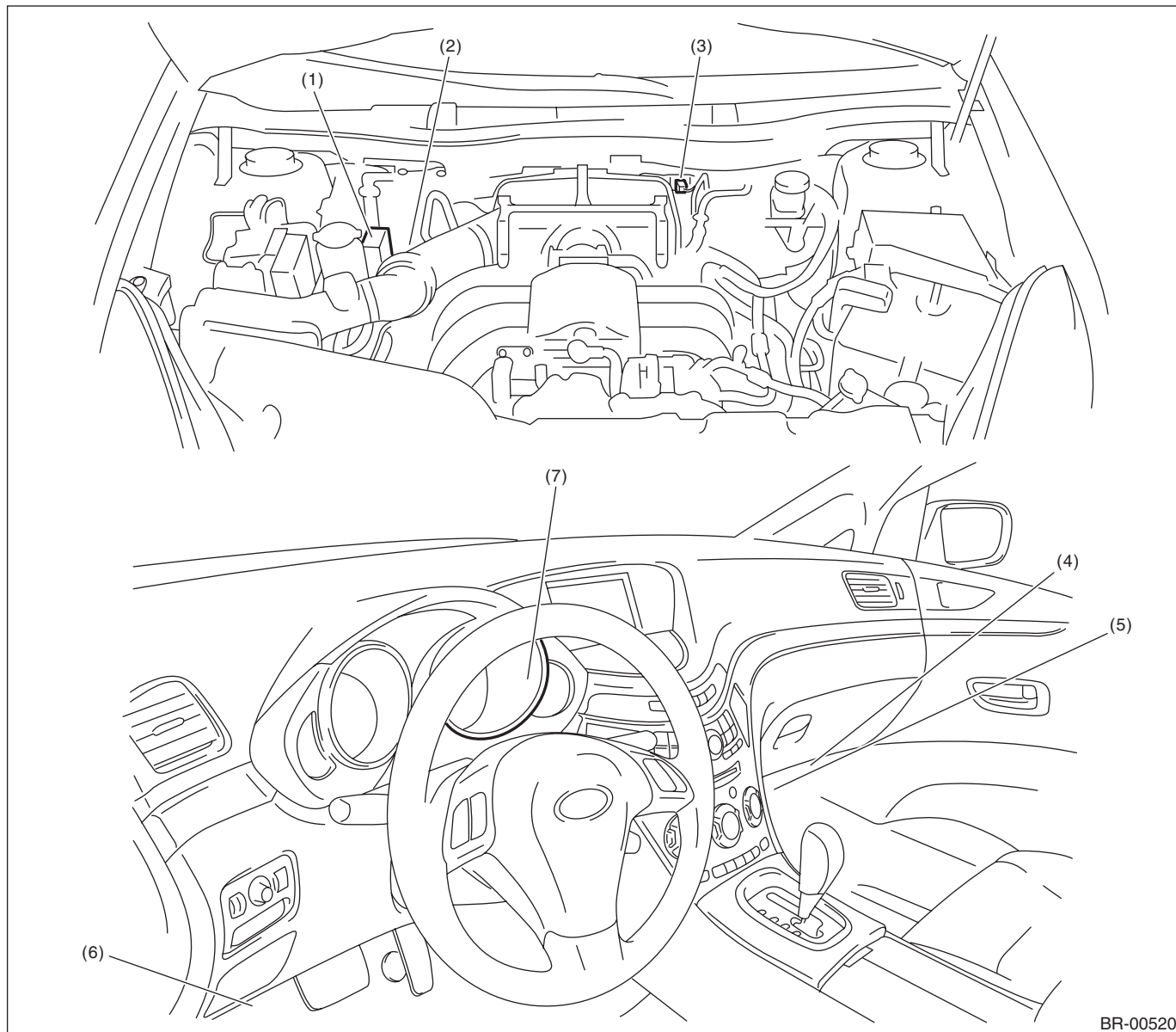
## Расположение электрических компонентов

ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

### 4. Расположение электрических компонентов

#### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

- Модель с левосторонним управлением

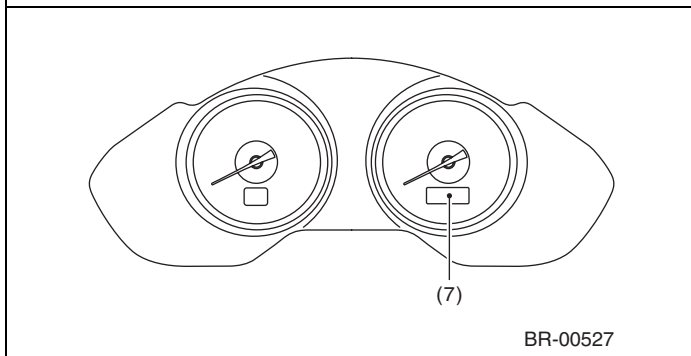
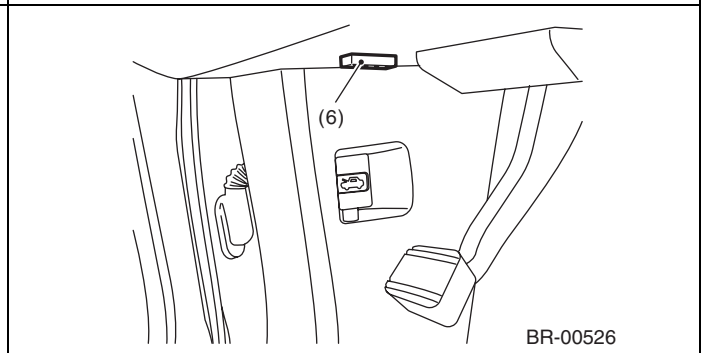
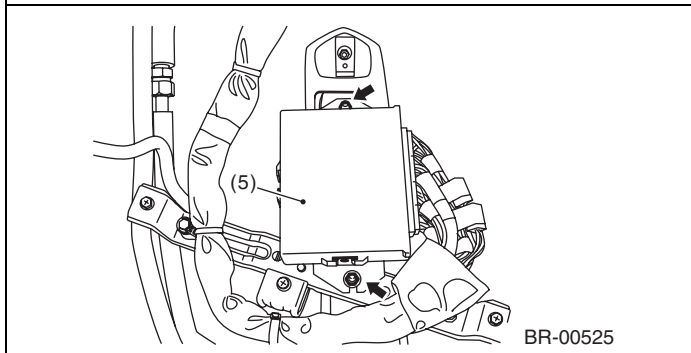
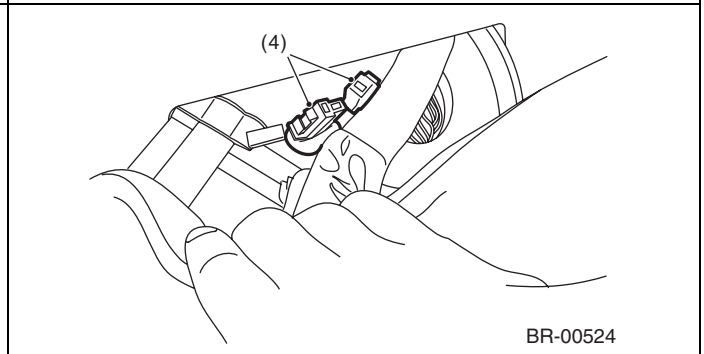
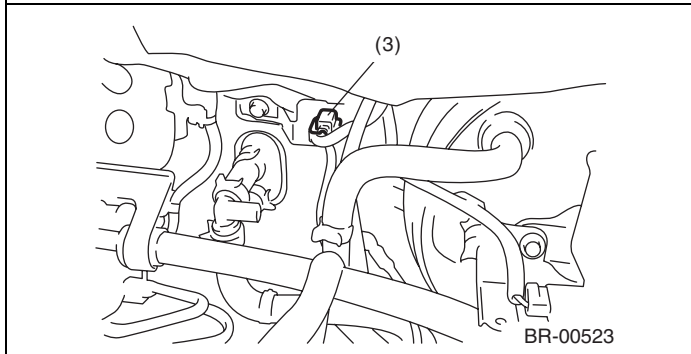
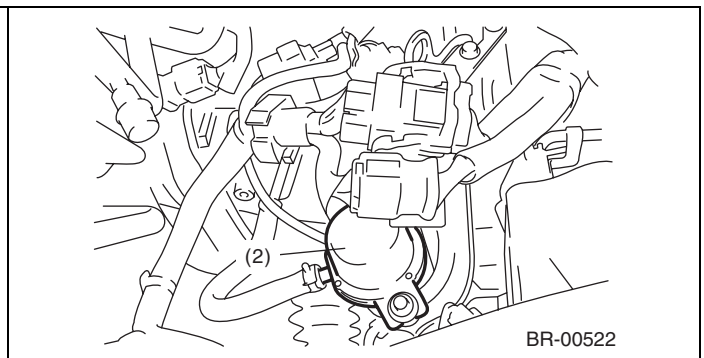
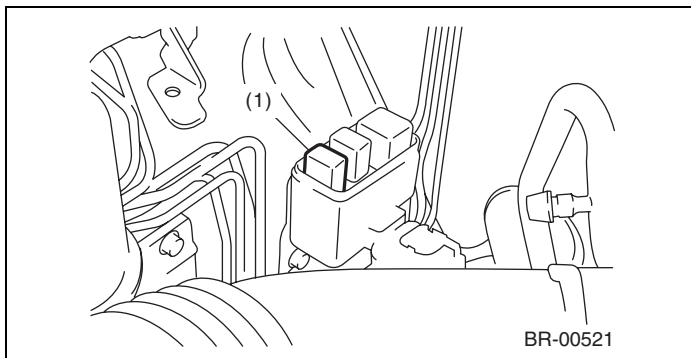


BR-00520

- |  |   |                                      |
|--|---|--------------------------------------|
| (1) Реле вакуумного насоса тормозной системы | (4) Разъем режима поставки (тестового режима) | (6) Разъем передачи данных           |
| (2) Вакуумный насос тормозной системы        | (5) Блок управления двигателем (ECM)          | (7) Одометр/счетчик пройденного пути |
| (3) Датчик разрежения тормозной системы      |   |                                      |

# Расположение электрических компонентов

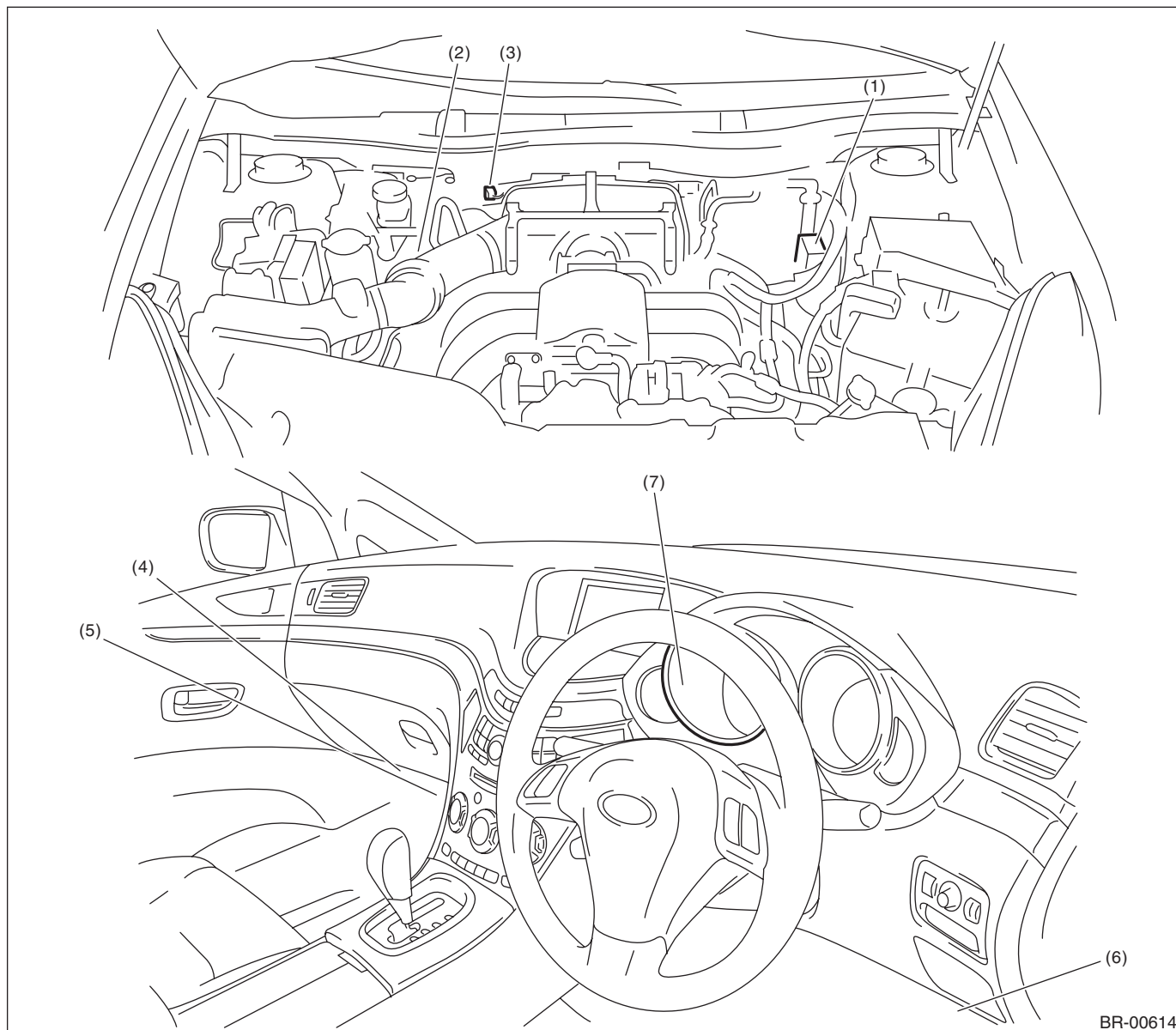
## ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)



## Расположение электрических компонентов

### ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением

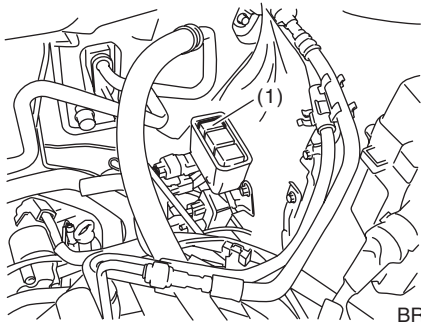


BR-00614

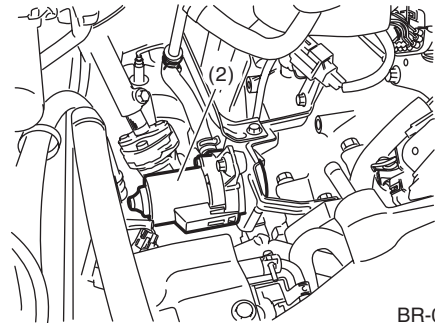
- |  |   |                                      |
|--|---|--------------------------------------|
| (1) Реле вакуумного насоса тормозной системы | (4) Разъем режима поставки (тестового режима) | (6) Разъем передачи данных           |
| (2) Вакуумный насос тормозной системы        | (5) Блок управления двигателем (ECM)          | (7) Одометр/счетчик пройденного пути |
| (3) Датчик разрежения тормозной системы      |   |                                      |

# Расположение электрических компонентов

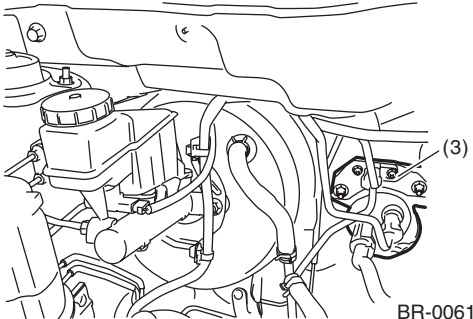
## ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)



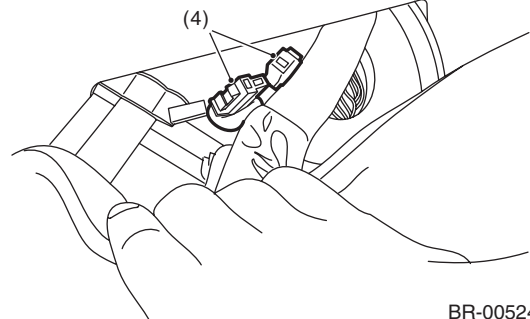
BR-00615



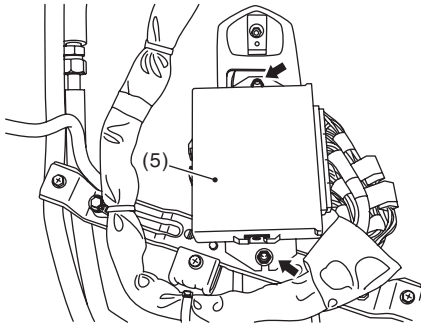
BR-00616



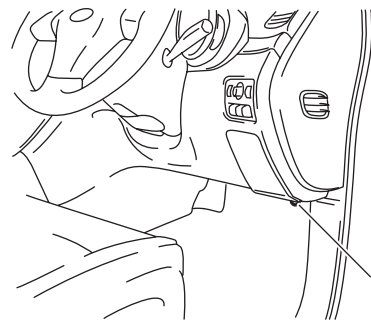
BR-00617



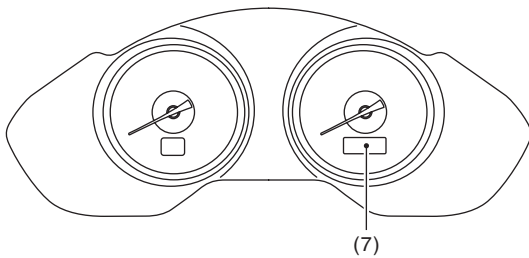
BR-00524



BR-00525



BR-00618



BR-00527

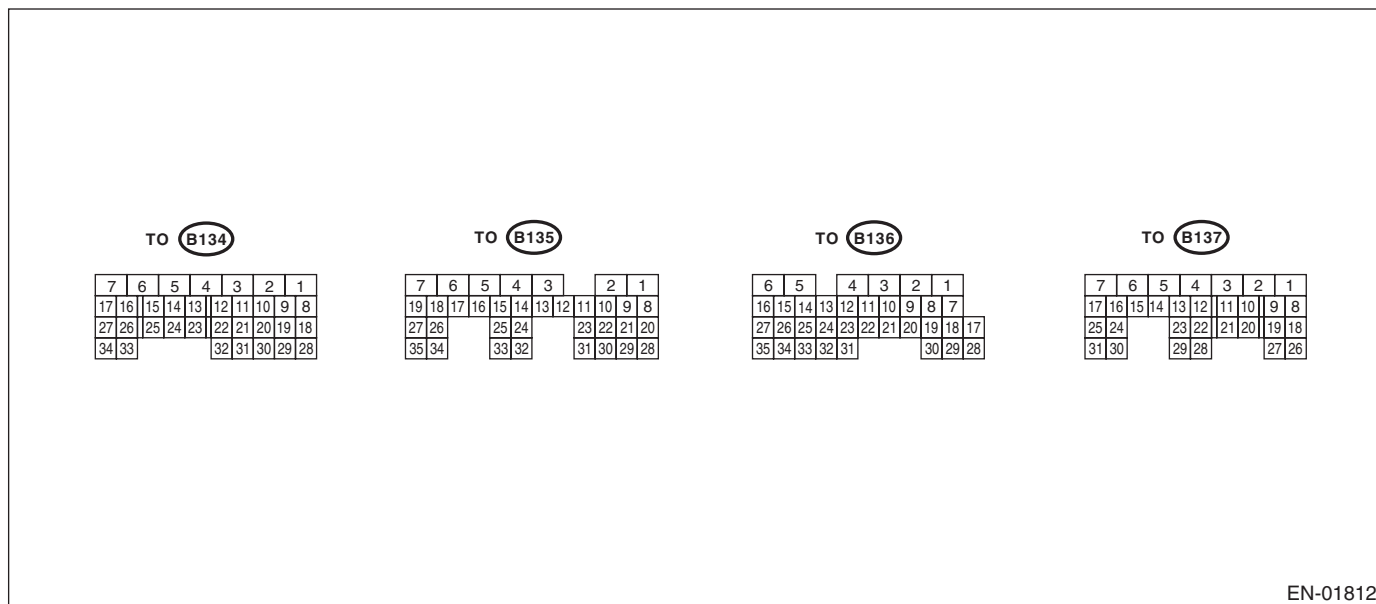
SUBARU.

## Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

### 5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

#### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



EN-01812

Описание	Разъем №	Клемма №	Сигнал (В)		ПРИМЕЧАНИЕ	
			Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)		
Датчик разрежения тормозной системы	Сигнал	B134	27	1 – 3,8	1 – 3,8	—
	Питание	B135	22	5	5	—
	Масса	B135	30	0	0	—
Управление самоотсечкой	B136	23	0	0	—	
Вакуумный насос тормозной системы	Управляющий сигнал реле	B136	8	10 – 13 (При выключенном насосе)	12 – 14 (При включенном насосе)	—
				0 (При включенном насосе)	0 (При включенном насосе)	
Вакуумный насос тормозной системы	Электрическая нагрузка	B135	25	0 (При выключенном насосе)	0 (При выключенном насосе)	—
				10 – 13 (При включенном насосе)	12 – 14 (При включенном насосе)	
Линия связи SSM	B136	16	1 или менее ↔ 4 или более	1 или менее ↔ 4 или более	—	

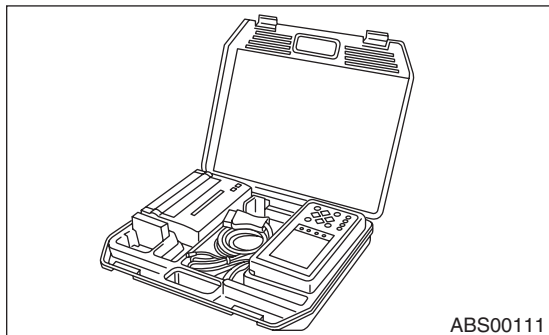


### 6. Subaru Select Monitor

#### A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

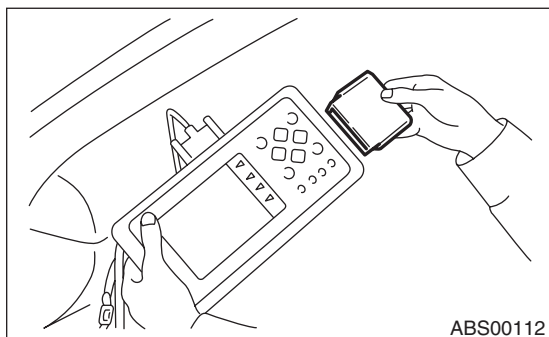
##### 1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.  
<См. BVC(diag)-5, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



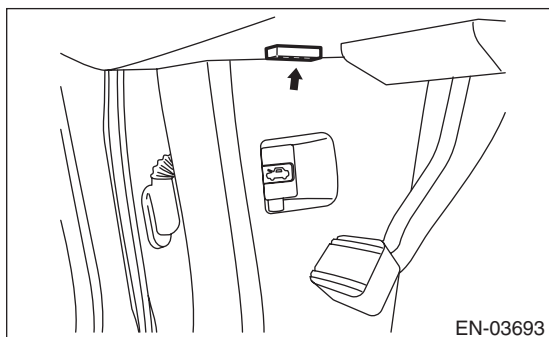
2) Подключите диагностический кабель к Subaru Select Monitor.

3) Вставьте картридж в Subaru Select Monitor.  
<См. BVC(diag)-5, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



4) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных.

(1) Разъем передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

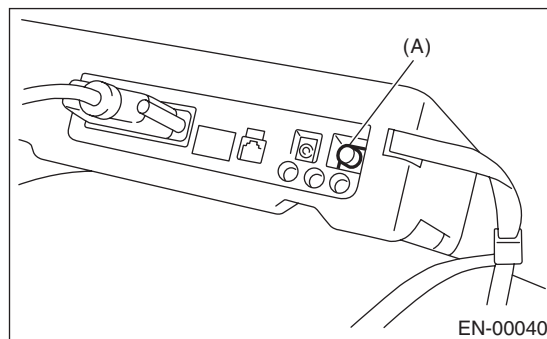


(2) Подключите диагностический кабель к разъему передачи данных.

#### ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.

5) Поверните выключатель зажигания в положение "ON" (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.



(A) Выключатель питания

6) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

7) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Negative Pressure Pump System} (Система вакуумного насоса тормозной системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).

8) После отображения {3.0 DOHC} нажмите на клавишу [YES] (Да).

9) На дисплее в меню «Negative Pressure Pump Diagnosis Menu» (Меню диагностики вакуумного насоса) выберите {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кодов диагностики), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Подробная информация о процедуре диагностики описана в "РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR".
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. BVC(diag)-17, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Subaru Select Monitor

ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

### 2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Negative Pressure Pump System} (Система вакуумного насоса тормозной системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 3) После отображения {3.0 DOHC} нажмите на клавишу [YES] (Да).
  - 4) На дисплее в меню «Negative Pressure Pump Diagnosis Menu» (Меню диагностики вакуумного насоса) выберите {Current Data Display/Save} (Отображение/сохранение текущих данных), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 5) На дисплее в меню «Data Display Menu» (Меню отображения данных), выберите {Data Display} (Отображение данных) и нажмите клавишу [YES] (Да).
  - 6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся необходимые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Дисплей	Содержание	Единицы измерения
Atmospheric pressure	Отображается атмосферное давление.	мм рт. ст., кПа или фунтов/кв. дюйм
Brake booster pressure	Отображается давление усилителя тормозной системы	мм рт. ст., кПа или фунтов/кв. дюйм
Test mode terminal	Отображается состояние клеммы тестового режима.	Проверка D или проверка U
Negative pressure pump motor	Отображается рабочее состояние электродвигателя вакуумного насоса.	ON или OFF
Negative pressure pump motor relay	Отображается рабочее состояние реле электродвигателя вакуумного насоса.	ON или OFF

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Подробная информация о процедуре диагностики описана в «РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».

### 3. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

- 1) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 2) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Negative Pressure Pump System} (Система вакуумного насоса тормозной системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 3) После отображения {3.0 DOHC} нажмите на клавишу [YES] (Да).
- 4) На дисплее в меню «Negative Pressure Pump Diagnosis Menu» (Меню диагностики вакуумного насоса) выберите {Clear Memor} (Очистка памяти), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).

Дисплей	Содержание
Clear Memory?	Функция удаления КДН

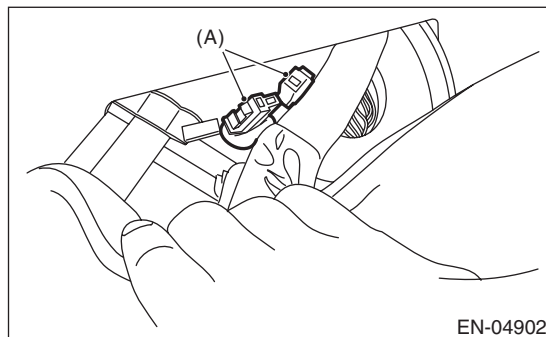
- 5) Когда на дисплее отобразятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Поверните выключатель зажигания в положение OFF), выключите питание Subaru Select Monitor и поверните выключатель зажигания в положение OFF.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Подробная информация о процедуре диагностики описана в «РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».

### 4. РЕЖИМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ

- 1) Подключите разъем режима поставки (тестового режима), расположенный под отделением для перчаток.



(A) Разъем тестового режима

- 2) Поверните выключатель зажигания в положение «ON» (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.
- 3) На дисплее в меню «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 4) На дисплее в меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Negative Pressure Pump System} (Система вакуумного насоса тормозной системы) и нажмите клавишу [YES] (Да).
- 5) После отображения {3.0 DOHC} нажмите на клавишу [YES] (Да).
- 6) На дисплее в меню «Negative Pressure Pump Diagnosis Menu» (Меню диагностики вакуумного насоса) выберите {Function Check Mode} (Режим функциональной проверки), а затем нажмите клавишу [YES] (Да).
- 7) При появлении на экране сообщения «Start Function Check Mode» (Запустить режим функциональной проверки), нажмите клавишу [YES] (Да).
- 8) При появлении на экране сообщения «Depress the Brake Pedal 5 times» (Нажмите на педаль тормоза 5 раз), нажмите на педаль тормоза 5 раз, затем нажмите клавишу [YES] (Да) при отпущенной педали тормоза.
- 9) После отображения {OK} нажмите на клавишу [YES] (Да).

## **7. Считывание кодов диагностики неисправности (КДН)**

### **A: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Подробная информация о считывании КДН приведена в разделе “Subaru Select Monitor”.  
<См. BVC(diag)-11, Subaru Select Monitor.>

## **8. Режим проверки**

### **A: ПРОЦЕДУРА**

Как можно ближе воспроизведите условия возникновения неисправности.

Проведите поездку на автомобиле в течение не менее десяти минут.

## **9. Режим очистки памяти**

### **A: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Подробная информация, касающаяся процедуры очистки КДН приведена в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. BVC(diag)-11, Subaru Select Monitor.>

# Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

## 10.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### А: СПИСОК

КДН	Дисплей	Содержание диагностики	Ссылка
11	Sensor output out of range	Ошибка выходного сигнала датчика разрежения тормозной системы	<См. BVC(diag)-18, КДН 11 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА ВЫХОДИТ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДИАПАЗОНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
12	Compare error in other sensor	Ошибка при сравнении с другим относительным давлением усилителя тормозной системы	<См. BVC(diag)-21, КДН 12 ОШИБКА СРАВНЕНИЯ С ДРУГИМ ДАТЧИКОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
13	Pressure sensor output	Неисправность – заедание датчика разрежения тормозной системы	<См. BVC(diag)-24, КДН 13 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
21	Discrepancy in relays (ON)	Не совпадает управляющий сигнал между реле вакуумного насоса тормозной системы и вакуумным насосом тормозной системы.	<См. BVC(diag)-27, КДН 21 РАССОГЛАСОВАНИЕ МЕЖДУ РЕЛЕ (ВКЛ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
22	Discrepancy in relays (OFF)	Не совпадает управляющий сигнал между реле вакуумного насоса тормозной системы и вакуумным насосом тормозной системы.	<См. BVC(diag)-30, КДН 22 РАССОГЛАСОВАНИЕ МЕЖДУ РЕЛЕ (ВЫКЛ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
23	Pump continuous work	Неисправность вакуумного насоса тормозной системы, непрерывная работа	<См. BVC(diag)-33, КДН 23 НЕПРЕРЫВНАЯ РАБОТА НАСОСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **11. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**

### **A: КДН 11 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА ВЫХОДИТ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДИАПАЗОНА**

#### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Ошибка выходного сигнала датчика разрежения тормозной системы

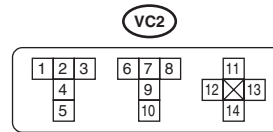
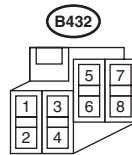
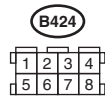
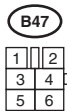
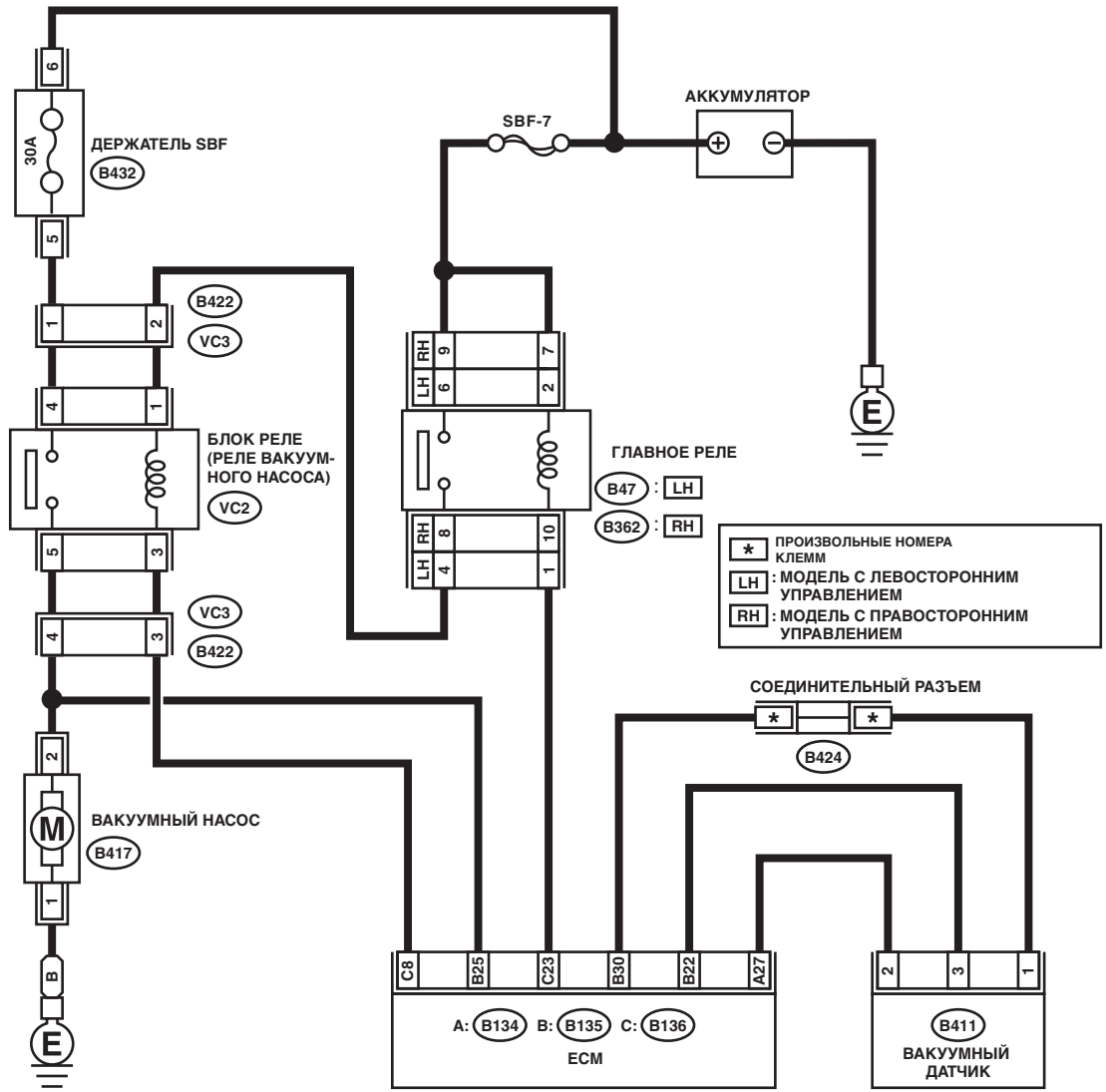
#### **ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:**

Вакуумный насос тормозной системы не работает.

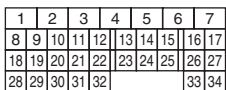


# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

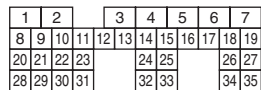
## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



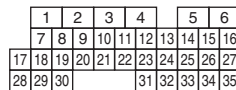
A: B134



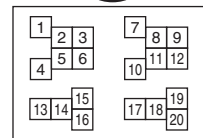
B: B135



C: B136



B362



BR-00619

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

## ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем датчика разрежения тормозной системы.</p> <p>3) Снимите датчик разрежения тормозной системы. &lt;См. BR-44, СНЯТИЕ, Датчик разрежения.&gt;</p> <p>4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика разрежения тормозной системы.</p> <p><b>Клеммы</b> № 1 — № 3: № 2 — № 3:</p>	Сопротивление составляет 15 кОм или менее?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик разрежения тормозной системы. <См. BR-44, Датчик разрежения.>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы от ЕСМ.</p> <p>2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B135) № 30 — (B411) № 1: (B135) № 22 — (B411) № 3: (B134) № 27 — (B411) № 2:</p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B135) № 30 — Масса кузова: (B135) № 22 — Масса кузова: (B134) № 27 — Масса кузова:</p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b></p> <p>Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B135) № 30 (+) — Масса кузова (-): (B135) № 22 (+) — Масса кузова (-): (B134) № 27 (+) — Масса кузова (-):</p>	Напряжение составляет 0,5 В или менее?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на аккумулятор в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b></p> <p>1) Подсоедините разъемы к ЕСМ и датчику разрежения тормозной системы.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>3) Измерьте напряжение между клеммами разъема ЕСМ.</p> <p><b>Разъем и клемма</b> (B135) № 22 (+) — (B135) № 30 (-):</p>	Напряжение составляет 4,75 — 5,25 В?	Переходите к шагу 6.	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
<p><b>6 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Несколько раз нажмите на педаль тормоза, пока педаль не станет твердой.</p> <p>3) Считайте текущие данные системы вакуумного насоса тормозной системы при помощи Subaru Select Monitor. &lt;См. BVC(diag)-11, Subaru Select Monitor.&gt;</p>	Разность атмосферное давление — давление усилителя тормозной системы находится в пределах -8 — +8 мм рт. ст.?	Временно возникает плохой контакт.	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

## В: КДН 12 ОШИБКА СРАВНЕНИЯ С ДРУГИМ ДАТЧИКОМ

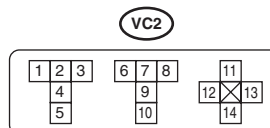
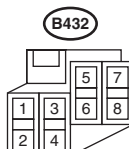
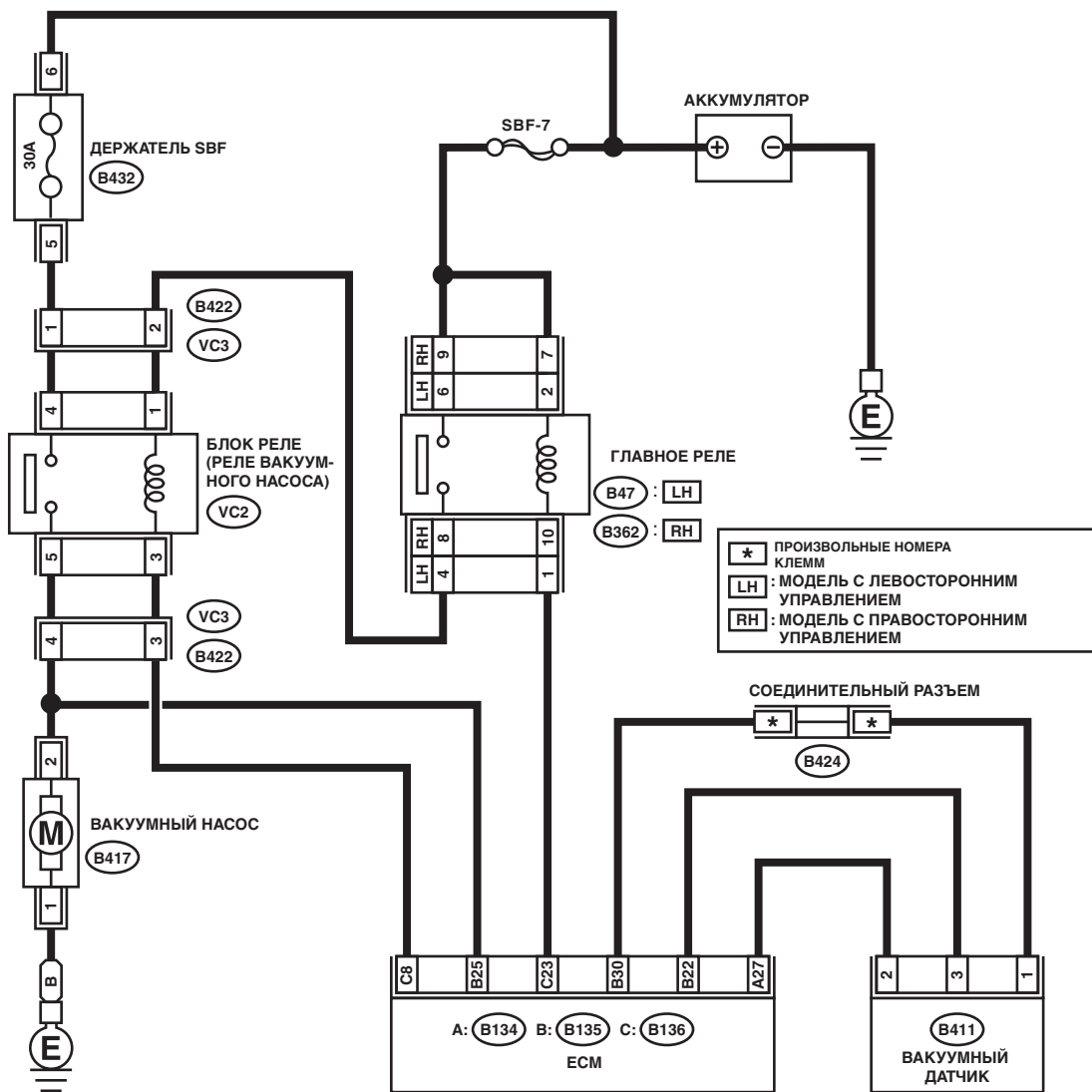
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Ошибка при сравнении с относительным давлением другого усилителя тормозной системы

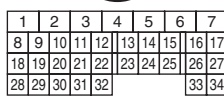
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Вакуумный насос тормозной системы не работает.

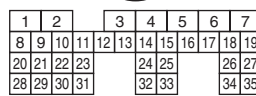
### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



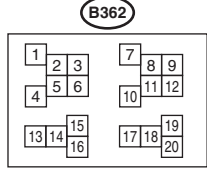
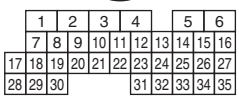
A: B134



B: B135



C: B136



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОГО ВАКУУМНОГО ШЛАНГА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте соединение тормозного вакуумного шланга.	Тормозной вакуумный шланг присоединен надежно?	Переходите к шагу 2.	Присоедините тормозной вакуумный шланг.
<b>2 ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОГО ВАКУУМНОГО ШЛАНГА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON и запустите двигатель. 2) Проверьте утечки из тормозного вакуумного шланга.	Имеется ли утечка из тормозного вакуумного шланга?	Замените тормозной вакуумный шланг.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика разрежения тормозной системы. 3) Снимите датчик разрежения тормозной системы. <См. BR-44, СНЯТИЕ, Датчик разрежения.> 4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика разрежения тормозной системы. <b>Клеммы</b> № 1 — № 3: № 2 — № 3:	Сопротивление составляет 15 кОм или менее?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик разрежения тормозной системы. <См. BR-44, Датчик разрежения.>
<b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы. <b>Разъем и клемма</b> (B135) № 30 — (B411) № 1: (B135) № 22 — (B411) № 3: (B134) № 27 — (B411) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы.
<b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> (B135) № 30 — Масса кузова: (B135) № 22 — Масса кузова: (B134) № 27 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы.
<b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> (B135) № 30 (+) — Масса кузова (-): (B135) № 22 (+) — Масса кузова (-): (B134) № 27 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 0,5 В или менее?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на аккумулятор в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>7 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Присоедините разъемы к ЕСМ и датчику разрежения тормозной системы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между клеммами разъема ЕСМ. <i><b>Разъем и клемма (B135) № 22 (+) – (B135) № 30 (-):</b></i>	Напряжение составляет 4,75 – 5,25 В?	Переходите к шагу <b>8</b> .	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
<b>8 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Несколько раз нажмите на педаль тормоза, пока педаль не станет твердой. 3) Считайте текущие данные системы вакуумного насоса тормозной системы при помощи Subaru Select Monitor. <См. BVC(diag)-11, Subaru Select Monitor.>	Разность атмосферное давление – давление усилителя тормозной системы находится в пределах –8 – +8 мм рт. ст.?	Временно возникает плохой контакт.	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

## С: КДН 13 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ

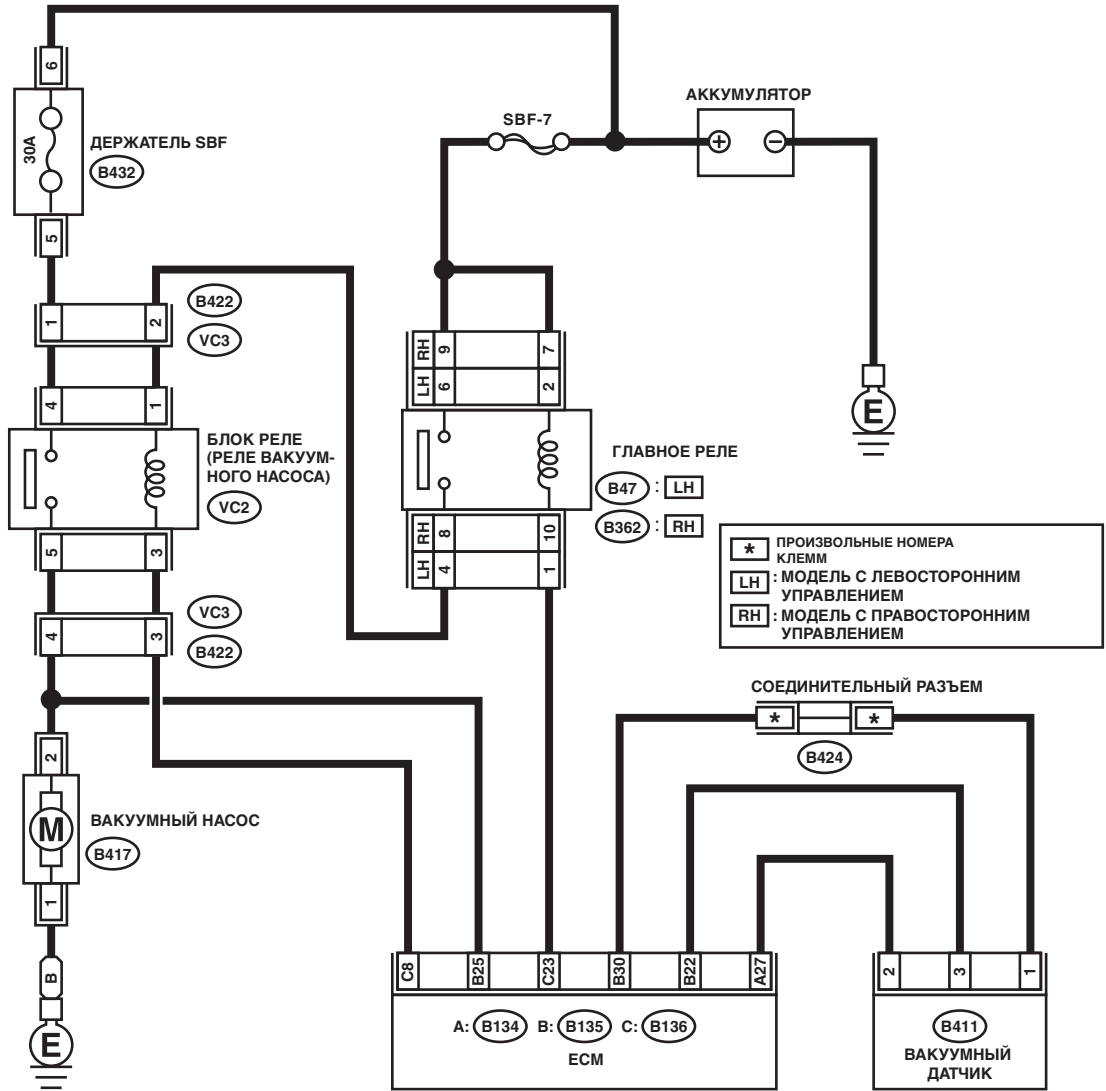
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность – заедание датчика разрежения тормозной системы

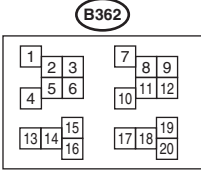
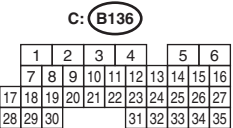
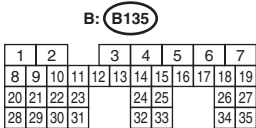
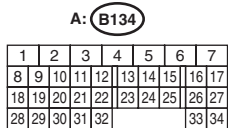
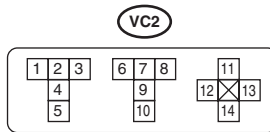
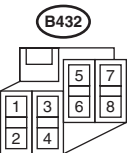
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Вакуумный насос тормозной системы не работает.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



\* ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ  
 LH : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ  
 RH : МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОГО ВАКУУМНОГО ШЛАНГА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте соединение тормозного вакуумного шланга.	Тормозной вакуумный шланг присоединен надежно?	Переходите к шагу 2.	Присоедините тормозной вакуумный шланг.
<b>2 ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОГО ВАКУУМНОГО ШЛАНГА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON и запустите двигатель. 2) Проверьте утечки из тормозного вакуумного шланга.	Имеется ли утечка из тормозного вакуумного шланга?	Замените тормозной вакуумный шланг.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> Проверьте состояние разъема датчика разрежения тормозной системы.	Разъема датчика разрежения тормозной системы подключен надежно?	Переходите к шагу 4.	Присоедините разъем датчика разрежения тормозной системы.
<b>4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика разрежения тормозной системы. 3) Снимите датчик разрежения тормозной системы. <См. BR-44, СНЯТИЕ, Датчик разрежения.> 4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика разрежения тормозной системы. <b>Разъем и клемма</b> <b>№ 1 — № 3:</b> <b>№ 2 — № 3:</b>	Сопротивление составляет 15 кОм или менее?	Переходите к шагу 5.	Замените датчик разрежения тормозной системы. <См. BR-44, Датчик разрежения.>
<b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 30 — (B411) № 1:</b> <b>(B135) № 22 — (B411) № 3:</b> <b>(B134) № 27 — (B411) № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы.
<b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 30 — Масса кузова:</b> <b>(B135) № 22 — Масса кузова:</b> <b>(B134) № 27 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы.
<b>7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B135) № 30 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B135) № 22 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B134) № 27 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 0,5 В или менее?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание на аккумулятор в проводке между ЕСМ и клеммой разъема датчика разрежения тормозной системы.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>8 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА РАЗРЕЖЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b></p> <p>1) Присоедините разъемы к ЕСМ и датчику разрежения тормозной системы.</p> <p>2) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>3) Измерьте напряжение между клеммами разъема ЕСМ.</p> <p><b>Разъем и клемма</b>  <b>(B135) № 22 (+) – (B135) № 30 (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 4,75 – 5,25 В?</p>	<p>Переходите к шагу <b>9</b>.</p>	<p>Замените ЕСМ. &lt;См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).&gt;</p>
<p><b>9 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ</b></p> <p>1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.</p> <p>2) Несколько раз нажмите на педаль тормоза, пока педаль не станет твердой.</p> <p>3) Считайте текущие данные системы вакуумного насоса тормозной системы при помощи Subaru Select Monitor. &lt;См. BVC(diag)-11, Subaru Select Monitor.&gt;</p>	<p>Разность атмосферное давление – давление усилителя тормозной системы находится в пределах -8 – +8 мм рт. ст.?</p>	<p>Временно возникает плохой контакт.</p>	<p>Замените ЕСМ. &lt;См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).&gt;</p>



## D: КДН 21 РАССОГЛАСОВАНИЕ РЕЛЕ (ВКЛ)

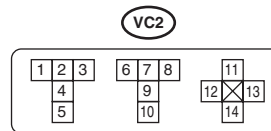
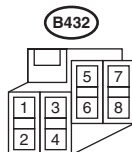
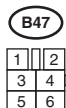
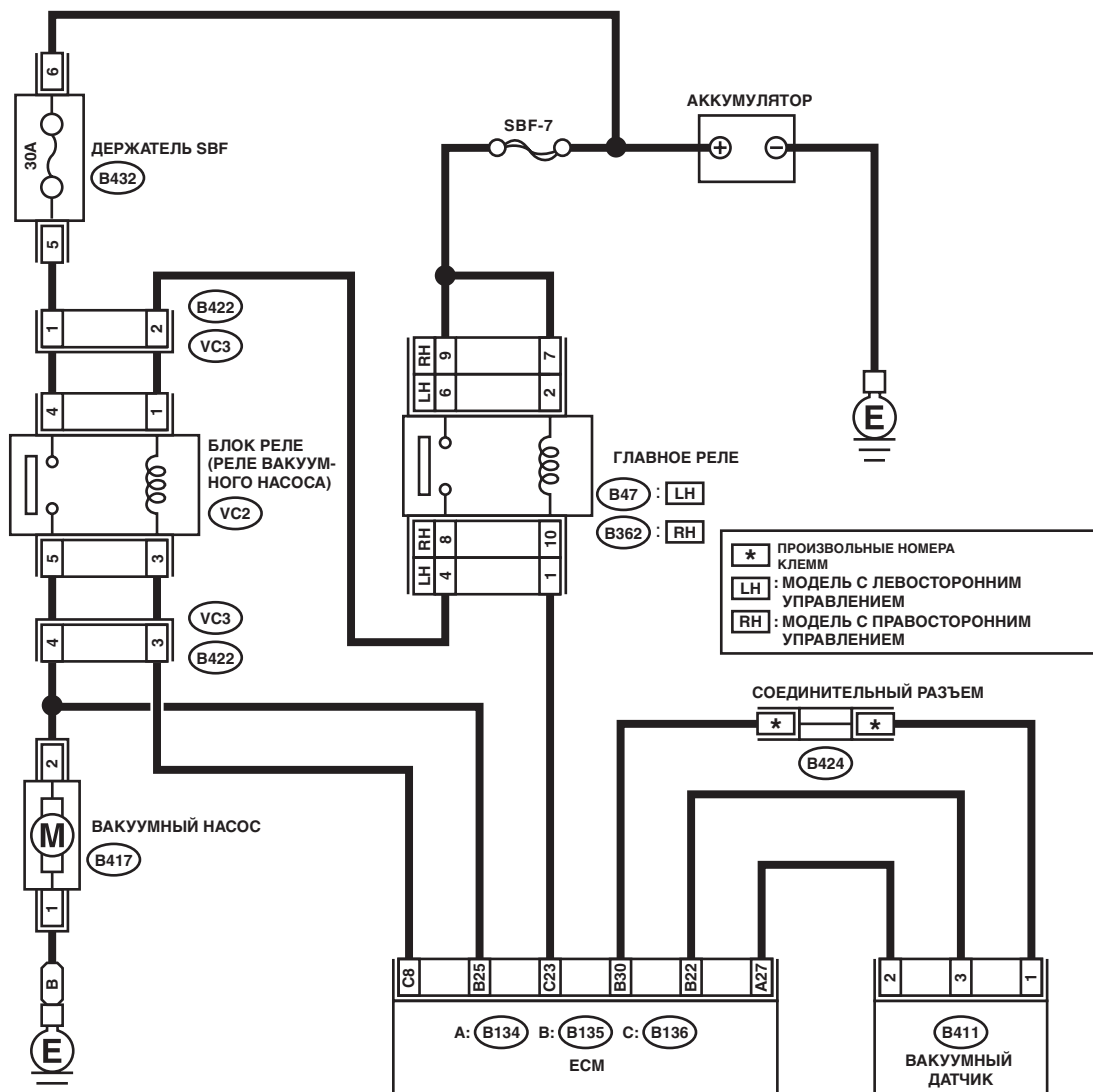
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Не совпадает управляющий сигнал между реле вакуумного насоса тормозной системы и вакуумным насосом тормозной системы.

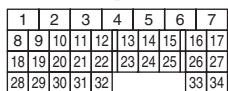
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Вакуумный насос тормозной системы не работает.

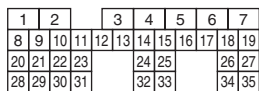
### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



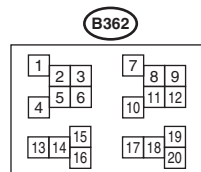
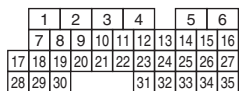
A: B134



B: B135



C: B136



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)  
ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.</b> Проверьте состояние разъемов датчика разрежения и вакуумного насоса тормозной системы.	Датчик разрежения и вакуумный насос тормозной системы присоединены надежно?	Переходите к шагу 2.	Подключите разъем.
<b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель вакуумного насоса тормозной системы. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле вакуумного насоса из блока реле. 3) Присоедините аккумулятор к клеммам № 1 и № 3 реле вакуумного насоса тормозной системы. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле вакуумного насоса тормозной системы. <b>Клеммы                      № 4 — № 5:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените реле вакуумного насоса тормозной системы.
<b>4 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле вакуумного насоса тормозной системы и массой кузова. <b>Разъем и клемма                      (VC2) № 1 (+) — Масса кузова (-):                      (VC2) № 4 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
<b>5 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы. <b>Разъем и клемма                      (B136) № 8 — (VC2) № 3:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы.
<b>6 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ВАКУУМНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем вакуумного насоса тормозной системы. 3) Измерьте сопротивление в проводке между вакуумным насосом и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы. <b>Разъем и клемма                      (VC2) № 5 — (B417) № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв цепи в проводке между вакуумным насосом и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
**ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> Измерьте сопротивление в проводке между разъемом вакуумного насоса тормозной системы и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B417) № 2 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу <b>8</b> .	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и клеммой разъема вакуумного насоса тормозной системы.
<b>8 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> Измерьте напряжение между разъемом вакуумного насоса тормозной системы и массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B417) № 2 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 0,5 В или менее?	Переходите к шагу <b>9</b> .	Устраните короткое замыкание на аккумулятор в проводке между ЕСМ и клеммой разъема вакуумного насоса тормозной системы.
<b>9 ПРОВЕРКА ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите вакуумный насос тормозной системы. <См. BR-43, СНЯТИЕ, Вакуумный насос.> 3) Подключите положительную клемму аккумулятора к клемме № 2 вакуумного насоса тормозной системы, а отрицательную клемму – к клемме №1.	Работает ли вакуумный насос тормозной системы?	Переходите к шагу <b>10</b> .	Замените вакуумный насос тормозной системы. <См. BR-43, Вакуумный насос.>
<b>10 ПРОВЕРКА ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Снимите реле вакуумного насоса тормозной системы. 2) Присоедините разъемы к вакуумному насосу тормозной системы и ЕСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Выполните процедуру функциональной проверки системы вакуумного насоса тормозной системы при помощи Subaru Select Monitor. <См. BVC(diag)-11, Subaru Select Monitor.>	Работает ли вакуумный насос тормозной системы?	Временно возникает плохой контакт.	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

## Е: КДН 22 РАССОГЛАСОВАНИЕ РЕЛЕ (ВЫКЛ)

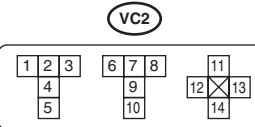
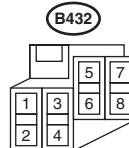
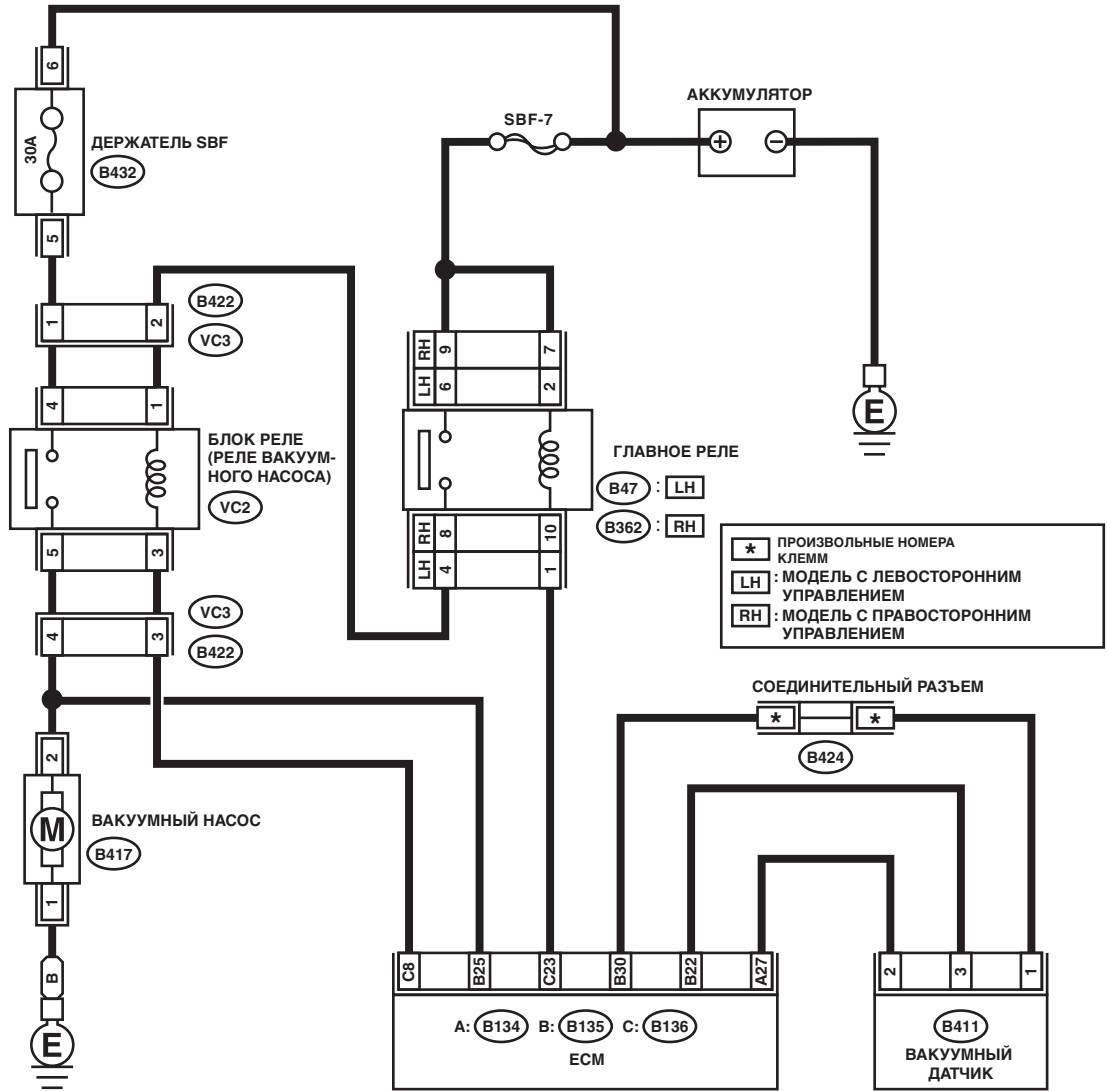
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Не совпадает управляющий сигнал между реле вакуумного насоса тормозной системы и вакуумным насосом тормозной системы.

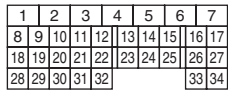
### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Вакуумный насос не работает должным образом.

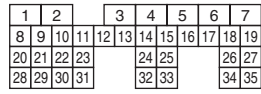
### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



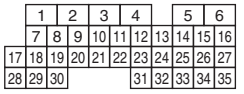
A: B134



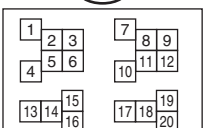
B: B135



C: B136



B362



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)  
ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле вакуумного насоса из блоке реле. 3) Присоедините аккумулятор к клеммам № 1 и № 3 реле вакуумного насоса тормозной системы. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле вакуумного насоса тормозной системы. <b>Клеммы № 4 — № 5:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле вакуумного насоса тормозной системы.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле вакуумного насоса тормозной системыи массой кузова. <b>Разъем и клемма (VC2) № 1 (+) — Масса кузова (-): (VC2) № 4 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы. <b>Разъем и клемма (B136) № 8 — (VC2) № 3: (B135) № 25 — (VC2) № 5:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ВАКУУМНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем вакуумного насоса тормозной системы. 3) Измерьте сопротивление в проводке между вакуумным насосом и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы. <b>Разъем и клемма (VC2) № 5 — (B417) № 2:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в проводке между вакуумным насосом и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы.
<p><b>5 ПРОВЕРКА МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем вакуумного насоса тормозной системы. 3) Измерьте сопротивление между разъемом вакуумного насоса тормозной системы и массой кузова. <b>Разъем и клемма (B417) № 1 — Масса кузова:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните короткое замыкание на массу.

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ПРОВЕРКА ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите вакуумный насос тормозной системы. 3) Присоедините аккумулятор к клеммам № 2 (+) и № 1 (-) вакуумного насоса тормозной системы.	Работает ли вакуумный насос тормозной системы?	Переходите к шагу 7.	Замените вакуумный насос тормозной системы.
<b>7 ПРОВЕРКА ЕСМ.</b> 1) Подключите вакуумный насос, реле вакуумного насоса тормозной системы и разъем. 2) Выполните процедуру функциональной проверки. <См. BVC(diag)-12, РЕЖИМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Работает ли вакуумный насос тормозной системы?	Временно возникает плохой контакт.	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, УСТАНОВКА, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

## Ф: КДН 23 НЕПРЕРЫВНАЯ РАБОТА НАСОСА

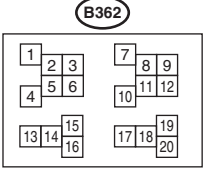
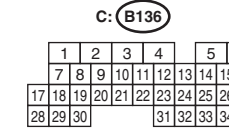
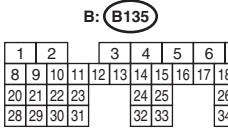
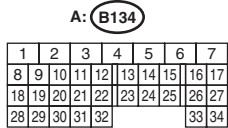
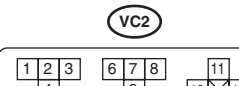
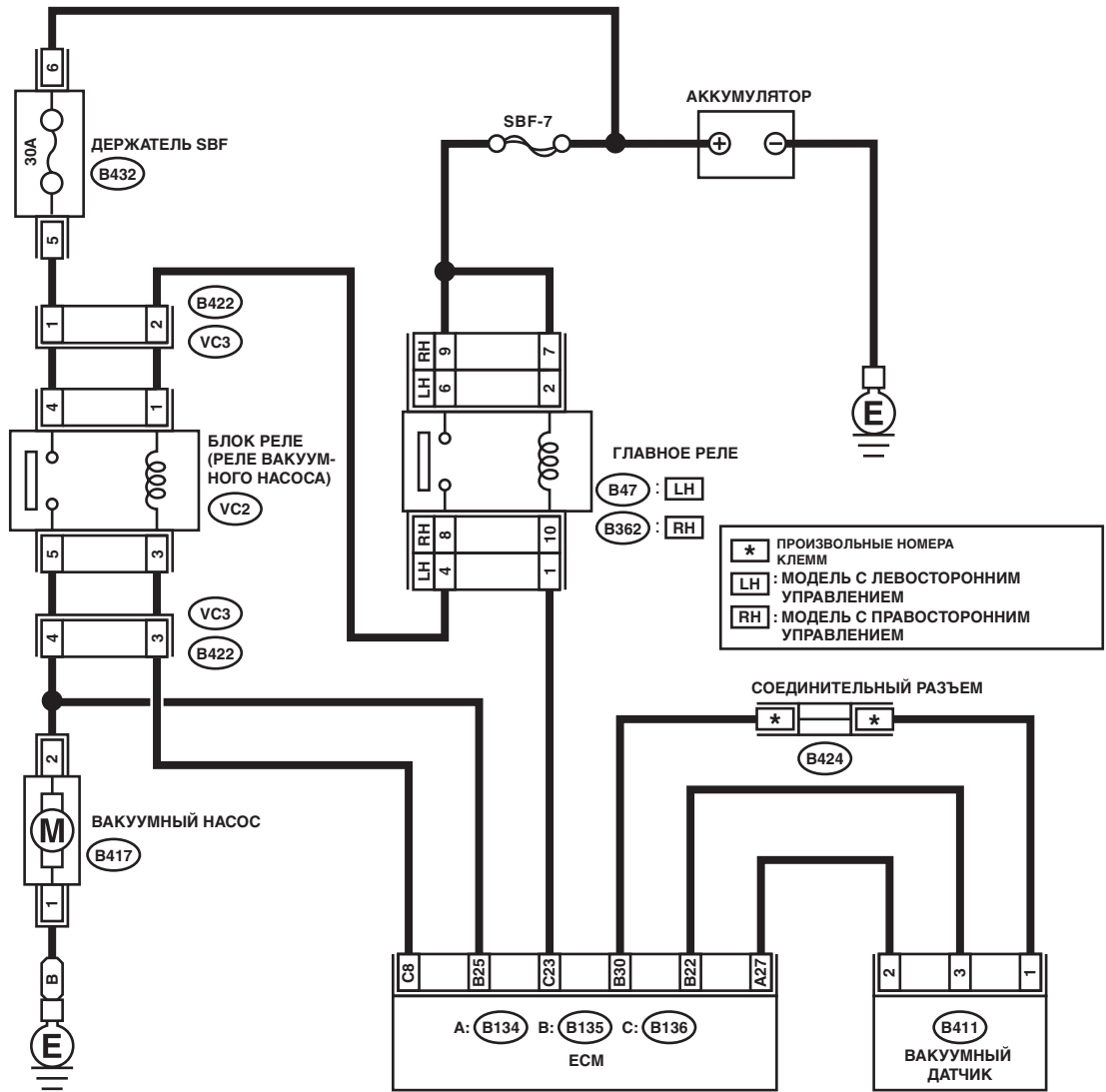
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность вакуумного насоса тормозной системы, непрерывная работа

### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Вакуумный насос тормозной системы работает непрерывно.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОГО ВАКУУМНОГО ШЛАНГА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте соединение тормозного вакуумного шланга.	Тормозной вакуумный шланг присоединен надежно?	Переходите к шагу 2.	Присоедините тормозной вакуумный шланг.
<b>2 ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОГО ВАКУУМНОГО ШЛАНГА.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON и запустите двигатель. 2) Проверьте утечки из тормозного вакуумного шланга.	Имеется ли утечка из тормозного вакуумного шланга?	Замените тормозной вакуумный шланг.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле вакуумного насоса из блоке реле. 3) Присоедините аккумулятор к клеммам № 1 и № 3 реле вакуумного насоса тормозной системы. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле вакуумного насоса тормозной системы. <b>Клеммы</b> <b>№ 4 – № 5:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените реле вакуумного насоса тормозной системы.
<b>4 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле вакуумного насоса тормозной системы массой кузова. <b>Разъем и клемма</b> <b>(VC2) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b> <b>(VC2) № 4 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
<b>5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы. <b>Разъем и клемма</b> <b>(B136) № 8 – (VC2) № 3:</b> <b>(B135) № 25 – (VC2) № 5:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы.
<b>6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ВАКУУМНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем вакуумного насоса тормозной системы. 3) Измерьте сопротивление в проводке между вакуумным насосом и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы. <b>Разъем и клемма</b> <b>(VC2) № 5 – (B417) № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв цепи в проводке между вакуумным насосом и клеммой разъема реле вакуумного насоса тормозной системы.
<b>7 ПРОВЕРКА ЕСМ.</b> 1) Подключите вакуумный насос, реле вакуумного насоса тормозной системы и разъем.. 2) Выполните процедуру функциональной проверки. <См. BVC(diag)-12, РЕЖИМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Работает ли вакуумный насос тормозной системы?	Временно возникает плохой контакт.	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>



## 12. Общая таблица диагностики

### A: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности		Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
Плохие тормозные характеристики	Длинный тормозной путь	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Попадание воздуха в тормозную магистраль</li> <li>• Характеристики шин, износ шин и давление воздуха</li> <li>• Неправильное подключение проводки или соединение трубок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Главный цилиндр</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозной диск</li> <li>• Тормозная трубка</li> <li>• Усилитель тормозной системы</li> </ul>
	Длинный ход педали тормоза	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Попадание воздуха в тормозную магистраль</li> <li>• Свободный ход педали тормоза</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Главный цилиндр</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Тормозная трубка</li> <li>• Усилитель тормозной системы</li> </ul>
	Короткий ход педали тормоза	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакуумный насос тормозной системы</li> <li>• Датчик разрежения тормозной системы</li> <li>• Вакуумный тормозной шланг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Главный цилиндр</li> <li>• Суппорт тормоза</li> <li>• Тормозная колодка</li> <li>• Тормозная трубка</li> <li>• Усилитель тормозной системы</li> </ul>

## **Общая таблица диагностики**

**ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (BVC) (ДИАГНОСТИКА)**

---

# СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

# PB

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Педаль стояночного тормоза .....	6
3. Трос стояночного тормоза .....	7
4. Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз) .....	9
5. Общая таблица диагностики .....	12

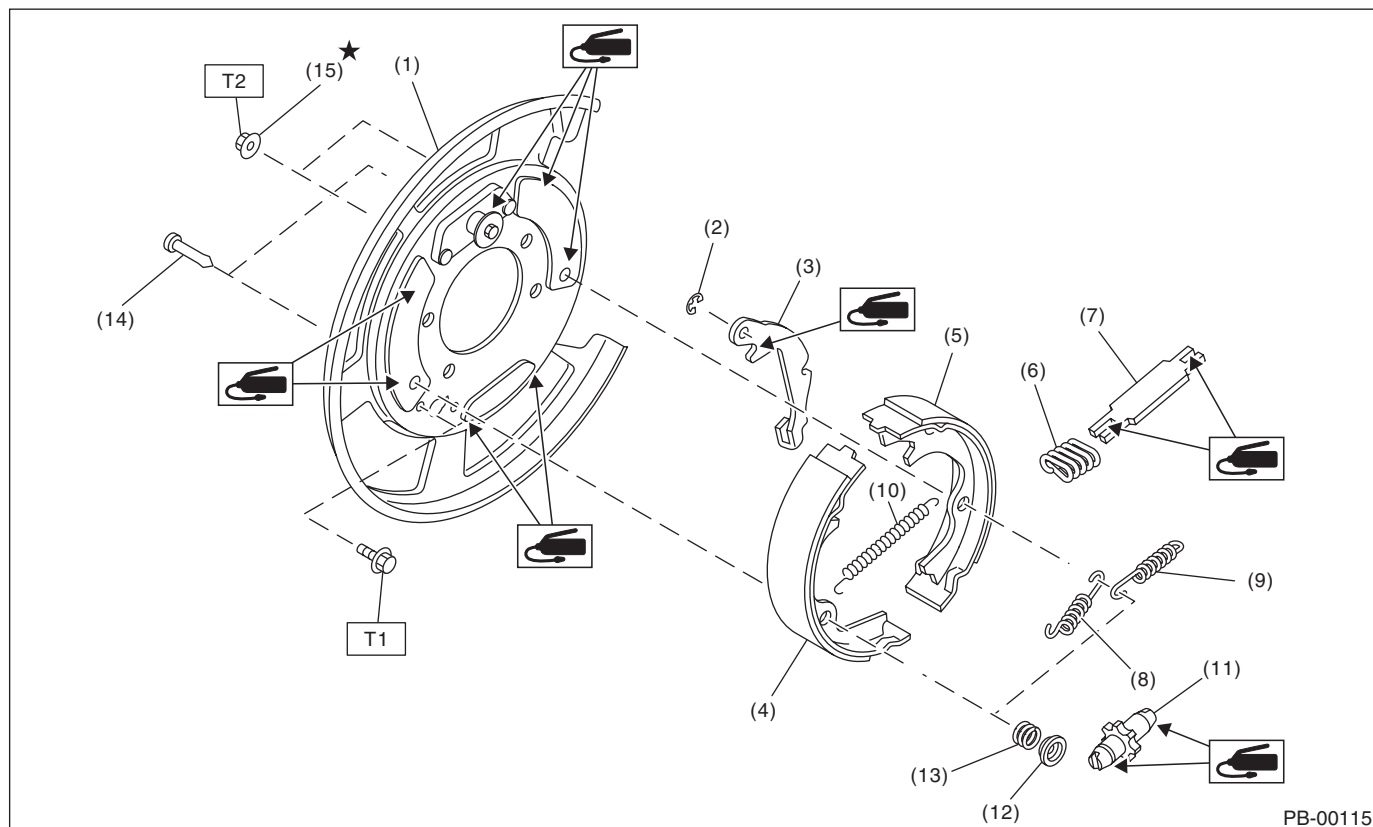
### 1. Общие сведения

#### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Механический, барабаны в задних тормозных дисках	
Эффективный диаметр барабана	мм (дюймов)	210 (8,27)
Размеры накладок тормозных колодок (Длина × Толщина)	мм (дюймов)	238,2 × 30,0 × 4,0 (9,378 × 1,181 × 0,157)
Регулировка зазора	Ручная регулировка	
Ход педали	щелчков/Н (кгс, фунт-силы)	5 — 6/300 (30,6, 67)

#### B: УЗЕЛ

##### 1. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ)



- |   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| (1) Задний щиток                            | (8) Первичная возвратная пружина          | (14) Штифт-держатель колодки       |
| (2) Фиксатор                                | (9) Вторичная возвратная пружина          | (15) Самоконтрящаяся гайка (с WAX) |
| (3) Рычаг                                   | (10) Регулировочная пружина               |                                    |
| (4) Колодка стояночного тормоза (первичная) | (11) Регулятор                            |                                    |
| (5) Колодка стояночного тормоза (вторичная) | (12) Колпачок держателя тормозной колодки |                                    |
| (6) Пружина распорки                        | (13) Пружина держателя тормозной колодки  |                                    |
| (7) Распорка                                |   |                                    |

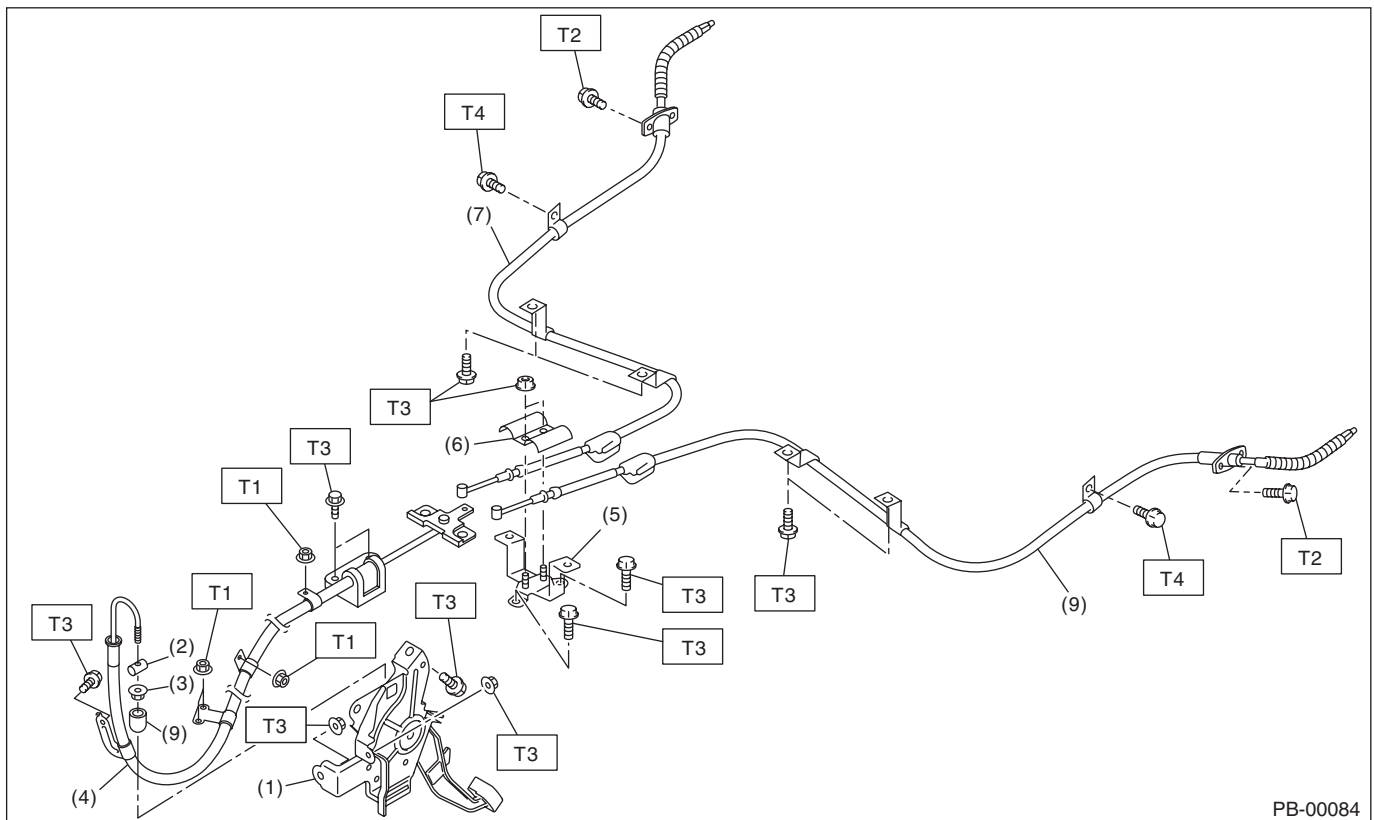
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 8 (0,8, 5,9)**

**T2: 75 (7,6, 55,33)**

## 2. ТРОС СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

- Модель с левосторонним управлением



- |  |  |
|--|--|
| (1) Педаль стояночного тормоза                   | (6) Зажим                                  |
| (2) Распорная втулка                             | (7) Задний правый трос стояночного тормоза |
| (3) Регулировочная гайка (самоконтрящаяся гайка) | (8) Задний левый трос стояночного тормоза  |
| (4) Передний трос стояночного тормоза            | (9) Крышка регулятора                      |
| (5) Кронштейн                                    |  |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 7,5 (0,76, 5,5)**

**T2: 8 (0,8, 5,9)**

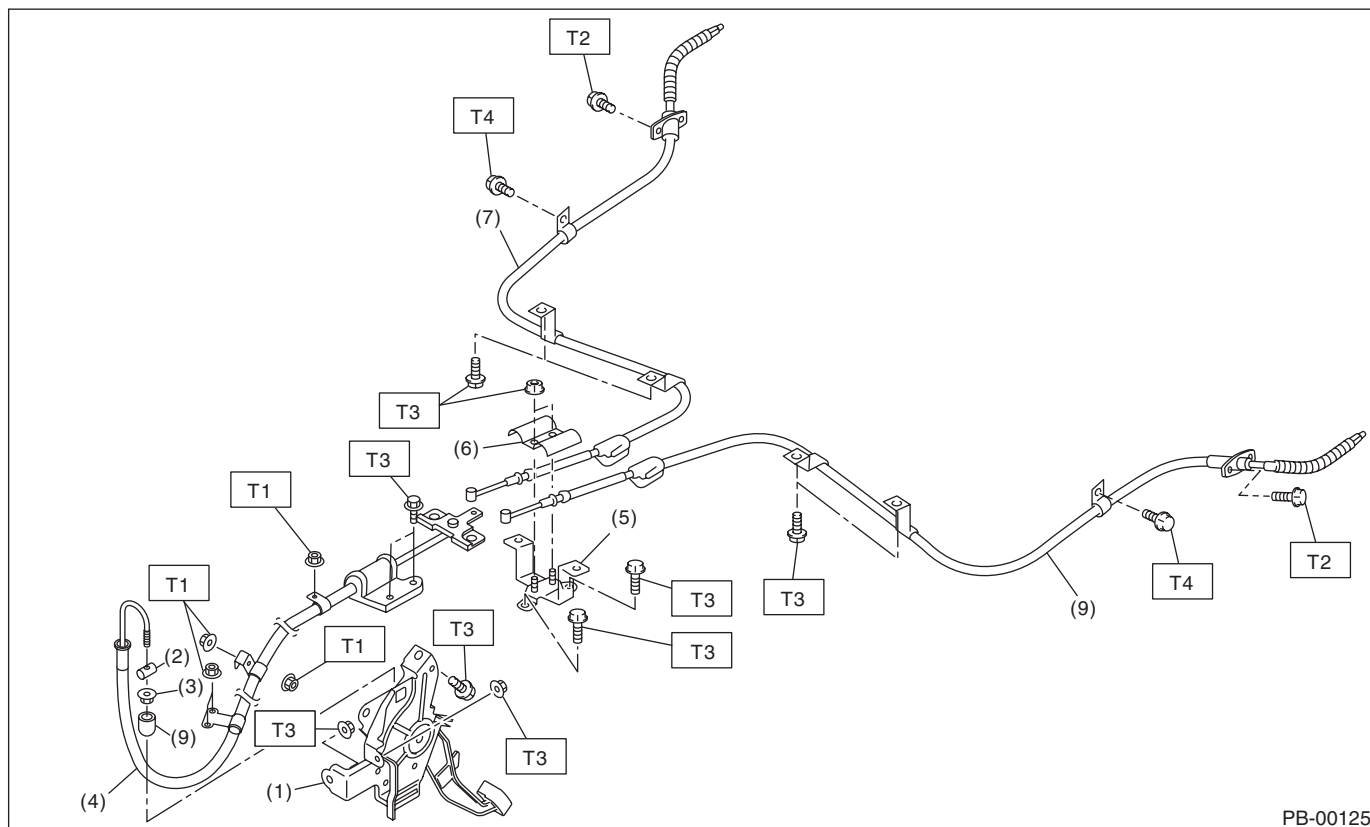
**T3: 18 (1,8, 13,0)**

**T4: 33 (3,4, 24,3)**

## Общие сведения

### СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

- Модель с правосторонним управлением



- |  |  |
|--|--|
| (1) Педаль стояночного тормоза                   | (6) Зажим                                  |
| (2) Распорная втулка                             | (7) Задний правый трос стояночного тормоза |
| (3) Регулировочная гайка (самоконтрящаяся гайка) | (8) Задний левый трос стояночного тормоза  |
| (4) Передний трос стояночного тормоза            | (9) Крышка регулятора                      |
| (5) Кронштейн                                    |  |

**Момент затяжки: Нм  
(кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 7,5 (0,76, 5,5)**

**T2: 8 (0,8, 5,9)**

**T3: 18 (1,8, 13,0)**

**T4: 33 (3,4, 24,3)**

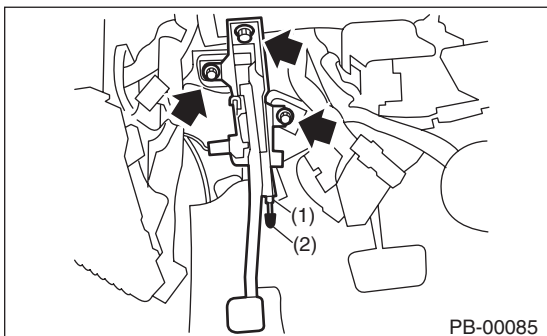
**С: ОСТОРОЖНО**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Используйте оригинальную смазку SUBARU, или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, разместите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
- Убедитесь в том, что консистентная смазка не попала на колодки стояночного тормоза.

## 2. Педадь стояночного тормоза

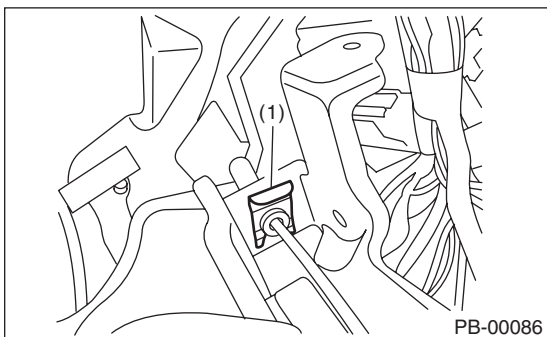
### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите под колеса стопорные башмаки.
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижний кожух панели приборов.>
- 3) Отсоедините разъем датчика включения стояночного тормоза.
- 4) Снимите педадь стояночного тормоза.



- (1) Регулировочная гайка (самоконтрящаяся гайка)
- (2) Крышка регулятора

- 5) Снимите крышку регулятора и регулировочную гайку стояночного тормоза (самоконтрящуюся гайку).
- 6) Снимите зажим с педали стояночного тормоза и снимите передний трос стояночного тормоза.



- (1) Зажим

### В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

#### Педадь стояночного тормоза

**18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-силы-фут)**

- 2) Установите новую регулировочную гайку (самоконтрящуюся гайку).
- 3) Отрегулируйте ход педали. <См. PB-6, РЕГУЛИРОВКА, Педадь стояночного тормоза.>

### С: ПРОВЕРКА

- 1) Нажмите на педадь стояночного тормоза 3 — 4 раза, а затем верните ее до конца.
- 2) Медленно нажмите на педадь стояночного тормоза и сосчитайте число щелчков.

#### Ход педали:

**При нажатии с усилием 300 Н (30,6 кгс, 67 фантов силы): 5-6 щелчков**

Если ход педали не соответствует нормативному значению, отрегулируйте стояночный тормоз. <См. PB-11, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

### D: РЕГУЛИРОВКА

Отрегулируйте ход педали стояночного тормоза. <См. PB-11, ХОД ПЕДАЛИ, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

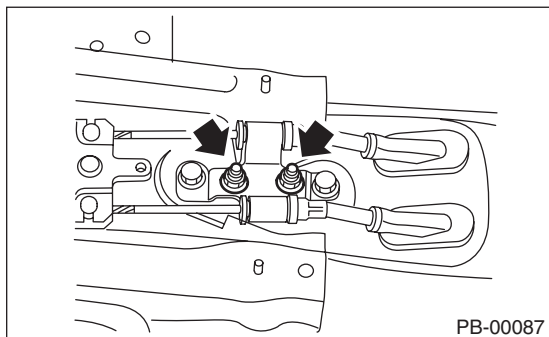


### 3. Трос стояночного тормоза

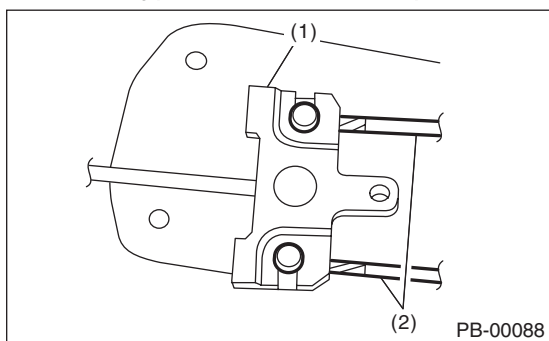
#### А: СНЯТИЕ

##### 1. ПЕРЕДНИЙ ТРОС СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

- 1) Снимите сиденье водителя.
- 2) Снимите ящик консоли.
- 3) Поднимите напольный коврик.
- 4) Снимите педаль стояночного тормоза. <См. РВ-6, СНЯТИЕ, Педаль стояночного тормоза.>
- 5) Сверните напольный коврик и снимите скобу.



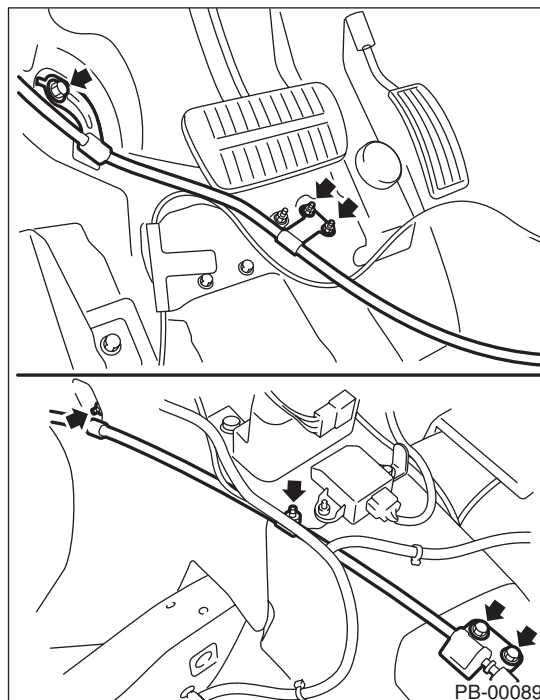
- 6) Снимите с уравнивателя конец троса.



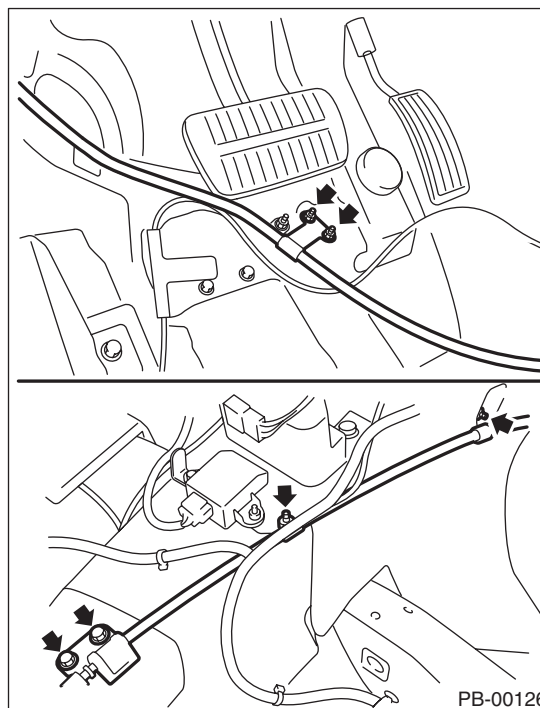
- (1) Уравнитель
- (2) Конец троса

- 7) Снимите кронштейн троса стояночного тормоза с пола со стороны водителя, и снимите передний трос стояночного тормоза.

- Модель с левосторонним управлением

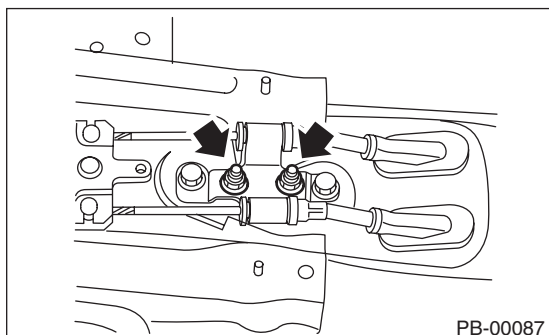


- Модель с правосторонним управлением

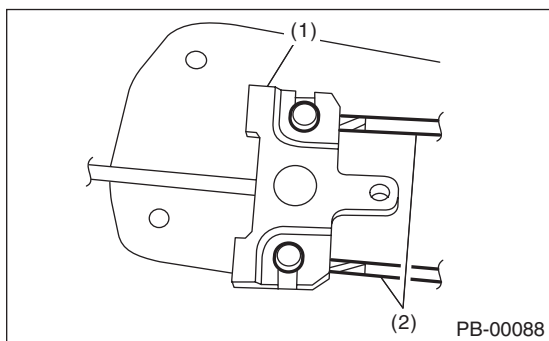


### 2. ЗАДНИЙ ТРОС СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите ящик консоли.
- 3) Сверните напольный коврик и снимите скобу.

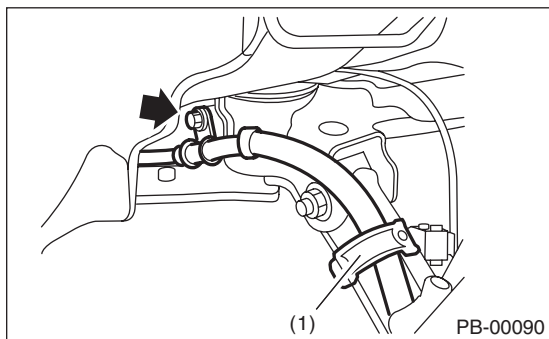


- 4) Снимите с уравнивателя конец троса.



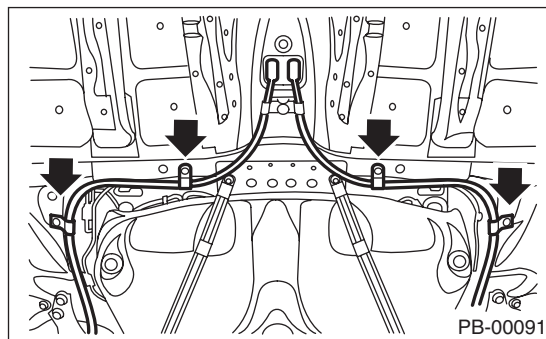
- (1) Уравнитель
- (2) Конец троса

- 5) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 6) Снимите задний трос стояночного тормоза с заднего тормоза. <См. РВ-9, СНЯТИЕ, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>
- 7) Снимите зажим троса и снимите трос стояночного тормоза с направляющей.



- (1) Направляющая

- 8) Снимите скобу троса с задней части пола салона.



- 9) Снимите трос в сборе.

### В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Отрегулируйте ход педали стояночного тормоза. <См. РВ-6, РЕГУЛИРОВКА, Педаль стояночного тормоза.>

#### Момент затяжки:

<См. РВ-2, УЗЕЛ, Общие сведения.>

### С: ПРОВЕРКА

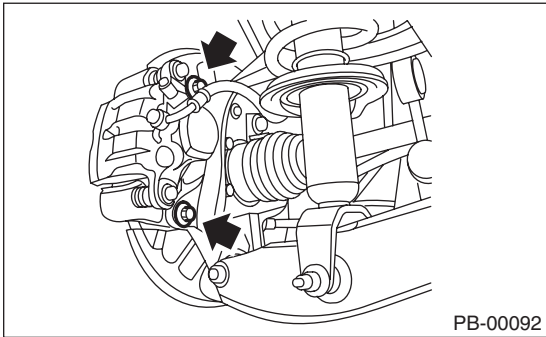
Проверьте снятый трос и замените его при наличии повреждений, ржавчины или других дефектов.

- 1) Проверьте трос на предмет плавной работы.
- 2) Проверьте передний трос стояночного тормоза на предмет повреждений и ржавчины.
- 3) Проверьте задний трос стояночного тормоза на предмет повреждений, изгибов и трещин.
- 4) Проверьте чехол на предмет повреждений, трещин и ржавчины.

### 4. Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз)

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отпустите стояночный тормоз.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 3) Снимите два крепежных болта, затем снимите суппорт дискового тормоза в сборе.

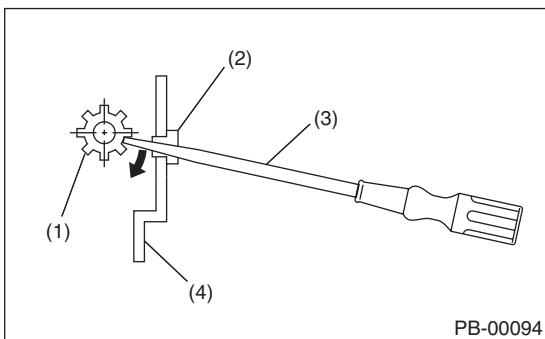


- 4) Подвесьте узел суппорта заднего дискового тормоза таким образом, чтобы не вытягивался тормозной шланг.
- 5) Снимите задний тормозной диск.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

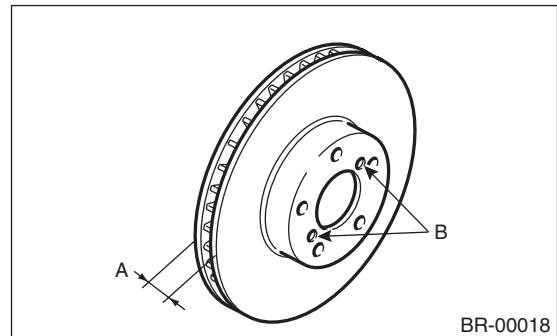
Если возникли трудности со снятием тормозного диска, попробуйте воспользоваться по порядку двумя следующими методами.

- (1) При помощи плоской отвертки поворачивайте регулировочный винт до тех пор, пока тормозные колодки не отойдут от тормозного диска на достаточное расстояние.

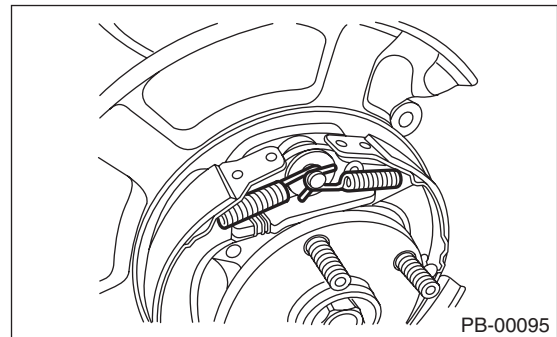


- (1) Регулятор
- (2) Крышка регулировочного отверстия (резиновая)
- (3) Плоская отвертка
- (4) Тормозной диск

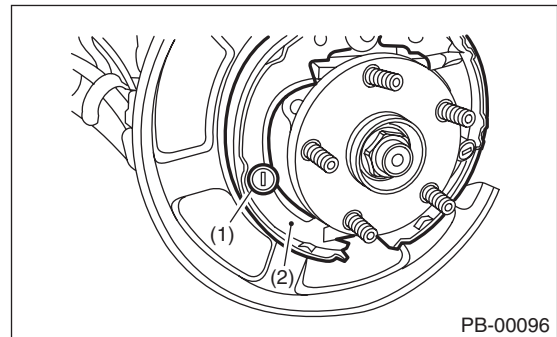
- (2) Если тормозной диск застрял на ступице, выдавите его, ввернув два 8-мм болта в отверстия В тормозного диска.



- 6) Снимите возвратную пружину колодки.



- 7) Снимите колпачок и пружину держателя тормозной колодки, затем снимите первичную тормозную колодку.



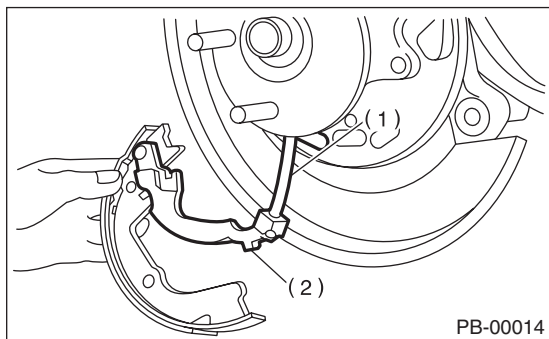
- (1) Колпачок держателя тормозной колодки
- (2) Первичная тормозная колодка

- 8) Снимите распорку и пружину распорки.
- 9) Снимите узел регулятора.
- 10) Снимите колпачок и пружину держателя тормозной колодки, затем снимите вторичную тормозную колодку.

## Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз)

### СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

11) Снимите трос стояночного тормоза с рычага.



- (1) Трос стояночного тормоза  
(2) Рычаг

12) Снимите держатель со стороны вторичной тормозной колодки. Снимите рычаг и шайбу с тормозной колодки.

## В: УСТАНОВКА

### ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что на поверхности накладки тормозной колодки нет масла и консистентной смазки.

1) Нанесите консистентную смазку для тормоза в следующие места.

#### Консистентная смазка для тормоза:

##### *Brake Grease (Номер детали 003602002)*

- Шесть контактирующих поверхностей обода тормозной колодки и уплотнения заднего щитка
- Контактующие поверхности тормозной колодки и опорного пальца
- Контактующие поверхности рычага и распорки
- Контактующие поверхности тормозной колодки и узла регулятора
- Контактующие поверхности тормозной колодки и распорки
- Контактующие поверхности рычага и тормозной колодки

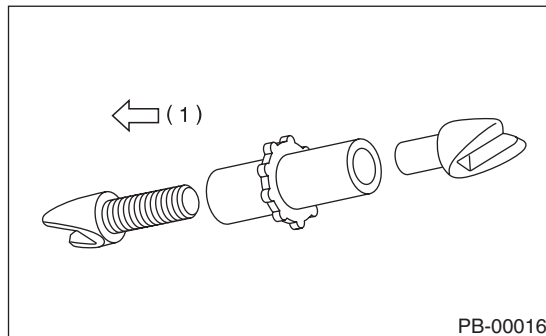
2) Установите рычаг со стороны вторичной тормозной колодки, затем установите зажим и надежно закрепите фиксатор.

3) Установите на рычаг трос стояночного тормоза.

4) Прикрепите узел регулятора и регулировочную пружину к тормозной колодке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите узел регулятора так, чтобы винтовая секция была направлена к задней части автомобиля.



- (1) Назад

5) Проверьте, не выпадает ли трос стояночного тормоза из направляющей троса.

6) Установите тормозную колодку на задний щиток при помощи штифта-держателя, пружины и крышки держателя тормозной колодки.

7) Установите распорку и пружину распорки на тормозную колодку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите пружину распорки таким образом, чтобы она располагалась в сторону передней части автомобиля.

8) Установите возвратную пружину со стороны первичной колодки, потом возвратную пружину со стороны вторичной колодки.

9) Отрегулируйте стояночный тормоз. <См. PB-11, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

10) При замене тормозных колодок новыми, проведите поездку на автомобиле, чтобы притереть накладки тормозных колодок.

(1) Двигайтесь на автомобиле со скоростью 35 км/ч (22 мили/ч).

(2) Слегка нажмите на педаль стояночного тормоза.

(3) Двигайтесь в таком состоянии около 200 м (0,12 мили).

(4) Подождите 5 — 10 минут, чтобы стояночный тормоз остыл. Повторите процедуру, начиная с шага (1).

(5) После обкатки повторно отрегулируйте стояночный тормоз.

### C: ПРОВЕРКА

1) Измерьте внутренний диаметр тормозного диска. Если на диске имеются задиры или он изношен, замените тормозной диск.

**Внутренний диаметр тормозного диска:**

**Стандартное значение:**

**210 мм (8,27 дюймов)**

**Нормативный предел:**

**211 мм (8,31 дюймов)**

2) Измерьте толщину накладки тормозной колодки. Если она не соответствует норме, замените узел колодки.

**Толщина накладки тормозной колодки:**

**Стандартное значение:**

**4,0 мм (0,157 дюймов)**

**Нормативный предел:**

**1,5 мм (0,059 дюймов)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Производите замену правой и левой тормозных колодок одновременно.

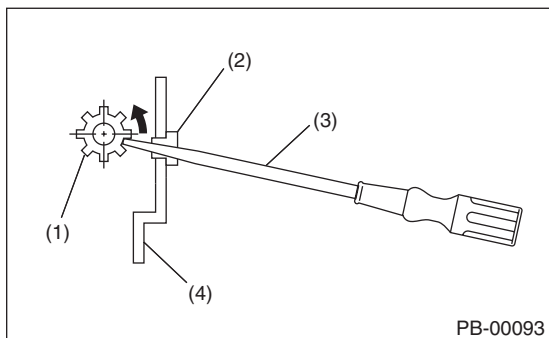
### D: РЕГУЛИРОВКА

#### 1. ЗАЗОР КОЛОДКИ

1) Полностью отпустите педаль стояночного тормоза.

2) Снимите крышку регулировочного отверстия на тормозном диске.

3) Поворачивайте регулировочный винт с помощью плоской отвертки до тех пор, пока колодка тормоза не придет в полный контакт с тормозным диском.



- (1) Регулировочный винт
- (2) Крышка регулировочного отверстия (резиновая)
- (3) Плоская отвертка
- (4) Тормозной диск

4) Отверните (вниз) регулировочный винт на 3 — 4 щелчка.

**ОСТОРОЖНО:**

**Убедитесь в отсутствии прихватаывания тормоза.**

5) Установите крышку регулировочного отверстия на тормозной диск.

6) Отрегулируйте ход педали стояночного тормоза. <См. РВ-11, ХОД ПЕДАЛИ, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

#### 2. ХОД ПЕДАЛИ

1) Перед регулировкой хода педали отрегулируйте зазор колодки. <См. РВ-11, ЗАЗОР КОЛОДКИ, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

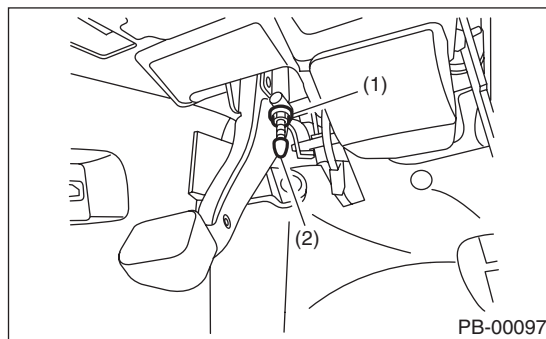
2) Включите и выключите стояночный тормоз 3 — 4 раза.

3) Снимите крышку регулятора с педали стояночного тормоза.

4) Поворачивайте регулировочную гайку до тех пор, пока ход педали не будет соответствовать нормативному значению.

**Ход педали:**

**При нажатии с усилием 300 Н (30,6 кгс, 67 фантов силы): 5-6 щелчков**



- (1) Регулировочная гайка (самоконтрящаяся гайка)
- (2) Крышка регулятора

5) Убедитесь в отсутствии прихватаывания тормоза.

6) Установите крышку регулятора.

## **5. Общая таблица диагностики**

### **А: ПРОВЕРКА**

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Прихватывание тормоза	Не отрегулирована педаль стояночного тормоза	Отрегулируйте.
	Трос стояночного тормоза не двигается.	Исправьте или замените.
	Неправильно отрегулирован зазор колодки стояночного тормоза.	Отрегулируйте.
Шум от тормоза	Неисправна возвратная пружина.	Замените.
	Неисправна пружина держателя тормозной колодки	Замените.

# СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

# PS

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Рулевое колесо .....	18
3. Универсальный шарнир .....	19
4. Рулевая колонка с регулируемым наклоном .....	21
5. Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением] .....	23
6. Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением] .....	42
7. Узел трубок [модель с левосторонним управлением] .....	60
8. Узел трубок [модель с правосторонним управлением] .....	64
9. Масляный насос .....	68
10. Расширительный бачок .....	74
11. Жидкость усилителя рулевого управления .....	75
12. Общая таблица диагностики .....	76

## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

## 1. Общие сведения

### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система в целом	Минимальный радиус поворота		м (футы)	5,7 (18,7)
	Угол поворота	Внутреннее колесо		37,0°±1,5°
		Внешнее колесо		32,0°±1,5°
	Диаметр рулевого колеса		мм (дюймов)	375 (14,76)
Поворот от упора до упора				3,44
Рулевой механизм	Тип			С ведущей шестерней и зубчатой рейкой, объединенный
	Люфт			0 (Автоматическая регулировка)
	Клапан (системы усилителя рулевого управления)			Поворотный клапан
Насос (системы усилителя рулевого управления)	Тип			Лопастный насос
	Масляный бачок			Установлен на кузове
	Удельная производительность		см <sup>3</sup> (куб. дюймов)/об.	9,6 (0,586)
	Разгрузочное давление		кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв. дюйм)	8 800 — 9 400 (90 — 96, 1 276 — 1 363)
	Управление гидравлической жидкостью			зависит от частоты вращения двигателя
	Гидравлическая жидкость		л (Кварт США, британских кварт)	1 000 об/мин: 7,0 (7,4, 6,2) 3 000 об/мин: 6,0 (6,3, 5,3)
	Диапазон частоты вращения		об/мин	500 — 8 600
Направление вращения			По часовой стрелке	
Масло гидравлической системы (системы усилителя рулевого управления)	Объем	л (Кварт США, британских кварт)	Масляный бачок	0,2 (0,2, 0,2)
			Система в целом	Модель с левосторонним управлением: 0,9 (1,0, 0,8) Модель с правосторонним управлением: 0,8 (0,8, 0,7)
Рулевое колесо	Люфт		мм (дюймов)	17 (0,67)
Вал рулевого колеса	Зазор между рулевым колесом и крышечкой рулевой колонки		мм (дюймов)	3,0 (0,12)
Механизм рулевого управления (системы усилителя рулевого управления)	Сопrotивление скольжению		Н (кгс, фунт)	400 (41, 90) или менее Разница между сопротивлением скольжению при повороте вправо и влево: 20% или менее
	Люфт вала рейки в радиальном направлении	Поворот вправо	мм (дюймов)	0,19 (0,0075) или менее
		Поворот влево	мм (дюймов)	Люфт в горизонтальном направлении: 0,6 (0,024) или менее Люфт в вертикальном направлении: 0,4 (0,016) или менее
	Люфт входного вала	В радиальном направлении	мм (дюймов)	0,18 (0,0071) или менее
		В осевом направлении	мм (дюймов)	0,27 (0,0106) или менее
Сопrotивление вращению		Н (кгс, фунт)	Максимальное допустимое значение: 10,5 (1,07, 2,36) или менее Разница между сопротивлением скольжению при повороте вправо и влево: 20% или менее	
Масляный насос (системы усилителя рулевого управления)	Вал шкива	Радиальный люфт	мм (дюймов)	0,2 (0,008) или менее
		Осевой люфт	мм (дюймов)	0,6 (0,024) или менее
	Шкив	Отклонение канавки	мм (дюймов)	1,0 (0,039) или менее
		Сопrotивление вращению	Н (кгс, фунт)	9,22 (0,94, 2,07) или менее
Стандартное давление (без нагрузки)		кПа (кгс/см <sup>2</sup> , фунт/кв. дюйм)	981 (10, 142) или менее	
Усилие на рулевом колесе (системы усилителя рулевого управления)	При стоянке на дороге с покрытием, двигатель работает на холостых оборотах		Н (кгс, фунт)	29,4 (3,0, 6,6) или менее
	При стоянке на дороге с покрытием, двигатель заглушен		Н (кгс, фунт)	294,2 (30, 66,2) или менее

Рекомендованная жидкость усилителя рулевого управления

SUBARU ATF или ATF DEXRON III

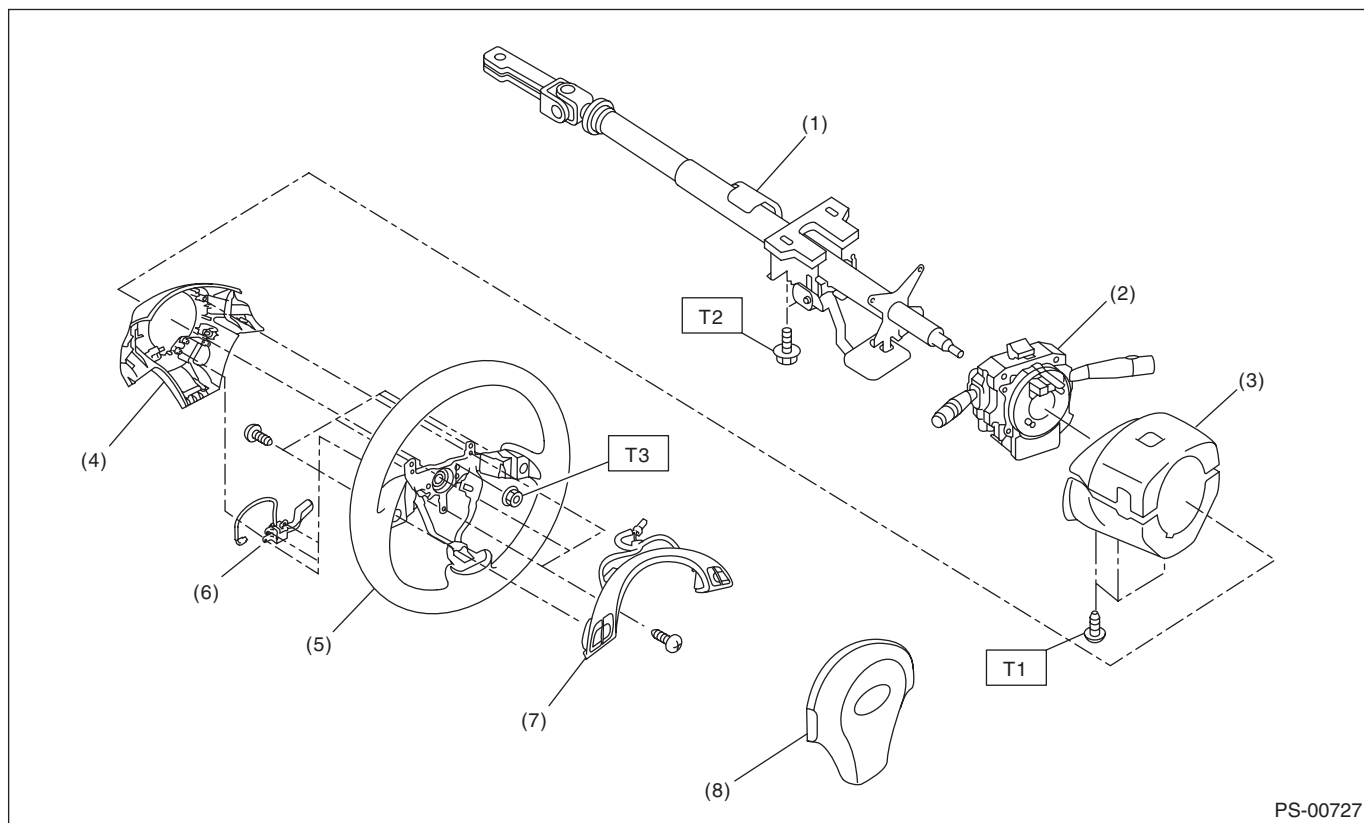


## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

## В: УЗЕЛ

### 1. РУЛЕВОЕ КОЛЕСО И РУЛЕВАЯ КОЛОНКА



- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| (1) Вал рулевого колеса               | (5) Рулевое колесо                          |
| (2) Поворотный разъем рулевой колонки | (6) Переключатель системы круиз-контроля    |
| (3) Крышка рулевой колонки            | (7) Рулевые кнопки управления аудиосистемой |
| (4) Нижняя крышка рулевого колеса     | (8) Модуль подушки безопасности             |

**Момент затяжки: Нм  
(кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 1,2 (0,12, 0,9)**

**T2: 25 (2,5, 18,1)**

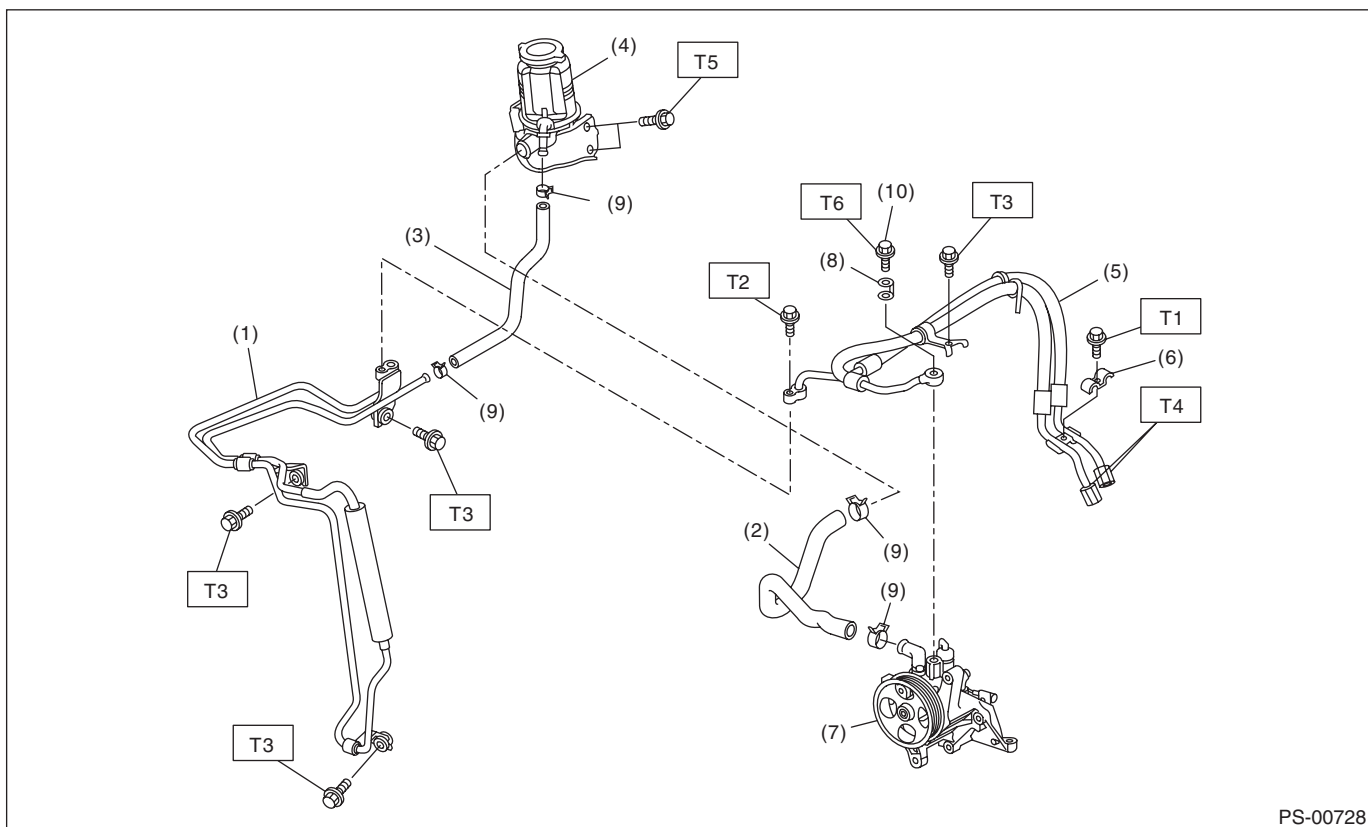
**T3: 45 (4,6, 33,2)**

## Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### 2. СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Шланги и бачок (модель с левосторонним управлением)



PS-00728

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| (1) Трубка масляного охладителя | (8) Прокладка штуцер-болта |
| (2) Всасывающий шланг           | (9) Зажим                  |
| (3) Возвратный шланг            | (10) Штуцер-болт           |
| (4) Расширительный бачок        |                            |
| (5) Шланг                       |                            |
| (6) E-образный зажим            |                            |
| (7) Масляный насос              |                            |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 8 (0,82, 5,9)**

**T2: 10 (1,02, 7,4)**

**T3: 13 (1,32, 9,6)**

**T4: 15 (1,5, 10,8)**

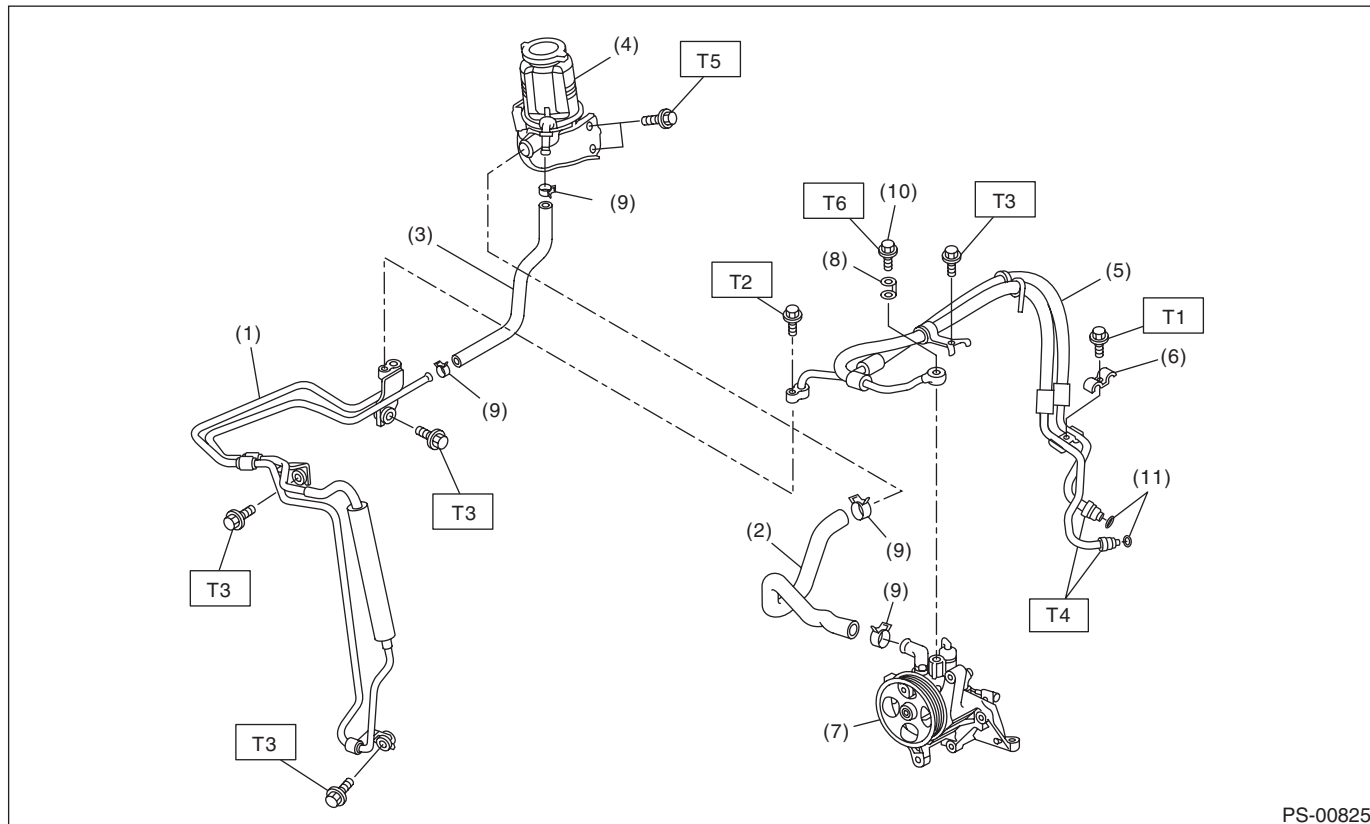
**T5: 33 (3,37, 24,3)**

**T6: 40 (4,08, 29,5)**

## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- Шланги и бачок (модель с правосторонним управлением)



PS-00825

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| (1) Трубка масляного радиатора | (8) Прокладка штуцер-болта |
| (2) Всасывающий шланг          | (9) Зажим                  |
| (3) Возвратный шланг           | (10) Штуцер-болт           |
| (4) Расширительный бачок       | (11) Уплотнительное кольцо |
| (5) Шланг                      |                            |
| (6) Е-образный зажим           |                            |
| (7) Масляный насос             |                            |

#### Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)

**T1: 8 (0,82, 5,9)**

**T2: 10 (1,02, 7,4)**

**T3: 13 (1,32, 9,6)**

**T4: 15 (1,5, 10,8)**

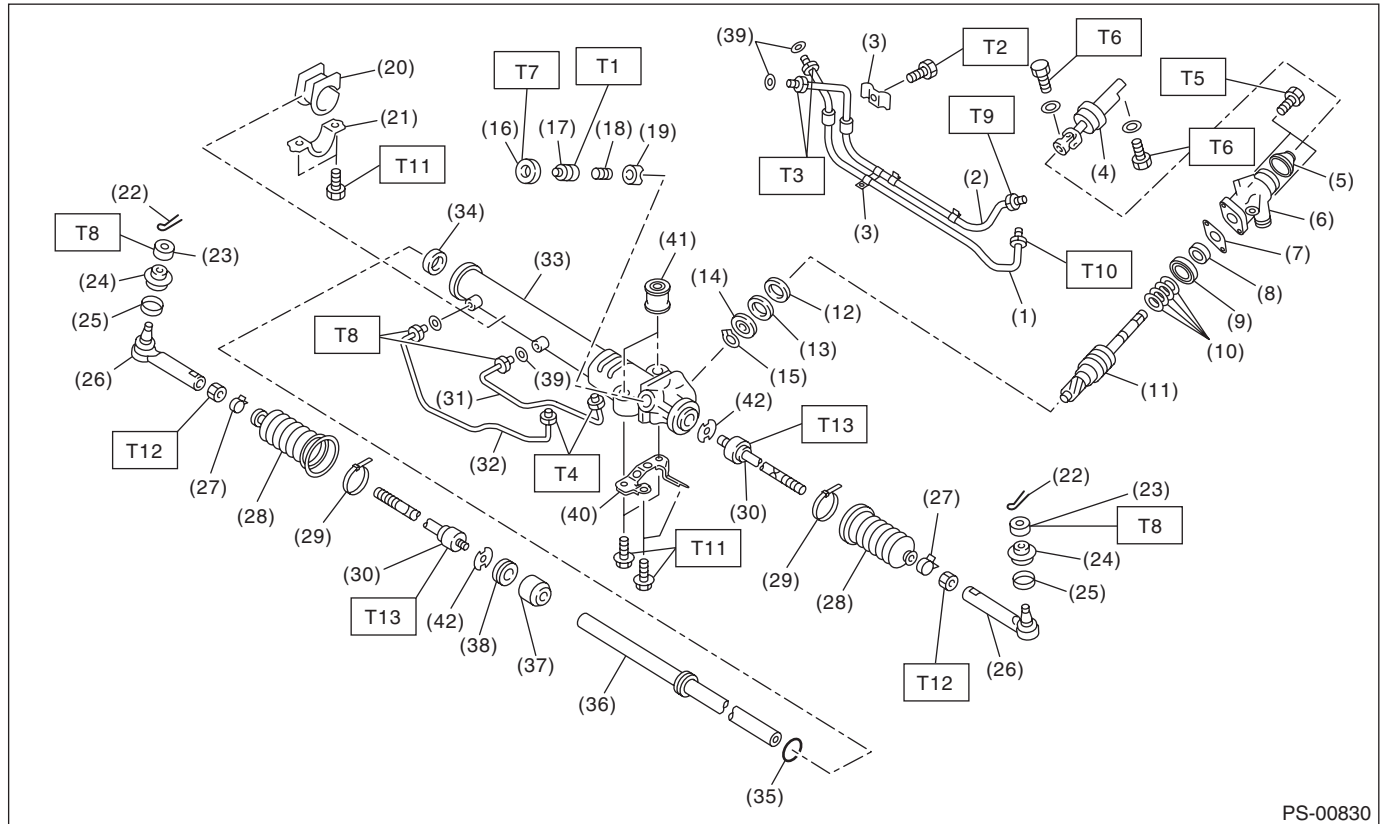
**T5: 33 (3,37, 24,3)**

**T6: 40 (4,08, 29,5)**

## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- Рулевой механизм (модель с левосторонним управлением)



(1) Трубка С	(20) Адаптер	(39) Уплотнительное кольцо
(2) Трубка D	(21) Хомут	(40) Кронштейн
(3) Прижимная планка	(22) Шплинт	(41) Втулка
(4) Универсальный шарнир	(23) Корончатая гайка	(42) Стопорная шайба
(5) Пыльник	(24) Пыльник	
(6) Корпус клапана	(25) Зажим	
(7) Прокладка	(26) Наконечник тяги	
(8) Сальник	(27) Зажим	
(9) Втулка	(28) Кожух	
(10) Уплотнительное кольцо	(29) Стяжной хомут	
(11) Узел шестерни и клапана	(30) Наконечник тяги	
(12) Сальник	(31) Трубка В	
(13) Опорная шайба	(32) Трубка А	
(14) Шарикоподшипник	(33) Корпус рулевого механизма	
(15) Стопорное кольцо	(34) Сальник	
(16) Стопорная гайка	(35) Поршневое кольцо	
(17) Регулировочный винт	(36) Рейка	
(18) Пружина	(37) Втулка рейки	
(19) Гильза	(38) Держатель	

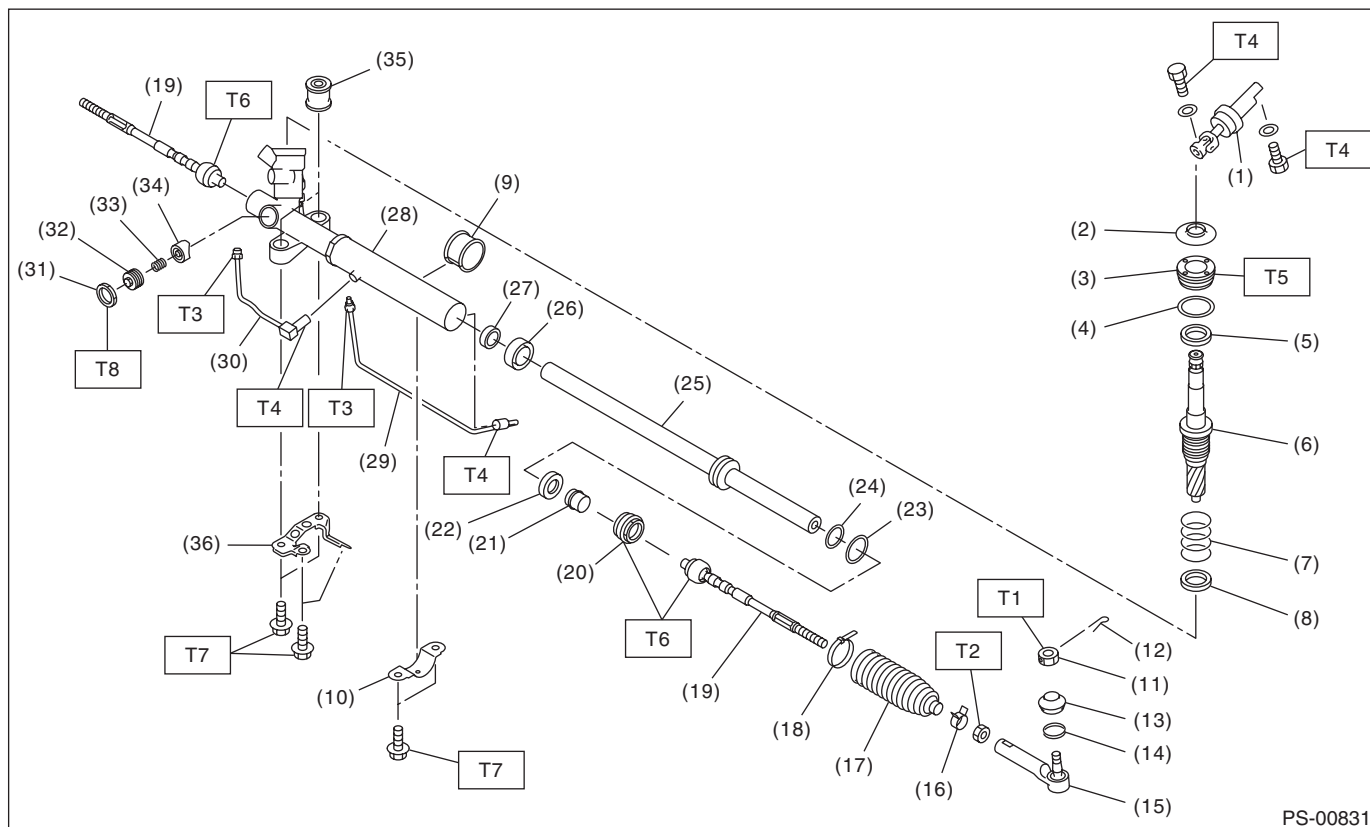
#### Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)

<b>T1:</b>	<b>3,9 (0,4, 2,9)</b>
<b>T2:</b>	<b>9 (0,9, 6,6)</b>
<b>T3:</b>	<b>15 (1,5, 10,8)</b>
<b>T4:</b>	<b>17 (1,7, 12,5)</b>
<b>T5:</b>	<b>20 (2,0, 14,8)</b>
<b>T6:</b>	<b>24 (2,4, 17,4)</b>
<b>T7:</b>	<b>25 (2,5, 18,1)</b>
<b>T8:</b>	<b>27 (2,75, 19,9)</b>
<b>T9:</b>	<b>29 (3,0, 21,4)</b>
<b>T10:</b>	<b>37 (3,8, 27,3)</b>
<b>T11:</b>	<b>60 (6,1, 44,1)</b>
<b>T12:</b>	<b>85 (8,7, 62,7)</b>
<b>T13:</b>	<b>128 (13,1, 94,4)</b>

## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- Рулевой механизм (модель с правосторонним управлением)



- |                              |   |                |
|------------------------------|---|----------------|
| (1) Универсальный шарнир     | (17) Кожух                                      | (33) Пружина   |
| (2) Пыльник                  | (18) Стяжной хомут                              | (34) Гильза    |
| (3) Пробка                   | (19) Наконечник тяги                            | (35) Втулка    |
| (4) Уплотнительное кольцо    | (20) Держатель (модели с турбо-наддувом, 3.0 L) | (36) Кронштейн |
| (5) Сальник                  | (21) Втулка                                     |                |
| (6) Распределительный клапан | (22) Сальник                                    |                |
| (7) Уплотнительное кольцо    | (23) Уплотнительное кольцо                      |                |
| (8) Сальник                  | (24) Уплотнительное кольцо                      |                |
| (9) Адаптер                  | (25) Рейка                                      |                |
| (10) Хомут                   | (26) Сальник                                    |                |
| (11) Корончатая гайка        | (27) Опорная шайба                              |                |
| (12) Шплинт                  | (28) Корпус рулевого механизма                  |                |
| (13) Пыльник                 | (29) Трубка А                                   |                |
| (14) Зажим                   | (30) Трубка В                                   |                |
| (15) Наконечник тяги         | (31) Стопорная гайка                            |                |
| (16) Зажим                   | (32) Регулировочный винт                        |                |

#### Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)

**T1: 27 (2,75, 19,9)**

**T2: 85 (8,7, 63)**

**T3: 20 (2,0, 14,5)**

**T4: 24 (2,4, 17,4)**

**T5: 64 (6,5, 47,0)**

**T6: 90 (9,1, 65,7)**

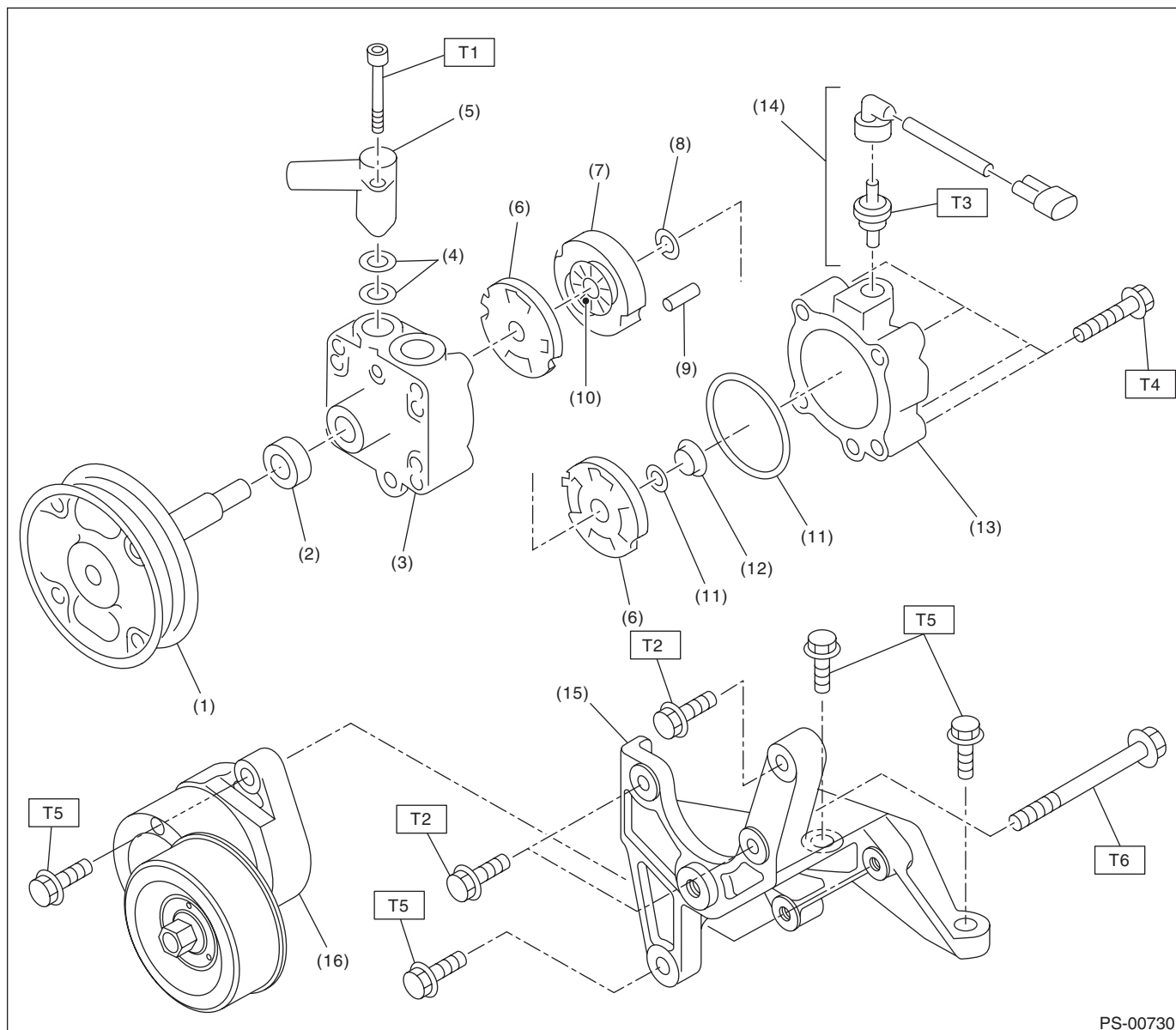
**T7: 60 (6,1, 44,1)**

**T8: 39 (4,0, 28,9)**

## Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### 3. МАСЛЯНЫЙ НАСОС



PS-00730

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| (1) Шкив                  | (9) Прямой штифт           |
| (2) Сальник               | (10) Ротор                 |
| (3) Передний корпус       | (11) Уплотнительное кольцо |
| (4) Уплотнительное кольцо | (12) Уплотнительное кольцо |
| (5) Патрубок              | (13) Задний корпус         |
| (6) Нажимной диск         | (14) Соединитель           |
| (7) Статорное кольцо      | (15) Кронштейн             |
| (8) Стопорное кольцо      | (16) Натяжитель ремня      |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-силы-фут)**

**T1: 3,73 (0,38, 2,75)**

**T2: 15,7 (1,6, 11,6)**

**T3: 19,6 (2,0, 14,5)**

**T4: 27,5 (2,8, 20,3)**

**T5: 33 (3,37, 24,3)**

**T6: 36,8 (3,75, 27,1)**

## **С: ОСТОРОЖНО**

Пожалуйста, изучите и выполняйте следующие общие правила безопасности. Строгое следование им необходимо, чтобы предотвратить травмы персонала, выполняющего работы, а также других лиц в зоне работ.

### **1. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Используйте оригинальную жидкость усилителя рулевого управления SUBARU, консистентную смазку и т.д. или их аналоги. Не смешивайте жидкости, смазочные материалы и т.д. разных типов или производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед закреплением детали в тисках, вставьте между деталью и тисками прокладочный материал, например, деревянные бруски, алюминиевую пластину или ткань.

### **2. МАСЛО**

При работе с маслами, внимательно следуйте приведенным ниже правилам, во избежание несчастных случаев.

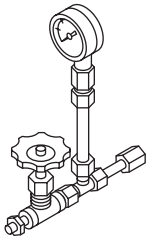
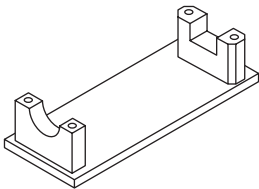
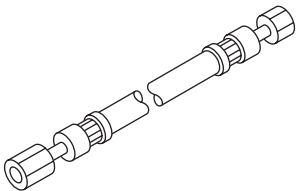
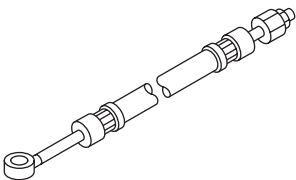
- При выполнении работ, во время которых возможен разлив масла, подготовьте емкость и ветошь. При разливе масла немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение масла в напольное покрытие или в окружающую среду.
- Следуйте всем государственным и местным законам в отношении утилизации отходов.

## Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

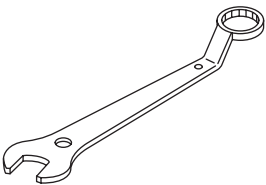
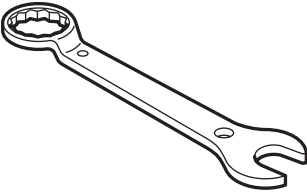
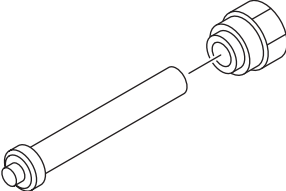
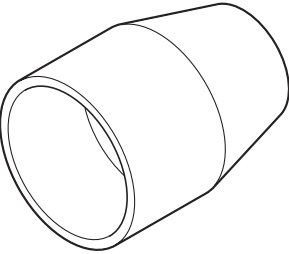
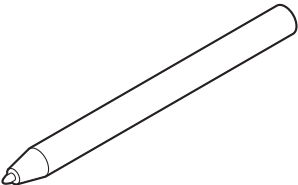
#### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST-925711000</p>	925711000	МАНОМЕТР	Используется для измерения давления масла
 <p style="text-align: center;">ST-926200000</p>	926200000	СТЕНД	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для проверки характеристик узла рулевого механизма и его разборки.</li> <li>• Используется вместе с УПОРОМ D (34199AG000).</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34099AC010</p>	34099AC010	ШЛАНГ-АДАПТЕР А	Используется вместе с МАНОМЕТРОМ (925711000).
 <p style="text-align: center;">ST34099AC020</p>	34099AC020	ШЛАНГ-АДАПТЕР В	Используется вместе с МАНОМЕТРОМ (925711000).



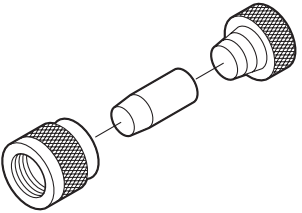
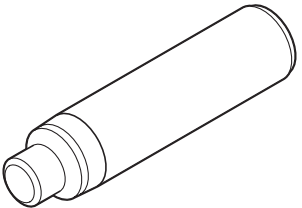
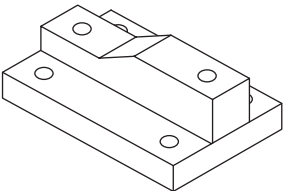
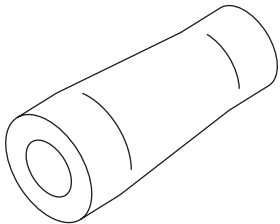
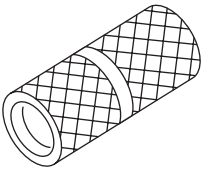
## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST-926230000</p>	926230000	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Для откручивания/закручивания стопорной гайки при регулировке люфта в рулевом механизме.
 <p style="text-align: center;">ST34099PA100</p>	34099PA100	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Используется при измерении сопротивления вращению узла рулевого механизма.
 <p style="text-align: center;">ST-926420000</p>	926420000	ЗАГЛУШКА	Если жидкость вытекает со стороны ведущей шестерни узла рулевого механизма, снимите трубку В с корпуса клапана, присоедините этот инструмент и проверьте точки утечки жидкости.
 <p style="text-align: center;">ST-926250000</p>	926250000	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	Используется для установки узла держателя на корпус рейки.
 <p style="text-align: center;">ST34099FA060</p>	34099FA060	ДЕРЖАТЕЛЬ КЕРНЕРА	Используется для обжимки.

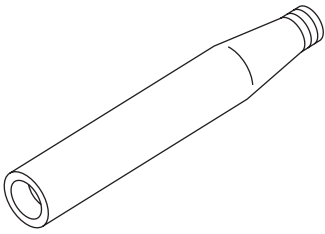
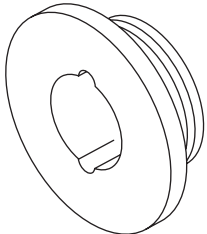
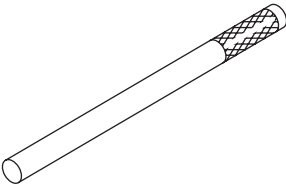
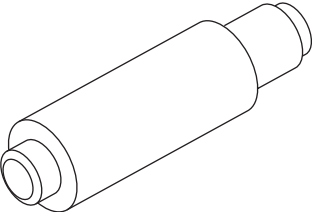
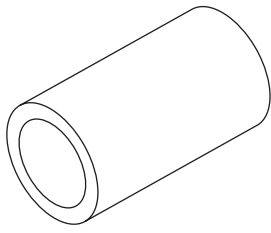
## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST34199FE040</p>	34199FE040	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ А, В, С	Используется для установки сальника на узел рейки.
 <p style="text-align: center;">ST34199XA030</p>	34199XA030	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ 44	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для снятия и установки сальника рейки (наружного и внутреннего).</li> <li>• Для модели с левосторонним управлением</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199AG000</p>	34199AG000	УПОР D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для проверки характеристик узла рулевого механизма и его разборки.</li> <li>• Используется вместе со СТЕНДОМ (926200000).</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199XA010</p>	34199XA010	НАПРАВЛЯЮЩАЯ 44	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для установки уплотнительного кольца рейки.</li> <li>• Для модели с левосторонним управлением</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199AG070</p>	34199AG070	ФОРМОВКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для формовки уплотнительного кольца ведущей шестерни.</li> <li>• Для модели с левосторонним управлением</li> </ul>

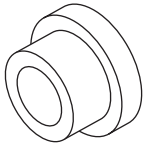
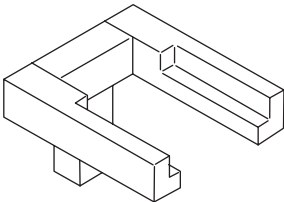
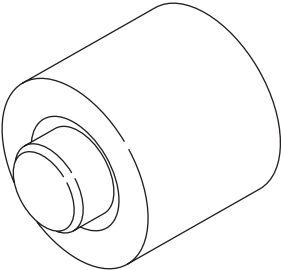
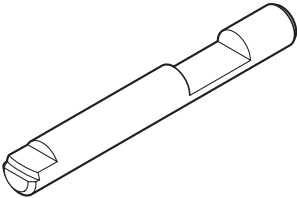
## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST34199AG020</p>	34199AG020	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для установки уплотнительного кольца ведущей шестерни.</li> <li>• Для модели с левосторонним управлением</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199AG060</p>	34199AG060	НАПРАВЛЯЮЩАЯ G (26)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для формовки уплотнительного кольца рейки.</li> <li>• Используется вместе с ПОРШНЕМ ФОРМОВКИ (34199XA020).</li> <li>• Для модели с левосторонним управлением</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199AE050</p>	34199AE050	СЪЕМНИК САЛЬНИКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для снятия сальника.</li> <li>• Для модели с левосторонним управлением</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199AG090</p>	34199AG090	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для установки сальника корпуса клапана.</li> <li>• Используется для установки шарикоподшипника корпуса клапана.</li> <li>• Используется для снятия сальника и шарикоподшипника с корпуса клапана.</li> <li>• Для модели с левосторонним управлением</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199XA020</p>	34199XA020	ПОРШЕНЬ ФОРМОВКИ 44	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для формовки уплотнительного кольца рейки.</li> <li>• Используется вместе с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ G (34199AG060).</li> <li>• Для модели с левосторонним управлением</li> </ul>

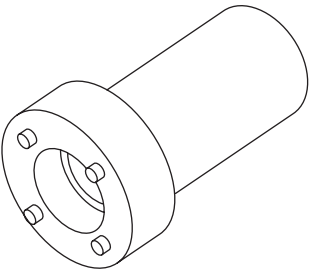
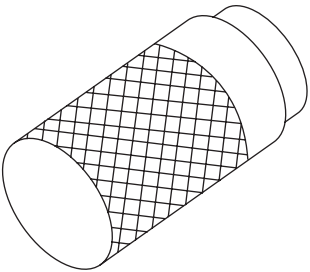
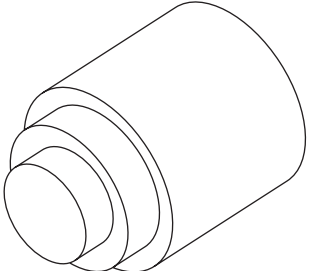
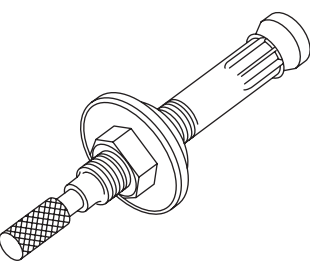
## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST34199XA000</p>	34199XA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ 44	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для запрессовки сальника цилиндра рулевого механизма</li> <li>• Для модели с левосторонним управлением</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199AE020</p>	34199AE020	ОПОРА	Используется для снятия масляного насоса.
 <p style="text-align: center;">ST34199AE030</p>	34199AE030	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки сальника на масляный насос.
 <p style="text-align: center;">ST34099FA080</p>	34099FA080	КЕРНЕР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для удаления обжимки.</li> <li>• Для модели с правосторонним управлением.</li> </ul>

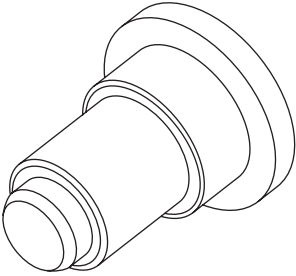
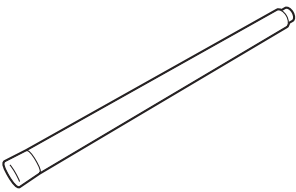
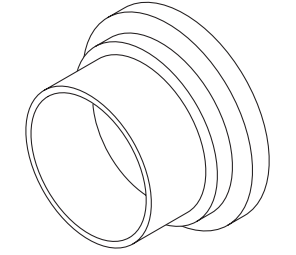
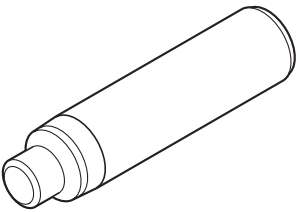
## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST34199AE090</p>	34199AE090	КЛЮЧ ПРОБКИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для снятия пробки.</li> <li>• Для модели с правосторонним управлением.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199AE100</p>	34199AE100	СЪЕМНИК ПРОБКИ САЛЬНИКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для снятия пробки сальника.</li> <li>• Для модели с правосторонним управлением.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199AE110</p>	34199AE110	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРОБКИ САЛЬНИКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для установки пробки сальника.</li> <li>• Для модели с правосторонним управлением.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199AE120</p>	34199AE120	СЪЕМНИК САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для снятия сальника рулевого механизма.</li> <li>• Для модели с правосторонним управлением.</li> </ul>

## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST34199AE130</p>	34199AE130	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для установки сальника рулевого механизма.</li> <li>• Для модели с правосторонним управлением.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199FE010</p>	34199FE010	СЪЕМНИК	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для снятия опорного кольца и сальника.</li> <li>• Для модели с правосторонним управлением.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199XA040</p>	34199XA040	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для установки рейки и уплотнения в узел корпуса.</li> <li>• Для модели с правосторонним управлением.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">ST34199FE000</p>	34199FE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используется для снятия и установки сальника рейки (наружного и внутреннего).</li> <li>• Для модели с правосторонним управлением.</li> </ul>

## Общие сведения

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST34199FE060	34199FE060	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Используется для установки сальника рейки (наружного).</li><li>• Для модели с правосторонним управлением.</li></ul>
 ST34199XA050	34199XA050	ОСНОВАНИЕ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Используется в качестве опоры для узла корпуса.</li><li>• Для модели с правосторонним управлением.</li></ul>

## 2. Рулевое колесо

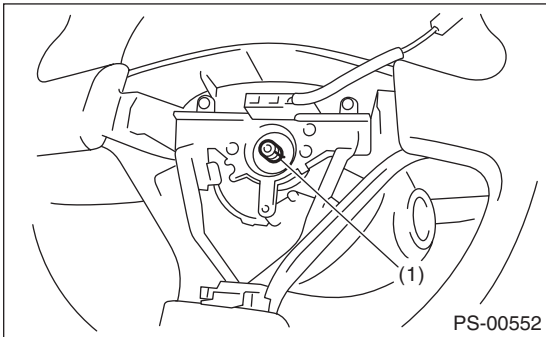
### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Установите колеса в положение прямолинейного движения.
- 3) Снимите модуль подушки безопасности. <См. АВ-14, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

#### **ВНИМАНИЕ:**

**Перед обслуживанием модулей подушек безопасности, всегда обращайтесь к разделу “Система подушек безопасности”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>**

- 4) Нанесите метки совмещения на рулевое колесо и вал рулевого колеса.



(1) Метка совмещения

- 5) Отверните гайку рулевого колеса, а затем снимите рулевое колесо с вала с помощью съемника рулевого колеса.

### В: УСТАНОВКА

#### **ВНИМАНИЕ:**

**Перед обслуживанием модулей подушек безопасности, всегда обращайтесь к разделу “Система подушек безопасности”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>**

- 1) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. АВ-23, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

- 2) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Совместите метки совмещения на рулевом колесе и валу рулевого колеса.

#### **Момент затяжки:**

**45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-силы-фут)**

#### **Зазор между крышкой колонки и рулевым колесом:**

**2 – 4 мм (0,08 – 0,16 дюйма)**

#### **ОСТОРОЖНО:**

**Вставьте направляющий штифт поворотного разъема рулевой колонки в направляющее отверстие на нижней поверхности рулевого колеса. Не допускайте повреждения штифта.**

### С: ПРОВЕРКА

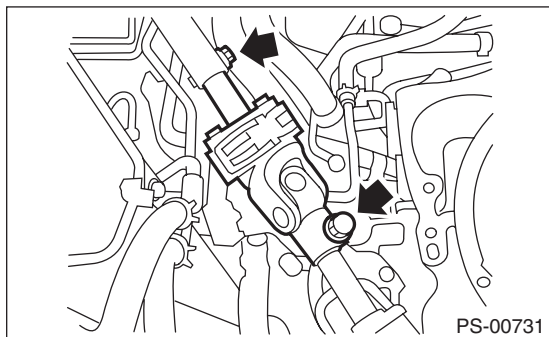
- 1) Проверьте рулевое колесо на предмет деформации. Если имеется чрезмерная деформация, замените рулевое колесо.
- 2) Проверьте шлицы на рулевом колесе на предмет их повреждения. При их чрезмерном повреждении, замените рулевое колесо.



### 3. Универсальный шарнир

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите рулевое колесо. <См. PS-18, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 2) Нанесите метки совмещения на универсальный шарнир.
- 3) Отверните болт универсального шарнира и снимите универсальный шарнир.



#### В: УСТАНОВКА

- 1) Совместите вырез на зубчатой части вала рулевой колонки и вилке, а затем установите универсальный шарнир на вал рулевой колонки.
- 2) Установите универсальный шарнир на шлицы узла рулевого механизма, совместив метки совмещения.
- 3) Затяните болт

#### Момент затяжки:

**24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-силы-фут)**

#### ОСТОРОЖНО:

Чрезмерное усилие при затяжке болтов универсального шарнира может привести к затруднению управления рулевым колесом.

#### Зазор между соединением универсального шарнира и щупом уровня АТ:

**10 мм (0,39 дюйма) или более**

- 4) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. АВ-23, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
- 5) Установите рулевое колесо. <См. PS-18, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

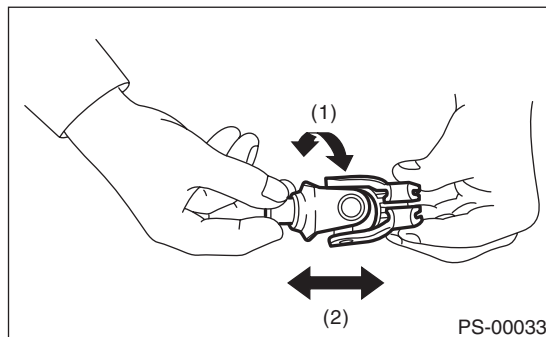
#### С: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет износа, повреждений и любых других дефектов. При необходимости замените

#### Нормативный предел:

**Люфт универсального шарнира: 0 мм (0 дюймов)**

**Максимальный момент поворота: 0,3 Н (0,03 кгс, 0,07 фунт-силы)**



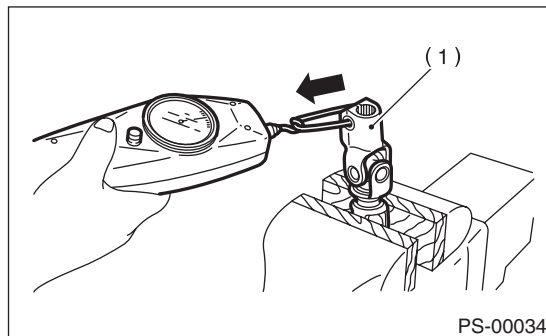
(1) Момент поворота

(2) Люфт

Измерьте момент поворота универсального шарнира.

#### Нормативный предел:

**Максимальная нагрузка: 3,8 Н (0,39 кгс, 0,86 фунт-силы) или менее**



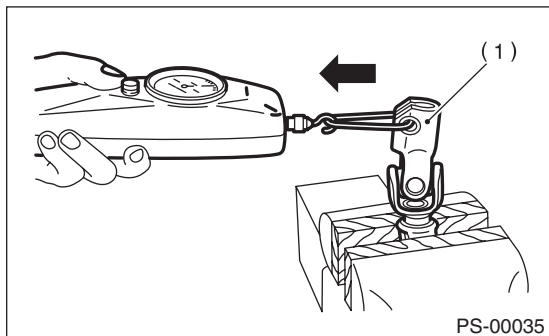
(1) Вилка (сторона рулевого механизма)

## Универсальный шарнир

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

**Нормативный предел:**

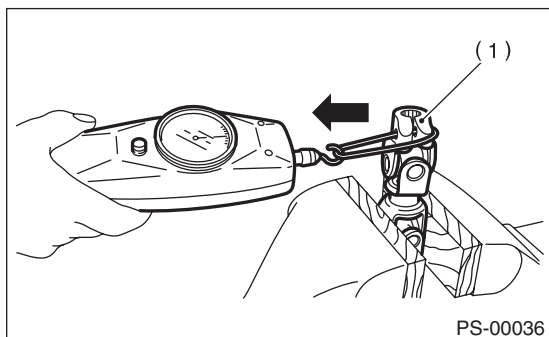
**Максимальная нагрузка: 3,8 Н  
(0,39 кгс, 0,86 фунт-силы) или менее**



(1) Вилка (сторона рулевого механизма)

**Нормативный предел:**

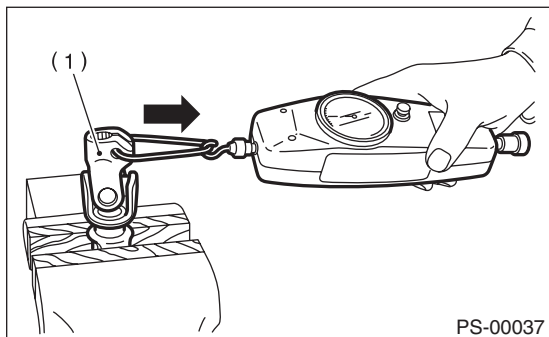
**Максимальная нагрузка: 7,3 Н  
(0,74 кгс, 1,64 фунт-силы) или менее**



(1) Вилка (сторона рулевой колонки)

**Нормативный предел:**

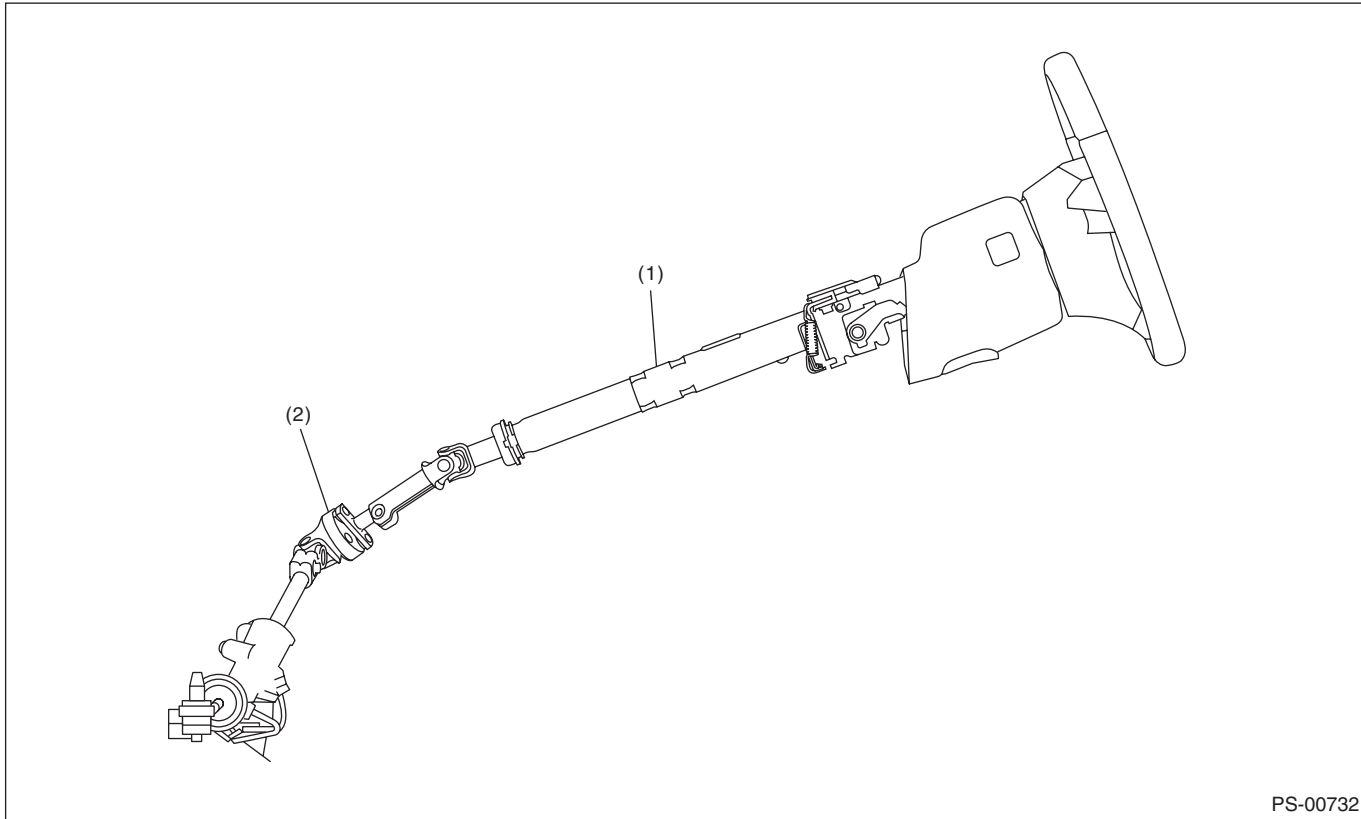
**Максимальная нагрузка: 7,3 Н  
(0,74 кгс, 1,64 фунт-силы) или менее**



(1) Вилка (сторона рулевой колонки)

## 4. Рулевая колонка с регулируемым наклоном

### A: СНЯТИЕ



PS-00732

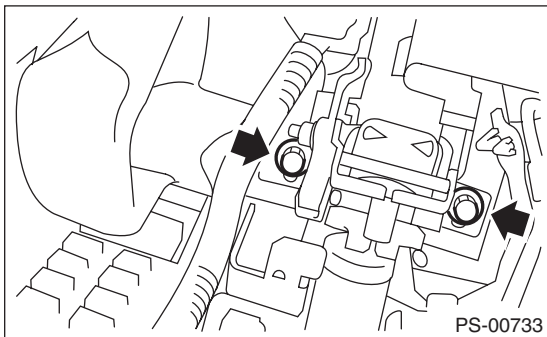
(1) Рулевая колонка с регулируемым наклоном (2) Универсальный шарнир

- 1) Снимите рулевое колесо. <См. PS-18, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 2) Снимите универсальный шарнир. <См. PS-19, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>
- 3) Снимите нижнюю часть нижней крышки панели приборов.
- 4) Снимите верхнюю часть нижней крышки панели приборов.
- 5) Снимите все разъемы с рулевой колонки.
- 6) Отверните два болта под панелью приборов, крепящих рулевую колонку.

- 7) Извлеките узел вала рулевого колеса из отверстия в наклонной панели для ног водителя.

#### **ОСТОРОЖНО:**

- При снятии узла вала рулевого колеса или при опускании его для обслуживания других деталей, обязательно снимите универсальный шарнир перед снятием болтов крепления узла вала рулевого колеса.
- Не ослабляйте рычаг регулировки наклона рулевой колонки, если она не закреплена на автомобиле.



PS-00733

## Рулевая колонка с регулируемым наклоном

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### В: УСТАНОВКА

- 1) Вставьте конец вала рулевого колеса в наклонную панель для ног водителя.
- 2) Затяните болты крепления вала под панелью приборов при зафиксированном рычаге регулировки угла наклона рулевой колонки.

#### Момент затяжки:

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-силы-фут)**

- 3) Подключите все разъемы под панелью приборов.
- 4) Подключите разъем системы подушек безопасности на катушке проводки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в фиксации разъема двумя фиксаторами.

- 5) Установите нижнюю крышку панели приборов, удерживая рычаг регулировки угла колонки в опущенном положении.
- 6) Установите универсальный шарнир. <См. PS-19, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>
- 7) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. АВ-23, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
- 8) Установите рулевое колесо. <См. PS-18, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

#### ОСТОРОЖНО:

**Вставьте направляющий штифт поворотного разъема рулевой колонки в направляющее отверстие на нижней поверхности рулевого колеса, чтобы не допустить его повреждения.**

### С: РАЗБОРКА

Снимите два винта, удерживающих верхние крышки рулевой колонки, и два винта, удерживающих комбинированный переключатель, а затем снимите соответствующие детали.

### Д: СБОРКА

Вставьте комбинированный переключатель в верхний вал рулевой колонки и установите верхнюю крышку рулевой колонки. Затем пропустите проводку выключателя зажигания и проводку комбинированного переключателя между монтажными выступами крышки рулевой колонки.

#### Момент затяжки:

**1,2 Нм (0,12 кгс-м, 0,9 фунт-силы-фут)**

#### ОСТОРОЖНО:

**Не перетягивайте винт.**

### Е: ПРОВЕРКА

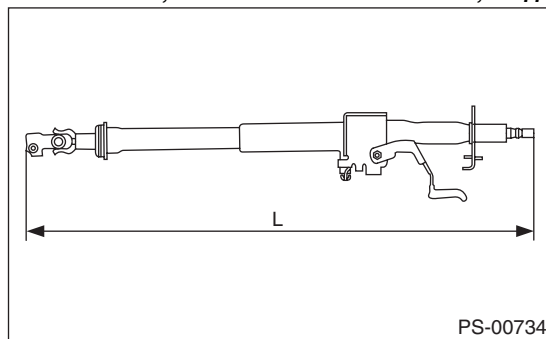
#### 1. ОСНОВНАЯ ПРОВЕРКА

Измерьте общую длину рулевой колонки. Если она не соответствует техническим характеристикам, замените колонку.

**Общая длина, L:**

**Технические характеристики**

**917,5<sup>+1,3</sup> мм<sub>-0,3</sub> (36,12<sup>+0,051</sup> дюйма<sub>-0,012</sub> дюйма)**



#### 2. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

##### ВНИМАНИЕ:

Процедура проверки подушек безопасности приведена в разделе "Система подушек безопасности". <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

### 5. Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

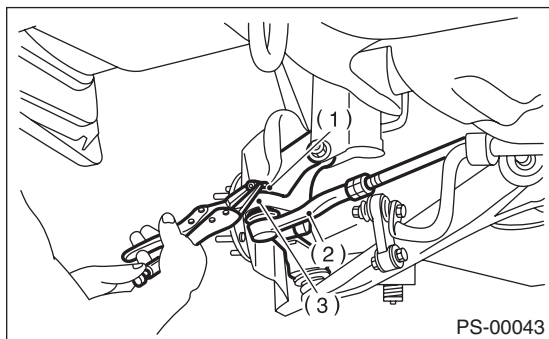
#### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 4) Снимите нижний кожух. <См. EI-17, СНЯТИЕ, Передний нижний кожух.>
- 5) Снимите узел передней выхлопной трубы. <См. EX(H6DO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

#### ВНИМАНИЕ:

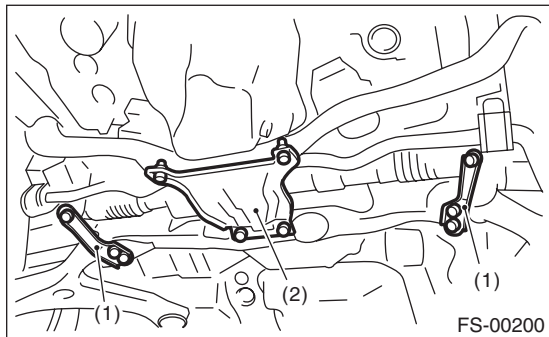
**Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку выхлопная труба имеет высокую температуру.**

- 6) После снятия шплинта и корончатой гайки, снимите наконечник соединительной тяги с рычага поворотного кулака.



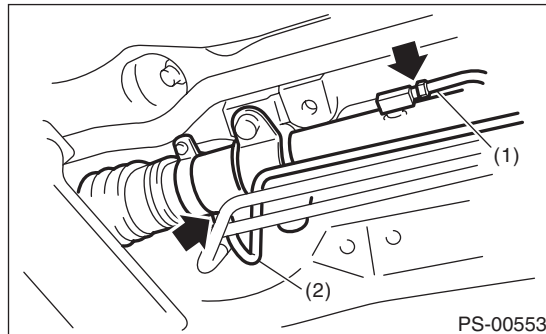
- (1) Корончатая гайка
- (2) Наконечник тяги
- (3) Рычаг поворотного кулака

- 7) Снимите опорную пластину передней поперечной балки, пластину под домкрат и передний стабилизатор. <См. FS-16, СНЯТИЕ, Передний стабилизатор.>



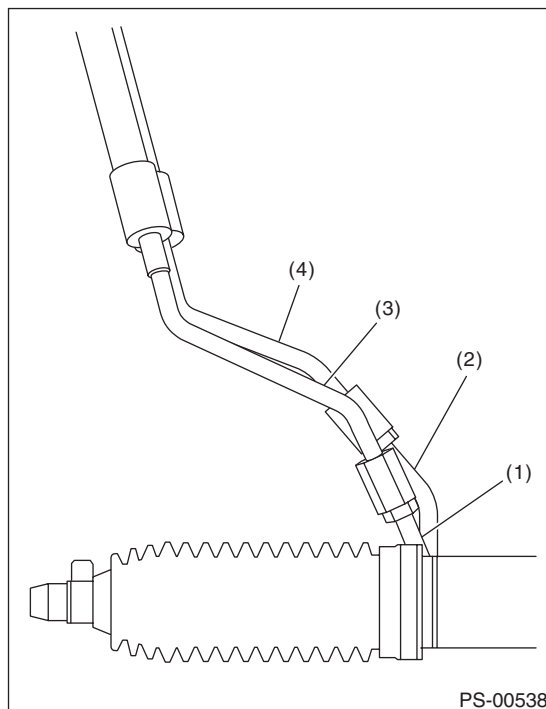
- (1) Опорная пластина поперечной балки
- (2) Пластина под домкрат

- 8) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



- (1) Трубка А
- (2) Трубка В

- 9) Снимите универсальный шарнир. <См. PS-19, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>
- 10) Сначала отсоедините трубку С от напорного шланга, а затем отсоедините трубку D от возвратного шланга.

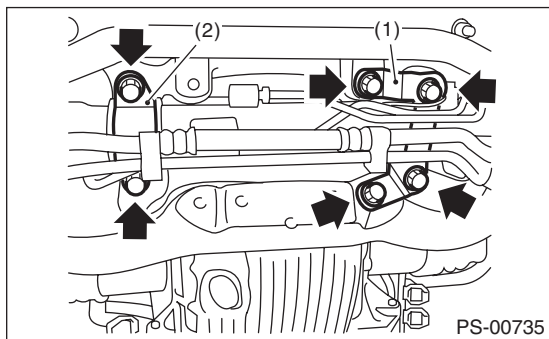


- (1) Трубка С
- (2) Трубка D
- (3) Напорный шланг
- (4) Возвратный шланг

## Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

11) Снимите кронштейн и хомут рулевого механизма, и снимите рулевой механизм.



- (1) Кронштейн
- (2) Хомут

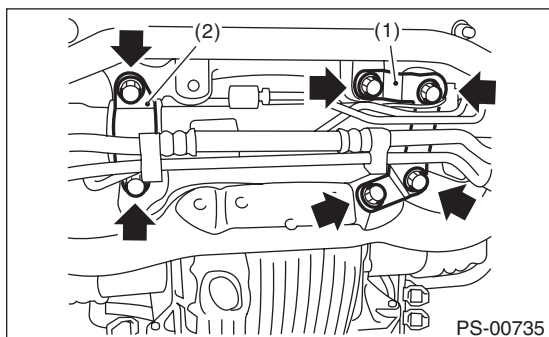
## В: УСТАНОВКА

1) Установите механизм рулевого управления на поперечную балку, соблюдая осторожность, чтобы не повредить кожух механизма рулевого управления.

2) Установите кронштейн и хомут механизма рулевого управления.

**Момент затяжки:**

**60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-силы-фут)**

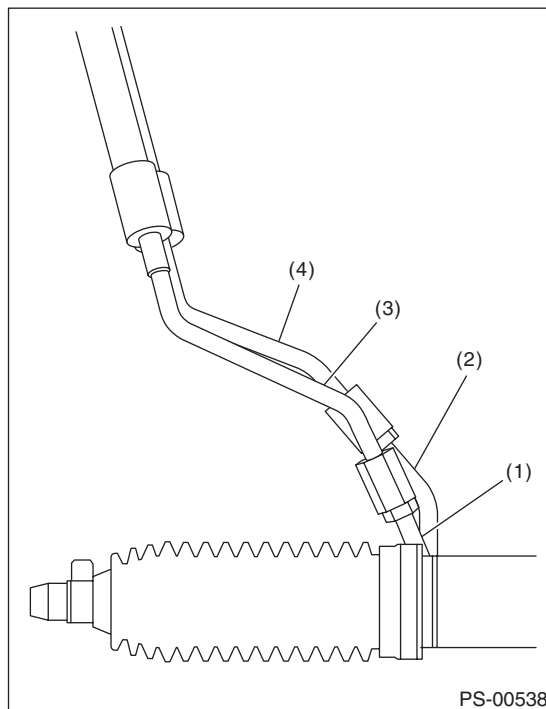


- (1) Кронштейн
- (2) Хомут

3) Сначала присоедините трубку D к возвратному шлангу, а затем присоедините трубку C к напорному шлангу.

**Момент затяжки:**

**15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-силы-фут)**



- (1) Трубка С
- (2) Трубка D
- (3) Напорный шланг
- (4) Возвратный шланг

4) Установите универсальный шарнир. <См. PS-19, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>

5) Соедините наконечник тяги и рычаг поворотного кулака и затяните корончатую гайку.

**Момент затяжки корончатой гайки:**

**27 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-силы-фут)**

**ОСТОРОЖНО:**

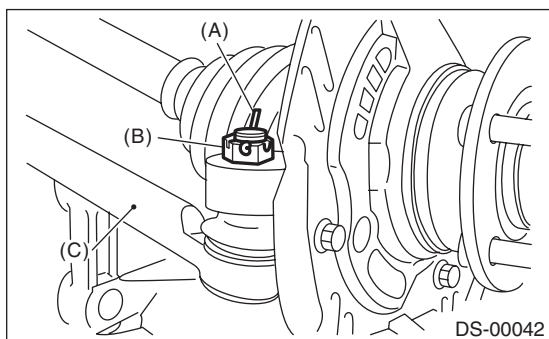
При соединении соединительной тяги не ударяйте по крышке внизу наконечника соединительной тяги молотком.



# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

6) После затягивания корончатой гайки с указанным моментом затяжки, затяните ее еще в пределах 60° до совмещения отверстия под шплинт с пазом в гайке. Вставьте шплинт в гайку и загните его концы для фиксации гайки.



- (A) Шплинт
- (B) Корончатая гайка
- (C) Наконечник тяги

7) Установите передний стабилизатор. <См. FS-16, УСТАНОВКА, Передний стабилизатор.>

8) Установите опорную пластину поперечной балки и пластину под домкрат.

9) Установите узел передней выхлопной трубы. (Модель без турбонаддува) <См. EX(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

10) Установите нижний кожух. <См. EI-17, УСТАНОВКА, Передний нижний кожух.>

11) Установите передние колеса.

12) Затяните гайки колес с указанным моментом затяжки.

### Момент затяжки:

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

13) Опустите автомобиль.

14) Снимите рулевое колесо. <См. PS-18, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>

15) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. AV-23, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

16) Установите рулевое колесо. <См. PS-18, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

17) Присоедините провод массы к аккумулятору.

18) Залейте жидкость в расширительный бачок и выпустите воздух. <См. PS-75, Жидкость усилителя рулевого управления.>

19) Проверьте на предмет утечек жидкости.

20) Проверьте уровень жидкости в расширительном бачке.

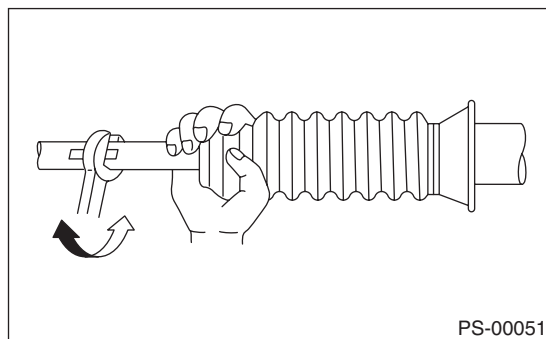
21) После регулировки схождения и угла поворота, затяните стопорную гайку на наконечнике соединительной тяги.

### Момент затяжки:

**85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-силы-фут)**

### ПРИМЕЧАНИЕ:

При регулировке схождения, удерживайте кожух, как показано на рисунке, чтобы избежать его поворачивания или перекручивания. Если кожух перекрутился, выпрямите его.



## C: РАЗБОРКА

### 1. УЗЕЛ КОРПУСА РЕЙКИ

1) Отсоедините четыре трубки от рулевого механизма.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите трубки C и D, закрепленные на прижимной планке, как единый узел.

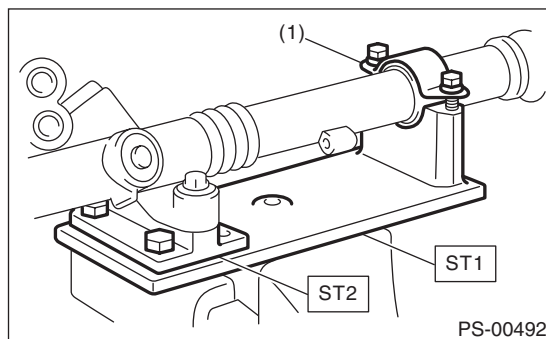
2) Закрепите рулевой механизм, снятый с автомобиля, в тисках с помощью специального инструмента.

ST1 926200000 СТЕНД

ST2 34199AG000 УПОР D

### ОСТОРОЖНО:

Закрепите рулевой механизм в тисках с помощью специального инструмента, как показано на рисунке. Не закрепляйте рулевой механизм без этого специального инструмента.



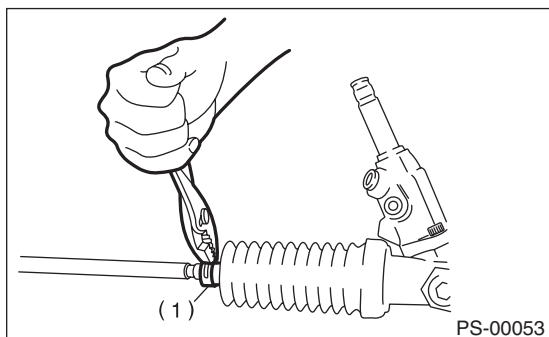
- (1) Хомут

3) Снимите наконечник соединительной тяги и стопорную гайку с рулевого механизма.

# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

4) Снимите маленький хомут с кожуха с помощью плоскогубцев, а затем переместите кожух в сторону наконечника соединительной тяги.

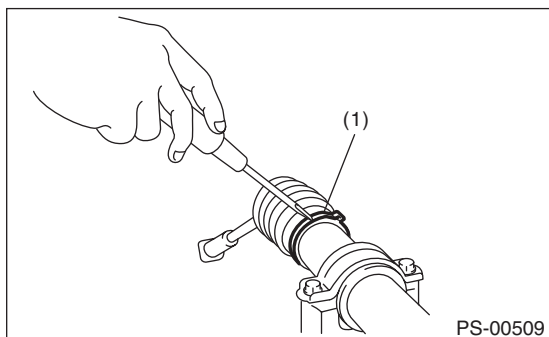


(1) Зажим

5) Снимите стяжной хомут с помощью плоской отвертки.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

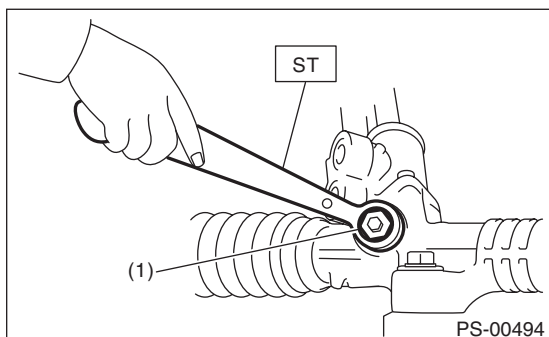
Замените кожух, если на нем имеются повреждения, трещины или дефекты.



(1) Стяжной хомут

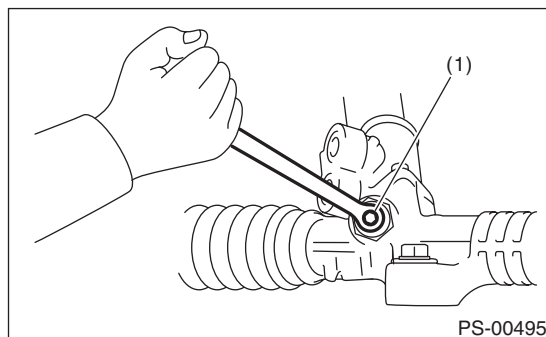
6) Ослабьте стопорную гайку с помощью специального инструмента.

ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



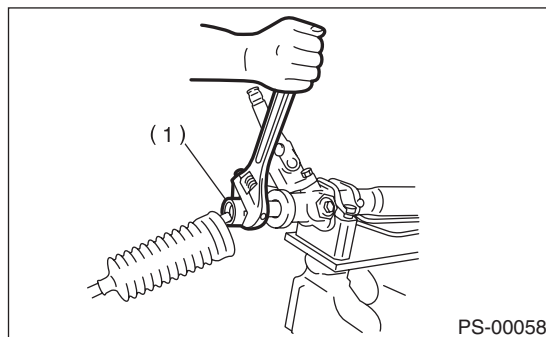
(1) Стопорная гайка

7) Затягивайте регулировочный винт до тех пор, пока дальнейшая его затяжка станет невозможна.



(1) Регулировочный винт

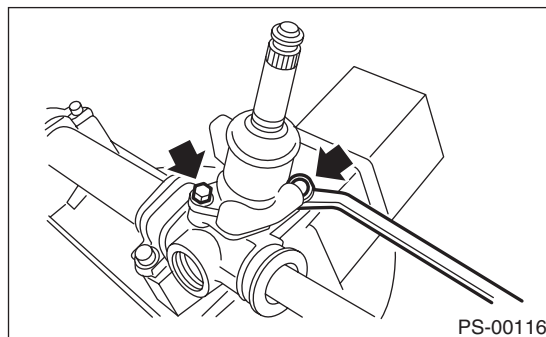
8) Удерживая рейку гаечным ключом на 22 мм (0,87 дюйма), снимите соединительную тягу с помощью ключа на 32 мм (1,26 дюйма) или разводного ключа.



(1) Держатель

9) Ослабьте регулировочный винт и снимите пружину и гильзу.

10) Отверните два болта, крепящих узел клапана.

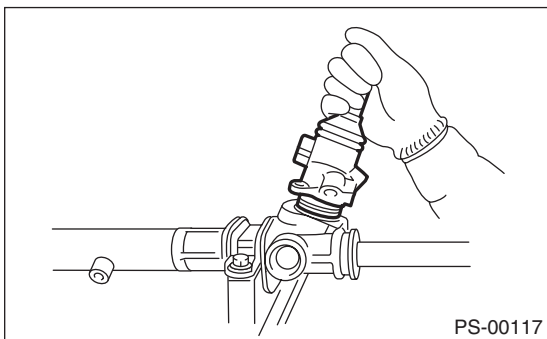




# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

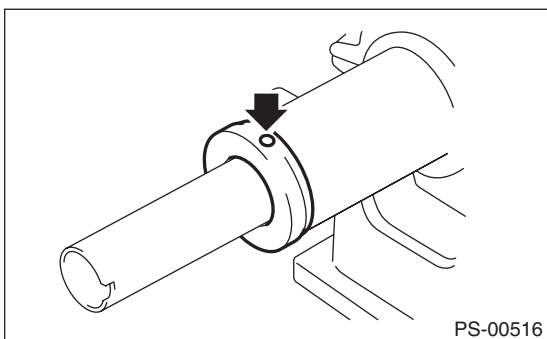
11) Осторожно извлеките входной вал и снимите узел клапана.



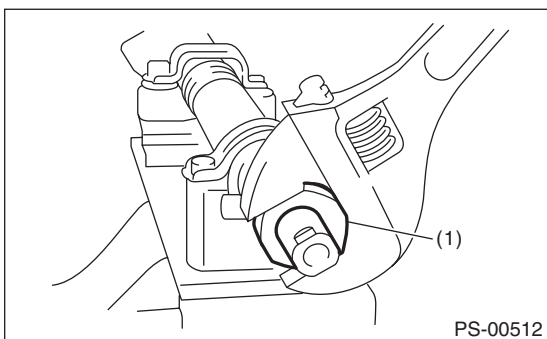
12) При помощи дрели, удалите обжатие держателя.

**ОСТОРОЖНО:**

Просверлите отверстие глубиной 2 мм (0,08 дюйма) с помощью сверла диаметром 3 мм (0,12 дюйма).



13) Снимите держатель с помощью ключа на 36 мм (1,42 дюйма) или разводного ключа.



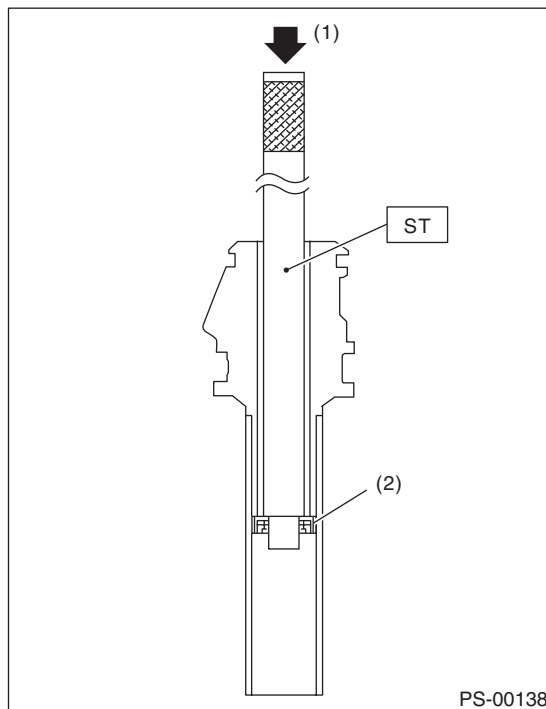
(1) Держатель

14) Снимите втулку и стопор рейки с узла рейки.

15) Снимите сальник с рейки.

16) Вставьте специальный инструмент со стороны корпуса ведущей шестерни и с помощью прессы снимите сальник.

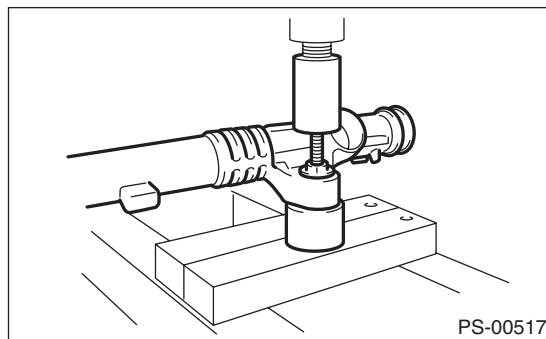
ST 34199AE050 СЪЕМНИК САЛЬНИКА



(1) Пресс

(2) Сальник

17) С помощью прессы снимите втулку установочной части рулевого механизма.



# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### 2. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

1) Отсоедините трубки А и В от рулевого механизма.

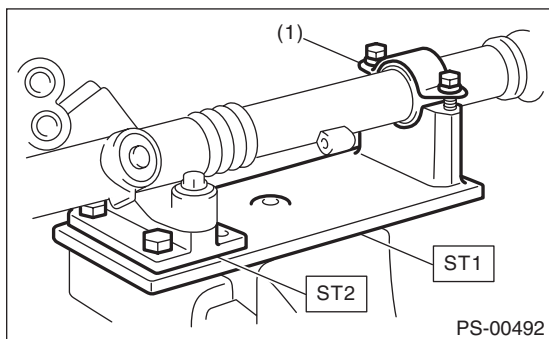
2) Закрепите рулевой механизм, снятый с автомобиля, в тисках с помощью специального инструмента.

ST1 926200000 СТЕНД

ST2 34199AG000 УПОР D

#### ОСТОРОЖНО:

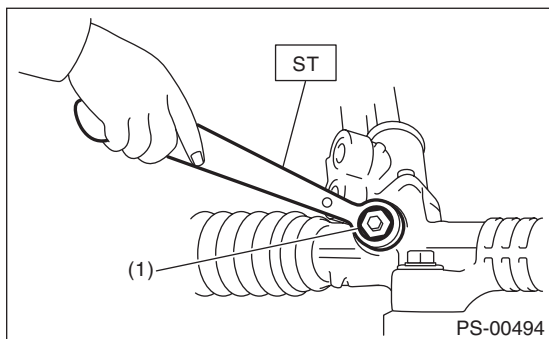
Закрепите рулевой механизм в тисках с помощью специального инструмента, как показано на рисунке. Не закрепляйте рулевой механизм без этого специального инструмента.



(1) Хомут

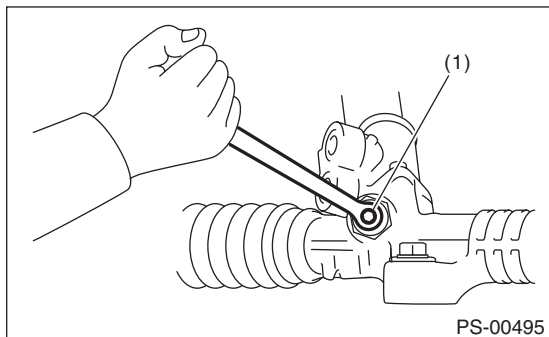
3) Ослабьте стопорную гайку с помощью специального инструмента.

ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



(1) Стопорная гайка

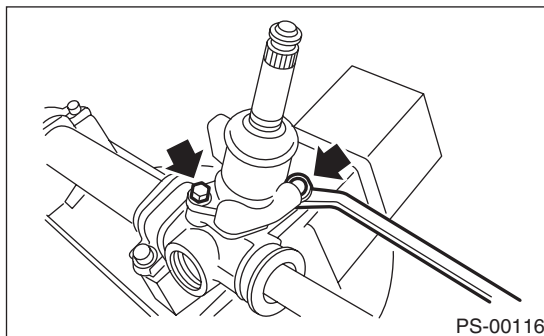
4) Затягивайте регулировочный винт до тех пор, пока дальнейшая его затяжка станет невозможна.



(1) Регулировочный винт

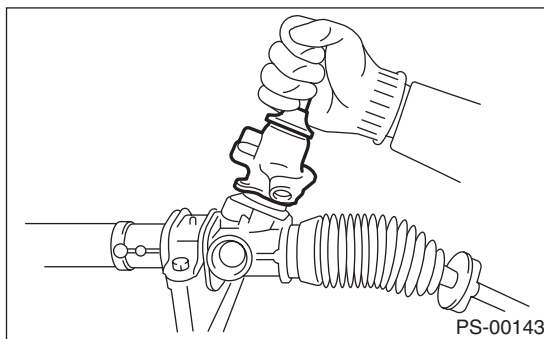
5) Ослабьте регулировочный винт и снимите пружину и гильзу.

6) Отверните два болта, крепящих узел клапана.



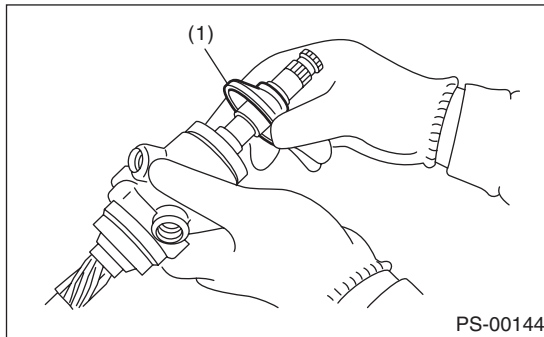
PS-00116

7) Осторожно извлеките входной вал и снимите узел клапана.



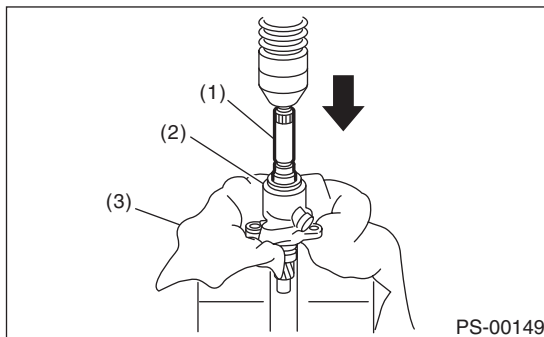
PS-00143

8) Оберните вокруг шлицевой части виниловую ленту и снимите пыльник, сдвинув его.



(1) Пыльник

9) Снимите ведущую узел шестерни и клапана с корпуса клапана при помощи пресса.



PS-00149

(1) Узел шестерни и клапана

(2) Корпус клапана

(3) Ткань

# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

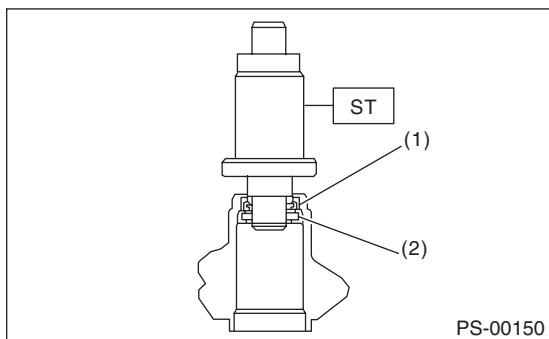
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

10) С помощью специального инструмента и прессы снимите втулку и сальник с корпуса клапана.

ST 34199AG090 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

## ОСТОРОЖНО:

- Не прилагайте усилие к торцевой поверхности корпуса клапана.
- Не используйте повторно сальник после его снятия.

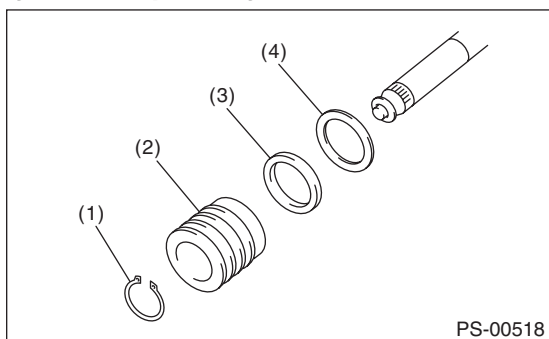


- (1) Сальник  
(2) Втулка

11) С помощью плоскогубцев снимите пружинное кольцо, клапан, сальник и опорную шайбу.

## ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать ведущую шестерню и узел клапана.

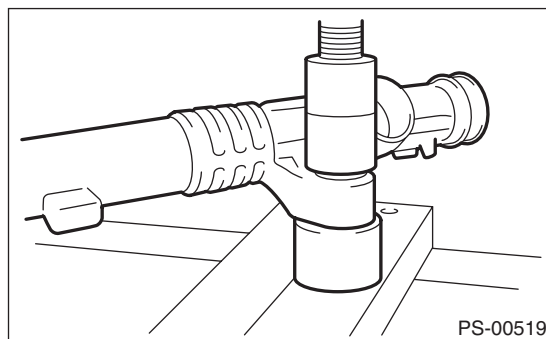


- (1) Стопорное кольцо  
(2) Клапан  
(3) Сальник  
(4) Опорное кольцо

## D: СБОРКА

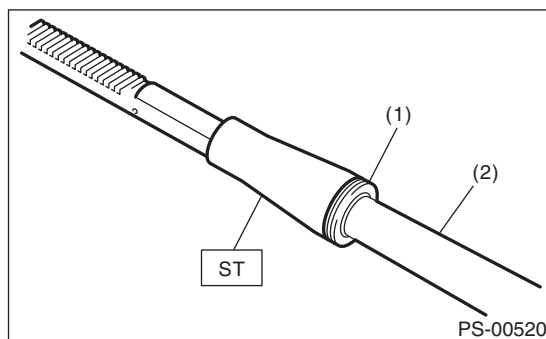
### 1. УЗЕЛ КОРПУСА РЕЙКИ

1) С помощью прессы установите втулку на установочную часть рулевого механизма.



2) Установите специальный инструмент на рейку.

ST 34199XA010 НАПРАВЛЯЮЩАЯ 44



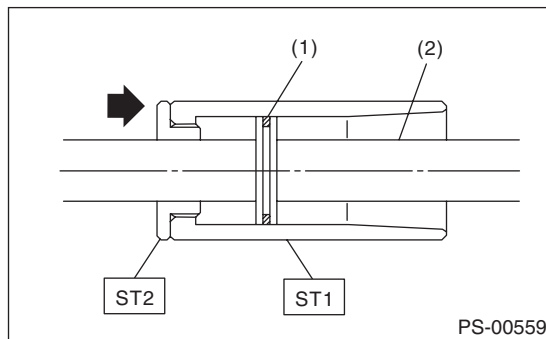
- (1) Уплотнительное кольцо  
(2) Рейка

3) Установите уплотнительное кольцо на поршневую часть рейки.

(1) При помощи специального инструмента надлежащим образом отформуйте уплотнительное кольцо.

ST1 34199XA020 ПОРШЕНЬ ФОРМОВКИ 44

ST2 34199AG060 НАПРАВЛЯЮЩАЯ G (26)



- (1) Уплотнительное кольцо  
(2) Рейка

## Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

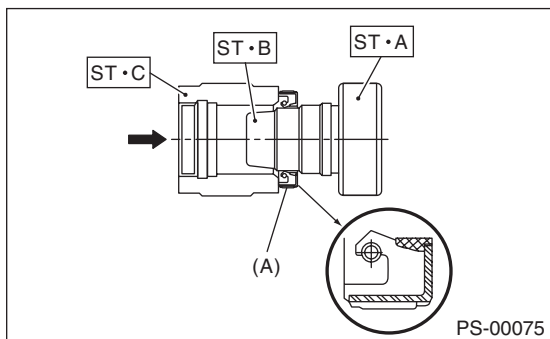
### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

(2) Установите сальник на специальный инструмент А с помощью специальных инструментов В и С.

ST 34199FE040 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ А, В, С

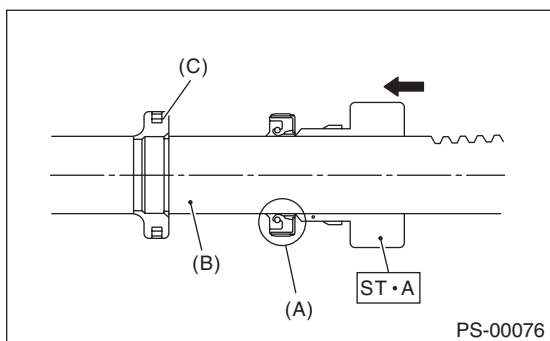
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположите сальник так, как показано на рисунке.



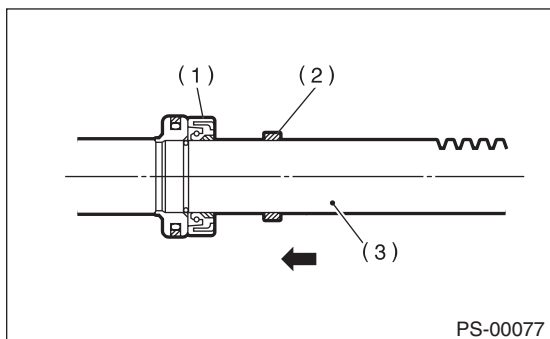
(A) Сальник

(3) Вставьте специальный инструмент А с установленным сальником со стороны зубчатой части рейки. Снимите сальник со специального инструмента А возле поршня, а затем снимите специальный инструмент А с рейки.



(A) Сальник  
(B) Рейка  
(C) Поршень

4) Установите опорную шайбу со стороны зубчатой части рейки.



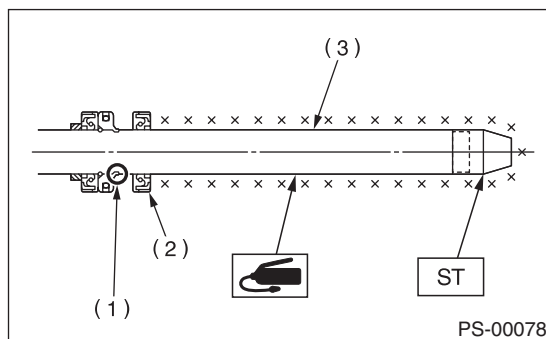
(1) Сальник  
(2) Опорная шайба  
(3) Рейка

5) Установите специальный инструмент на рейку, нанесите равномерный тонкий слой консистентной смазки на рейку и специальный инструмент, а затем установите сальник.

ST 926250000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ

#### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать кромки сальника о внутреннее кольцо поршня.



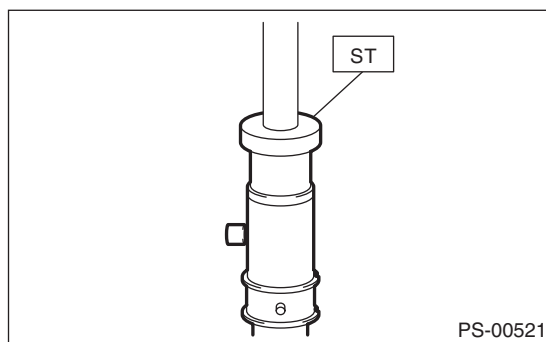
(1) Внутреннее кольцо поршня рейки  
(2) Внешний сальник  
(3) Рейка

6) Нанесите слой консистентной смазки на канавки рейки, скользящие поверхности гильзы и уплотнительную поверхность поршня. Затем установите рейку в корпус рулевого механизма со стороны цилиндра.

7) Проверьте резьбовой конец держателя и сторону цилиндра рулевого механизма на предмет заусенцев, повреждений и т.д. При неисправности исправьте.

8) Вставьте специальный инструмент в цилиндр рулевого механизма, а затем запрессуйте сальник.

ST 34199XA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ 44



9) Временно затяните держатель на цилиндре рулевого механизма.

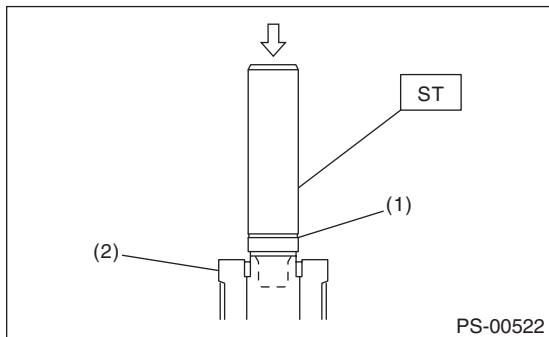
10) Установите специальный инструмент на торец рейки.

ST 34199XA030 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ 44

# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

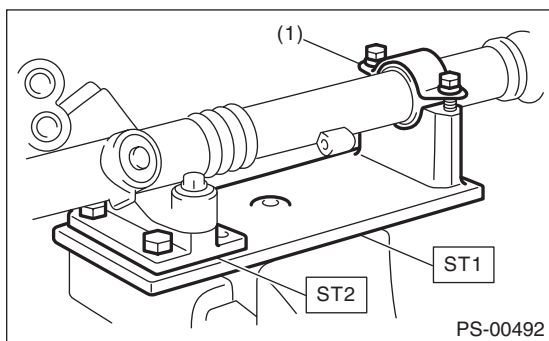
11) Запрессовывайте с помощью пресса до тех пор, пока канавка специального инструмента не совместится с торцевой поверхностью держателя.



- (1) Канавка
- (2) Держатель

12) Закрепите рулевой механизм в тисках с помощью специального инструмента.

ST1 926200000 СТЕНД  
ST2 34199AG000 УПОР D

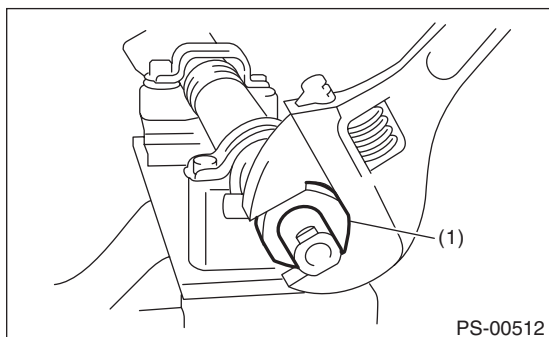


- (1) Хомут

13) Затяните держатель.

**Момент затяжки:**

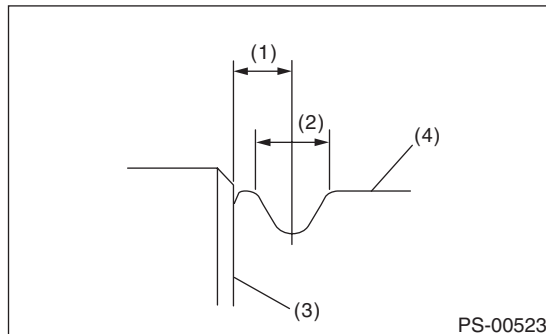
**85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-силы-фут)**



- (1) Держатель

14) С помощью специального инструмента проведите опрессовку таким образом, чтобы диаметр пробитого отверстия составлял 2 — 2,5 мм (0,08 — 0,10 дюйма) и она находилась на расстоянии 2 мм (0,08 дюйма) от торцевой поверхности цилиндра рулевого механизма.

ST 34099FA060 ДЕРЖАТЕЛЬ КЕРНЕРА

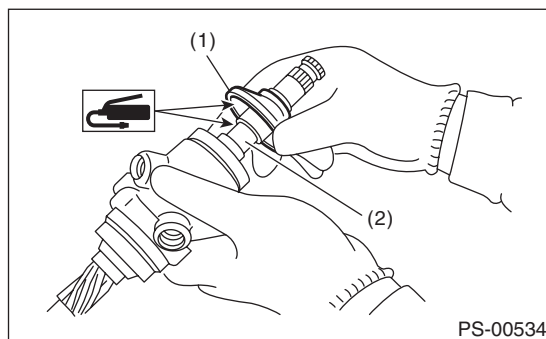


- (1) 2 мм (0,08 дюймов)
- (2) Диаметр: 2 — 2 мм (0,08 — 0,10 дюйма)
- (3) Торец цилиндра
- (4) Держатель

15) Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части, нанесите оригинальную консистентную смазку на пыльник и установите его на узел клапана.

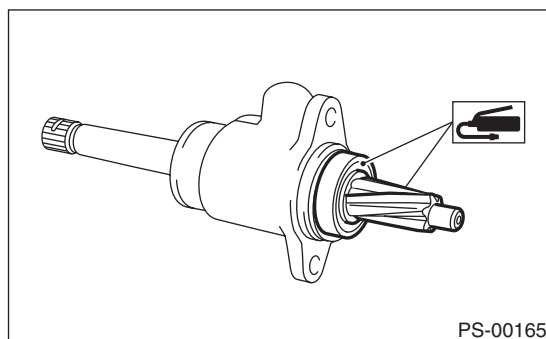
**ОСТОРОЖНО:**

**Обязательно установите пыльник на канавку вала.**



- (1) Пыльник
- (2) Канавка

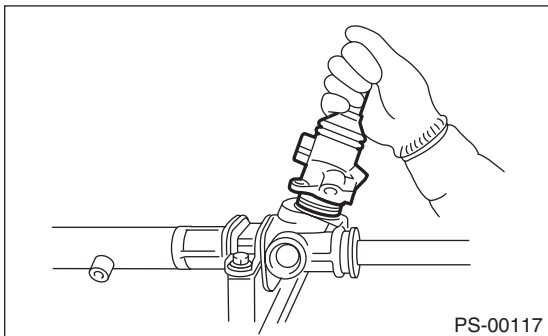
16) Нанесите оригинальную консистентную смазку на ведущую шестерню и подшипник узла клапана.



# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

17) Установите на узел клапана новую прокладку. Вставьте узел клапана на место так, чтобы зубья рейки были направлены в сторону ведущей шестерни.



18) Поочередно затягивайте болты, чтобы закрепить узел клапана.

### Момент затяжки:

**20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-силы-фут)**

### ОСТОРОЖНО:

**Обязательно затягивайте болты поочередно, постепенно увеличивая момент затяжки.**

19) Временно установите соединительную тягу на торец рейки, а затем 2 — 3 раза сдвиньте рейку в крайние положения, чтобы тяга встала на место. Удалите смазку, закрывающую вентиляционное отверстие.

### ОСТОРОЖНО:

**Если переводить рейку в крайние положения без установки соединительных тяг, это может привести к повреждению сальника. Всегда устанавливайте левую и правую соединительные тяги.**

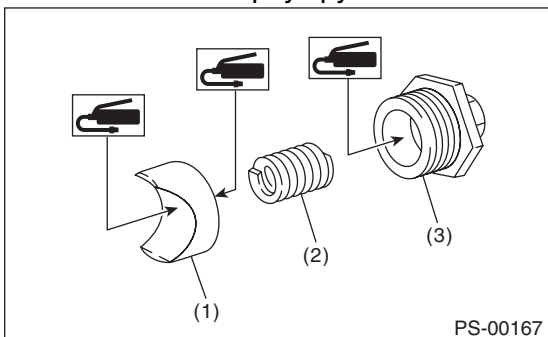
20) Нанесите прокладочный герметик на 1/3 или более всего периметра резьбы регулировочного винта.

### Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1141**

21) Нанесите слой консистентной смазки на поверхность скольжения гильзы и опорную поверхность пружины, а затем вставьте втулку в корпус рулевого механизма.

Нанесите консистентную смазку на внутреннюю поверхность регулировочного винта, а затем вставьте в него пружину. Затем, установите регулировочный винт в корпус рулевого механизма.



- (1) Гильза
- (2) Пружина
- (3) Регулировочный винт

22) Затяните регулировочный винт с указанным моментом затяжки.

### Момент затяжки:

**3,9 Нм (0,4 кгс-м, 2,9 фунт-силы-фут)**

23) Затяните регулировочный винт с указанным моментом, а затем ослабьте его на 20°.

24) Снимите соединительную тягу.

25) Отрегулируйте сопротивление вращению рулевого механизма при помощи регулировочного винта так, чтобы оно находилось в пределах технических характеристик. <См. PS-40, СОПРОТИВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЮ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].>

26) Нанесите прокладочный герметик на стопорную гайку и установите ее на регулировочный винт. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального приспособления.

### Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1141**

ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

### Момент затяжки (стопорная гайка):

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-силы-фут)**

### ПРИМЕЧАНИЕ:

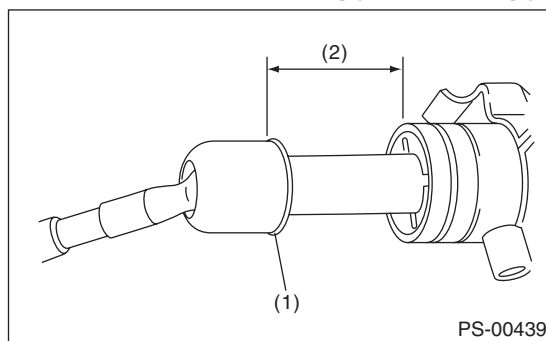
Удерживайте регулировочный винт гаечным ключом, чтобы не допустить его проворачивания во время затягивания стопорной гайки.

27) Вытяните рейку из корпуса рулевого механизма примерно на 40 мм (1,57 дюйма).

28) Установите на рейку соединительную тягу и новую стопорную шайбу.

### Момент затяжки:

**128 Нм (13,1 кгс-м, 94,4 фунт-силы-фут)**



- (1) Стопорная шайба
- (2) Приблизительно 40 мм (1,57 дюйма)

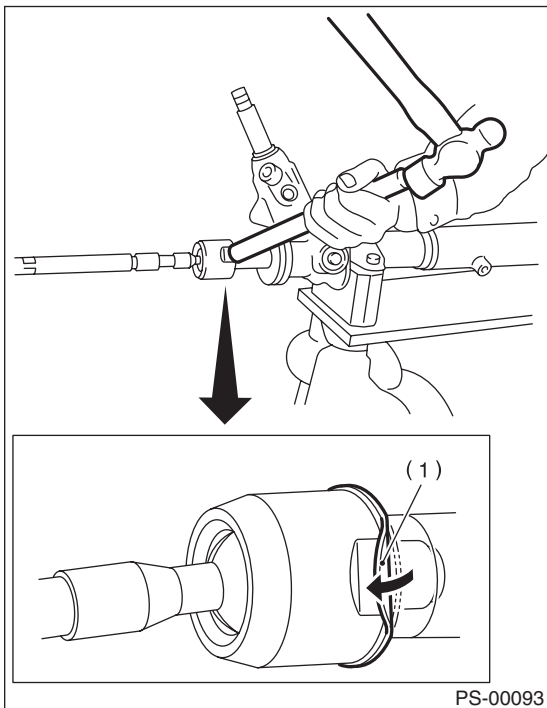
# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

29) Загните стопорную шайбу и опрессуйте ее.

### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать рейку при опрессовке стопорной шайбы.

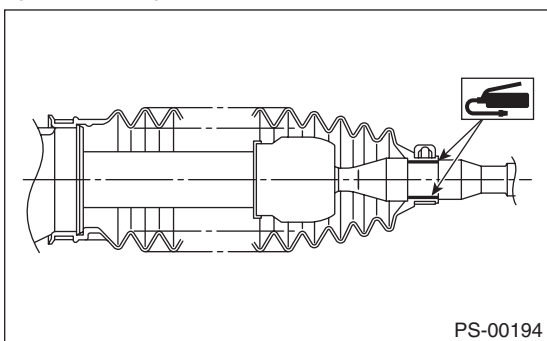


(1) Стопорная шайба

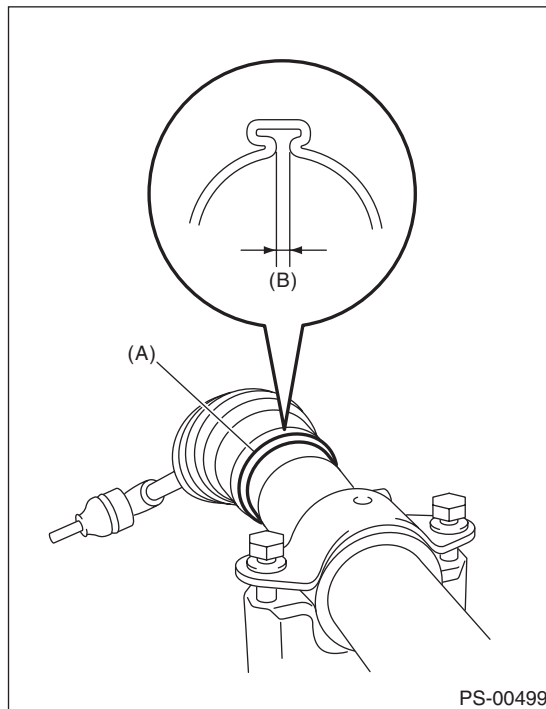
30) Нанесите слой консистентной смазки на канавку соединительной тяги, а затем установите кожух на корпус.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки кожух не раздут и не сдут.



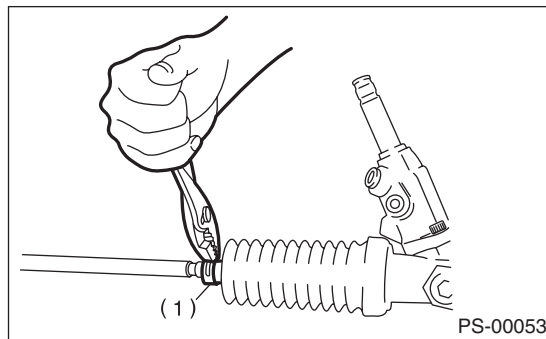
31) Установите новый стяжной хомут кожуха. С помощью плоскогубцев для стяжных хомутов стяните его так, чтобы зазор стянутой части составлял 2 мм (0,079 дюйма) или менее.



(A) Хомут пыльника

(B) 2 мм (0,079 дюйма) или менее

32) Зафиксируйте кожух маленьким хомутом.



(1) Хомут

33) После установки убедитесь в том, что край кожуха установлен в канавку соединительной тяги.

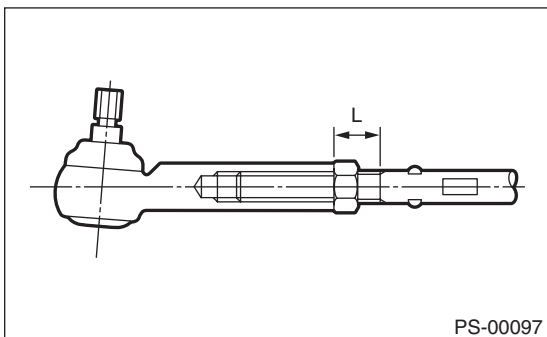


## Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

34) Если наконечник соединительной тяги снят, наверните стопорную гайку и наконечник соединительной тяги на резьбовую часть соединительной тяги и временно затяните стопорную гайку, как показано на рисунке.

**Длина установленной соединительной тяги L:**  
**28 мм (1,1 дюймов)**

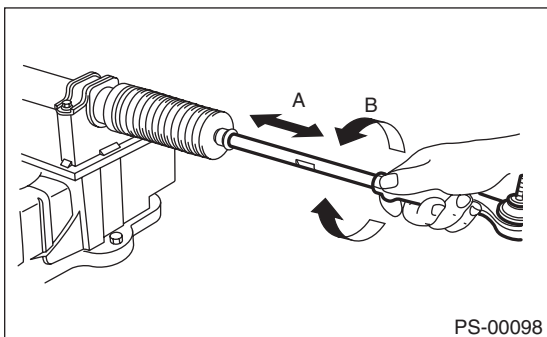


35) Проверьте рулевой механизм следующим образом:

“А” Удерживая наконечник рулевой тяги, как можно быстро сделайте 2 — 3 движения из одного крайнего положения в другое.

Удерживая наконечник рулевой тяги “В”, поверните ее несколько раз, как можно медленнее.

Наконец, убедитесь в том, что кожух установлен в правильном положении и не раздут.



36) Снимите рулевой механизм со специального инструмента.

ST1 926200000 СТЕНД

ST2 34199AG000 УПОР D

37) Установите четыре трубки на рулевой механизм.

(1) Подсоедините трубки А и В к четырем местам их соединения на рулевом механизме.

**Момент затяжки:**

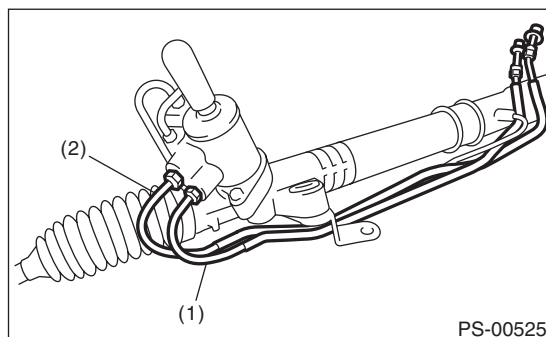
**Смотрите в разделе “УЗЕЛ”. <См. PS-4, СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>**

(2) Подсоедините к рулевому механизму трубки С и D.

**Момент затяжки:**

**Трубка С: 37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-силы-фут)**

**Трубка D: 29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-силы-фут)**



(1) Трубка С

(2) Трубка D

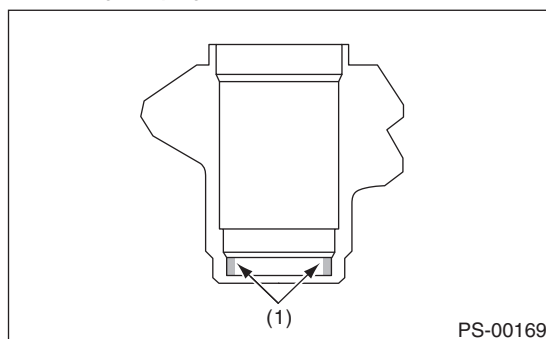
## 2. УЗЕЛ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

**Предусмотренная смазка рулевого механизма:**

**VALIANT GREASE M2 (Номер детали 003608001)**

1) Перед сборкой очистите все детали и инструменты.

2) Нанесите слой предусмотренной жидкости усилителя рулевого управления на внутреннюю стенку корпуса клапана.



(1) Нанесите жидкость.

3) Во избежание появления царапин на сальнике, нанесите слой консистентной смазки на контактную поверхность приспособления для установки и сальник.

4) Проверьте направление сальника. Установите сальник на приспособление для установки и расположите его в корпусе клапана.

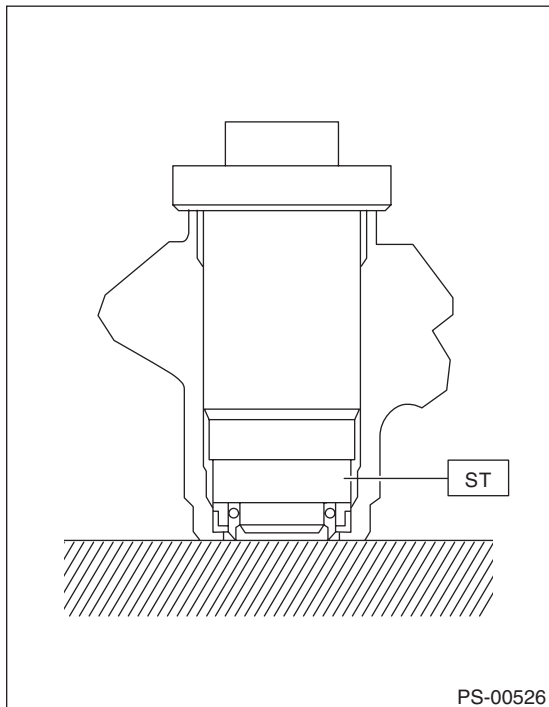


# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

5) Запрессуйте сальник на место с помощью прессы.

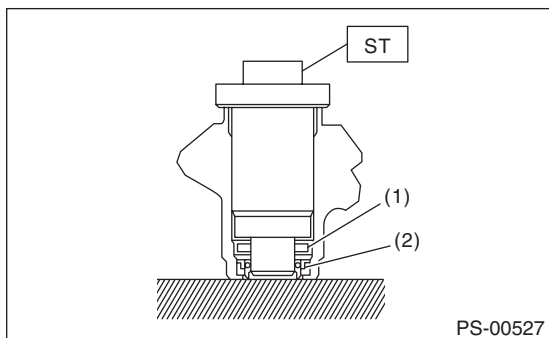
ST 34199AG090 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



PS-00526

6) Установите подшипник на специальный инструмент и расположите его в корпусе. С помощью специального инструмента и прессы установите специальный подшипник в корпус клапана.

ST 34199AG090 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

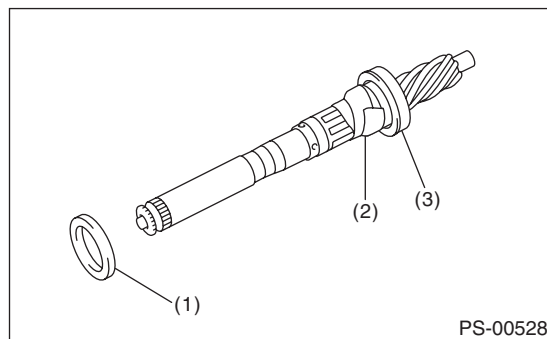


PS-00527

- (1) Специальный подшипник
- (2) Сальник

7) Оберните вокруг канавки ведущей шестерни виниловую ленту.

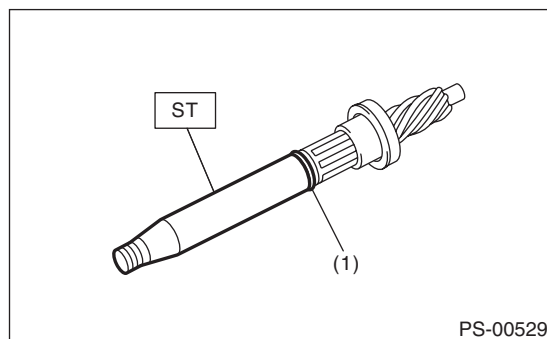
8) Установите на ведущую шестерню опорное кольцо и сальник, а затем снимите виниловую ленту.



- (1) Сальник
- (2) Виниловая лента
- (3) Опорное кольцо

9) Установите на ведущую шестерню специальный инструмент, затем установите уплотнительное кольцо.

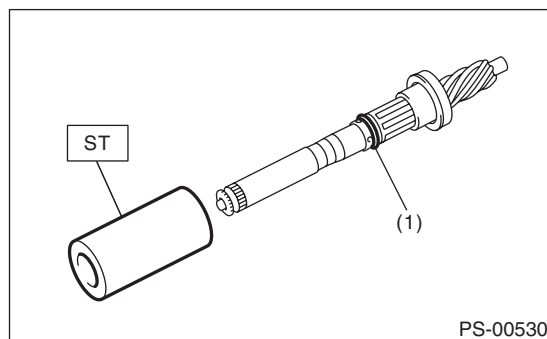
ST 34199AG020 НАПРАВЛЯЮЩАЯ



- (1) Уплотнительное кольцо

10) Снимите специальный инструмент “НАПРАВЛЯЮЩАЯ” и отформуйте уплотнительное кольцо с помощью специального инструмента “ФОРМОВКА”.

ST 34199AG070 ФОРМОВКА



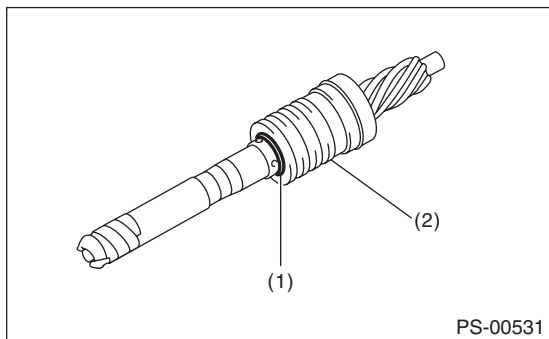
- (1) Уплотнительное кольцо

11) Оберните виниловую ленту вокруг шлица вала ведущей шестерни, чтобы защитить сальник от повреждений.

# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

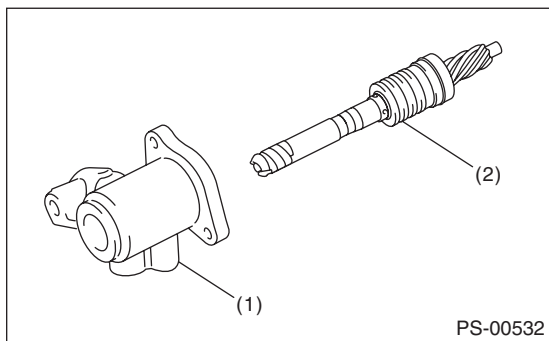
## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

12) Установите клапан на ведущую шестерню, затем установите стопорное кольцо.



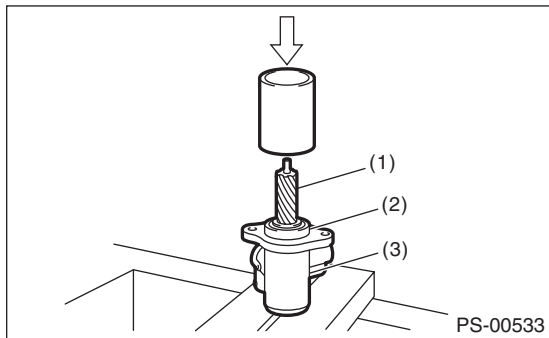
- (1) Стопорное кольцо
- (2) Клапан

13) Установите узел шестерни и клапана в корпус клапана.



- (1) Корпус клапана
- (2) Узел шестерни и клапана

14) Надавливая на внешнюю обойму с помощью пресса, запрессуйте узел шестерни и клапана в корпус.



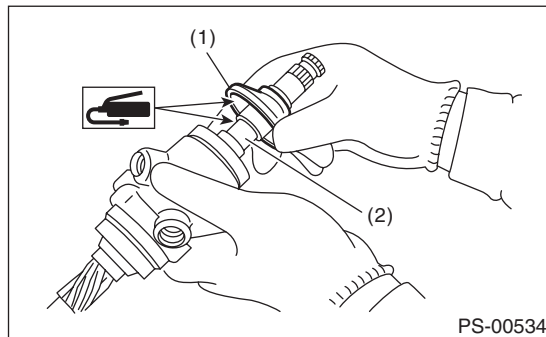
- (1) Узел шестерни и клапана
- (2) Подшипник
- (3) Корпус

15) Нанесите на пыльник консистентную смазку указанного типа.

16) Установите пыльник на узел клапана.

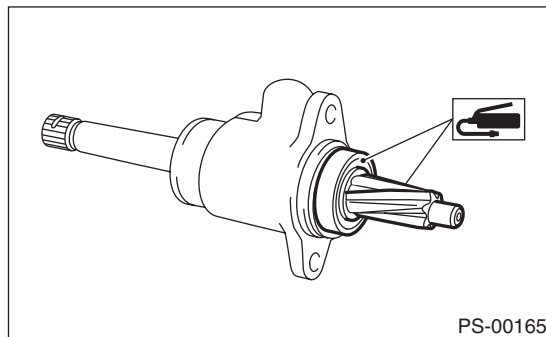
### ОСТОРОЖНО:

Обязательно установите пыльник на канавку вала.

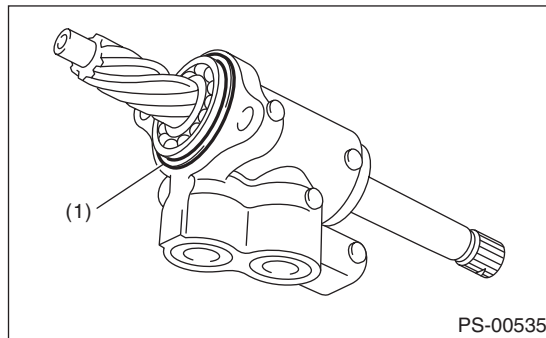


- (1) Пыльник
- (2) Канавка

17) Нанесите оригинальную консистентную смазку на ведущую шестерню и подшипник узла клапана.



18) Установите на узел клапана новое уплотнительное кольцо.

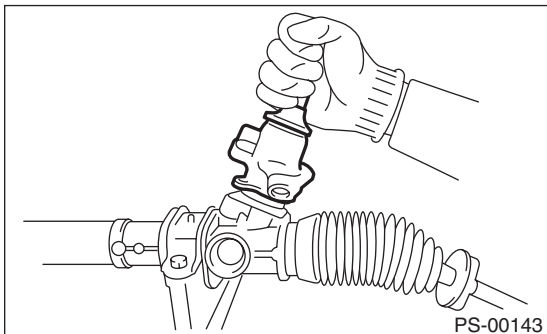


- (1) Уплотнительное кольцо

# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

19) Вставьте узел клапана на место так, чтобы зубья рейки были направлены в сторону ведущей шестерни.



20) Поочередно затягивайте болты, чтобы закрепить узел клапана.

### Момент затяжки:

**20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-силы-фут)**

### ОСТОРОЖНО:

**Обязательно затягивайте болты поочередно, постепенно увеличивая момент затяжки.**

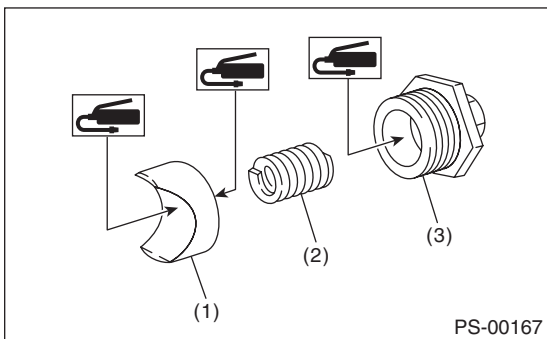
21) Нанесите прокладочный герметик на 1/3 или более всего периметра резьбы регулировочного винта.

### Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1141 (Номер детали 004403006)**

22) Нанесите слой консистентной смазки на поверхность скольжения гильзы и опорную поверхность пружины, а затем вставьте втулку в корпус рулевого механизма.

Нанесите консистентную смазку на внутреннюю поверхность регулировочного винта, а затем вставьте в него пружину. Затем, установите регулировочный винт в корпус рулевого механизма.



- (1) Гильза
- (2) Пружина
- (3) Регулировочный винт

23) Затяните регулировочный винт с указанным моментом затяжки.

### Момент затяжки:

**3,9 Нм (0,4 кгс-м, 2,9 фунт-силы-фут)**

24) Затяните регулировочный винт с указанным моментом, а затем ослабьте его на 20°.

25) Отрегулируйте сопротивление вращению рулевого механизма при помощи регулировочного винта так, чтобы оно находилось в пределах технических характеристик. <См. PS-40, СОПРОТИВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЮ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].>

26) Нанесите прокладочный герметик на стопорную гайку и установите ее на регулировочный винт. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального приспособления.

### Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1141 (Номер детали 004403006)**  
ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

### Момент затяжки (стопорная гайка):

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-силы-фут)**

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживайте регулировочный винт гаечным ключом, чтобы не допустить его проворачивания во время затягивания стопорной гайки.

27) Снимите рулевой механизм со специального инструмента.

ST1 926200000 СТЕНД

ST2 34199AG000 УПОР D

28) Установите четыре трубки на рулевой механизм.

(1) Подсоедините к рулевому механизму трубки А и В.

### Момент затяжки:

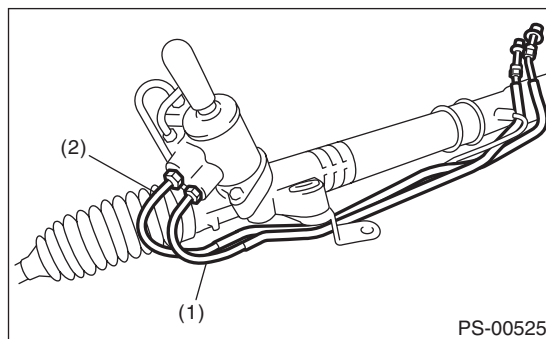
**См. детали узлов. <См. PS-4, СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>**

(2) Подсоедините к рулевому механизму трубки С и D.

### Момент затяжки:

**Трубка С: 37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-силы-фут)**

**Трубка D: 29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-силы-фут)**



- (1) Трубка С
- (2) Трубка D

# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

## Е: ПРОВЕРКА

### 1. ОСНОВНАЯ ПРОВЕРКА

1) Очистите все разобранные детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и любых других дефектов, и отремонтируйте или замените их при необходимости.

2) При разборке проверьте наличие воды внутри рулевого механизма. При обнаружении воды тщательно проверьте кожух на предмет повреждений, а пыльник входного вала, регулировочный винт и хомуты кожуха на предмет плохого уплотнения. При наличии дефектов, замените их новыми деталями.

№	Детали	Проверка	Способ устранения
1	Входной вал	(1) Изгиб входного вала (2) Повреждение шлицевой части	При чрезмерном изгибе или повреждениях, замените весь рулевой механизм.
2	Пыльник	(1) Трещина или повреждение (2) Износ	Если наружная стенка проскальзывает, кромка износилась или повреждена, замените его новой деталью.
3	Рейка и шестерня	Плохое зацепление рейки с шестерней	(1) Отрегулируйте люфт. Измерьте момент поворота рулевого механизма и сопротивление скольжению рейки и проверьте, входят ли рейка и шестерня в зацепление равномерно и плавно. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.) (2) Полностью вытяните рейку, чтобы можно было видеть зубья, и проверьте на предмет повреждений. Если была обнаружена неисправность в одном из пунктов (1) или (2), замените весь рулевой механизм.
4	Узел рулевого механизма	(1) Изгиб вала рейки (2) Изгиб цилиндрической части (3) Трещины или повреждения чугунной части	Замените рулевой механизм новым.
		(4) Износ или повреждение втулки рейки	Если люфт вала рейки в радиальном направлении выходит за нормативные пределы, замените рулевой механизм на новый. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.)
		(5) Износ подшипника входного вала	Если люфт входного вала в радиальном и осевом направлениях выходит за нормативные пределы, замените рулевой механизм на новый. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.)
5	Кожух	Трещины, повреждения или износ	Замените.
6	Наконечник тяги	(1) Ослабление шарового шарнира (2) Деформация соединительной тяги	Замените.
7	Наконечник тяги	Повреждение или износ пыльника	Замените.
8	Пружина регулировочного винта	Износ	Замените.
9	Хомут кожуха	Износ	Замените.
10	Гильза	Повреждение	Замените.
11	Трубка	(1) Повреждение развальцованного конца (2) Повреждение гайки крепления трубки (3) Повреждение трубки	Замените.

### 2. НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ

Проведите описанные ниже измерения. Если измеренные значения превышают нормативные пределы, отрегулируйте или замените соответствующие детали.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

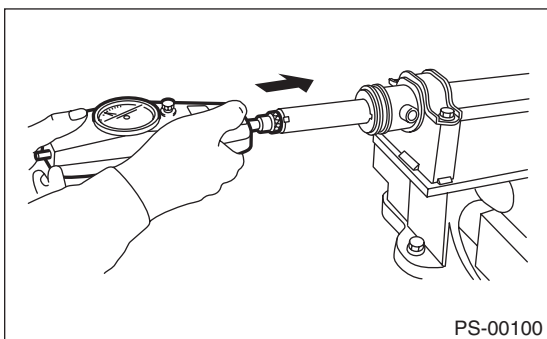
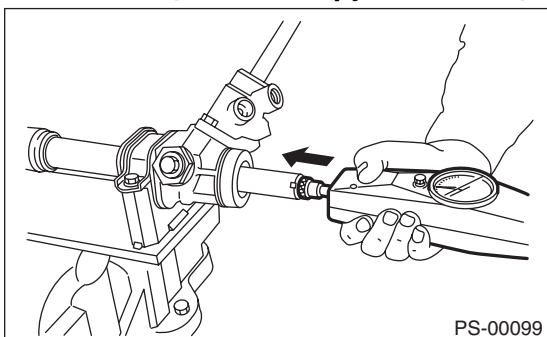
При проведении измерений, зажимайте рулевой механизм в тисках с помощью специального инструмента. Никогда не зажимайте рулевой механизм, вставляя между тисками и рулевым механизмом алюминиевые пластины и т.д.

ST1 926200000 СТЕНД  
ST2 34199AG000 УПОР D

**Сопротивление скольжению вала рейки:**

**Предельное значение**

**Менее 400 Н (41 кгс, 90 фунтов силы)**



### 3. ЛЮФТ ВАЛА РЕЙКИ В РАДИАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

**При повороте вправо:**

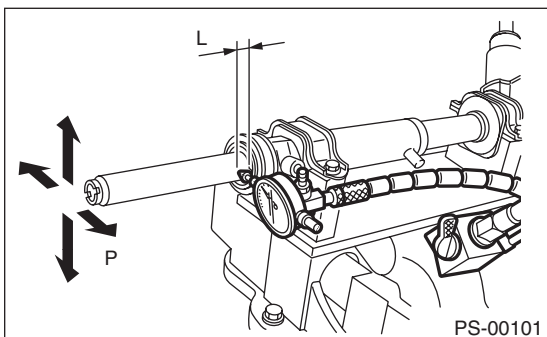
**Предельное значение**

**0,19 мм (0,0075 дюйма) или менее**

**Условия измерения**

**L: 5 мм (0,20 дюймов)**

**P: 122,6 Н (12,5 кгс, 27,6 фунт-силы)**



**При повороте влево:**

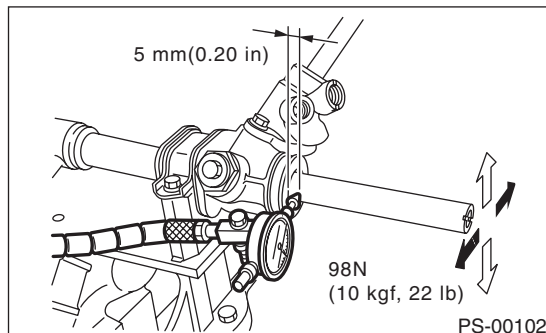
**Предельное значение**

**Направление** ⇄

**0,6 мм (0,024 дюйма) или менее**

**Направление** ⇄

**0,4 мм (0,016 дюйма) или менее**



### 4. ЛЮФТ ВХОДНОГО ВАЛА

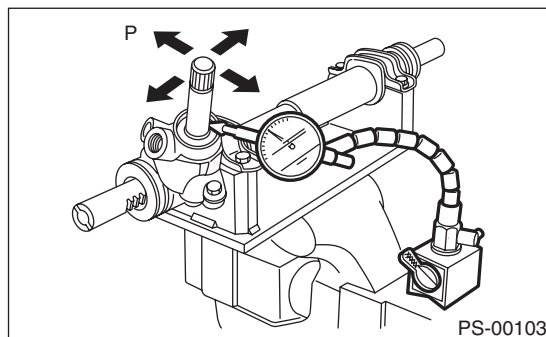
**В радиальном направлении:**

**Предельное значение**

**0,18 мм (0,0071 дюйма) или менее**

**Условия измерения**

**P: 98 Н (10 кгс, 22 фунт-силы)**



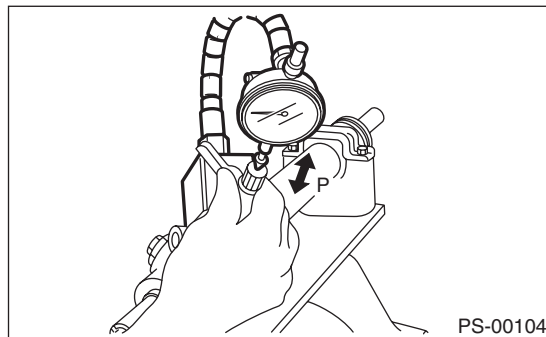
**В осевом направлении:**

**Нормативный предел**

**0,27 мм (0,0106 дюйма) или менее**

**Условия измерения**

**P: 20 — 49 Н (2 — 5 кгс, 4 — 11 фунтов)**



# Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

## 5. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОВОРОТУ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

При помощи специального инструмента, измерьте величину сопротивления повороту рулевого механизма.

ST 34099PA100 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

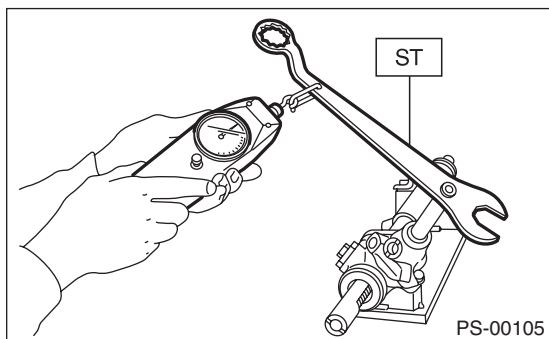
**Нормативный предел:**

**Максимально допустимое сопротивление:**

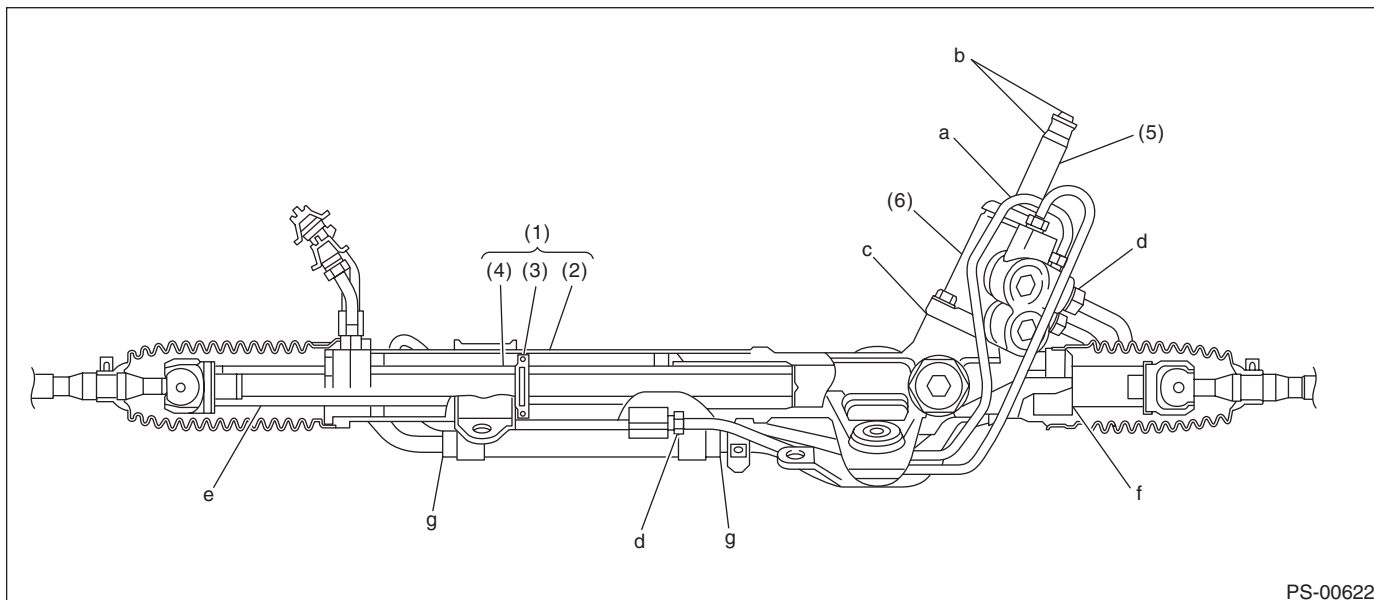
**10,5 Н (1,1 кгс, 2,4 фунт-силы) или менее**

**Разница между значениями сопротивления повороту при повороте вправо и влево:**

**20% или менее**



## 6. УТЕЧКА МАСЛА



(1) Силовой цилиндр

(2) Цилиндр

(3) Поршень рейки

(4) Ось рейки

(5) Входной вал

(6) Корпус клапана



- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) При обнаружении утечки жидкости полностью сотрите жидкость с предполагаемого места утечки, и при работающем двигателе примерно 30 — 40 раз поверните рулевое колесо влево и вправо от упора до упора, после чего повторно проведите проверку на предмет утечек сразу и через несколько часов после этой операции.
- 3) Причина утечки жидкости в месте “а” и способ устранения.  
Повреждение сальника. Замените узел клапана новым.
- 4) Причина утечки жидкости в месте “b” и способ устранения.  
Повреждено уплотнительное кольцо торсиона. Замените узел клапана новым.
- 5) Причина утечки жидкости в месте “с” и способ устранения.  
Повреждение сальника. Замените узел клапана или сальник новыми.
- 6) Причина утечки жидкости в месте “d” и способ устранения.  
Повреждение трубки. Замените поврежденную трубку или уплотнительное кольцо.
- 7) Причина утечки жидкости в месте “g” и способ устранения.  
Повреждение шланга. Замените шланг новым.
- 8) Если утечка происходит в другом месте, или если масло просачивается из рулевого механизма, переместите правый и левый кожухи в сторону соответствующих наконечников соединительных тяг, причем рулевой механизм должен быть установлен на автомобиле, и вытрите жидкость с окружающих мест. Затем, при работающем двигателе около 30 — 40 раз поверните рулевое колесо от упора до упора, после чего сравните состояние места утечки сразу и через несколько часов после этой операции.

(1) Утечка в месте “е”

Повреждение уплотнения цилиндра. Замените втулку рейки новой.

(2) Утечка в месте “f”

Имеются две возможные причины. Сначала выполните следующую операцию. Снимите узел трубки В с корпуса клапана и закройте контур с помощью специального инструмента.

### ST 926420000 ЗАГЛУШКА

При работающем двигателе 30 — 40 раз поверните рулевое колесо от упора до упора, после чего проверьте место утечки сразу и через несколько часов после этой операции.

- Если в месте “f” снова выявлена утечка:

Поврежден сальник узла шестерни и клапана. Замените узел шестерни и клапана новым. Или замените сальник и детали, поврежденные в ходе разборки, новыми деталями.

- Если утечка жидкости в месте “f” прекратилась:

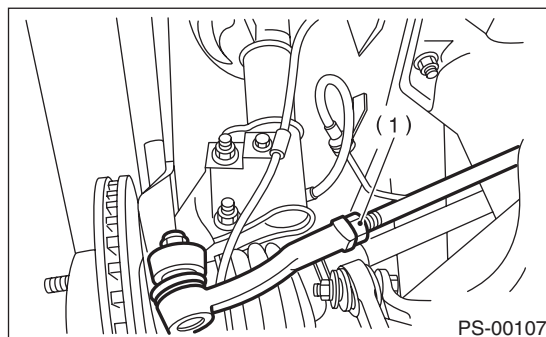
Поврежден сальник корпуса рейки. Замените сальник и детали, поврежденные в ходе разборки, новыми деталями.

## F: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Отрегулируйте сходжение передних колес. <См. FS-11, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

**Стандартные значения сходжения передних колес:**

**ВНУТРЕННИЙ 3 — НАРУЖНЫЙ 3 ММ (ВНУТРЕННИЙ 0,12 — НАРУЖНЫЙ 0,12 дюймов)**



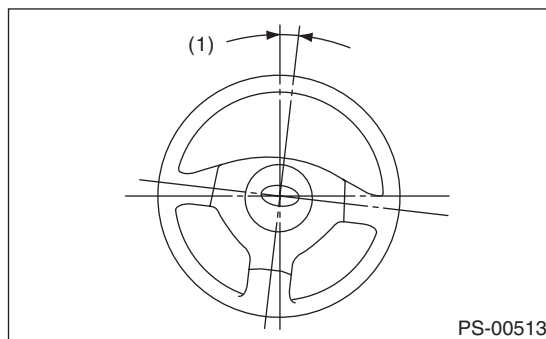
(1) Стопорная гайка

- 2) Отрегулируйте угол поворота колес.

**Стандартные значения угла поворота:**

Внутреннее колесо	$37,0^{\circ} \pm 1,5^{\circ}$
Внешнее колесо	$32,0^{\circ} \pm 1,5^{\circ}$

- 3) Если спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, или погрешность на ободе рулевого колеса составляет более  $5^{\circ}$ , переустановите рулевое колесо в надлежащее положение.



(1)  $5^{\circ}$  или менее

- 4) Если после этой регулировки спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, устраните проблему, повернув правую и левую соединительные тяги в противоположных направлениях на одинаковый угол.

## 6. Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

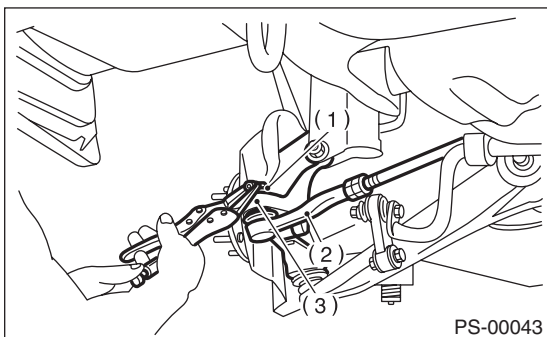
### А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Ослабьте гайки переднего колеса.
- 4) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 5) Снимите нижний кожух. <См. EI-17, СНЯТИЕ, Передний нижний кожух.>
- 6) Снимите узел передней выхлопной трубы. <См. EX(H6DO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

#### ВНИМАНИЕ:

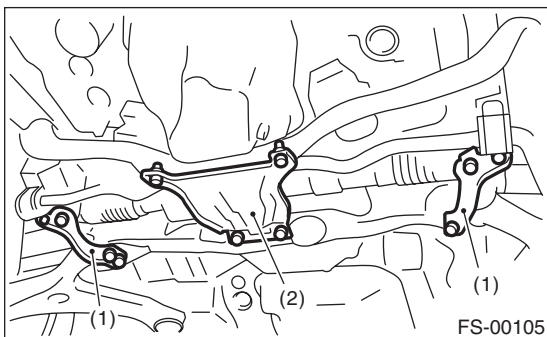
**Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку выхлопная труба имеет высокую температуру.**

- 7) После снятия шплинта и корончатой гайки, снимите наконечник соединительной тяги с рычага поворотного кулака.



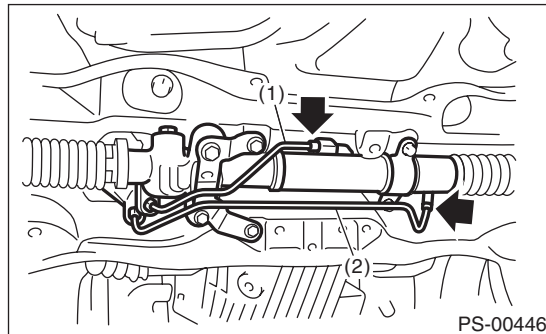
- (1) Корончатая гайка
- (2) Наконечник тяги
- (3) Рычаг поворотного кулака

- 8) Снимите опорную пластину передней поперечной балки, пластину под домкрат и передний стабилизатор. <См. FS-16, СНЯТИЕ, Передний стабилизатор.>



- (1) Опорная пластина передней поперечной балки
- (2) Пластина под домкрат

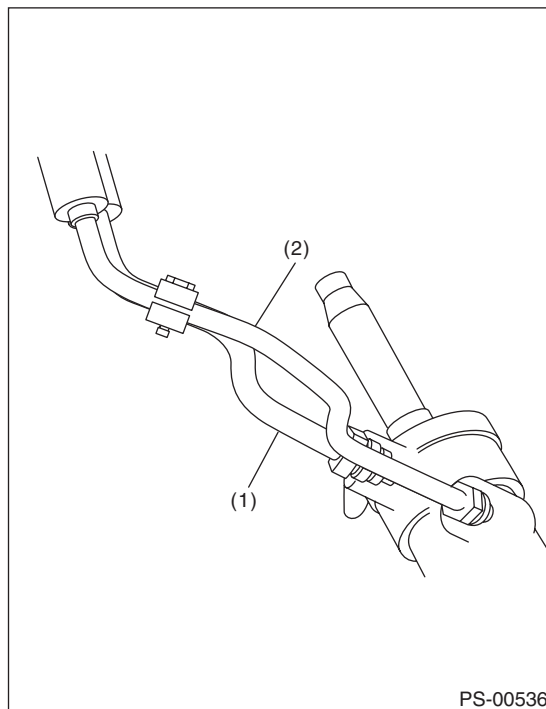
- 9) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



- (1) Трубка А
- (2) Трубка В

- 10) Снимите универсальный шарнир. <См. PS-19, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>

- 11) Отсоедините возвратный и напорный шланги от рулевого механизма.



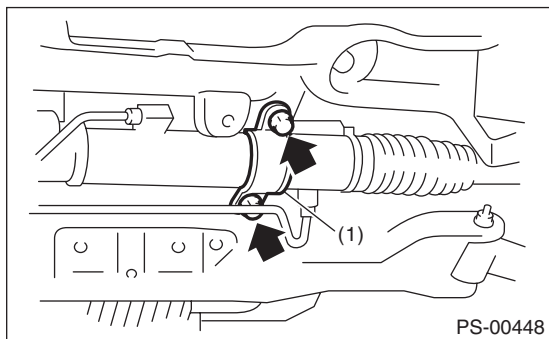
- (1) Возвратный шланг
- (2) Напорный шланг



# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

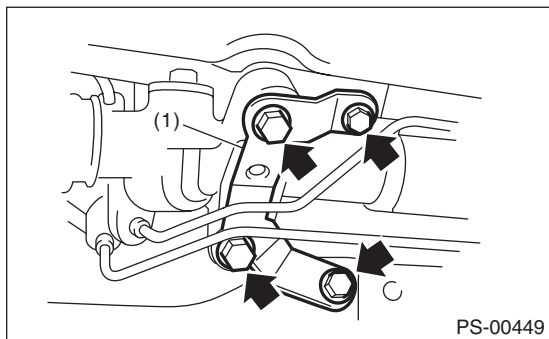
## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

12) Отверните болт скобы, крепящей рулевой механизм к поперечной балке, и снимите скобу.



(1) Скоба

13) Отверните болты, крепящие кронштейн рулевого механизма, и снимите кронштейн и рулевой механизм.

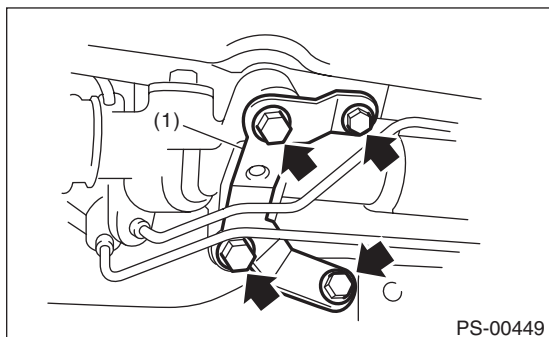


(1) Кронштейн

### В: УСТАНОВКА

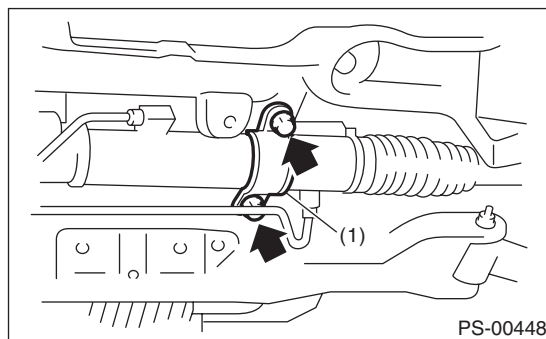
1) Установите механизм рулевого управления на поперечную балку, соблюдая осторожность, чтобы не повредить кожух механизма рулевого управления.

2) Закрепите рулевой механизм и кронштейн. Временно затяните болты.



(1) Кронштейн

3) Вставьте болты в отверстия скобы, чтобы временно закрепить рулевой механизм на кронштейне поперечной балки.



(1) Скоба

4) Затяните временно затянутые болты, соединяющие скобу крепления рулевого механизма и кронштейн, с указанным моментом затяжки.

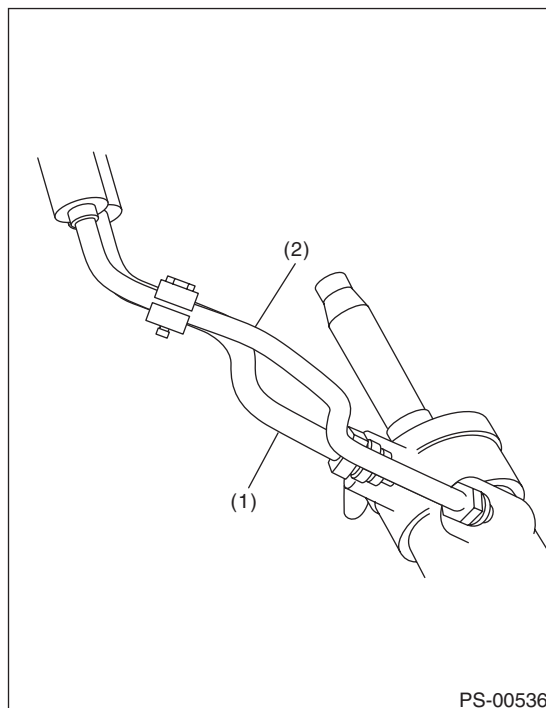
**Момент затяжки:**

**60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-силы-фут)**

5) Присоедините к рулевому механизму возвратный и напорный шланги.

**Момент затяжки:**

**15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-силы-фут)**



(1) Возвратный шланг  
(2) Напорный шланг

6) Установите универсальный шарнир. <См. PS-19, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>

# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

7) Соедините наконечник тяги и рычаг поворотного кулака и затяните корончатую гайку.

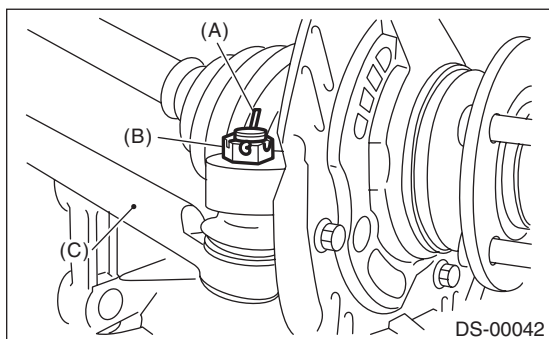
### Момент затяжки корончатой гайки:

**27 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-силы-фут)**

### ОСТОРОЖНО:

При соединении соединительной тяги не ударяйте по крышке внизу наконечника соединительной тяги молотком.

8) После затягивания корончатой гайки с указанным моментом затяжки, затяните ее еще в пределах 60° до совмещения отверстия под шплинт с пазом в гайке. Вставьте шплинт в гайку и загните его концы для фиксации гайки.



- (A) Шплинт
- (B) Корончатая гайка
- (C) Наконечник тяги

9) Установите передний стабилизатор. <См. FS-16, УСТАНОВКА, Передний стабилизатор.>

10) Установите опорную пластину поперечной балки и пластину под домкрат.

11) Установите узел передней выхлопной трубы. (Модель без турбонаддува) <См. EX(H6DO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

12) Установите нижний кожух. <См. EI-17, УСТАНОВКА, Передний нижний кожух.>

13) Установите передние колеса.

14) Затяните гайки колес с указанным моментом затяжки.

### Момент затяжки:

**120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-силы-фут)**

15) Опустите автомобиль.

16) Снимите рулевое колесо. <См. PS-18, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>

17) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. AV-23, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

18) Установите рулевое колесо. <См. PS-18, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

19) Присоедините провод массы к аккумулятору.

20) Залейте жидкость в расширительный бачок и выпустите воздух. <См. PS-75, Жидкость усилителя рулевого управления.>

21) Проверьте на предмет утечек жидкости.

22) Проверьте уровень жидкости в расширительном бачке.

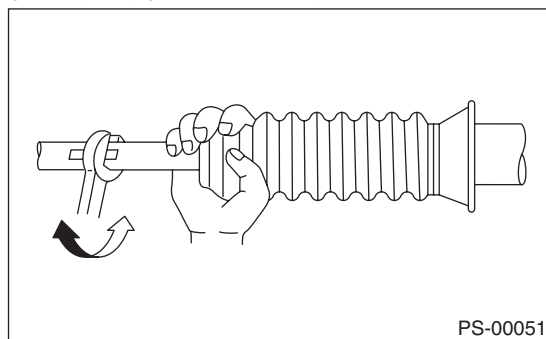
23) После регулировки схождения и угла поворота, затяните стопорную гайку на наконечнике соединительной тяги.

### Момент затяжки:

**85 Нм (8,7 кгс-м, 63 фунт-силы-фут)**

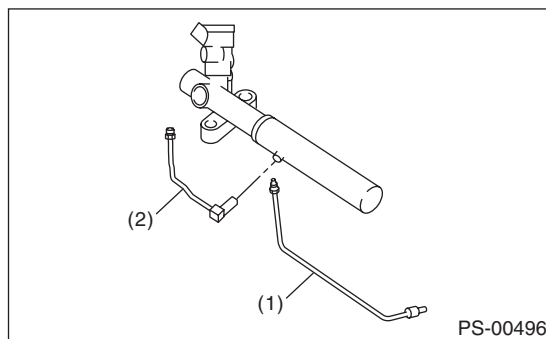
### ПРИМЕЧАНИЕ:

При регулировке схождения, удерживайте кожух, как показано на рисунке, чтобы избежать его поворачивания или перекручивания. Если кожух перекрутился, выпрямите его.



## C: РАЗБОРКА

1) Отсоедините трубки А и В от корпуса рулевого механизма и корпуса распределительного клапана.



- (1) Трубка А
- (2) Трубка В

2) Закрепите рулевой механизм, снятый с автомобиля, в тисках с помощью специального инструмента.

ST1 926200000 СТЕНД

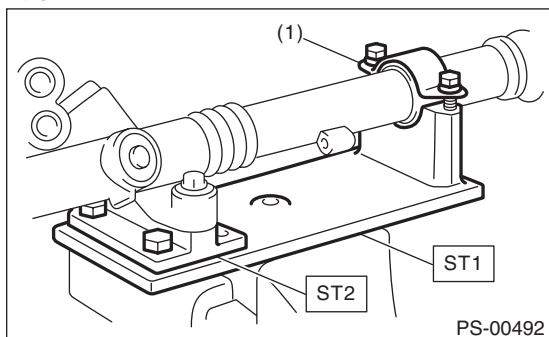
ST2 34199AG000 УПОР D

# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

## ОСТОРОЖНО:

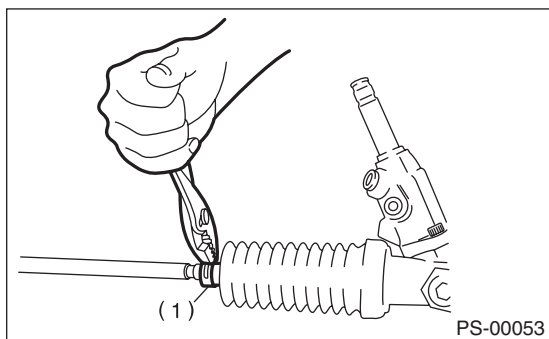
Закрепите узел рулевого механизма в тисках с помощью специального инструмента, как показано на рисунке. Не закрепляйте рулевой механизм без этого специального инструмента.



(1) Хомут

3) Снимите наконечник соединительной тяги и стопорную гайку с рулевого механизма.

4) Снимите хомут с наружной части кожуха с помощью плоскогубцев, а затем сдвиньте кожух в сторону наконечника соединительной тяги.

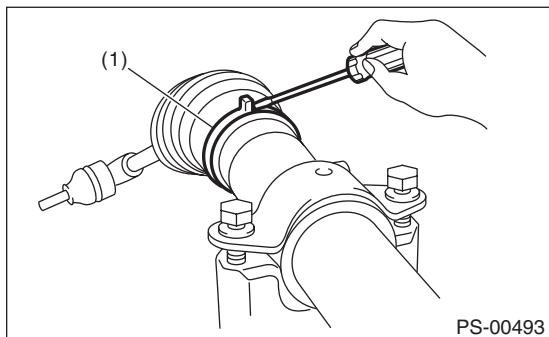


(1) Хомут

5) Снимите стяжной хомут с помощью плоской отвертки.

## ПРИМЕЧАНИЕ:

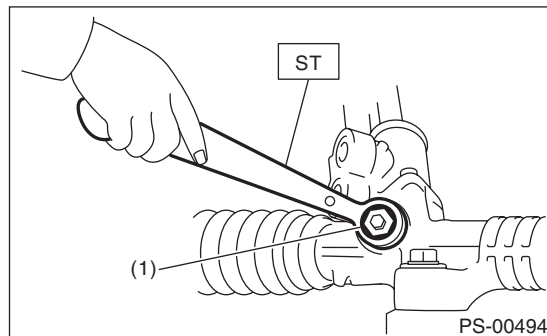
Замените кожух, если на нем имеются повреждения, трещины или дефекты.



(1) Стяжной хомут

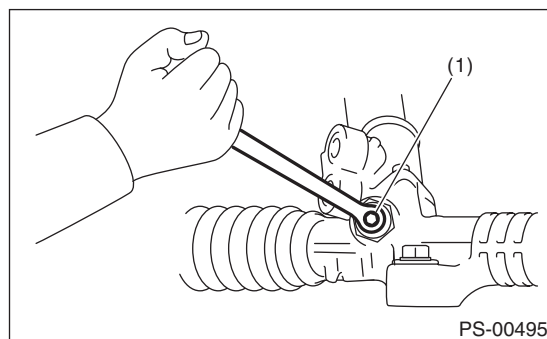
6) Ослабьте стопорную гайку с помощью специального инструмента.

ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



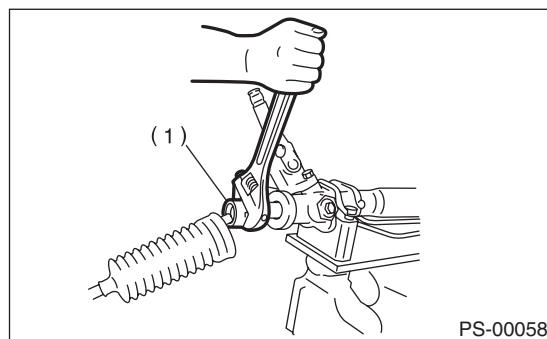
(1) Стопорная гайка

7) Затягивайте регулировочный винт до тех пор, пока дальнейшая его затяжка станет невозможна.



(1) Регулировочный винт

8) Стянув кожух, снимите соединительную тягу с помощью ключа на 32 мм или разводного ключа.



(1) Наконечник тяги

9) Ослабьте регулировочный винт и снимите пружину и гильзу.

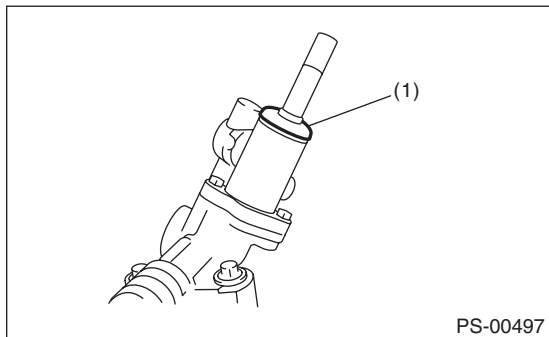
# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

10) Очистите грязь, налипшую на входной вал. Снимите пыльник, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать корпус входного вала и не допустить попадания инородных предметов внутрь рулевого механизма.

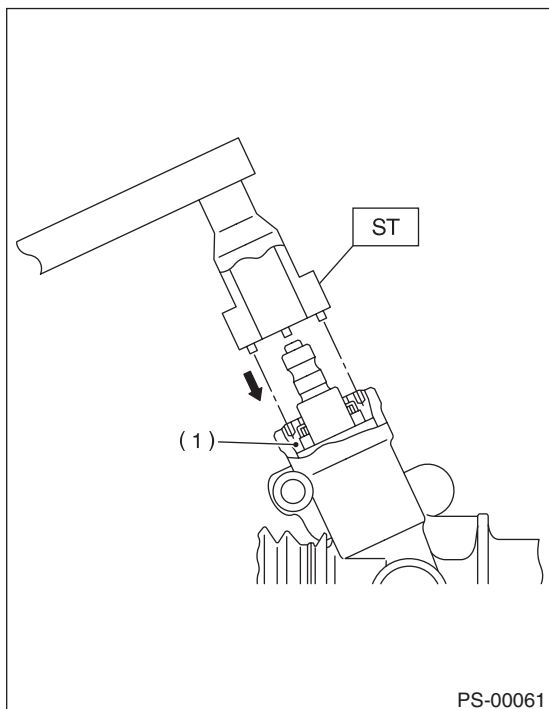
### ОСТОРОЖНО:

Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части входного вала, чтобы не поцарапать пыльник.



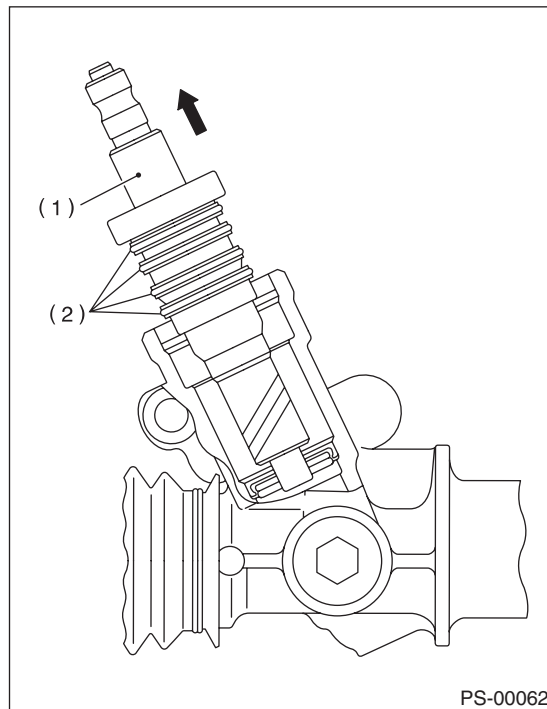
(1) Пыльник

11) Для установки специального инструмента, совместите его штифты с отверстиями пробки. Для снятия пробки, поворачивайте специальный инструмент против часовой стрелки.  
ST 34199AE090 КЛЮЧ ПРОБКИ



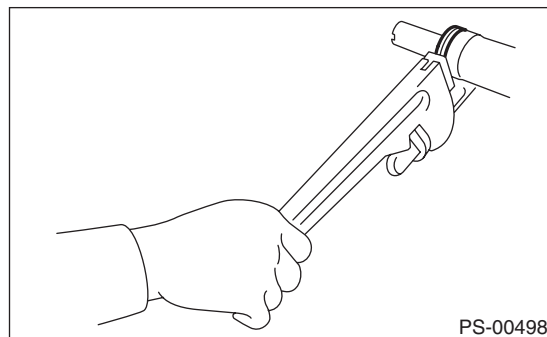
(1) Пробка

12) Снимите узел клапана, обращая внимание на то, чтобы не поцарапать внутренние поверхности уплотнительного кольца и корпуса клапана.



(1) Узел клапана  
(2) Уплотнительное кольцо

13) Снимите держатель с помощью ключа на 36 мм или разводного ключа.



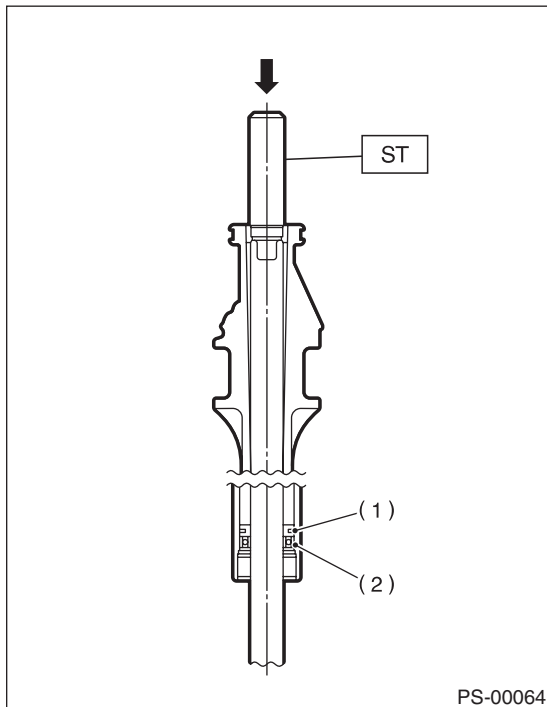
14) Присоедините специальный инструмент к рейке со стороны клапана, и выдавите внешний сальник, обращая внимание на то, чтобы рейка и внутренняя поверхность корпуса рулевого механизма не соприкасались друг с другом.  
ST 34199FE000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

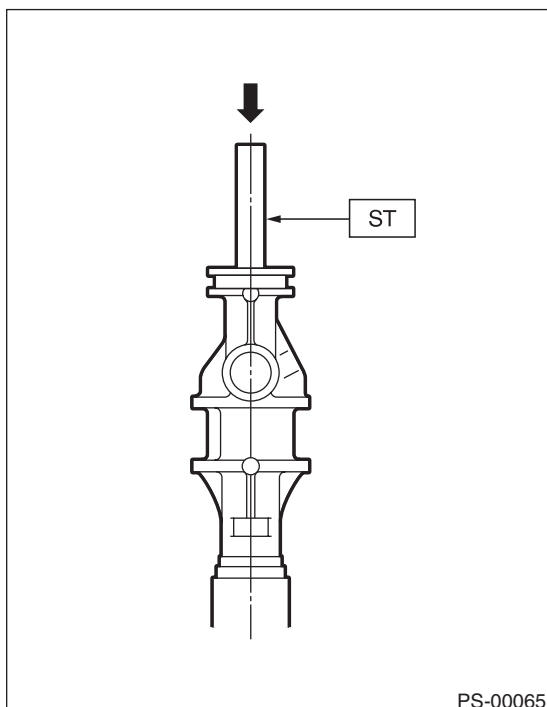
Закройте место соединения трубки на корпусе рулевого механизма, чтобы не допустить вытекания жидкости.



- (1) Поршень рейки
- (2) Внешний сальник

15) Вставьте специальный инструмент со стороны клапана и выдавите опорное кольцо и сальник.

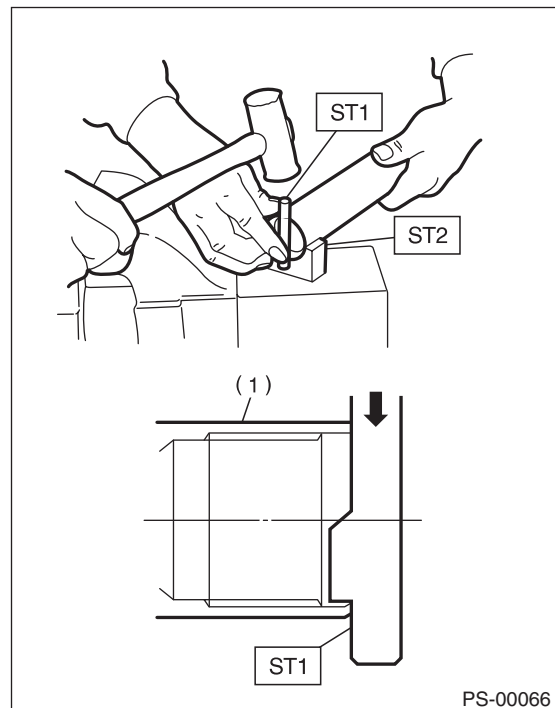
ST 34199FE010 СЪЕМНИК



16) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2 отремонтируйте опрессованную часть цилиндра.

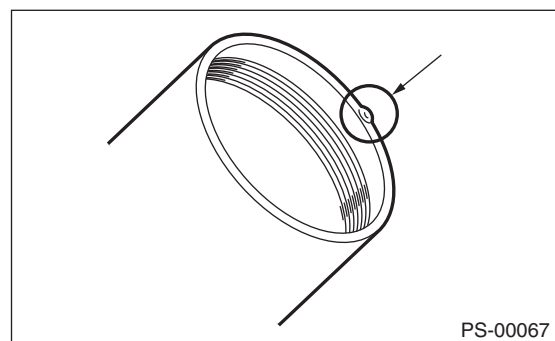
ST1 34099FA080 КЕРНЕР

ST2 34199XA050 ОСНОВАНИЕ



- (1) Цилиндр

17) Если кромка цилиндра деформирована и имеет выпуклость, исправьте ее с помощью оселка.



# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

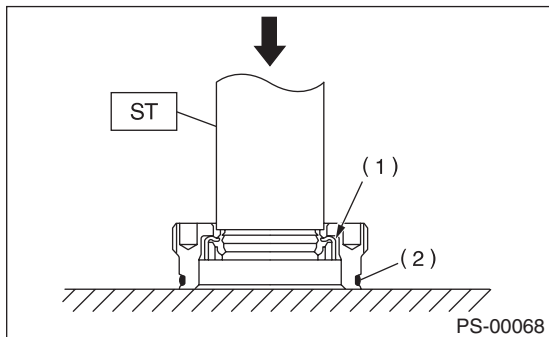
## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

18) Снимите сальник с помощью специального инструмента, и выдавите его с пробки.

ST 34199AE100 СЪЕМНИК ПРОБКИ САЛЬНИКА

### ПРИМЕЧАНИЕ:

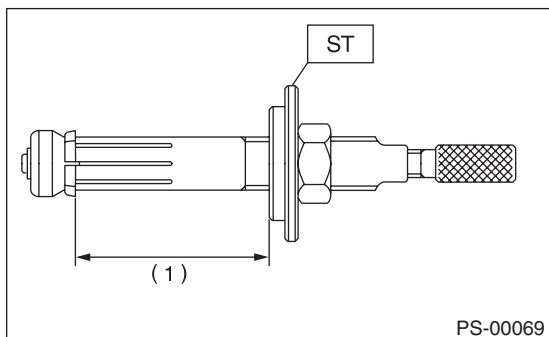
Не прилагайте усилие к торцевой поверхности пробки.



- (1) Сальник
- (2) Уплотнительное кольцо

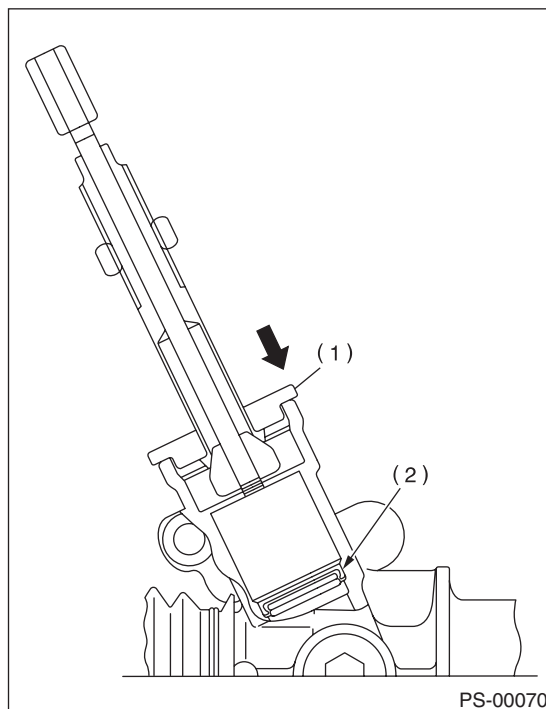
19) Установите на специальном инструменте, указанное на рисунке расстояние.

ST 34199AE120 СЪЕМНИК САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА



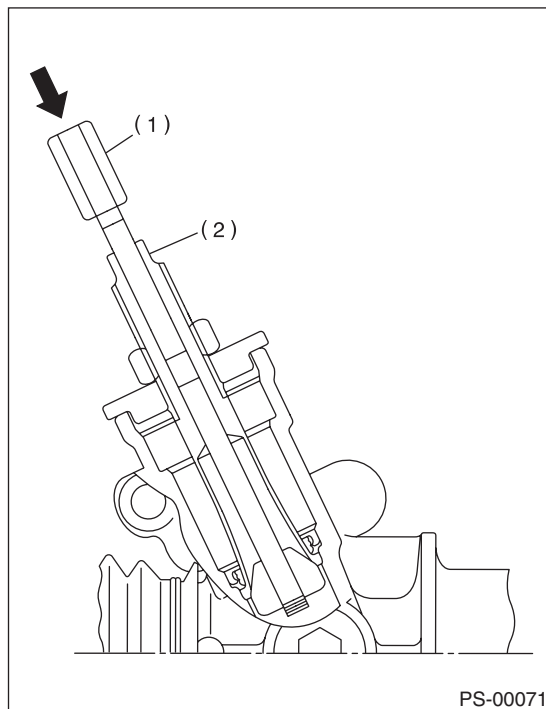
- (1) 70 мм (2,76 дюймов)

20) Установите стопор на рулевой механизм, а затем вставьте наконечник специального инструмента в рулевой механизм.



- (1) Стопор
- (2) Сальник

21) Зафиксировав двухуровневую часть съемника, поворачивая шток, надавите на него, чтобы захватить сальник.



- (1) Шток
- (2) Двухуровневая часть съемника

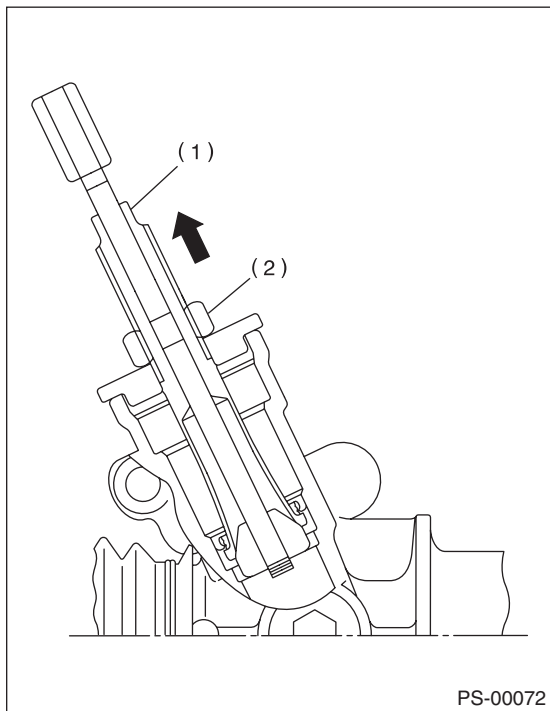
# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

22) Удерживая двухуровневую часть съемника неподвижно, извлеките сальник, поворачивая гайку.

## ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность рулевого механизма.



- (1) Двухуровневая часть съемника
- (2) Гайка

## D: СБОРКА

1) Нанесите слой консистентной смазки на внутреннюю и наружную поверхности нового сальника.

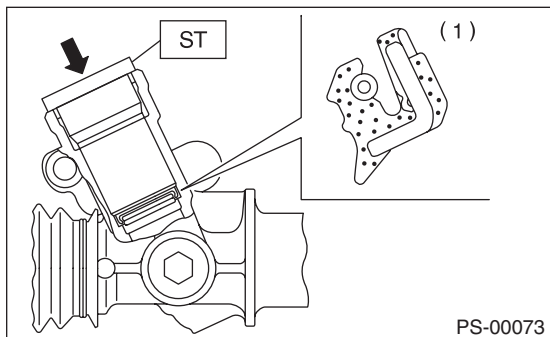
**Консистентная смазка для рулевого механизма:**

**VALIANT GREASE M2**

(Номер детали 003608001)

2) Проверьте направление сальника и положение установки. Используя специальный инструмент и пресс, запрессуйте сальник в рулевой механизм.

ST 34199AE130 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ  
УСТАНОВКИ САЛЬНИКА  
РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА



- (1) Сальник

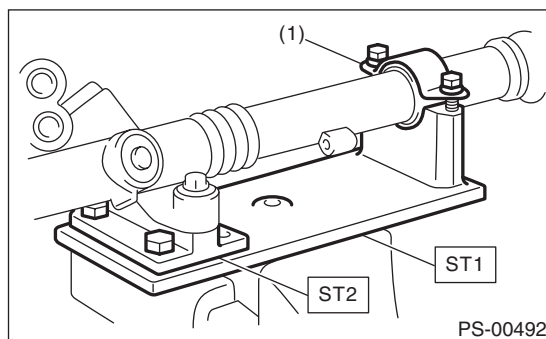
3) Установите корпус рулевого механизма на специальный инструмент, как показано на рисунке. Нанесите слой консистентной смазки на игольчатый подшипник.

ST1 926200000 СТЕНД

ST2 34199AG000 УПОР D

## ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что игольчатый подшипник не имеет дефектов. Если подшипник неисправен, замените корпус рулевого механизма новой деталью.



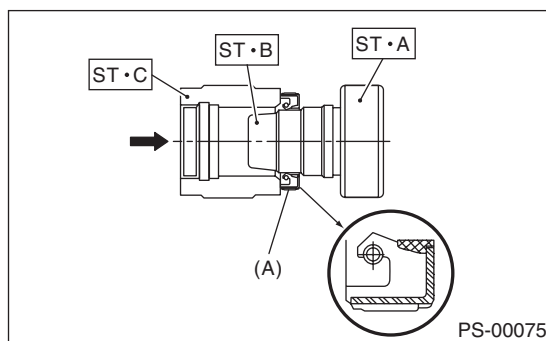
- (1) Хомут

4) Установите сальник на специальный инструмент А с помощью специальных инструментов В и С.

ST 34199FE040 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ  
УСТАНОВКИ А, В, С

## ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположите сальник так, как показано на рисунке.



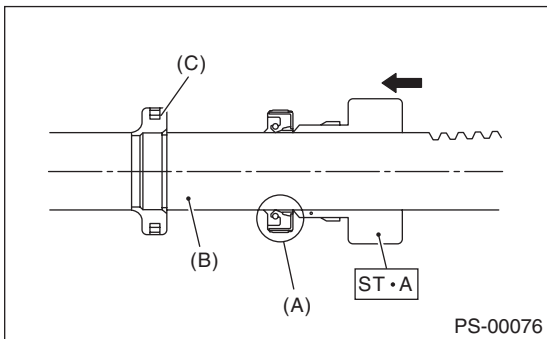
- (A) Сальник



# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

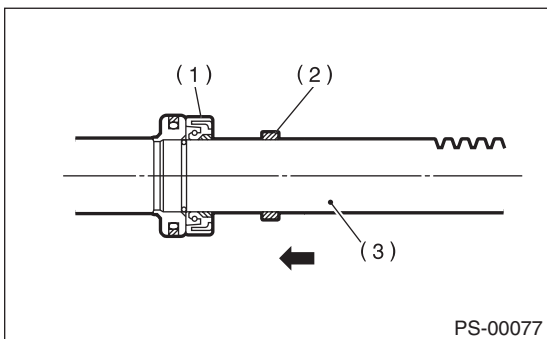
## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

5) Вставьте специальный инструмент А с установленным сальником со стороны зубчатой части рейки. Снимите сальник со специального инструмента А возле поршня, а затем снимите специальный инструмент А с рейки.



- (A) Сальник
- (B) Рейка
- (C) Поршень

6) Установите опорную шайбу со стороны зубчатой части рейки.



- (1) Сальник
- (2) Опорная шайба
- (3) Рейка

7) Установите специальный инструмент на рейку, нанесите равномерный тонкий слой консистентной смазки на рейку и специальный инструмент, а затем установите сальник.

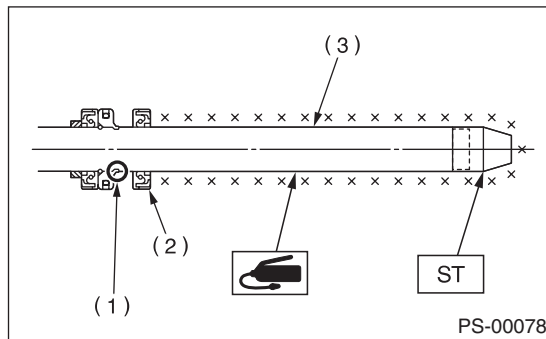
ST 926250000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ

### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать кромки сальника о внутреннее кольцо поршня.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Этот специальный инструмент используется для моделей с турбонаддувом.



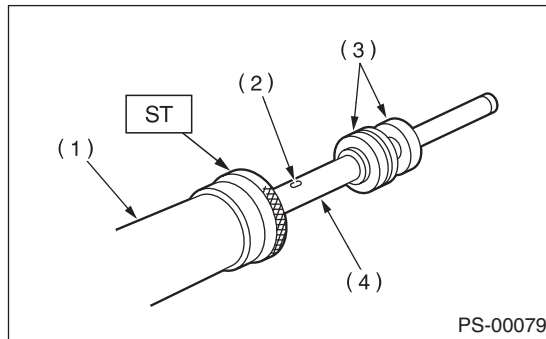
- (1) Внутреннее кольцо поршня рейки
- (2) Внешний сальник
- (3) Рейка

8) Нанесите слой консистентной смазки на канавки рейки, скользящие поверхности гильзы и уплотнительную поверхность поршня. Установите специальный инструмент на торец цилиндра корпуса рулевого механизма. Затем установите рейку в корпус рулевого механизма со стороны цилиндра.

ST 34199FE050 НАПРАВЛЯЮЩАЯ

### ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы смазка не забила отверстие для выпуска воздуха в рейке.



- (1) Сторона цилиндра корпуса рулевого механизма
- (2) Отверстие для выпуска воздуха
- (3) Сальник
- (4) Рейка



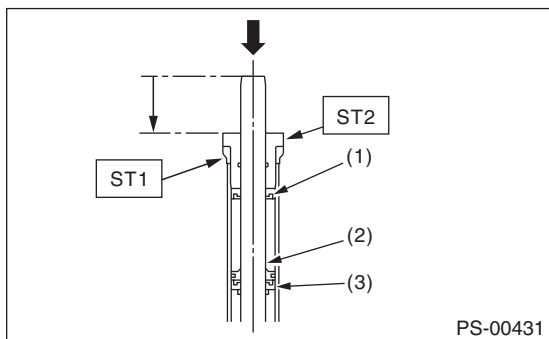
# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

9) Пропустите специальный инструмент ST2 через рейку, а затем запрессуйте рейку и специальный инструмент ST2 с помощью пресса. Запрессовывайте рейку до тех пор, пока специальные инструменты ST1 и ST2 не соприкоснутся друг с другом, а торцевая поверхность рейки не совместится с торцевой поверхностью специального инструмента ST2.

ST1 34199XA040 НАПРАВЛЯЮЩАЯ

ST2 34199FE060 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

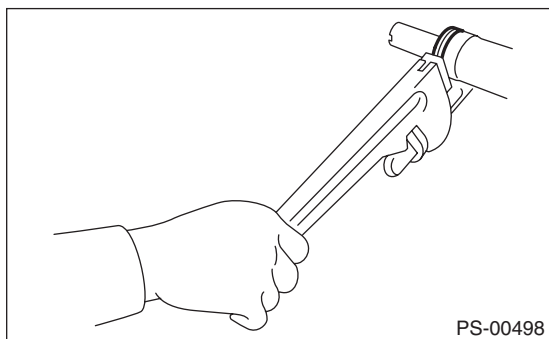


- (1) Внешний сальник
- (2) Поршень рейки
- (3) Внутренний сальник

10) Установите новый держатель со стороны цилиндра корпуса рулевого механизма.

**Момент затяжки:**

**90 Нм (9,1 кгс-м, 65,7 фунт-силы-фут)**

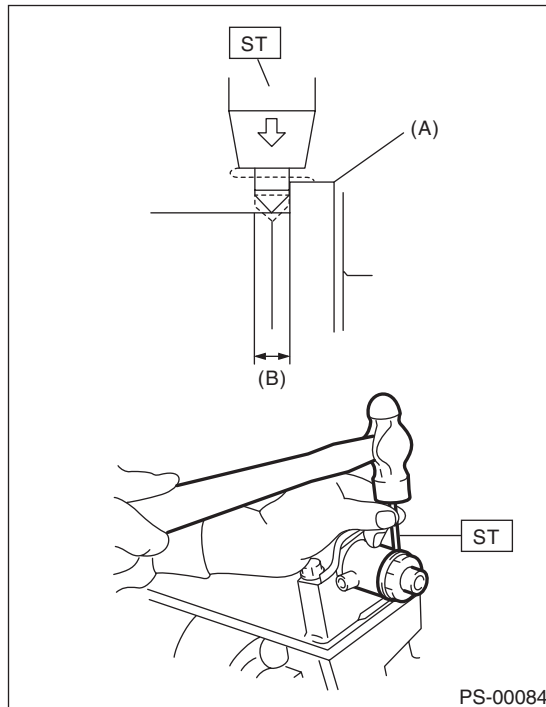


11) С помощью специального инструмента, проведите опрессовку в одной точке, расположенной на расстоянии менее 3 мм (0,12 дюйма) от держателя.

**ОСТОРОЖНО:**

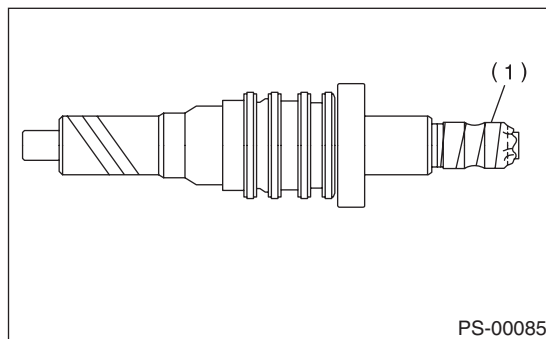
**Будьте осторожны, чтобы не деформировать держатель.**

ST 34099FA060 ДЕРЖАТЕЛЬ КЕРНЕРА



- (A) Держатель
- (B) 3 мм (0,12 дюймов)

12) Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части узла клапана, а затем нанесите консистентную смазку на поверхность ленты.

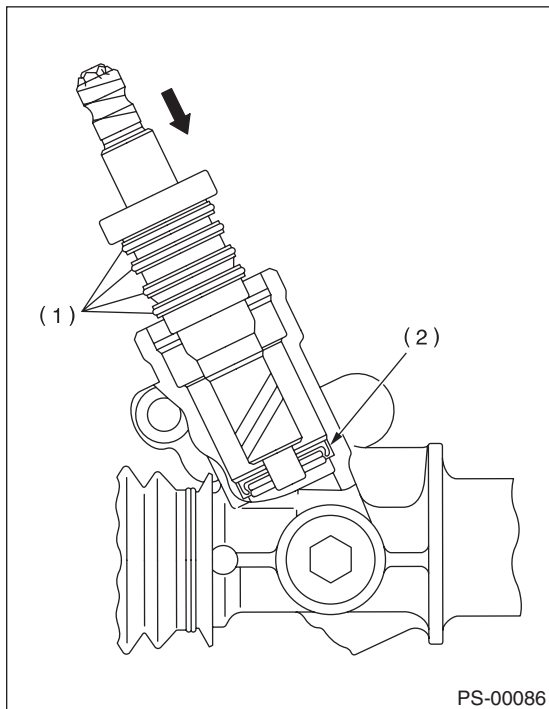


- (1) Виниловая лента

# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

13) Нанесите слой консистентной смазки на зубья шестерни узла клапана, а затем установите узел клапана, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать сальник и уплотнительное кольцо.



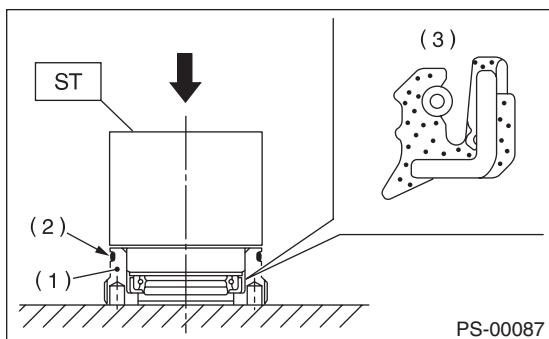
- (1) Уплотнительное кольцо
- (2) Сальник

14) Нанесите консистентную смазку по окружности сальника, а затем запрессуйте его в пробку с помощью специального инструмента и пресса. Замените уплотнительные кольца по окружности пробки новыми.

ST 34199AE110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ  
УСТАНОВКИ ПРОБКИ  
САЛЬНИКА

### ОСТОРОЖНО:

Установите сальник, обращая внимание на правильное направление его установки.



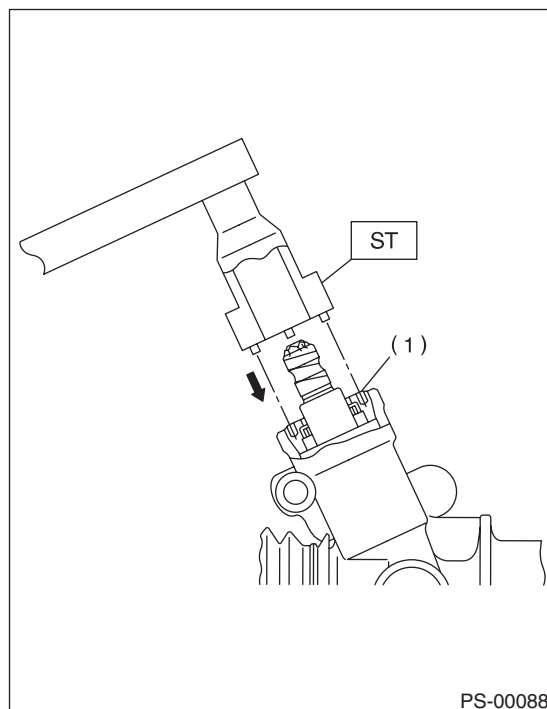
- (1) Пробка
- (2) Уплотнительное кольцо
- (3) Сальник

15) При помощи специального инструмента установите пробку.

ST 34199AE090 КЛЮЧ ПРОБКИ

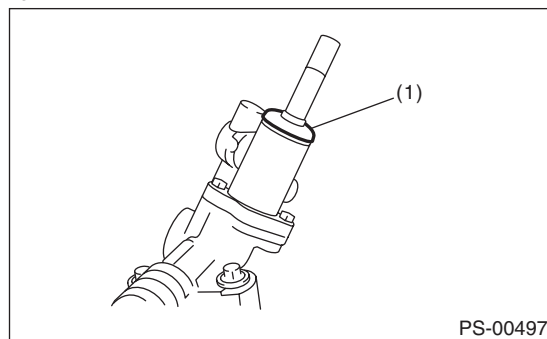
### Момент затяжки:

64 Нм (6,5 кгс-м, 47,2 фунт-силы-фут)



- (1) Пробка

16) Установите пыльник и снимите виниловую ленту.



- (1) Пыльник

17) Временно установите соединительную тягу на торец рейки, а затем 2 — 3 раза сдвиньте рейку в крайние положения, чтобы тяга встала на место. Удалите смазку, закрывающую вентиляционное отверстие.

### ОСТОРОЖНО:

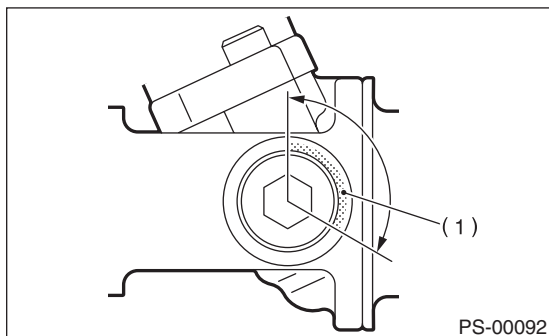
Если переводить рейку в крайние положения без установки соединительных тяг, это может привести к повреждению сальника. Всегда устанавливайте левую и правую соединительные тяги.

# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

18) Нанесите прокладочный герметик на 1/3 или более всего периметра резьбы регулировочного винта.

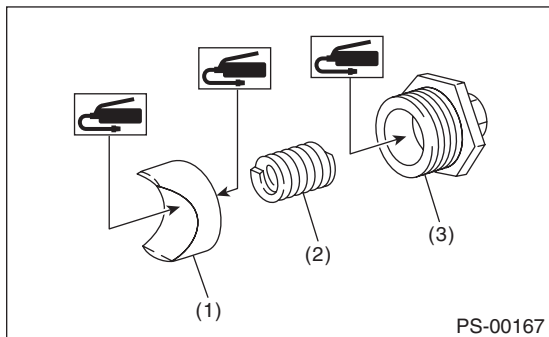
**Прокладочный герметик:**  
**THREE BOND 1141 (Номер детали 004403006)**



(1) Нанесите прокладочный герметик на 1/3 полного периметра или более.

19) Нанесите слой консистентной смазки на поверхность скольжения гильзы и опорную поверхность пружины, а затем вставьте втулку в корпус рулевого механизма.

Нанесите консистентную смазку на внутреннюю поверхность регулировочного винта, а затем вставьте в него пружину. Затем, установите регулировочный винт в корпус рулевого механизма.



(1) Гильза  
(2) Пружина  
(3) Регулировочный винт

20) Затяните регулировочный винт с указанным моментом, а затем ослабьте его.

**Момент затяжки:**  
**9,8 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-силы-фут)**

21) Затяните регулировочный винт с указанным моментом, а затем ослабьте его.

**Момент затяжки:**  
**4,9 Нм (0,50 кгс-м, 3,6 фунт-силы-фут)**

22) Затяните регулировочный винт с указанным моментом, а затем ослабьте его на 30°.

**Момент затяжки:**  
**4,9 Нм (0,50 кгс-м, 3,6 фунт-силы-фут)**

23) Снимите соединительную тягу.

24) Убедитесь в том, что люфт и сопротивление скольжению соответствуют нормативному значению. <См. PS-39, ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].>

25) Установите стопорную гайку. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального приспособления.

ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

**Момент затяжки (стопорная гайка):**  
**39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-силы-фут)**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Удерживайте регулировочный винт гаечным ключом, чтобы не допустить его проворачивания во время затягивания стопорной гайки.

26) Установите соединительную тягу на рейку.

**Момент затяжки:**  
**90 Нм (9,2 кгс-м, 66,4 фунт-силы-фут)**

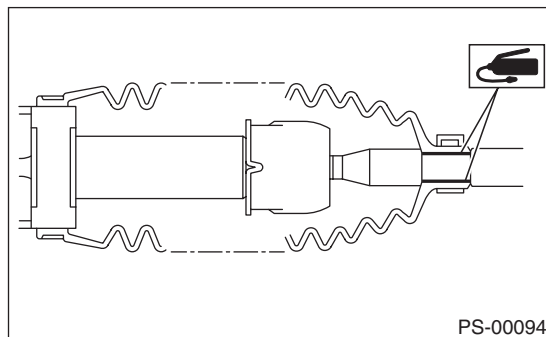
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проверьте сопрягаемые поверхности рейки и соединительной тяги на предмет наличия инородных предметов, таких как пыль.

27) Нанесите слой консистентной смазки на канавку соединительной тяги, а затем установите кожух на корпус.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь в том, что после установки кожух не раздут и не сдут.



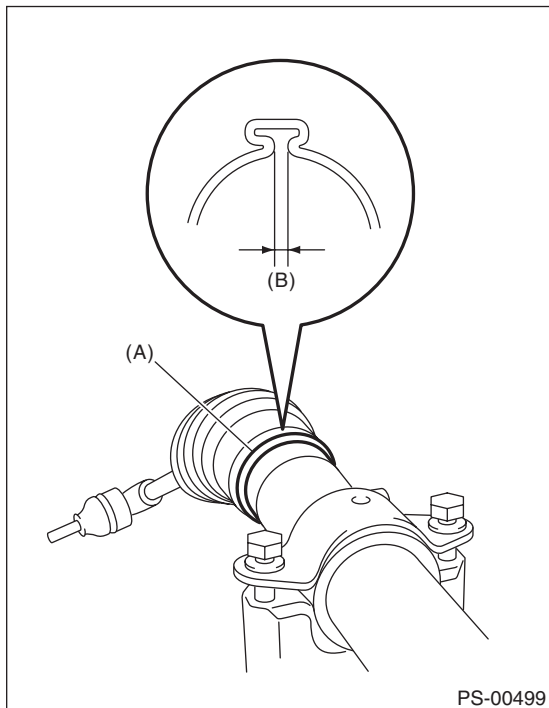
# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

28) При помощи плоскогубцев обожмите кожух так, чтобы зазор стянутой части стяжного хомута кожуха составлял 2 мм (0,08 дюймов) или менее.

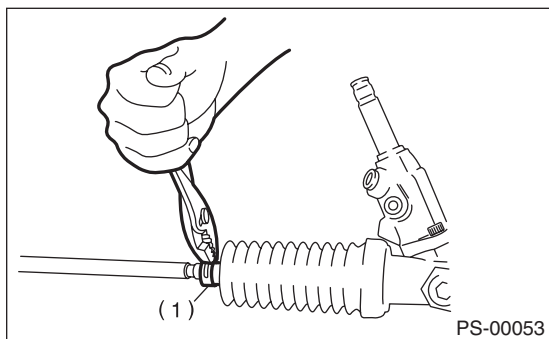
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый стяжной хомут кожуха.



- (A) Хомут пыльника  
(B) 2 мм (0,08 дюйма) или менее

29) Зафиксируйте кожух маленьким хомутом.

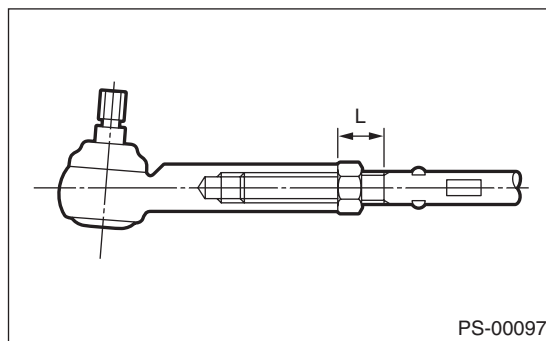


- (1) Хомут

30) После установки убедитесь в том, что край кожуха установлен в канавку соединительной тяги.

31) Если наконечник соединительной тяги снят, наверните стопорную гайку и наконечник соединительной тяги на резьбовую часть соединительной тяги и временно затяните стопорную гайку, как показано на рисунке.

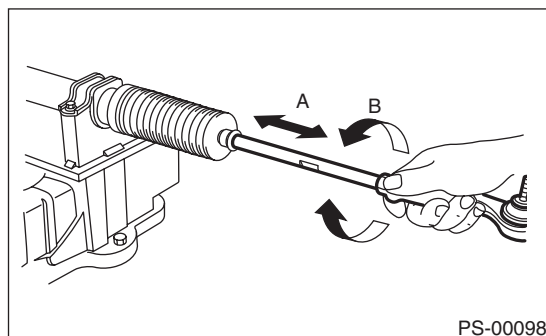
**Длина установленной соединительной тяги L:  
31 мм (1,22 дюймов)**



32) Проверьте рулевой механизм следующим образом:

«А» Удерживая наконечник рулевой тяги, как можно быстро сделайте 2 — 3 движения из одного крайнего положения в другое.

«В» Удерживая наконечник рулевой тяги, поверните ее несколько раз, как можно медленнее. Наконец, убедитесь в том, что кожух установлен в правильном положении и не раздут.



33) Снимите рулевой механизм со специального инструмента.

ST1 926200000 СТЕНД

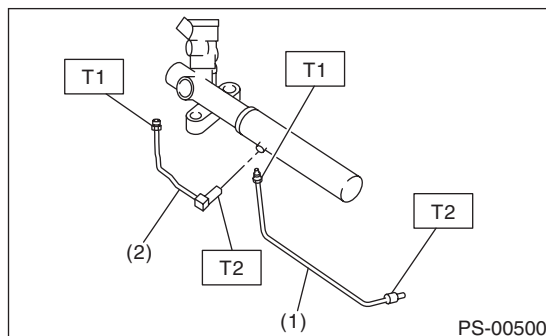
ST2 34199AG000 УПОР D

34) Установите трубки А и В на корпус рулевого механизма и корпус распределительного клапана.

### Момент затяжки:

**T1: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,5 фунт-силы-фут)**

**T2: 24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-силы-фут)**



- (1) Трубка А  
(2) Трубка В

### Е: ПРОВЕРКА

#### 1. ОСНОВНАЯ ПРОВЕРКА

1) Очистите все разобранные детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и любых других дефектов, и отремонтируйте или замените их при необходимости.

2) При разборке проверьте наличие воды внутри рулевого механизма. При обнаружении воды тщательно проверьте кожух на предмет повреждений, а пыльник входного вала, регулировочный винт и хомуты кожуха на предмет плохого уплотнения. При наличии дефектов, замените их новыми деталями.

№	Детали	Проверка	Способ устранения
1	Входной вал	(1) Изгиб входного вала (2) Повреждение шлицевой части	При чрезмерном изгибе или повреждениях, замените весь рулевой механизм.
2	Пыльник	(1) Трещина или повреждение (2) Износ	Если наружная стенка проскальзывает, кромка износилась или повреждена, замените его новой деталью.
3	Рейка и шестерня	Плохое зацепление рейки с шестерней	(1) Отрегулируйте люфт. Измерьте момент поворота рулевого механизма и сопротивление скольжению рейки и проверьте, входят ли рейка и шестерня в зацепление равномерно и плавно. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.) (2) Полностью вытяните рейку, чтобы можно было видеть зубья, и проверьте на предмет повреждений. Если была обнаружена неисправность в одном из пунктов (1) или (2), замените весь рулевой механизм.
4	Узел рулевого механизма	(1) Изгиб вала рейки (2) Изгиб цилиндрической части (3) Трещины или повреждения чугунной части	Замените рулевой механизм новым.
		(4) Износ или повреждение втулки рейки	Если люфт вала рейки в радиальном направлении выходит за нормативные пределы, замените рулевой механизм на новый. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.)
		(5) Износ подшипника входного вала	Если люфт входного вала в радиальном и осевом направлениях выходит за нормативные пределы, замените рулевой механизм на новый. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.)
5	Кожух	Трещины, повреждения или износ	Замените.
6	Наконечник тяги	(1) Ослабление шарового шарнира (2) Деформация соединительной тяги	Замените.
7	Наконечник тяги	Повреждение или износ пыльника	Замените.
8	Пружина регулировочного винта	Износ	Замените.
9	Хомут кожуха	Износ	Замените.
10	Гильза	Повреждение	Замените.
11	Трубка	(1) Повреждение развальцованного конца (2) Повреждение гайки крепления трубки (3) Повреждение трубки	Замените.

# Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

## СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### 2. ПРЕДЕЛ

Проведите описанные ниже измерения. Если измеренные значения превышают нормативные пределы, отрегулируйте или замените соответствующие детали.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При проведении измерений, зажмите рулевой механизм при помощи специального инструмента. Никогда не зажимайте рулевой механизм в тисках, проложив алюминиевые пластины и т.п. между тисками и механизмом.

ST1 926200000 СТЕНД  
ST2 34199AG000 УПОР D

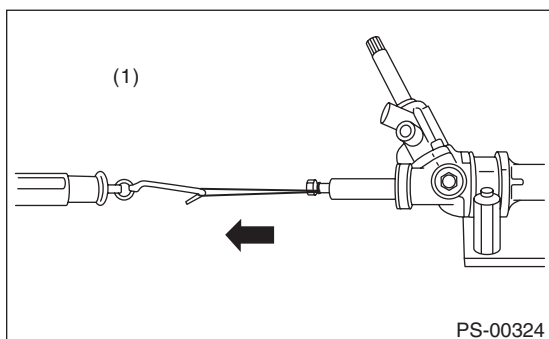
#### Соппротивление скольжению вала рейки:

##### Предельное значение

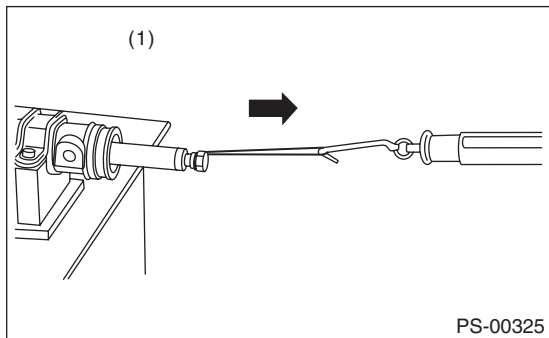
**314 Н (32 кгс, 71 фунт-силы) или менее**

##### Разница между сопротивлением скольжению при повороте вправо и влево:

**20% или менее**



(1) Поворот вправо



(1) Поворот влево

### 3. ЛЮФТ ВАЛА РЕЙКИ В РАДИАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

#### При повороте вправо:

##### Предельное значение

Направление ← →

**0,4 мм (0,016 дюйма) или менее**

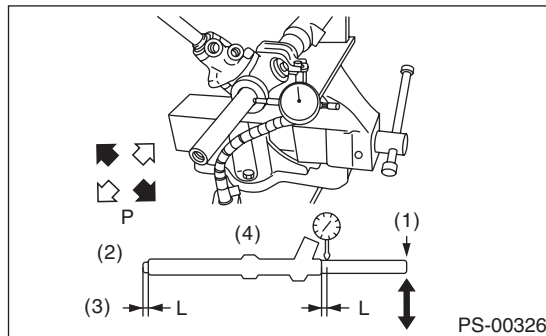
Направление ⇐ ⇨

**0,6 мм (0,024 дюйма) или менее**

#### Условия измерения

**L: 5 мм (0,20 дюймов)**

**P: 98 Н (10 кгс, 22 фунт-силы)**



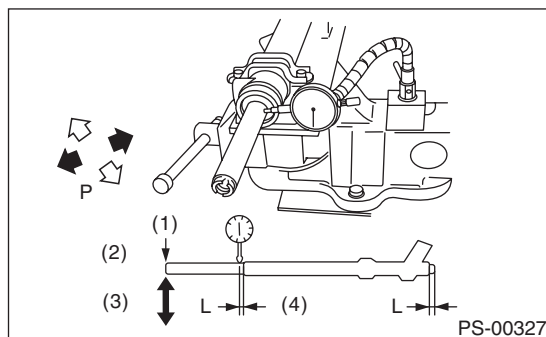
- (1) Под ступенькой
- (2) Поворот вправо
- (3) Точка измерения
- (4) Правый

#### При повороте влево:

##### Предельное значение

Направление ⇐ ⇨ ← →

**0,4 мм (0,016 дюйма) или менее**



- (1) Под ступенькой
- (2) Поворот влево
- (3) Точка измерения
- (4) Левый

### 4. ЛЮФТ ВХОДНОГО ВАЛА

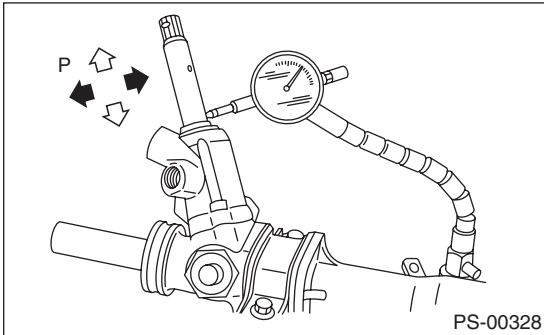
*В радиальном направлении:*

**Предельное значение**

**0,18 мм (0,0071 дюйма) или менее**

**Условия измерения**

**P: 98 Н (10 кгс, 22 фунт-силы)**



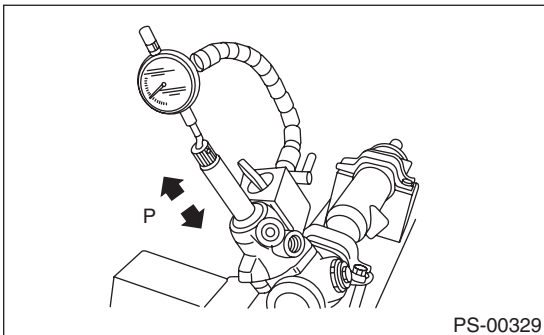
*В осевом направлении:*

**Нормативный предел**

**0,27 мм (0,0106 дюйма) или менее**

**Условия измерения**

**P: 20 – 49 Н (2 – 5 кгс, 4 – 11 фунт-силы)**



### 5. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОВОРОТУ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

При помощи специального инструмента, измерьте величину сопротивления повороту рулевого механизма.

ST 34099PA100 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

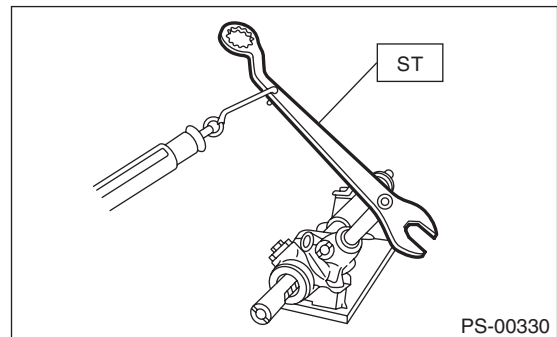
**Нормативный предел:**

**Максимально допустимое сопротивление:**

**13 Н (1,3 кгс, 2,9 фунт-силы) или менее**

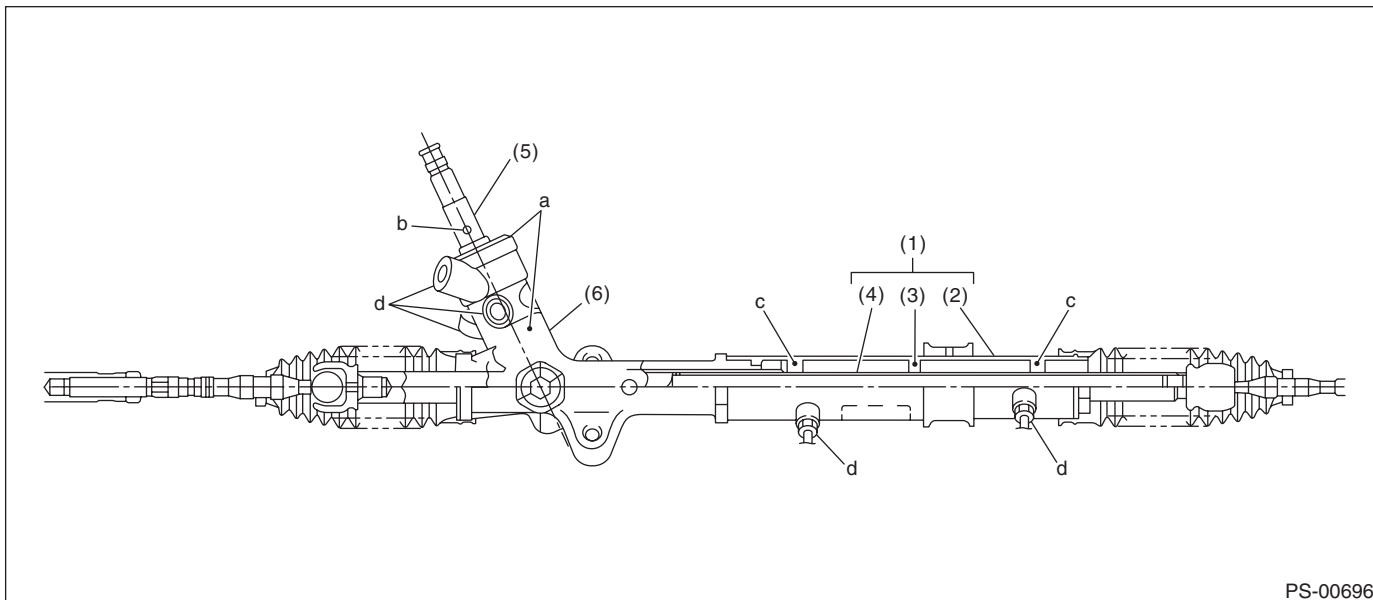
**Разница между значениями сопротивления повороту при повороте вправо и влево:**

**20% или менее**





### 6. УТЕЧКА МАСЛА



PS-00696

- |                     |                   |                    |
|---------------------|-------------------|--------------------|
| (1) Силовой цилиндр | (3) Поршень рейки | (5) Входной вал    |
| (2) Цилиндр         | (4) Ось рейки     | (6) Корпус клапана |

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.

2) При обнаружении утечки жидкости полностью сотрите жидкость с предполагаемого места утечки, и при работающем двигателе примерно 30 — 40 раз поверните рулевое колесо влево и вправо от упора до упора, после чего повторно проведите проверку на предмет утечек сразу и через несколько часов после этой операции.

3) Причина утечки жидкости в месте “а” и способ устранения.

Повреждение сальника. Замените узел клапана новым.

4) Причина утечки жидкости в месте “b” и способ устранения.

Повреждено уплотнительное кольцо торсиона. Замените узел клапана новым.

5) Причина утечки жидкости в месте “с” и способ устранения.

Повреждение сальника. Замените сальник новым.

6) Причина утечки жидкости в месте “d” и способ устранения.

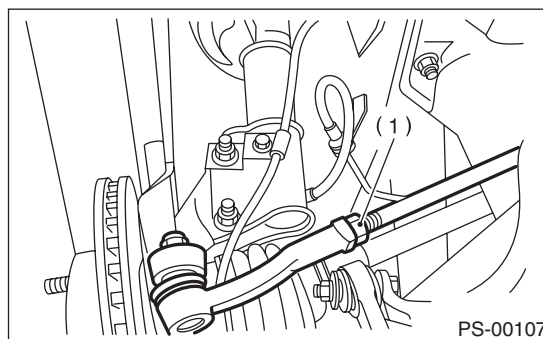
Повреждение трубки. Замените поврежденную трубку или уплотнительное кольцо.

### F: РЕГУЛИРОВКА

1) Отрегулируйте схождение передних колес. <См. FS-11, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

**Стандартные значения схождения передних колес:**

**ВНУТРЕННИЙ 3 — НАРУЖНЫЙ 3 ММ (ВНУТРЕННИЙ 0,12 — НАРУЖНЫЙ 0,12 дюймов)**



PS-00107

(1) Стопорная гайка

2) Отрегулируйте угол поворота колес.

**Стандартные значения угла поворота:**

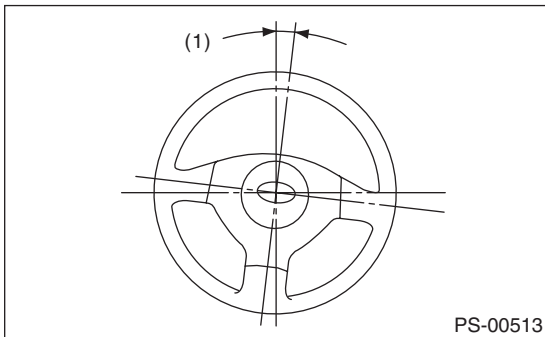
Внутреннее колесо	37,0°±1,5°
Внешнее колесо	32,0°±1,5°



## Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

3) Если спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, или погрешность на ободе рулевого колеса составляет более  $5^\circ$ , переустановите рулевое колесо в надлежащее положение.



(1)  $5^\circ$  или менее

4) Если после этой регулировки спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, устраните проблему, повернув правую и левую соединительные тяги в противоположных направлениях на одинаковый угол.

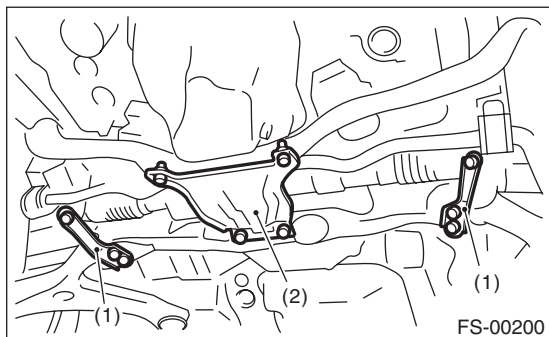
## Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### 7. Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

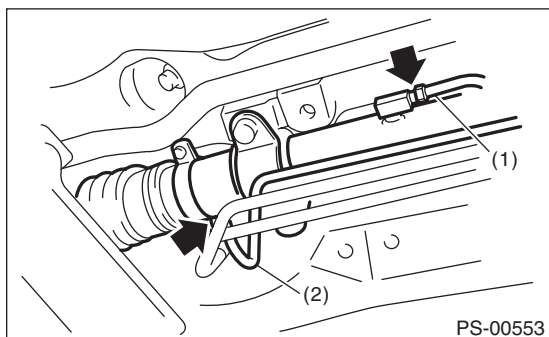
#### A: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль, а затем снимите опорную пластину поперечной балки и пластину под домкрат.



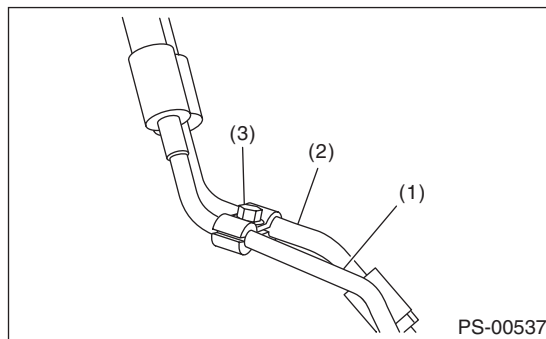
- (1) Опорная пластина передней поперечной балки
- (2) Пластина под домкрат

- 3) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



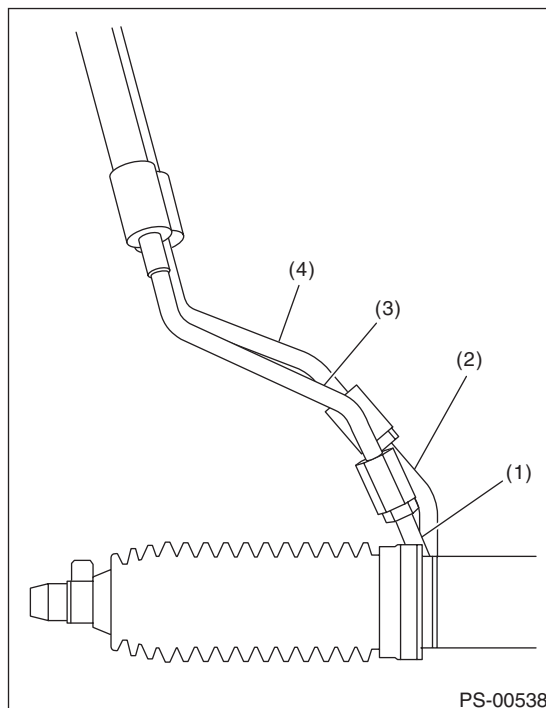
- (1) Трубка А
- (2) Трубка В

- 4) Снимите Е-образный зажим с возвратного и напорного шлангов.



- (1) Возвратный шланг
- (2) Напорный шланг
- (3) Е-образный зажим

- 5) Отсоедините трубку D с возвратного шланга, а трубку С с напорного шланга.

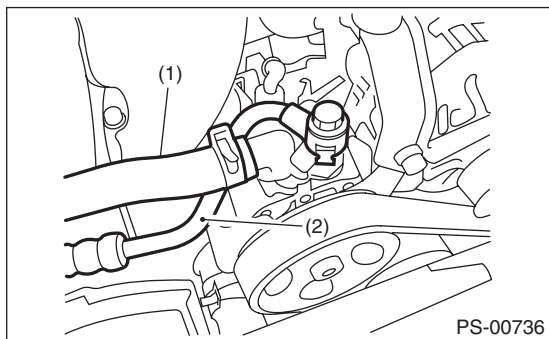


- (1) Трубка С
- (2) Трубка D
- (3) Напорный шланг
- (4) Возвратный шланг

- 6) Снимите воздухозаборный короб. <См. IN(H6DO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>

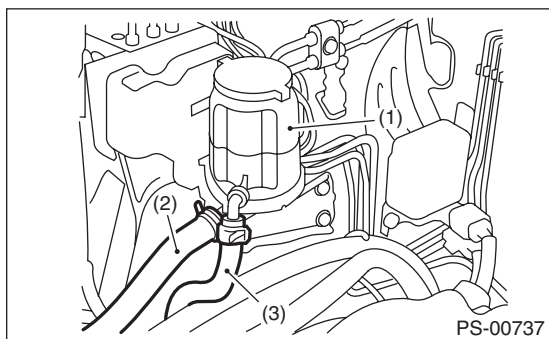
## Узел трубок [модель с левосторонним управлением] СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

7) Отсоедините всасывающий шланг и напорный шланг от масляного насоса.



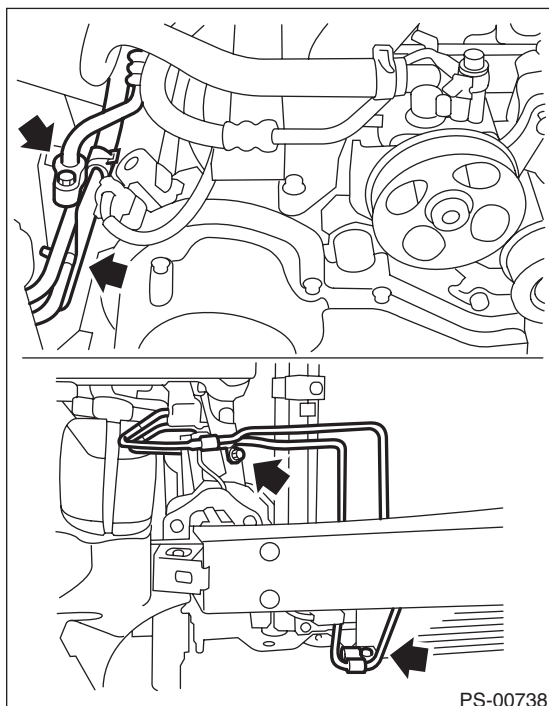
- (1) Всасывающий шланг
- (2) Напорный шланг

8) Отсоедините всасывающий шланг и возвратный шланг от расширительного бачка.

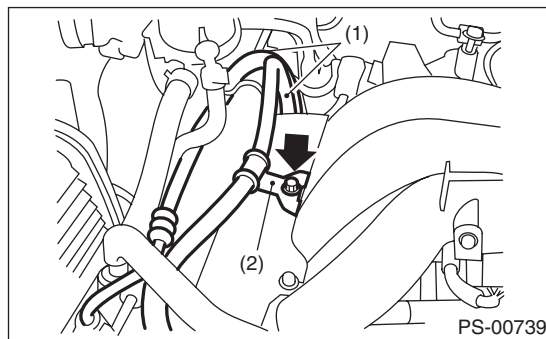


- (1) Расширительный бачок
- (2) Всасывающий шланг
- (3) Возвратный шланг

9) Снимите трубку масляного радиатора.



10) Снимите кронштейн шлангов и выньте узел шлангов из автомобиля.



- (1) Узел шлангов
- (2) Кронштейн шлангов

### В: УСТАНОВКА

1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

<См. PS-4, СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

2) Залейте предусмотренную жидкость.

#### ОСТОРОЖНО:

Никогда не запускайте двигатель до заливки жидкости; в противном случае лопастный насос может заклинить.

3) В заключение, проверьте зазоры между трубками или шлангами, как показано на рисунке в пункте "Общая таблица диагностики". <См. PS-81, ПРОВЕРКА ЗАЗОРОВ, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>

## Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### C: ПРОВЕРКА

Проверьте все разобранные детали на предмет износа, повреждений и других проблем. При необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали.

Деталь	Обслуживаемые детали	Способ устранения
Трубка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повреждение сопрягаемой поверхности уплотнительного кольца</li> <li>• Повреждение гайки</li> <li>• Повреждение трубки</li> </ul>	Замените новой деталью.
Хомут	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ослабление хомутов</li> </ul>	Замените новой деталью.
Шланг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повреждение внутренней конусной поверхности</li> <li>• Повреждение гайки крепления трубки</li> <li>• Трещины наружной поверхности</li> <li>• Износ наружной поверхности</li> <li>• Повреждение зажима</li> <li>• Деформация соединительного наконечника или адаптера</li> </ul>	Замените новой деталью.

### ОСТОРОЖНО:

Хотя материал поверхностного слоя резиновых шлангов обладает отличной износостойкостью, термостойкостью и не становится хрупким при низких температурах, шланги могут химически повреждаться тормозной жидкостью, электролитом аккумулятора, моторным маслом и ATF, что значительно сокращает срок службы шлангов. Если какая-либо из этих жидкостей попадает на шланги, немедленно вытрите ее.

Поскольку стойкость к высоким и низким температурам постепенно снижается из-за накопления со временем усталости шлангов от жары и холода, и их срок службы соответственно уменьшается, необходимо часто проводить тщательную проверку, если автомобиль используется в районах с высокой или низкой температурой, и в условиях, когда необходимо часто поворачивать рулевое колесо в течение короткого времени.

**В частности, непрерывная работа перепускного клапана в течение 5 секунд и более снижает срок службы шлангов, масляного насоса, жидкости и т.д. по причине перегрева.**

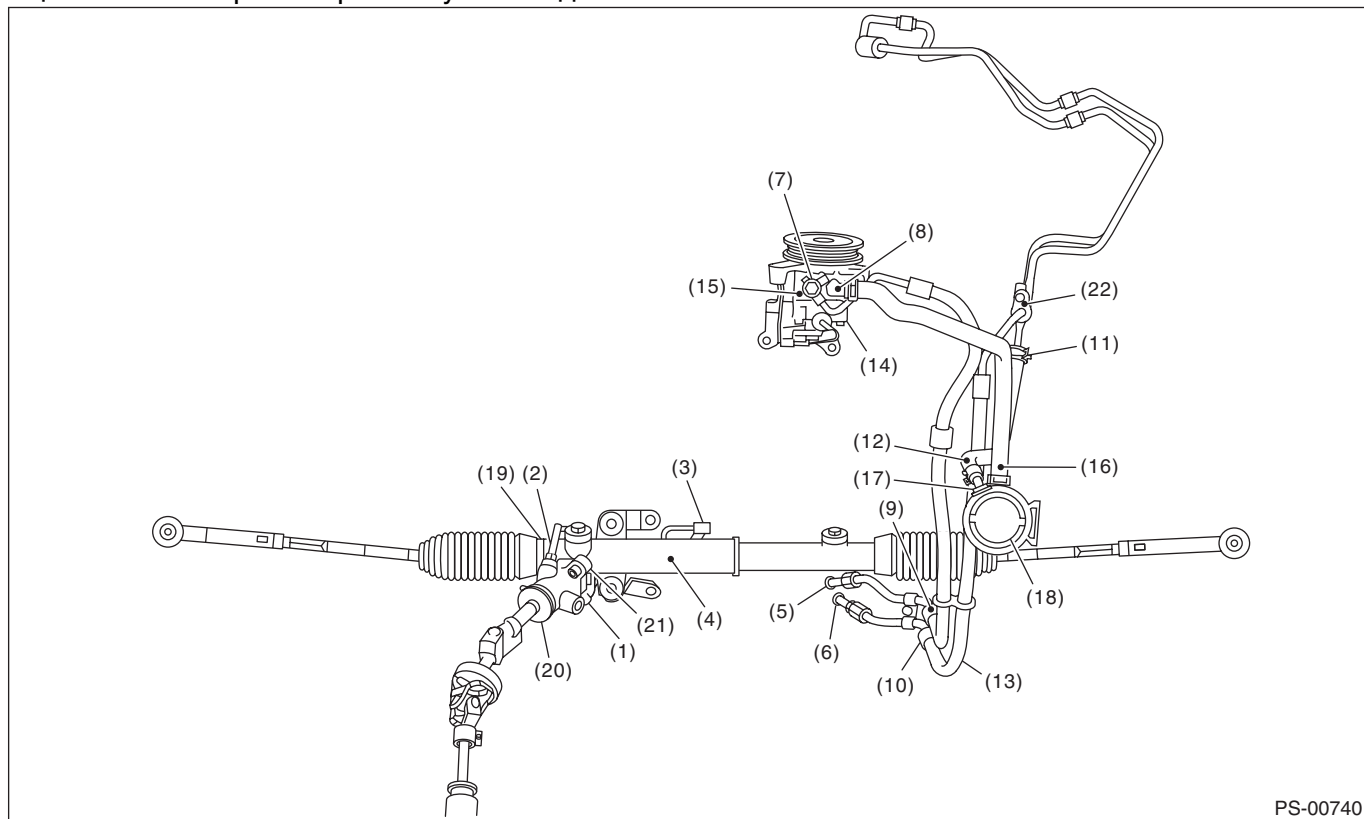
Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Разрыв напорного шланга	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	Проинструктируйте клиента.
	Неисправность перепускного клапана	Замените масляный насос.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Отсоединение возвратного шланга	Неправильное соединение	Отремонтируйте.
	Ослабление хомута	Затяните.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Из шланга подтекает жидкость	Неправильное размещение, натяжение	Замените шланг.
	Чрезмерный уровень вибрации двигателя, вследствие износа резиновых подушек	Замените поврежденные детали.
	Неправильное положение остановки ограничителя продольной раскачки	Замените поврежденные детали.
Трещины на шланге	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	Замените. Проинструктируйте клиента.
	Чрезмерный момент затяжки хомута возвратного шланга	Замените.
	На поверхность шланга попала жидкость усилителя рулевого управления, моторное масло или электролит	Замените. Будьте осторожны при проведении работ по обслуживанию.
	Слишком частое использование в очень холодную погоду	Замените. Проинструктируйте клиента.

## Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Есть условия, при которых диагностируется утечка жидкости, но фактической утечки не происходит. Это происходит из-за того, что жидкость, пролитая во время последнего технического обслуживания, была не полностью вытерта. Обязательно после проведения технического обслуживания тщательно вытирайте пролившуюся жидкость.



Область утечки жидкости	Возможная причина	Способ устранения
Утечка из соединений трубок и шлангов, пронумерованных на рисунке от (1) до (8).	Недостаточная затяжка гайки крепления трубки, загрязнение, повреждение внутренней конусной части посадочного места трубки и конусной части гайки крепления трубки или штуцер-болта	Ослабьте и затяните заново. Если эта процедура не поможет, замените.
	Неправильная установка шланга или хомута	Затяните или замените хомут.
	Повреждение уплотнительного кольца или прокладки	Замените уплотнительное кольцо, прокладку трубки или шланга новой деталью, если это не поможет, замените также рулевой механизм.
Утечка из шлангов, обозначенных на рисунке номерами (9) — (13)	Трещина или повреждение шланга	Замените новой деталью.
	Трещины или повреждения металлических фитингов шланга	Замените новой деталью.
Утечка из мест, окружающих чугунную часть масляного насоса, обозначенных на рисунке номерами (14) и (15)	Повреждение уплотнительного кольца	Замените масляный насос.
	Повреждение прокладки	Замените масляный насос.
Утечка из расширительного бачка в местах, обозначенных на рисунке номерами (16) и (17).	Трещина в расширительном бачке	Замените расширительный бачок.
	Утечка из заливной горловины (18)	Повреждение прокладки крышки
Трещина в основании заливной горловины		Замените расширительный бачок.
Слишком высокий уровень жидкости		Отрегулируйте уровень жидкости.
Утечка в районе силового цилиндра рулевого механизма, обозначенного на рисунке номером (19)	Повреждение сальника	Замените сальник.
Утечка из мест, обозначенных на рисунке номерами (20) и (21), и распределительного клапана рулевого механизма	Повреждение прокладки или сальника	Замените неисправные детали.
	Повреждение в распределительном клапане	Замените распределительный клапан.
(22) Утечка из соединений между трубкой и шлангом охладителя.	Недостаточная затяжка соединительной части.	Ослабьте и затяните заново.

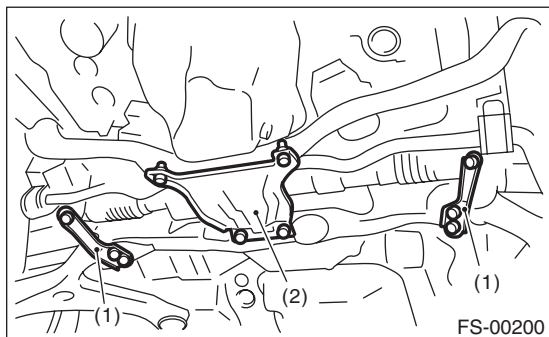
## Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### 8. Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

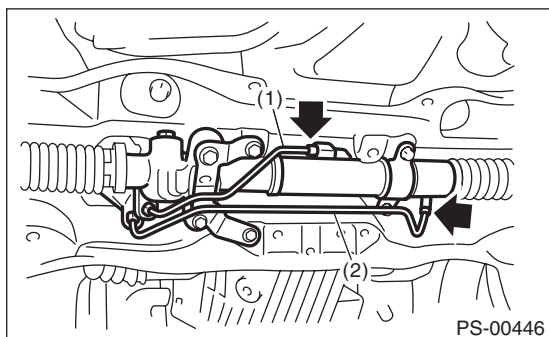
#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль, а затем снимите опорную пластину поперечной балки и пластину под домкрат.



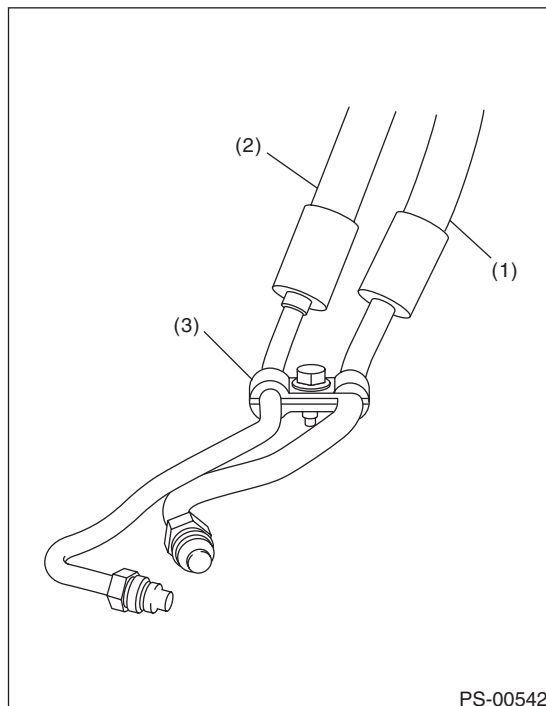
- (1) Опорная пластина передней поперечной балки
- (2) Пластина под домкрат

- 3) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



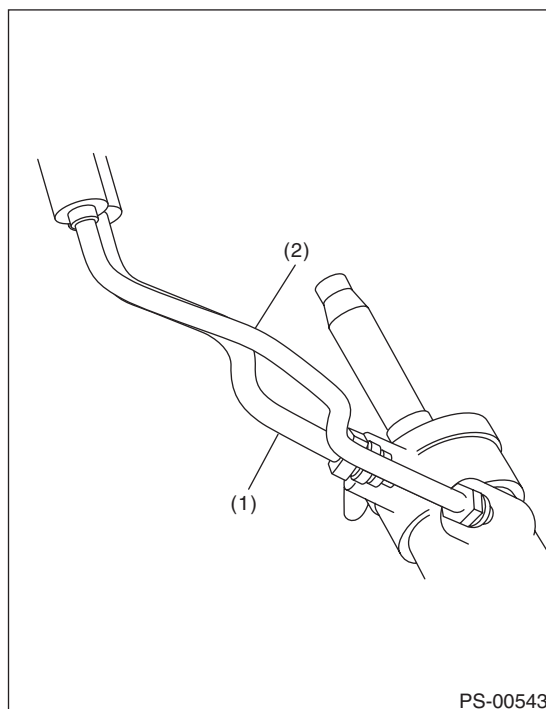
- (1) Трубка А
- (2) Трубка В

- 4) Снимите Е-образный зажим с возвратного и напорного шлангов.



- (1) Возвратный шланг
- (2) Напорный шланг
- (3) Е-образный зажим

- 5) Отсоедините возвратный и напорный шланги от рулевого механизма.

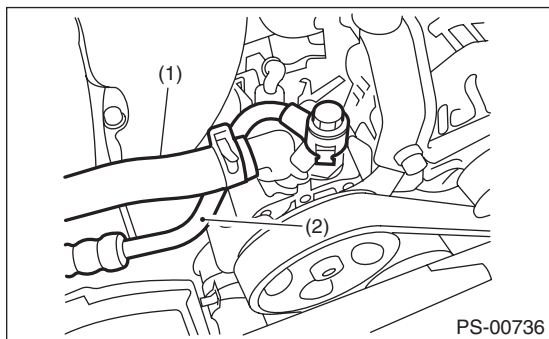


- (1) Возвратный шланг
- (2) Напорный шланг

- 6) Снимите воздухозаборный короб. <См. IN(H6DO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>

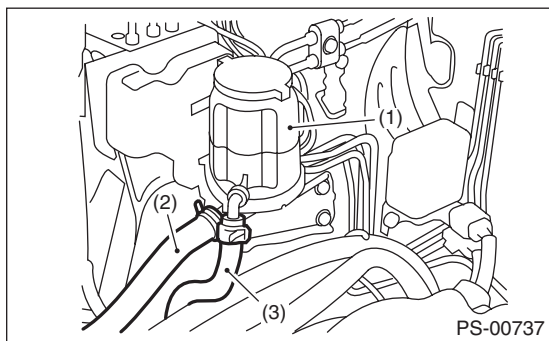
## Узел трубок [модель с правосторонним управлением] СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

7) Отсоедините всасывающий шланг и напорный шланг от масляного насоса.



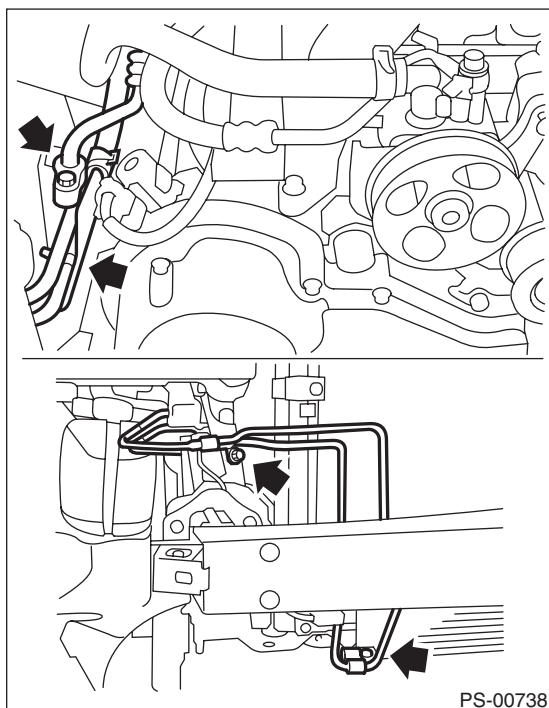
- (1) Всасывающий шланг
- (2) Напорный шланг

8) Отсоедините всасывающий шланг и возвратный шланг от расширительного бачка.

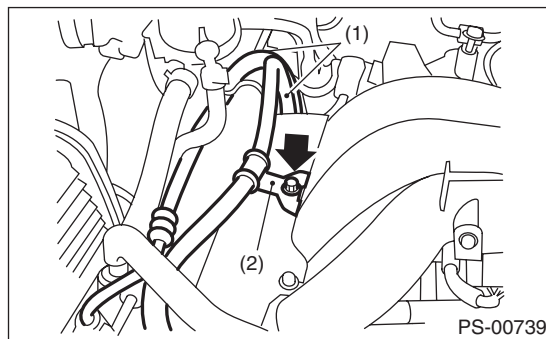


- (1) Расширительный бачок
- (2) Всасывающий шланг
- (3) Возвратный шланг

9) Снимите трубку масляного радиатора.



10) Снимите кронштейн шлангов и выньте узел шлангов из автомобиля.



- (1) Узел шлангов
- (2) Кронштейн шлангов

### В: УСТАНОВКА

1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

**Момент затяжки:**

<См. PS-4, СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

2) Залейте предусмотренную жидкость.

**ОСТОРОЖНО:**

Никогда не запускайте двигатель до заливки жидкости; в противном случае лопастный насос может заклинить.

3) В заключение, проверьте зазоры между трубками или шлангами, как показано на рисунке в пункте "Общая таблица диагностики". <См. PS-81, ПРОВЕРКА ЗАЗОРОВ, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>

## Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### С: ПРОВЕРКА

Проверьте все разобранные детали на предмет износа, повреждений и других проблем. При необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали.

Деталь	Обслуживаемые детали	Способ устранения
Трубка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повреждение сопрягаемой поверхности уплотнительного кольца</li> <li>• Повреждение гайки</li> <li>• Повреждение трубки</li> </ul>	Замените новой деталью.
Хомут	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ослабление хомутов</li> </ul>	Замените новой деталью.
Шланг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повреждение внутренней конусной поверхности</li> <li>• Повреждение гайки крепления трубки</li> <li>• Трещины наружной поверхности</li> <li>• Износ наружной поверхности</li> <li>• Повреждение зажима</li> <li>• Деформация соединительного наконечника или адаптера</li> </ul>	Замените новой деталью.

### ОСТОРОЖНО:

Хотя материал поверхностного слоя резиновых шлангов обладает отличной износостойкостью, термостойкостью и не становится хрупким при низких температурах, шланги могут химически повреждаться тормозной жидкостью, электролитом аккумулятора, моторным маслом и ATF, что значительно сокращает срок службы шлангов. Если какая-либо из этих жидкостей попадает на шланги, немедленно вытрите ее.

Поскольку стойкость к высоким и низким температурам постепенно снижается из-за накопления со временем усталости шлангов от жары и холода, и их срок службы соответственно уменьшается, необходимо часто проводить тщательную проверку, если автомобиль используется в районах с высокой или низкой температурой, и в условиях, когда необходимо часто поворачивать рулевое колесо в течение короткого времени.

**В частности, непрерывная работа перепускного клапана в течение 5 секунд и более снижает срок службы шлангов, масляного насоса, жидкости и т.д. по причине перегрева.**

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Разрыв напорного шланга	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	Проинструктируйте клиента.
	Неисправность перепускного клапана	Замените масляный насос.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Отсоединение возвратного шланга	Неправильное соединение	Отремонтируйте.
	Ослабление хомута	Затяните.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Из шланга подтекает жидкость	Неправильное размещение, натяжение	Замените шланг.
	Чрезмерный уровень вибрации двигателя, вследствие износа резиновых подушек	Замените поврежденные детали.
	Неправильное положение остановки ограничителя продольной раскачки	Замените поврежденные детали.
Трещины на шланге	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	Замените. Проинструктируйте клиента.
	Чрезмерный момент затяжки хомута возвратного шланга	Замените.
	На поверхность шланга попала жидкость усилителя рулевого управления, моторное масло или электролит	Замените. Будьте осторожны при проведении работ по обслуживанию.
	Слишком частое использование в очень холодную погоду	Замените. Проинструктируйте клиента.

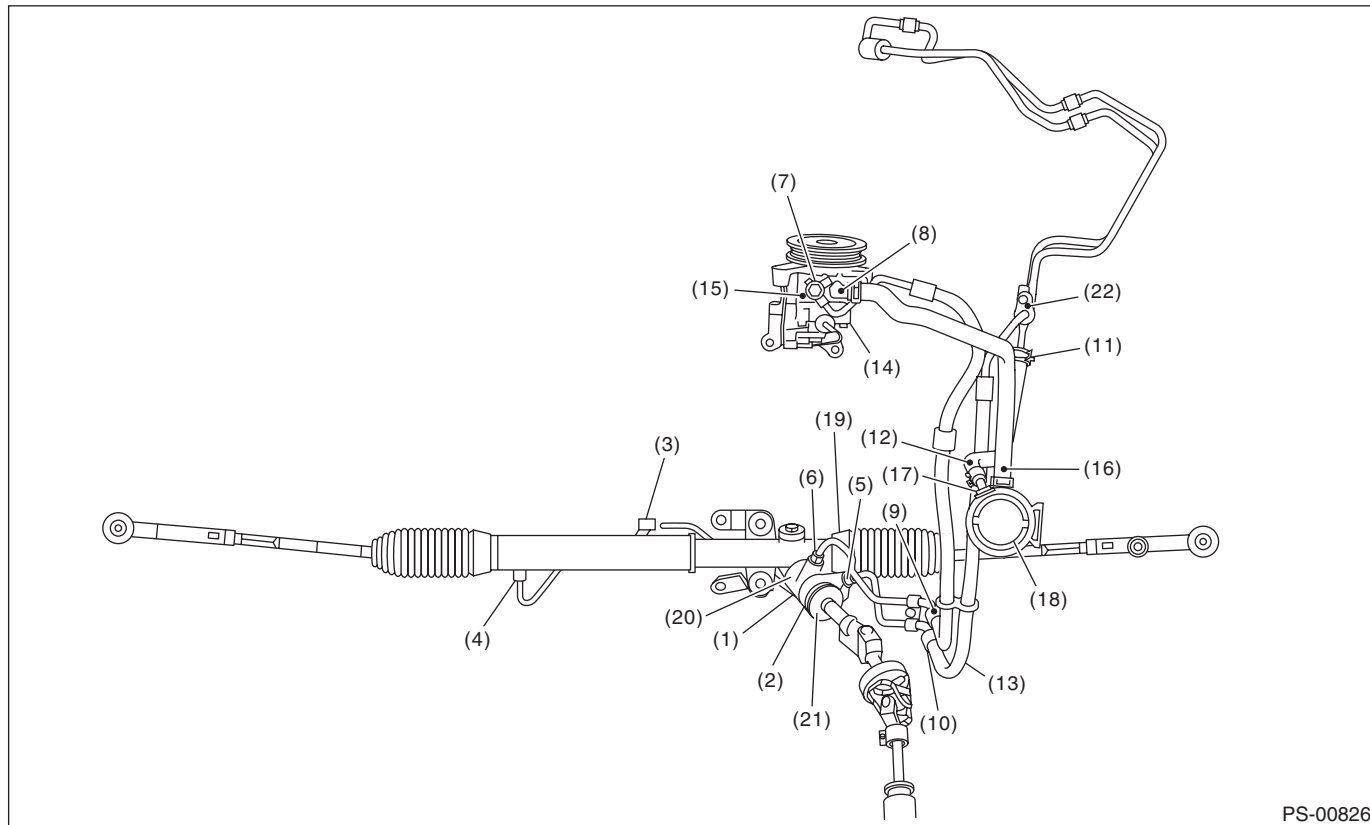


## Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Есть условия, при которых диагностируется утечка жидкости, но фактической утечки не происходит. Это происходит из-за того, что жидкость, пролитая во время последнего технического обслуживания, была не полностью вытерта. Обязательно после проведения технического обслуживания тщательно вытирайте пролившуюся жидкость.



PS-00826

Область утечки жидкости	Возможная причина	Способ устранения
Утечка из соединений трубок и шлангов, пронумерованных на рисунке от (1) до (8).	Недостаточная затяжка гайки крепления трубки, загрязнение, повреждение внутренней конусной части посадочного места трубки и конусной части гайки крепления трубки или штуцер-болта	Ослабьте и затяните заново. Если эта процедура не поможет, замените.
	Неправильная установка шланга или хомута	Затяните или замените хомут.
	Повреждение уплотнительного кольца или прокладки	Замените уплотнительное кольцо, прокладку трубки или шланга новой деталью, если это не поможет, замените также рулевой механизм.
Утечка из шлангов, обозначенных на рисунке номерами (9) — (13)	Трещина или повреждение шланга	Замените новой деталью.
	Трещины или повреждения металлических фитингов шланга	Замените новой деталью.
Утечка из мест, окружающих чугунную часть масляного насоса, обозначенных на рисунке номерами (14) и (15)	Повреждение уплотнительного кольца	Замените масляный насос.
	Повреждение прокладки	Замените масляный насос.
Утечка из расширительного бачка в местах, обозначенных на рисунке номерами (16) и (17).	Трещина в расширительном бачке	Замените расширительный бачок.
Утечка из заливной горловины (18)	Повреждение прокладки крышки	Замените крышку.
	Трещина в основании заливной горловины	Замените расширительный бачок.
	Слишком высокий уровень жидкости	Отрегулируйте уровень жидкости.
Утечка в районе силового цилиндра рулевого механизма, обозначенного на рисунке номером (19)	Повреждение сальника	Замените сальник.
Утечка из мест, обозначенных на рисунке номерами (20) и (21), и распределительного клапана рулевого механизма	Повреждение прокладки или сальника	Замените неисправные детали.
	Повреждение в распределительном клапане	Замените распределительный клапан.
(22) Утечка из соединений между трубкой и шлангом охладителя.	Недостаточная затяжка соединительной части.	Ослабьте и затяните заново.

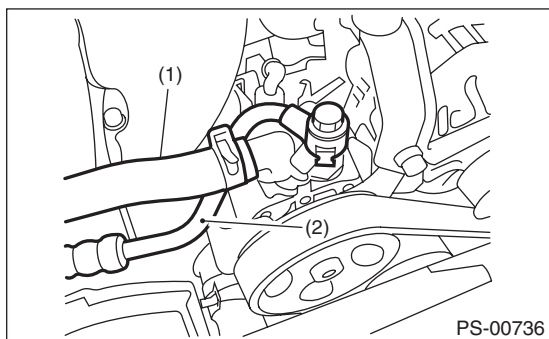
## 9. Масляный насос

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите воздухозаборный короб. <См. IN(H6DO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
- 3) Снимите крышку шкива ременной передачи.
- 4) Снимите клиновидные ремни.
- 5) Отсоедините разъем датчика насоса усилителя рулевого управления
- 6) Отсоедините от насоса усилителя рулевого управления напорный шланг и всасывающий шланг.

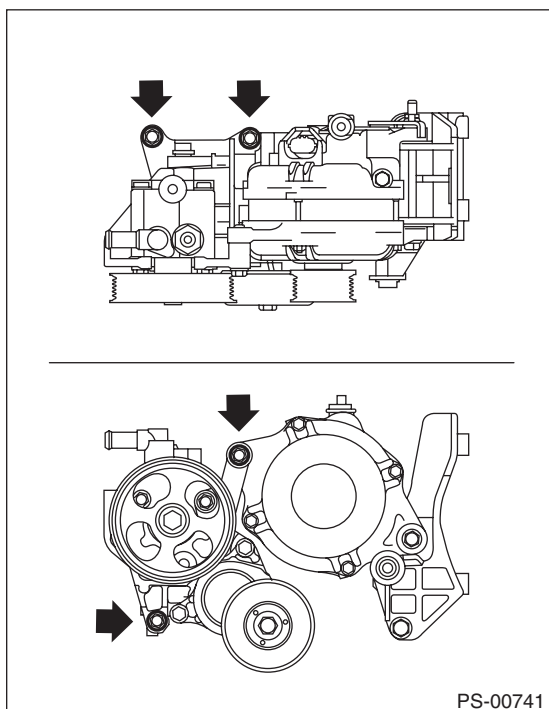
#### ОСТОРОЖНО:

- Не пролейте жидкость усилителя рулевого управления.
- Чтобы не допустить попадания в шланг и трубку инородных предметов, закройте открытые концы чистой тканью.



- (1) Всасывающий шланг
- (2) Напорный шланг

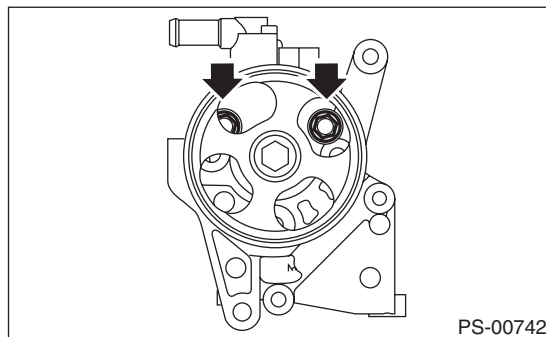
- 7) Отверните болт крепления кронштейна насоса усилителя рулевого управления.



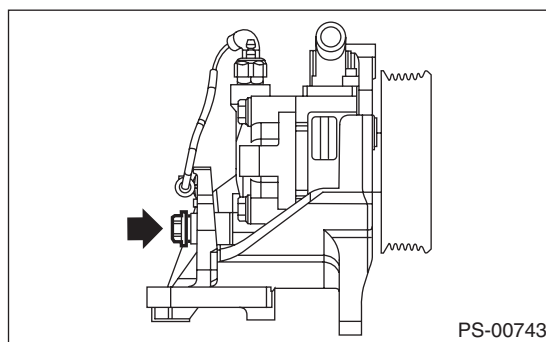
- 8) Установите кронштейн масляного насоса в тиски и снимите два болта с передней стороны масляного насоса.

#### ОСТОРОЖНО:

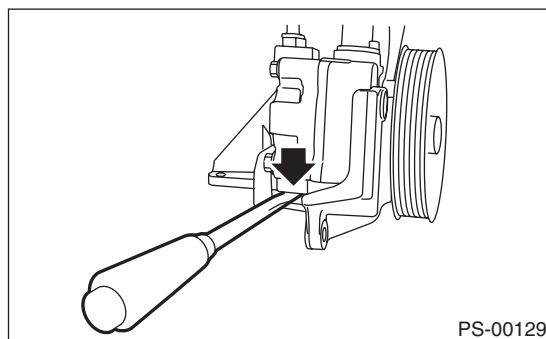
При закреплении кронштейна масляного насоса в тисках, удерживайте кронштейн с минимально возможным усилием между двух деревянных брусков.



- 9) Отверните болт с задней стороны масляного насоса.



- 10) Отделите масляный насос от кронштейна, вставив плоскую отвертку, как показано на рисунке.



### В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) После установки масляного насоса и перед установкой клиновидного ремня, слейте жидкость, повернув шкив рукой, и прокачайте воздух из масляного насоса.

## Масляный насос

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### ОСТОРОЖНО:

Всегда заполняйте масляный насос жидкостью, чтобы предотвратить нетипичный шум и заклинивание масляного насоса.

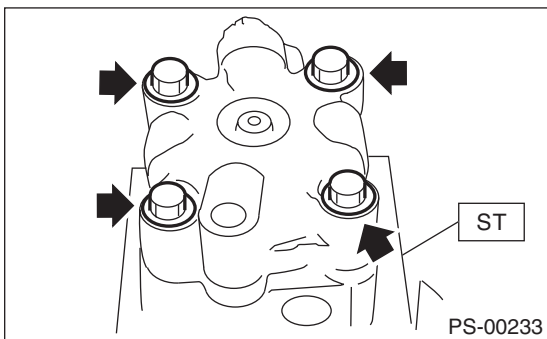
### Момент затяжки:

<См. PS-8, МАСЛЯНЫЙ НАСОС, УЗЕЛ, Общие сведения.>

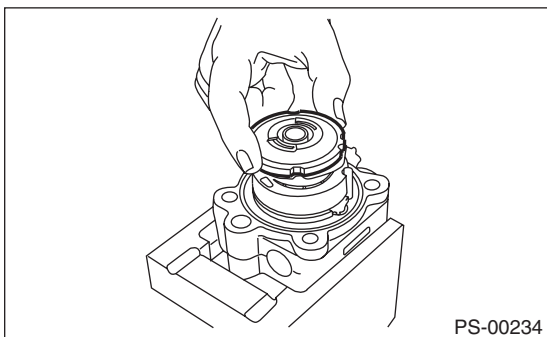
## C: РАЗБОРКА

1) При помощи специального инструмента, закрепите масляный насос в тисках и отверните 4 болта, удерживающие заднюю крышку.

ST 34199AE020 ОПОРА



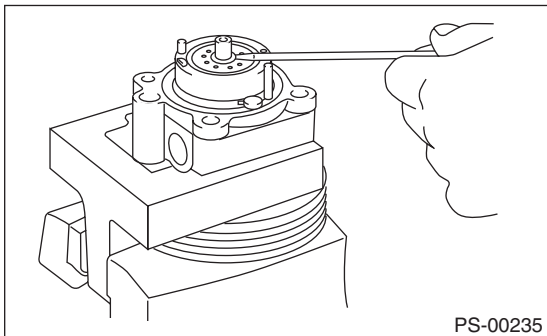
2) Снимите нажимной диск.



3) При помощи отвертки поднимите стопорное кольцо.

### ОСТОРОЖНО:

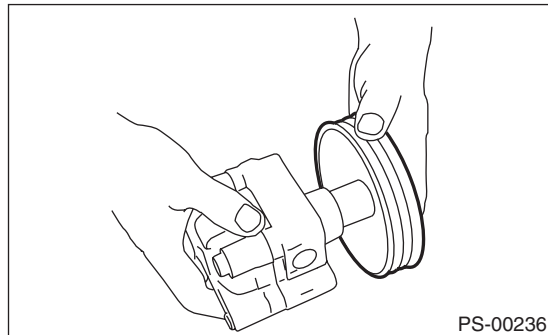
Не снимайте статорные кольца и роторы.



4) Установите нажимной диск.

5) Времени затяните заднюю крышку на переднем корпусе.

6) Снимите шкив масляного насоса.



7) Закрепите масляный насос в тисках.

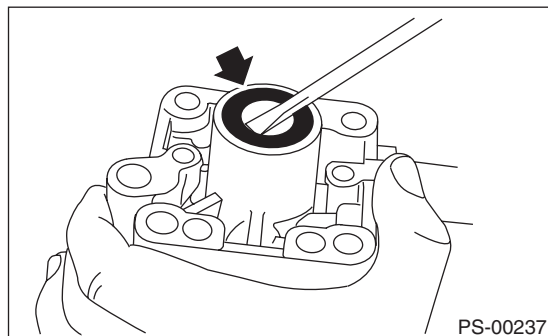
### ОСТОРОЖНО:

Не размещайте масляный насос напрямую в тисках. Для защиты, проложите масляный насос мягкими прокладками.

8) Извлеките сальник, используя отвертку в качестве рычага.

### ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность корпуса.



## D: СБОРКА

1) Меры предосторожности при сборке

(1) При снятии уплотнительных колец, сальников и стопорных колец, всегда заменяйте их новыми.

(2) Тщательно промойте детали и дайте им высохнуть. Следите за тем, чтобы на детали не попадало моющее масло или пыль.

(3) Сборку необходимо осуществлять в чистом месте. Убедитесь, что на детали не налипла пыль и другие посторонние вещества.

(4) Очищающее масло имеет тенденцию оставаться внутри переднего корпуса. При помощи сжатого воздуха, полностью очистите все остатки очищающего масла.

(5) Убедитесь, что детали не покрыты ржавчиной. После того, как детали вымыты и высушены, нанесите специальное гидравлическое масло для предотвращения появления ржавчины.

(6) Производите сборку в порядке, обратном порядку снятия.

## Масляный насос

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

2) В месте расположения подшипника нанесите смазку на сальник и внутренние поверхности переднего корпуса.

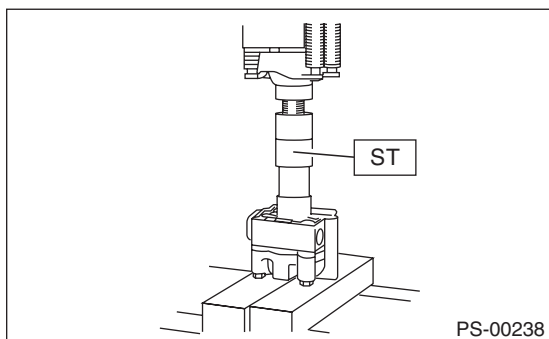
#### ОСТОРОЖНО:

**Убедитесь, что внутренняя поверхность передней части корпуса не повреждена.**

3) Времени затяните заднюю крышку на переднюю часть корпуса.

4) Установите специальный инструмент на передний корпус. При помощи пресса установите сальник.

ST 34199AE030 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



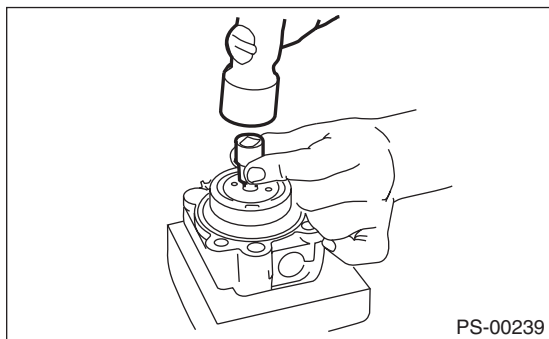
5) Установите шкив насоса на передний корпус.

6) При помощи специального инструмента закрепите масляный насос в тисках.

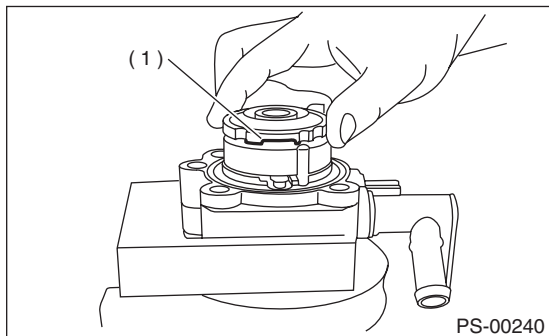
ST 34199AE020 ОПОРА

7) Снимите заднюю крышку.

8) При помощи 10-мм гаечного ключа, осадите стопорное кольцо в канавку вала.



9) Установите нажимной диск, как показано на рисунке.



(1) Канавка

10) Нанесите предусмотренное гидравлическое масло на уплотнительные кольца, и установите их на передний корпус и нажимной диск.

11) Установите уплотнительное кольцо на нажимной диск.

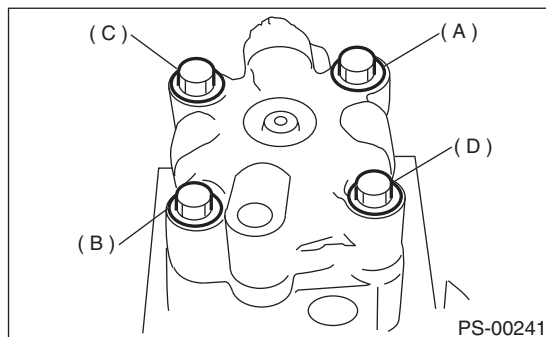
12) Установите заднюю крышку, совместив расположение шплинтов.

#### Момент затяжки:

**27,5 Нм (2,8 кгс-м, 20,3 фунт-силы-фут)**

#### ОСТОРОЖНО:

**Наживите болты в порядке (A), (B), (C), (D) как показано на рисунке. Затем затяните их в том же порядке.**



13) После завершения сборки, проверните вал рукой, чтобы убедиться в плавности его вращения. При излишнем сопротивлении или наличии явной проблемы, разберите и проверьте наличие посторонних предметов на поверхности скольжения, либо наличие проблем сборки, и устраните причину проблемы.

### Е: ПРОВЕРКА

#### 1. ОСНОВНАЯ ПРОВЕРКА

Проведите следующие процедуры проверки и замените неисправные детали.

№	Детали	Проверка	Способ устранения
1	Масляный насос (внешняя проверка)	(1) Трещины, повреждения и утечка масла	Замените масляный насос новым.
		(2) Люфт вала шкива	Измерьте радиальный люфт и осевой люфт. Если любой из них превышает нормативный предел, замените масляный насос новым.
2	Шкив	(1) Повреждение	Замените новой деталью.
		(2) Деформация	Измерьте отклонение клиновидной канавки. Если оно превышает нормативный предел, замените шкив новым.
3	Масляный насос (внутренняя проверка)	(1) Неисправность или заклинивание лопастного насоса	Проверьте сопротивление шкива вращению. Если оно превышает нормативный предел, замените масляный насос новым.
		(2) Деформация вала или повреждение подшипника	Если при вращении шкива с помощью намотанного на него шнура масляный насос издает шум, заметно отличающийся по высоте и громкости от звука нового масляного насоса, замените масляный насос новым.
4	Уплотнительное кольцо	Трещины или износ	Замените новой деталью.
5	Кронштейн	Трещины	Замените новой деталью.

#### 2. НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ

Проведите описанные ниже измерения. При превышении нормативных пределов, замените соответствующие детали новыми.

##### ОСТОРОЖНО:

- При закреплении масляного насоса в тисках, удерживайте насос с минимально возможным усилием между двух деревянных брусков.
- Не устанавливайте в тиски наружную расходного клапана, или шкива; в противном случае, наружная часть шкива может деформироваться. Выберите деревянные бруски подходящего размера.

1) Люфт вала шкива

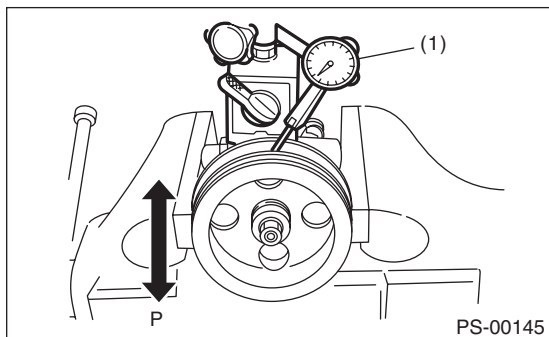
**Условия измерения:**

**P:** При приложении усилия 9,8 Н (1,0 кгс, 2,2 фунт-силы)

**Нормативный предел:**

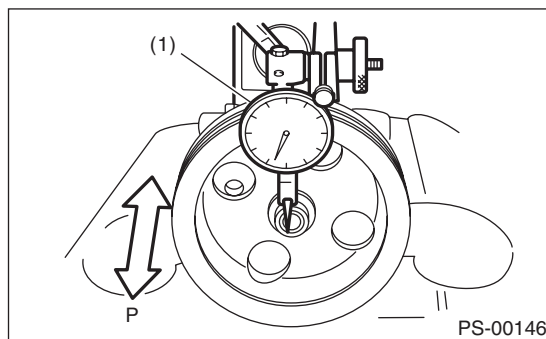
**Люфт в радиальном направлении (направление ◀ ▶)**

**0,2 мм (0,008 дюйма) или менее**



(1) Циферблатный измеритель

**Осевой люфт (направление ◀ ▶)**  
**0,6 мм (0,024 дюйма) или менее**



(1) Циферблатный измеритель

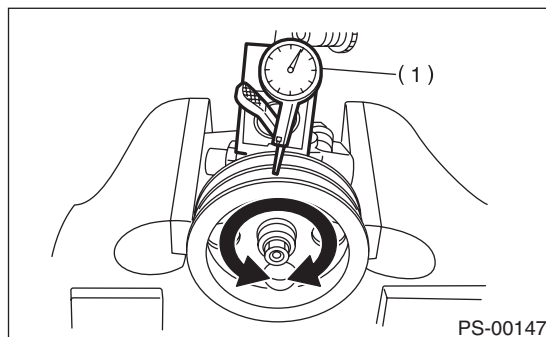
2) Отклонение канавки шкива

**Нормативный предел:**

**1,0 мм (0,039 дюйма) или менее**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Сначала измерьте значение для одной поверхности клиновидной канавки, а затем – для второй.



(1) Циферблатный измеритель



## Масляный насос

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

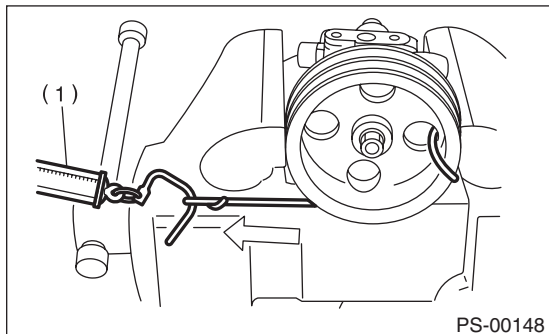
3) Сопротивление шкива вращению

#### Нормативный предел:

**Максимальная нагрузка: 9,22 Н (0,94 кгс, 2,07 фунт-силы) или менее**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- В начале вращения шкива может указываться довольно высокое значение.
- Чтобы оценить сопротивление, измеряйте нагрузку в процессе вращения.



(1) Динамометр

### 3. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для корректного измерения гидравлического давления, перед проведением измерения обязательно выполните все операции, описанные в разделе “ПРОВЕРКА”. <См. PS-76, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>
- Ни в коем случае не оставляйте вентиль манометра закрытым и не удерживайте рулевое колесо в крайнем положении в течение 5 секунд и более, так как это может повредить масляный насос.
- Перед установкой манометра, положите ведро в местах, где может пролиться жидкость. После проведения измерения полностью вытрите пролившуюся жидкость.

1) Измерение стандартного давления

(1) Присоедините специальные инструменты ST1, ST2 и ST3.

ST1 925711000 МАНОМЕТР

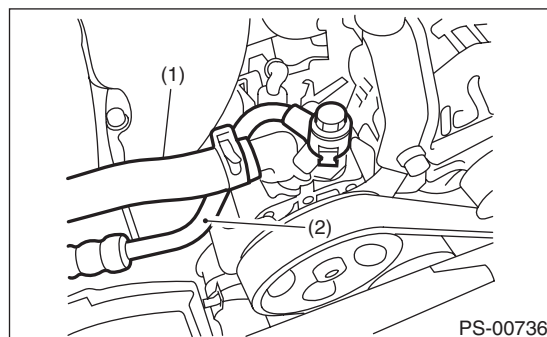
ST2 34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР В

ST3 34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР А

(2) Снимите воздухозаборный короб.

(3) Отсоедините трубку С от насоса.

(4) С помощью прокладки (номер детали 34621AC021) и болта (номер детали 34620AC010), установите на насос вместо напорного шланга специальный инструмент ST2.



(1) Всасывающий шланг

(2) Напорный шланг

(5) Соедините специальный инструмент ST3 с напорным шлангом, снятым с насоса.

(6) Долейте рабочую жидкость усилителя рулевого управления до требуемого уровня.

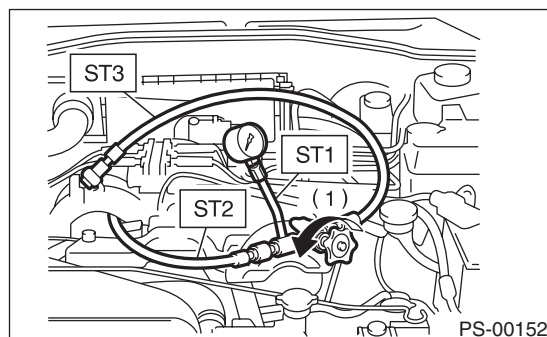
(7) Откройте вентиль и запустите двигатель.

(8) Измерьте стандартное давление.

ST1 925711000 МАНОМЕТР

ST2 34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР В

ST3 34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР А



(1) Вентиль

#### Нормативный предел:

**981 кПа (10 кгс/см<sup>2</sup>, 142 фунта/кв. дюйм), или менее**

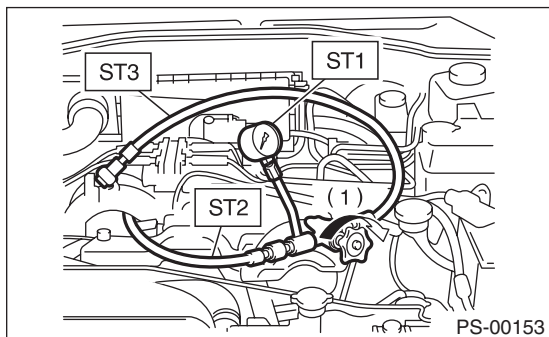
(9) Если измеренное значение не соответствует нормативному, замените неисправную деталь в зависимости от следующих неисправностей. (Засорение трубки или шланга, утечки из магистрали рабочей жидкости, наличие инородных веществ в магистрали рабочей жидкости)

## Масляный насос

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- 2) Измерьте давление разгрузки.
- (1) Измерьте давление разгрузки с помощью специального инструмента.
  - (2) Закройте вентиль.
  - (3) Измерьте давление разгрузки.

ST1 925711000 МАНОМЕТР  
ST2 34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР В  
ST3 34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР А



(1) Вентиль

#### Нормативный предел:

**8800 — 9400 кПа**

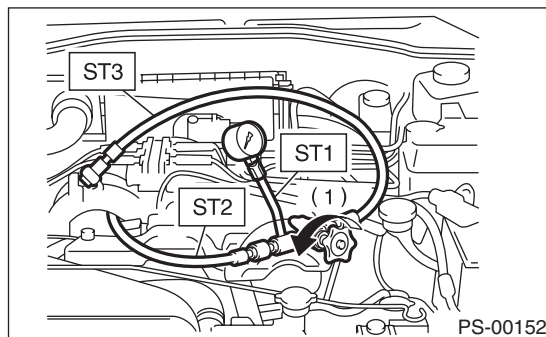
**(90 — 96 кгс/см<sup>2</sup>, 1276 — 1363 фунта/кв. дюйм)**

- (4) Если значение не соответствует нормативному, замените масляный насос.
- 3) Измерьте рабочее давление.
- (1) Измерьте рабочее давление с помощью специального инструмента.
  - (2) Откройте вентиль.
  - (3) Измерьте рабочее давление распределительного клапана, поворачивая рулевое колесо от упора до упора.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

За счет настроек системы усилителя рулевого управления, существуют условия, при которых давление не будет возрастать до величины ремонтного передела, даже при повороте рулевого колеса на максимальный угол поворота. В этом случае, чтобы измерить рабочее давление поверните рулевое колесо дальше максимального угла поворота.

ST1 925711000 МАНОМЕТР  
ST2 34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР В  
ST3 34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР А



(1) Вентиль

#### Нормативный предел:

**8800 — 9400 кПа**

**(90 — 96 кгс/см<sup>2</sup>, 1276 — 1363 фунта/кв. дюйм)**

- (4) Если значение не соответствует нормативу, измерьте усилие на рулевом колесе. <См. PS-79, ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.> Если оно не соответствует нормативному значению, замените распределительный клапан или узел распределительного клапана и шестерни новыми деталями.

### 10. Расширительный бачок

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Слейте жидкость из расширительного бачка.
- 2) Отсоедините шланг от расширительного бачка.

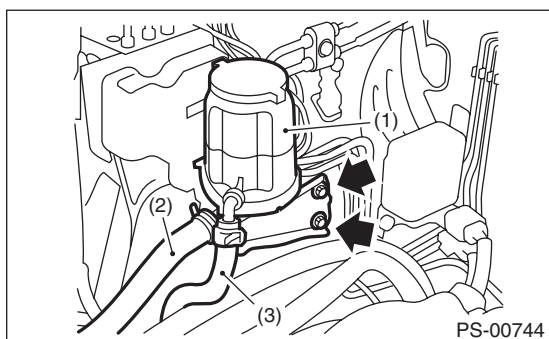
#### ОСТОРОЖНО:

Чтобы не допустить попадания в шланг и трубку инородных предметов, закройте их открытые концы чистой тканью.

- 3) Отверните болт и снимите расширительный бачок с кузова.

#### ОСТОРОЖНО:

Не отделяйте расширительный бачок от кронштейна.



- (1) Расширительный бачок
- (2) Всасывающий шланг
- (3) Возвратный шланг

#### В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Долейте рабочую жидкость усилителя рулевого управления до требуемого уровня. <См. PS-75, Жидкость усилителя рулевого управления.>

#### Момент затяжки:

**33 Нм (3,37 кгс-м, 24,3 фунт-силы-фут)**

#### С: ПРОВЕРКА

Проверьте расширительный бачок на предмет трещин, поломок и повреждений. В случае обнаружении дефекта, замените расширительный бачок.



## 11. Жидкость усилителя рулевого управления

### A: ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рекомендованная жидкость усилителя рулевого управления
SUBARU ATF или ATF DEXRON III

### B: ПРОВЕРКА

1) Проверьте жидкость усилителя рулевого управления на предмет ухудшения свойств и загрязнения. Если свойства жидкости сильно ухудшены, или она загрязнена, слейте ее и залейте новую жидкость.

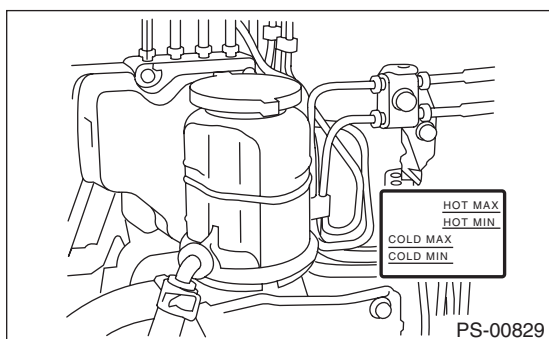
2) Проверьте соединения и узлы на предмет утечки жидкости. В случае обнаружения утечек жидкости, отремонтируйте или замените соответствующую деталь.

3) Проверьте уровень жидкости в расширительном бачке, установив автомобиль на горизонтальной поверхности с выключенным двигателем.

Если уровень находится на уровне "MIN." или ниже, долейте жидкость, чтобы ее уровень находился в требуемом диапазоне. При уровне "MAX." или выше, слейте часть жидкости с помощью шприца или подобного приспособления.

(1) Проверьте температуру рабочей жидкости усилителя рулевого управления. Если она составляет около 20°C (68°F), то уровень жидкости следует проверять по шкале "COLD".

(2) Проверьте температуру рабочей жидкости усилителя рулевого управления. Если она составляет около 80°C (176°F), то уровень жидкости следует проверять по шкале "HOT".



### C: ЗАМЕНА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.  
2) Снимите опору поперечной балки.  
3) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, поворачивая рулевое колесо.

4) Долейте предусмотренную жидкость в расширительный бачок до уровня "MAX".  
5) Продолжайте медленно поворачивать рулевое колесо от упора до упора, пока на поверхности масла не перестанут появляться пузырьки, поддерживая уровень жидкости на указанном в шаге 4) уровне.

6) Если поворачивать рулевое колесо при низком уровне жидкости, воздух будет засасываться в трубку. При подсосе воздуха, оставьте его примерно на полчаса, а затем повторите шаг 5).

7) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода.

8) Продолжайте медленно поворачивать рулевое колесо от упора до упора, пока на поверхности масла не перестанут появляться пузырьки, поддерживая уровень жидкости на указанном в шаге 4) уровне.

Обычно пузырьки перестают появляться после трехкратного поворота рулевого колеса из одного крайнего положения в другое.

9) Если пузырьки не перестанут появляться в бачке, подождите примерно полчаса, а затем снова повторите действия, описанные в шаге 4).

10) Опустите автомобиль и установите двигатель в режим холостого хода.

11) Продолжайте поворачивать рулевое колесо из одного крайнего положения в другое, пока не перестанут появляться пузырьки, а изменение уровня жидкости будет находиться в пределах 3 мм (0,12 дюйма).

12) При возникновении следующих условий, подождите примерно полчаса, а затем снова выполните действия, описанные в шагах 8) — 11).

(1) Уровень жидкости изменяется на 3 мм (0,12 дюйма) или более.

(2) Пузырьки продолжают появляться на поверхности жидкости.

(3) Масляный насос издает скрежещущий шум.

13) После поворота руля из одного крайнего положения в другое при работающем двигателе, проверьте систему на предмет утечек жидкости.

## Общая таблица диагностики

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### 12. Общая таблица диагностики

#### A: ПРОВЕРКА

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Усилие на рулевом колесе большое во всех диапазонах.</li> <li>• Усилие на рулевом колесе большое при стоянке на месте.</li> <li>• Рулевое колесо вибрирует во время поворота.</li> </ul>	1. Ременная передача <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неравная длина ремней</li> <li>• Контакт с маслом или консистентной смазкой</li> <li>• Ослабление или повреждение ремней</li> <li>• Неравномерное сечение ремней</li> <li>• Ремень соприкасается с нижней частью шкива</li> <li>• Плохое вращение шкивов (кроме шкива масляного насоса)</li> <li>• Плохое вращение шкива масляного насоса</li> </ul>	Отрегулируйте или замените.
	2. Шины и колеса <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неверный тип шины, не соответствующий техническим характеристикам<sup>*1</sup></li> <li>• Неверный тип колесного диска, не соответствующий техническим характеристикам<sup>*1</sup></li> <li>• Неправильное давление воздуха в шинах</li> </ul>	Замените или накачайте заново.
	3. Жидкость <ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкий уровень жидкости</li> <li>• Попадание воздуха в жидкость</li> <li>• Попадание пыли в жидкость</li> <li>• Ухудшение свойств жидкости</li> <li>• Недостаточный нагрев жидкости<sup>*2</sup></li> </ul>	Долейте жидкость, выпустите воздух, замените жидкость или проинструктируйте клиента.
	4. Холостые обороты <ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкая частота вращения двигателя на холостых оборотах</li> <li>• Чрезмерное падение частоты вращения холостых оборотов двигателя при начале движения или повороте рулевого колеса<sup>*3</sup></li> </ul>	Отрегулируйте или проинструктируйте клиента.
	5. Измерьте гидравлическое давление. <См. PS-72, ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ, ПРОВЕРКА, Масляный насос.>	Замените неисправные детали.
	6. Измерьте усилие на рулевом колесе. <См. PS-79, ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>	Отрегулируйте или замените.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автомобиль уводит в сторону.</li> <li>• Плохое возвратное усилие рулевого колеса в центральное положение.</li> <li>• Рулевое колесо вибрирует во время поворота.</li> </ul>	1. Магистраль рабочей жидкости <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегиб шланга</li> <li>• Сплющивание трубки</li> </ul>	Исправьте или замените.
	2. Шины и колеса <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спущенная шина</li> <li>• Одновременное использование разных шин</li> <li>• Одновременное использование разных дисков</li> <li>• Ненормальный износ шины</li> <li>• Неравномерный износ протектора</li> <li>• Неодинаковое давление в шинах</li> </ul>	Отрегулируйте, исправьте или замените.
	3. Регулировка передних колес <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильный или неодинаковый угол продольного наклона</li> <li>• Неправильное или неодинаковое схождение</li> <li>• Ослабление соединений подвески</li> </ul>	Отрегулируйте или затяните.
	4. Прочее <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повреждение узла шарнира</li> <li>• Несбалансированная высота</li> <li>• Несбалансированная масса</li> </ul>	Замените, отрегулируйте или проинструктируйте клиента.
	5. Измерьте усилие на рулевом колесе. <См. PS-79, ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>	Отрегулируйте или замените.

<sup>\*1</sup> Если шины или диски шире, чем стандартные, нагрузка на систему усилителя рулевого управления увеличивается. Поэтому, например, до нагревания рабочей жидкости, перепускной клапан может срабатывать до достижения максимального угла поворота. В этом случае усилие на рулевом колесе может быть высоким. Если измеренное значение гидравлического давления соответствует норме, то это не является неисправностью.

<sup>\*2</sup> В холодную погоду сопротивление потока возрастает по причине низкой температуры гидравлической жидкости, и рулевое управление требует большего усилия. После прогрева двигателя, поверните несколько раз рулевое колесо из одного крайнего положения в другое чтобы дать жидкости прогреться. Если усилие на рулевом колесе уменьшается, то система функционирует нормально.

<sup>\*3</sup> В холодную погоду или при недостаточном прогреве двигателя усилие на руле может быть высоким из-за чрезмерного падения частоты вращения двигателя на холостых оборотах при повороте рулевого колеса. В этом случае запустите двигатель, увеличив частоту его вращения по сравнению с обычной. Если усилие на рулевом колесе уменьшается, то система функционирует нормально.

## Общая таблица диагностики

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

#### 1. ШУМ И ВИБРАЦИЯ

##### ОСТОРОЖНО:

Ни в коем случае не допускайте удержания перепускного клапана в рабочем положении в течение пяти секунд и более. В противном случае, внутренние детали масляного насоса могут получить повреждения из-за резкого увеличения температуры рабочей жидкости.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Сразу после запуска двигателя в чрезвычайно холодных условиях может возникать скрипящий шум. В этом случае, если шум исчезает во время прогрева, это не свидетельствует о неисправности в системе. Это происходит из-за характеристик рабочей жидкости в чрезвычайно холодных условиях.

- Масляный насос обычно издает тихий “завывающий” звук при нормальной работе механизма. Даже если при повороте рулевого колеса при стоянке на месте раздается шум, это не является признаком неправильной работы системы, если шум прекращается при движении автомобиля.

- Если повернуть рулевое колесо при включенном тормозе, когда автомобиль стоит на месте, может возникать скрипящий шум, издаваемый тормозными дисками и колодками. Это не является признаком неисправности системы рулевого управления.

- Во время поворота рулевого колеса при стоянке на месте может возникать небольшая вибрация вокруг устройств рулевой системы, хотя детали работают нормально.

Гидравлические системы часто создают такую вибрацию, а также издают шум от работы механизмов и шум от рабочей жидкости из-за сочетания таких условий, как поверхность дороги и шин, частота вращения двигателя и скорость поворота рулевого колеса, температура жидкости и условия торможения.

Эти проявления не указывают на неисправность в системе.

Убедитесь в наличии вибрации на модели АТ, включив стояночный тормоз на бетонной поверхности, установив диапазон “D” и многократно поворачивая рулевое колесо, постепенно увеличивая скорость поворота.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Шипящий шум (непрерывный) При работающем двигателе.	Перепускной клапан издает шум при работе во время полного поворота рулевого колеса в каком-либо направлении. (Не допускайте, чтобы это состояние длилось пять секунд или более).	Норма
	Перепускной клапан издает шум, когда рулевое колесо не повернуто. Это означает, что перепускной клапан неисправен.	Замените масляный насос.
Сильный шум (прерывистый) При работающем двигателе.	Задевание прилегающих деталей	Проверьте зазор. При необходимости отрегулируйте. <См. PS-76, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>
	Ослабление крепления масляного насоса, расширительного бачка, кронштейна насоса, рулевого механизма или поперечной балки	Затяните.
	Ослабление шкива масляного насоса или другого шкива (шкивов)	Затяните.
	Ослабление тяг, люфт рулевого механизма, неправильная затяжка (ослабление) соединений подвески или рулевой колонки.	Затяните или замените.
	Звук раздается из рулевого механизма или из масляного насоса.	Замените неисправные детали в рулевом механизме или масляном насосе.
Стук При многократном повороте рулевого колеса в обоих направлениях на малый угол при включенном или выключенном двигателе.	Чрезмерный люфт Ослаблена стопорная гайка регулировки люфта	Отрегулируйте и затяните.
	Недостаточная затяжка или люфт соединительной тяги или наконечника соединительной тяги.	Затяните или замените.

## Общая таблица диагностики

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Скрежещущий шум (непрерывный) При работающем двигателе.	Воздух в лопастном насосе	Проверьте и затяните соединения трубок гидравлической магистрали Долейте жидкость и выпустите воздух.
	Заедание лопастного насоса	Замените масляный насос.
	Заклинивание подшипника шкива масляного насоса	Замените масляный насос.
	Перегиб шланга, сплющивание трубки	Замените.
Визжащий или скрипящий звук (прерывистый или непрерывный) При работающем двигателе.	Неправильная регулировка ременной передачи Повреждение или чрезмерное натяжение ременной передачи Неравная длина ремней	Отрегулируйте или замените. (Замените оба ремня в комплекте.)
	Биение или загрязнение клиновидной канавки шкива масляного насоса	Очистите или замените.
Шипящий шум (непрерывный) При работающем двигателе.	Попадание воздуха в жидкость	Отремонтируйте неисправную деталь, вызывающую попадание воздуха. Замените жидкость и выпустите воздух.
	Повреждение трубки рулевого механизма	Замените трубку.
	Неисправность внутри шланга или трубки Сплющивание шланга или трубки	Исправьте или замените.
	Отклонения внутри расширительного бачка	Замените.
	Отсутствие крышки расширительного бачка	Установите крышку.
Свист (непрерывный) При работающем двигателе.	Неисправность трубки рулевого механизма или дефект шланга	Замените неисправные детали рулевого механизма или шланг.
Воющий или рычащий звук (прерывистый или непрерывный) При работающем двигателе с поворотом рулевого колеса или без него.	Ослабление масляного насоса, крепежа кронштейна масляного насоса	Затяните.
	Неисправность масляного насоса или шланга	Замените масляный насос или шланг, если шум слышится как во время движения автомобиля, так и при его остановке.
	Рычащий звук от гидротрансформатора или от компрессора кондиционера	Снимите ремень шкива усилителя рулевого управления и проверьте.
Скрежещущий шум (непрерывный) Во время поворота рулевого колеса при работающем двигателе.	Неисправность внутри рулевого механизма	Замените неисправную деталь рулевого механизма.
	Неисправность подшипника вала рулевого колеса	Нанесите смазку или замените.
	Происходит во время поворота рулевого колеса с включенным рабочим или стояночным тормозом.	Если шум прекращается при выключении тормоза, это нормально.
Вибрация При работающем двигателе с поворотом рулевого колеса или без него.	Слишком низкая частота вращения двигателя.	Отрегулируйте и предупредите клиента.
	Воздух в лопастном насосе	Замените неисправную деталь Выпустите воздух.
	Повреждение клапана в масляном насосе или рулевом механизме.	Замените неисправные детали рулевого механизма или масляного насоса.
	Чрезмерный люфт рулевого управления, ослабление деталей подвески	Затяните.

## Общая таблица диагностики

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

#### 2. ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ.</b> 1) Остановите автомобиль на дороге с твердым покрытием. 2) Запустите двигатель. 3) Запустите двигатель на холостом ходу. 4) Установите динамометр на рулевое колесо. 5) Потяните динамометр под прямым углом к радиусу рулевого колеса и измерьте усилие на рулевом колесе при повороте вправо и влево. ПРИМЕЧАНИЕ: При повороте рулевого колеса быстрее, чем это необходимо, из одного направления в другое, если частота вращения двигателя составляет 2000 об/мин или более, усилие на рулевом колесе может быть высоким. Причиной этого является реологические свойства жидкости в масляном насосе, и это не является дефектом.	Составляет ли усилие на рулевом колесе менее 29,4 Н (3,0 кгс, 6,6 фунт-силы)?	Переходите к шагу 2.	Отрегулируйте люфт.
<b>2 ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ.</b> 1) Остановите двигатель. 2) Потяните динамометр под прямым углом к радиусу рулевого колеса и измерьте усилие на рулевом колесе при повороте вправо и влево.	Составляет ли усилие на рулевом колесе менее 294,2 Н (30 кгс, 66,2 фунт-силы)?	Переходите к шагу 3.	Выполните регулировку.
<b>3 ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ.</b> 1) Снимите универсальный шарнир. 2) Измерьте усилие на рулевом колесе.	Составляет ли усилие на рулевом колесе менее 2,26 Н (0,23 кгс, 0,51 фунт-силы)?	Переходите к шагу 4.	Проверьте, отрегулируйте и при необходимости – замените.
<b>4 ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ.</b> Измерьте усилие на рулевом колесе.	Составляет ли разница усилия на рулевом колесе при повороте вправо и влево менее 20%?	Переходите к шагу 5.	Проверьте, отрегулируйте и при необходимости – замените.
<b>5 ПРОВЕРКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ШАРНИРА.</b> Измерьте момент поворота шарнира (вилка со стороны рулевой колонки). <См. PS-19, ПРОВЕРКА, Универсальный шарнир.>	Составляет ли момент поворота универсального шарнира менее 7,3 Н (0,74 кгс, 1,64 фунт-силы)?	Переходите к шагу 6.	Замените новой деталью.
<b>6 ПРОВЕРКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ШАРНИРА.</b> Измерьте момент поворота шарнира (вилка со стороны рулевого механизма). <См. PS-19, ПРОВЕРКА, Универсальный шарнир.>	Составляет ли момент поворота универсального шарнира менее 3,8 Н (0,39 кгс, 0,86 фунт-силы)?	Переходите к шагу 7.	Замените новой деталью.
<b>7 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА.</b> Проверьте передние колеса.	Наблюдается ли неустойчивое вращение передних колес, возникновение сильного шума, или прихватывание тормоза?	Проверьте, отрегулируйте и при необходимости – замените.	Переходите к шагу 8.
<b>8 ПРОВЕРКА НАКОНЕЧНИКОВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТЯГ.</b> Снимите наконечники соединительных тяг.	Отмечено ли неравномерное вращение или стук наконечников соединительных тяг подвески?	Проверьте и при необходимости – замените.	Переходите к шагу 9.
<b>9 ПРОВЕРКА ШАРОВОГО ШАРНИРА.</b> Снимите шаровой шарнир.	Отмечено ли неравномерное вращение или стук шарового шарнира?	Проверьте и при необходимости – замените.	Переходите к шагу 10.

## Общая таблица диагностики

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>10 ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА.</b> Измерьте сопротивление повороту рулевого механизма. <См. PS-40, СОПРОТИВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЮ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].> <См. PS-57, СОПРОТИВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЮ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением].>	Сопротивление вращению рулевого механизма менее 10,5 Н (1,1 кгс, 2,4 фунта силы)? Составляет ли разница между значениями при повороте вправо и влево менее 20%?	Переходите к шагу 11.	Повторно отрегулируйте люфт, и, если это не поможет, замените неисправные детали.
<b>11 ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА.</b> Измерьте сопротивление скольжению рулевого механизма. <См. PS-39, ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].>	Сопротивление скольжению рулевого механизма менее 400 Н (41 кгс, 90 фунтов силы)? Составляет ли разница между значениями сопротивления скольжению при повороте вправо и влево менее 20%?	Усилие на рулевом колесе в норме.	Повторно отрегулируйте люфт, и, если это не поможет, замените неисправные детали.

## Общая таблица диагностики

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

### 3. ПРОВЕРКА ЗАЗОРОВ

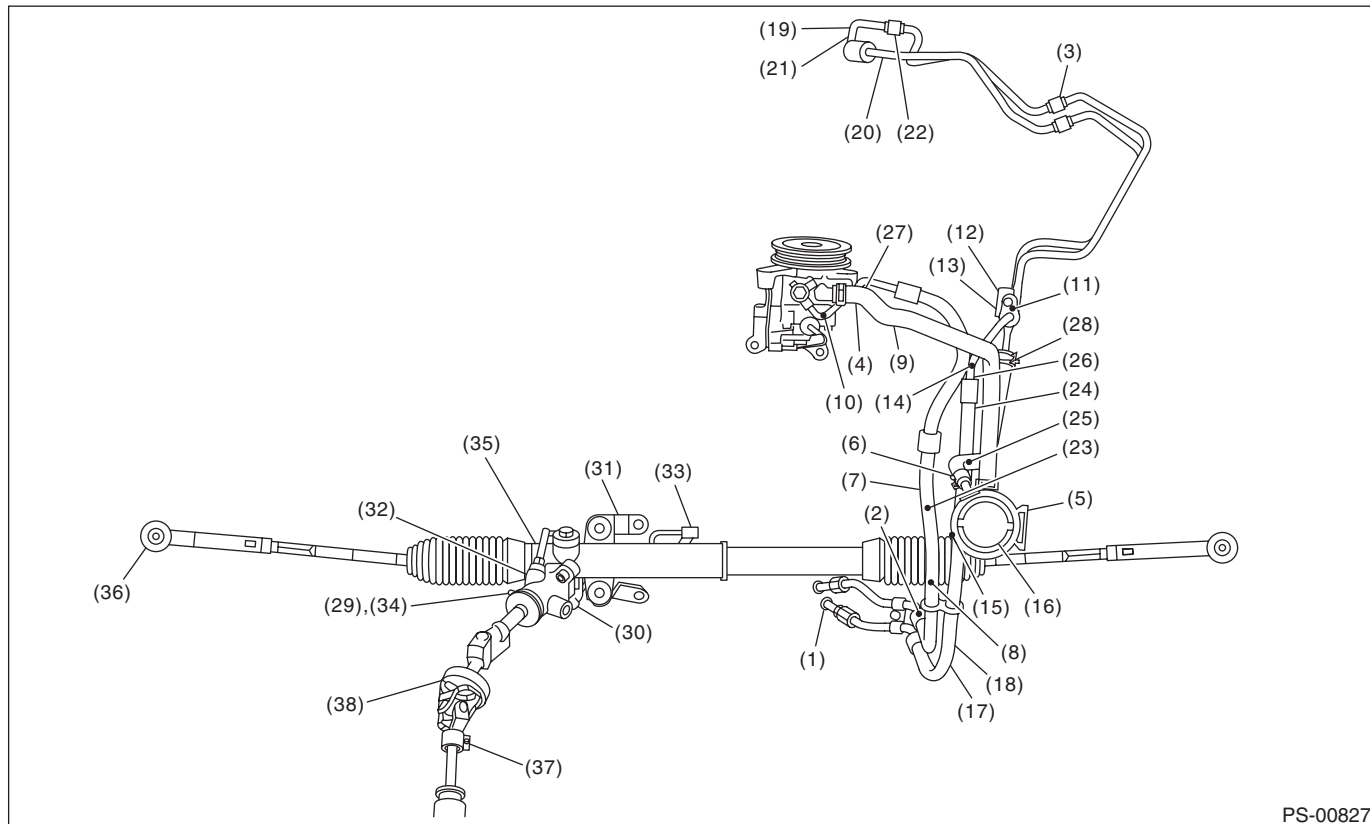
В данной таблице приводится список зазоров, соблюдение которых необходимо для обеспечения нормального движения автомобиля без посторонних шумов от взаимного задевания деталей или других неисправностей.

Расположение	Минимально допустимое значение, мм (дюймов)
(1) Между поперечной балкой и узлом шлангов	10 (0,39)
(2) Между боковой частью передней рамы и узлом шлангов	15 (0,59)
(3) Между датчиком подушек безопасности и узлом трубок охладителя	10 (0,39)
(4) Между корпусом воздушного фильтра и всасывающим шлангом	10 (0,39)
(5) Между гидравлическим блоком системы VDC и кронштейном расширительного бачка	10 (0,39)
(6) Между воздушными соединительными патрубками и зажимом шланга	15 (0,59)
(7) Между воздушным соединительным патрубком и узлом шлангов	15 (0,59)
(8) Между щитком и узлом шлангов	10 (0,39)
(9) Между впускным коллектором и всасывающим шлангом	10 (0,39)
(10) Между впускным коллектором и узлом шлангов	10 (0,39)
(11) Между корпусом воздушного фильтра и соединительным блоком трубки охладителя	5 (0,20)
(12) Между крышкой цепи и соединительным блоком трубки охладителя	20 (0,78)
(13) Между масляной трубкой и соединительным блоком трубки охладителя	20 (0,78)
(14) Между всасывающим шлангом и узлом шлангов	10 (0,39)
(15) Между воздушным соединительным патрубком и расширительным бачком	10 (0,39)
(16) Между тормозной трубкой и расширительным бачком	10 (0,39)
(17) Между жгутом проводки и узлом шлангов	10 (0,39)
(18) Между блоком реле и узлом шлангов	15 (0,59)
(19) Между брусом бампера и узлом трубок охладителя	10 (0,39)
(20) Между кронштейном радиатора и узлом трубок охладителя	10 (0,39)
(21) Между охладителем ATF и узлом трубок охладителя	10 (0,39)
(22) Между нижней крышкой и узлом трубок охладителя	10 (0,39)
(23) Между щитком и узлом шлангов	10 (0,39)
(24) Между щитком и узлом шлангов	15 (0,59)
(25) Между возвратным шлангом и узлом шлангов	10 (0,39)
(26) Между корпусом воздушного фильтра и узлом шлангов	10 (0,39)
(27) Между всасывающим шлангом и узлом шлангов	10 (0,39)
(28) Между корпусом воздушного фильтра и возвратным шлангом	3 (0,12)
(29) Между корпусом клапана и шарниром DOJ	12 (0,47)
(30) Между корпусом клапана и поперечной балкой	1 (0,04)
(31) Между опорой и поперечной балкой	Не должно быть контакта.
(32) Между подающим патрубком и поперечной балкой	3 (0,12)
(33) Между коленом трубки и поперечной балкой	3 (0,12)
(34) Между трубкой цилиндра и поперечной балкой	3 (0,12)
(35) Между подающим патрубком и выхлопной трубой	18 (0,71)
(36) Между наконечником тяги и пылезащитным кожухом тормоза	2,5 (0,10)
(37) Междувилкой и усилителем тормозной системы	10 (0,39)
(38) Между резиновым соединителем и щупом уровня ATF (модель с левосторонним управлением)	5 (0,20)

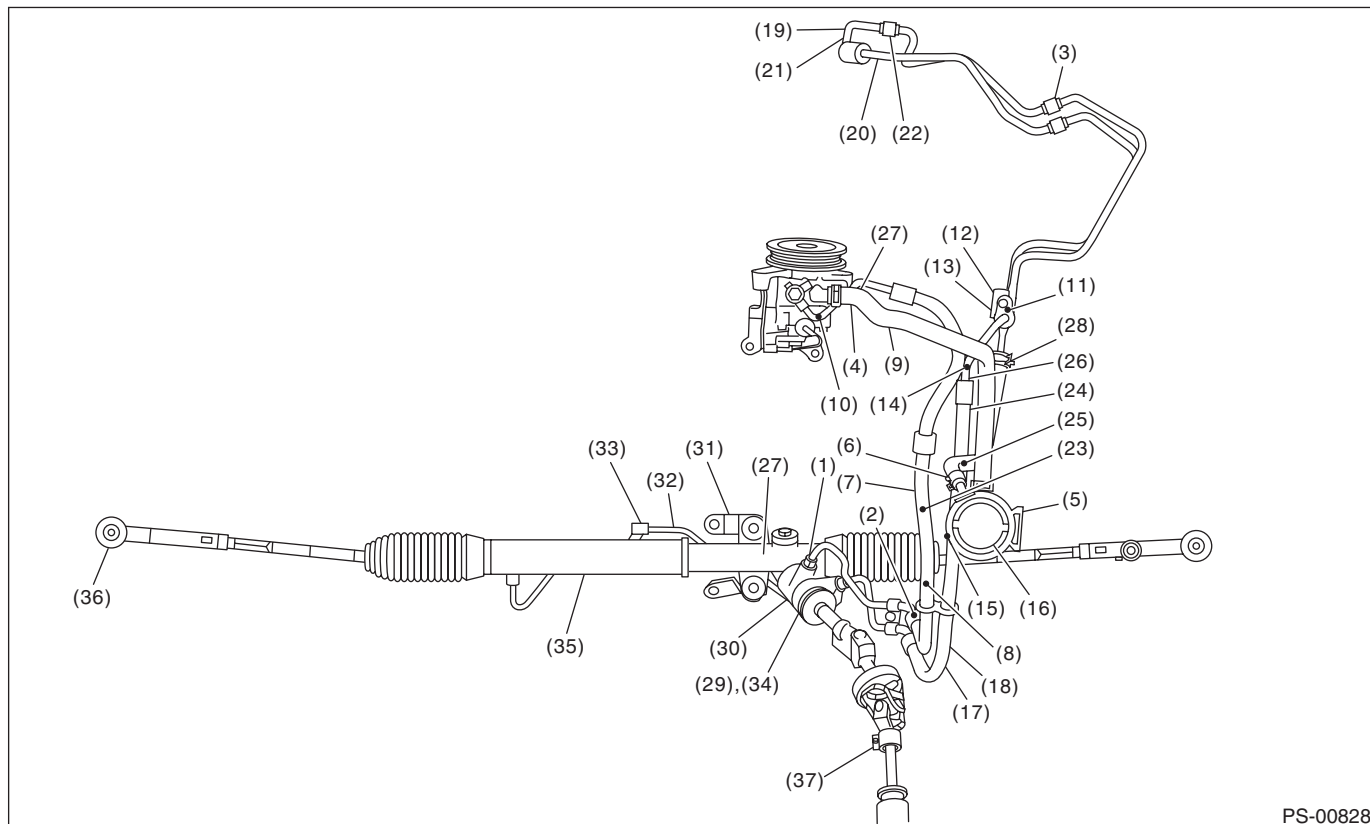
## Общая таблица диагностики

### СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением





**КУЗОВ**

Настоящее Руководство предназначено для предоставления обслуживающему персоналу SUBARU необходимой информации и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее Руководство включает процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно прочтите и используйте настоящее Руководство для выполнения всех ремонтных работ для удовлетворения наших клиентов путем содержания их автомобиля в оптимальном состоянии. В случае если во время ремонта требуется замена деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем Руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения в печать.

**СИСТЕМА HVAC  
(ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И** AC

**СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ  
КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)** AC(diag)

**СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ** AB

**СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ  
(ДИАГНОСТИКА)** AB(diag)

**СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ** SB

**СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ** LI

**СИСТЕМЫ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЕЙ И  
СТЕКЛОМЫВАТЕЛЕЙ** WW

**РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР** ET

**СИСТЕМА СВЯЗИ** COM

**СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА** GW

**КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА** BS

**ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ  
ВОДИТЕЛЯ** IDI

**СИДЕНЬЯ** SE

**ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ** SL

**ЛЮК/Т-ТОР/ОТКИДНОЙ ВЕРХ (ЛЮК)** SR

**ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА** EI

**ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА** EB



## КУЗОВ

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ	СС
------------------------	----

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)	СС(diag)
---	----------

ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)	IM(diag)
----------------------------	----------

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)	LAN(diag)
---------------------------	-----------



# СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

# АС

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Измерение давления хладагента при помощи комплекта манометра коллектора .....	19
3. Порядок регенерации хладагента .....	20
4. Порядок заправки хладагента .....	21
5. Проверка утечек хладагента .....	25
6. Компрессорное масло .....	27
7. Узел электродвигателя вентилятора отопителя .....	28
8. Электродвигатель вентилятора отопителя .....	29
9. Электродвигатель вентилятора отопителя .....	30
10. Резистор вентилятора (двухзонная модель кондиционера) .....	31
11. Сердцевина отопителя .....	32
12. Панель управления .....	33
13. Блок управления (модель с автоматическим кондиционером) .....	34
14. Компрессор .....	35
15. Конденсатор .....	36
16. Блок отопителя и охлаждения .....	37
17. Испаритель .....	38
18. Шланги и трубки .....	40
19. Реле и предохранители .....	43
20. Датчик давления (на три положения) .....	45
21. Привод .....	46
22. Датчик температуры наружного воздуха (модель с автоматическим кондиционером) .....	47
23. Датчик солнечной нагрузки (модель с автоматическим кондиционером) .....	48
24. Датчик температуры воздуха в салоне (модель с автоматическим кондиционером) .....	49
25. Вентиляционная решетка .....	50
26. Короб отопителя .....	51
27. Воздуховод отопителя и вентиляции .....	52
28. Фильтр кондиционера .....	53
29. Общая таблица диагностики .....	54

## Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

### 1. Общие сведения

#### A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### 1. СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ

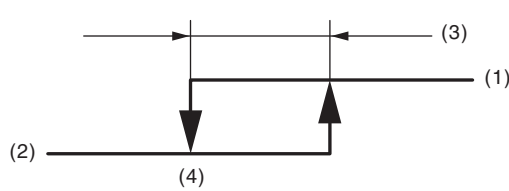
Позиция		Электрические параметры	Условие
Нагревательная способность		5,2 кВт (4471 ккал/ч, 17743 Б.Т.Е./ч)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переключатель режимов: HEAT</li> <li>Ручка регулировки температуры: FULL HOT</li> <li>Разница температур между горячей водой и всасываемым воздухом: 65°C (149°F)</li> <li>Интенсивность подачи горячей воды: 360 л (95,1 галлона США, 79,2 англ. галлона)/ч</li> </ul>
Интенсивность подачи воздуха		340 м <sup>3</sup> (11301 куб. футов)/ч	Режим отопителя (FRESH), FULL HOT при 12,5 В
Максимальная интенсивность подачи воздуха		550 м <sup>3</sup> (16245 куб. футов)/ч	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ручка регулировки температуры: FULL COLD</li> <li>Частота вращения вентилятора отопителя: Положение 6</li> <li>Рычаг выбора режимов: RECIRC</li> </ul>
Размер сердцевины отопителя (высота × длина × ширина)		264 × 110 × 27 мм (10,4 × 4,33 × дюйма)	—
Электро-двигатель вентилятора	Тип	Электромагнитный двигатель 260 Вт или менее	12 В
	Тип вентилятора и его размер (диаметр × ширина)	Центробежный вентилятор 165 × 70 мм (6,50 × дюйма)	—

##### 2. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА

- Однозонная модель кондиционера (только для водителя и пассажира переднего сиденья)

Позиция		Электрические параметры
Тип кондиционера		С промежуточным подогревом воздушной смеси
Охлаждающая мощность		6,2 кВт (5,331 ккал/ч, 21,154 Б.Т.Е./ч)
Хладагент		HFC-134a (CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> ) 20 — 22 у (0,57 — 0,63 кг, 1,26 — 1,39 фунта)
Компрессор	Тип	С наклонным диском, постоянного объема (10SR17), с плавким предохранителем
	Производительность	177 куб. см (10,80 куб. дюйма)/об
	Максимально допустимая частота оборотов	6000 об/мин
Электромагнитная муфта	Тип	Сухая, однодискового типа
	Потребляемая мощность	35 Вт
	Тип ремня	Клиновидный ремень 6 РК
	Диаметр шкива (эффективный диаметр)	115 мм (4,53 дюйма)
	Передаточное число шкива	1,16
Конденсатор	Тип	Гофрированное ребро (дополнительного охлаждения)
	Площадь лицевой стороны сердцевины	0,29 м <sup>2</sup> (3,122 кв. фута)
	Толщина сердцевины	16 мм (0,63 дюйма)
	Площадь излучения	7,65 м <sup>2</sup> (82,35 кв. фута)
Приемник влагоотделителя	Эффективная внутренняя площадь	280 см <sup>3</sup> (17,1 куб. дюйма)
Расширительный клапан	Тип	Коробчатого типа (с выравниванием внешнего давления)
Испаритель	Тип	Однокомпонентный
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	293,1 × 211 × 38 мм (11,54 × 8,31 × 1,50 дюйма)
Вентилятор	Тип вентилятора	Центробежный вентилятор
	Наружный диаметр × ширина	165 × 70 мм (6,50 × 2,76 дюйма)
	Потребляемая мощность	260 Вт

**Общие сведения**  
СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

Позиция		Электрические параметры	
Вентилятор конденсатора (Вспомогательный вентилятор)	Тип электродвигателя	Электромагнитный	
	Потребляемая мощность	160 Вт	
	Наружный диаметр вентилятора	320 мм (12,6 дюйма)	
Вентилятор радиатора (основной вентилятор)	Тип электродвигателя	Электромагнитный	
	Потребляемая мощность	160 Вт	
	Наружный диаметр вентилятора	320 мм (12,6 дюйма)	
Частота вращения на холостом ходу (кондиционер включен)	Модель MPFI	800±100 об/мин	
Датчик на три положения (Датчик давления)	Рабочее давление датчика низкого давления	ON → OFF	196±20 кПа (2,00±0,20 кг/см <sup>2</sup> , 28,4±2,9 фунта на кв. дюйм)
		OFF → ON	225 <sup>+25</sup> <sub>-29</sub> кПа (2,29 <sup>+0,25</sup> <sub>-0,30</sub> кг/см <sup>2</sup> , 32,6 <sup>+3,6</sup> <sub>-4,2</sub> фунта/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика высокого давления	ON → OFF	3140 <sup>+50</sup> <sub>-200</sub> кПа (32,02 <sup>+0,51</sup> <sub>-2,04</sub> кг/см <sup>2</sup> , 455,4 <sup>+7,25</sup> <sub>-29,0</sub> фунта/кв. дюйм)
		OFF → ON	2550±200 кПа (26,00±2,04 кг/см <sup>2</sup> , 369,8±29,0 фунта/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика среднего давления	ON → OFF	1370±120 кПа (13,97±1,22 кг/см <sup>2</sup> , 198,65±17,35 фунта/кв. дюйм)
		OFF → ON	1770±80 кПа (18,05±0,82 кг/см <sup>2</sup> , 256,81±11,60 фунта/кв. дюйм)
Рабочая температура усилителя с термоуправлением (Воздух на выходе из испарителя)		 <p align="right">AC-00601</p> <p>(1) ON (2) OFF (3) 1°C (33,8°F) (4) 1,5<sup>+8,0</sup>°C (34,7<sup>+46,4</sup>°F)</p>	

• Двухзонная модель кондиционера (кондиционер для водителя и пассажира переднего сиденья и охлаждающая установка для пассажиров задних сидений)

Позиция		Электрические параметры	
Тип кондиционера	Передняя часть автомобиля	С промежуточным подогревом воздушной смеси	
	Задняя часть автомобиля	Охлаждающая установка	
Охлаждающая мощность		7,2 кВт (6,191 ккал/ч, 24,56 Б.Т.Е./ч)	
Хладагент		HFC-134a (CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> ) 30 — 32 у (0,84 — 0,90 кг, 1,85 — 1,98 фунта)	
Компрессор	Тип	С наклонным диском, постоянного объема (10SR17), с плавким предохранителем	
	Производительность	177 куб. см (10,80 куб. дюйма)/об	
	Максимально допустимая частота оборотов	6000 об/мин	
Электромагнитная муфта	Тип	Сухая, однодискового типа	
	Потребляемая мощность	35 Вт	
	Тип ремня	Клиновидный ремень 6 РК	
	Диаметр шкива (эффективный диаметр)	115 мм (4,53 дюйма)	
	Передаточное число шкива	1,16	

## Общие сведения

### СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

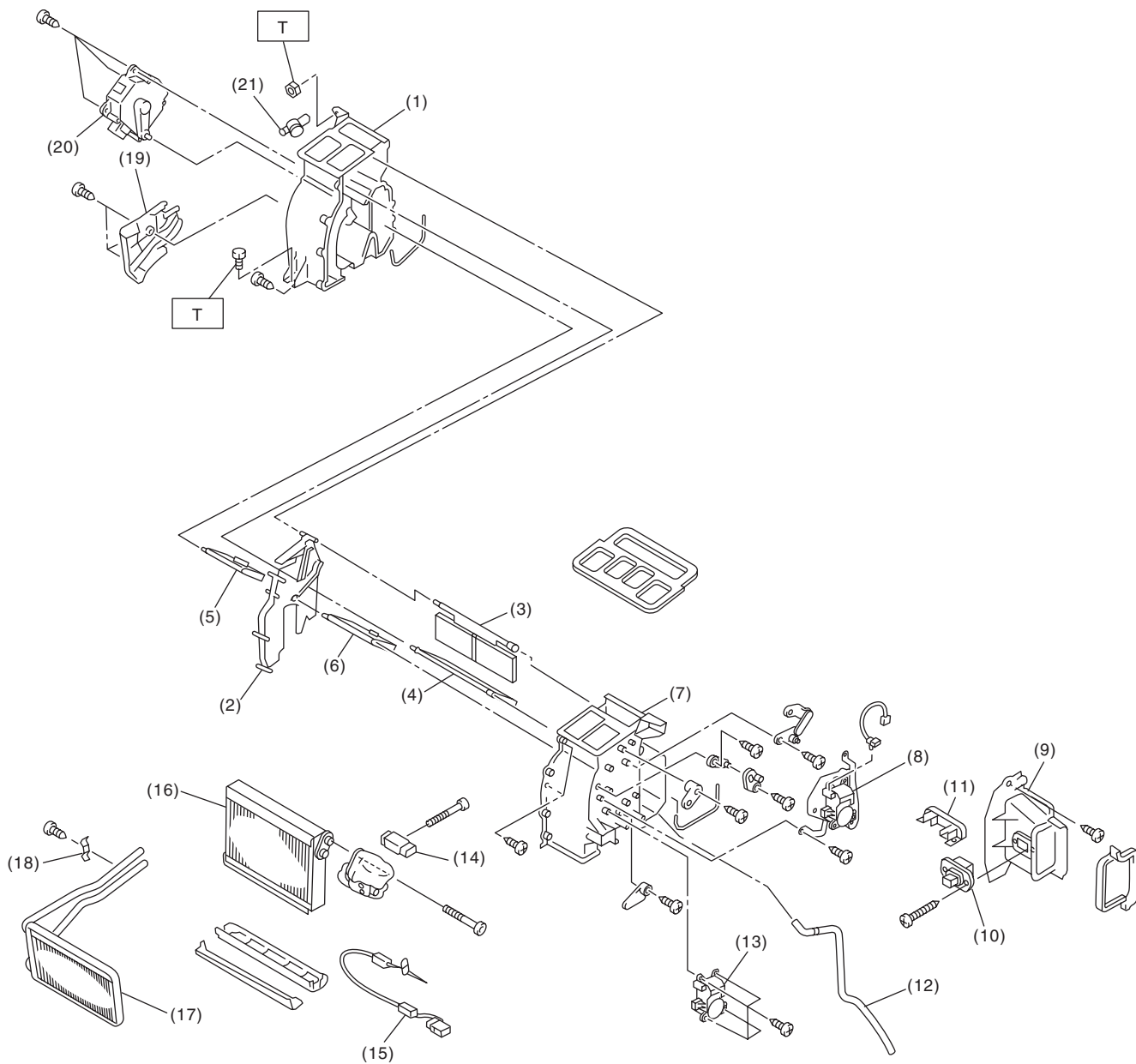
Позиция		Электрические параметры	
Конденсатор	Тип	Гофрированное ребро (дополнительного охлаждения)	
	Площадь лицевой стороны сердцевины	0,29 м <sup>2</sup> (3,122 кв. фута)	
	Толщина сердцевины	16 мм (0,63 дюйма)	
	Площадь излучения	7,65 м <sup>2</sup> (82,35 кв. фута)	
Приемник влагоотделителя	Эффективная внутренняя площадь	280 куб. см (17,1 куб. дюйма)	
Расширительный клапан	Передняя часть автомобиля	Тип	Коробчатого типа (с выравниванием внешнего давления)
	Задняя часть автомобиля	Тип	
Испаритель	Передняя часть автомобиля	Тип	Однокостный
		Габаритные размеры (Ш × В × Г)	293,1 × 211 × 38 мм (11,54 × 8,31 × 1,50 дюйма)
	Задняя часть автомобиля	Тип	Однокостный
		Габаритные размеры (Ш × В × Г)	132,1 × 181 × 38 мм (5,2 × 7,13 × 1,50 дюйма)
Вентилятор	Передняя часть автомобиля	Тип вентилятора	Центробежный вентилятор
		Наружный диаметр × ширина	165 × 70 мм (6,49 × 2,76 дюйма)
		Потребляемая мощность	260 Вт
	Задняя часть автомобиля	Тип вентилятора	Центробежный вентилятор
		Наружный диаметр × ширина	150 × 70 мм (5,91 × 2,76 дюйма)
		Потребляемая мощность	150 W или менее
Вентилятор конденсатора (Вспомогательный вентилятор)	Тип электродвигателя	Электромагнитный	
	Потребляемая мощность	160 Вт	
	Наружный диаметр вентилятора	320 мм (12,6 дюйма)	
Вентилятор радиатора (основной вентилятор)	Тип электродвигателя	Электромагнитный	
	Потребляемая мощность	160 Вт	
	Наружный диаметр вентилятора	320 мм (12,6 дюйма)	
Частота вращения на холостом ходу (кондиционер включен)	Модель MPFI	800±100 об/мин	
Датчик на три положения (Датчик давления)	Рабочее давление датчика низкого давления	ON → OFF	196±20 кПа (2,00±0,20 кг/см <sup>2</sup> , 28,4±2,9 фунта на кв. дюйм)
		OFF → ON	225 <sup>+25</sup> <sub>-29</sub> кПа (2,29 <sup>+0,25</sup> <sub>-0,30</sub> кг/см <sup>2</sup> , 32,6 <sup>+3,6</sup> <sub>-4,2</sub> фунта/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика высокого давления	ON → OFF	3140 <sup>+50</sup> <sub>-200</sub> кПа (32,02 <sup>+0,51</sup> <sub>-2,04</sub> кг/см <sup>2</sup> , 455,4 <sup>+7,25</sup> <sub>-29,0</sub> фунта/кв. дюйм)
		OFF → ON	2550±200 кПа (26,00±2,04 кг/см <sup>2</sup> , 369,8±29,0 фунта/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика среднего давления	ON → OFF	1370±120 кПа (13,97±1,22 кг/см <sup>2</sup> , 198,65±17,35 фунта/кв. дюйм)
		OFF → ON	1770±80 кПа (18,05±0,82 кг/см <sup>2</sup> , 256,81±11,60 фунта/кв. дюйм)
Рабочая температура усилителя с термоуправлением (Воздух на выходе из испарителя)		<p style="text-align: right;">AC-00601</p>	
		(1) ON (2) OFF (3) 1°C (33,8°F) (4) 1,5 <sup>+0,8</sup> °C (34,7 <sup>+46,4</sup> °F)	



## В: УЗЕЛ

### 1. БЛОК ОТОПИТЕЛЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ

На приведенной ниже иллюстрации показана модель с левосторонним управлением



AC-01268

## Общие сведения

### СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

---

(1) Левый кожух отопителя	(9) Крышка испарителя	(17) Сердцевина отопителя
(2) Сепаратор	(10) Транзистор большой мощности	(18) Хомут трубки отопителя
(3) Заслонка режимов обдува, задняя правая	(11) Крышка трубки	(19) Крышка сердцевины отопителя
(4) Заслонка режимов обдува, передняя правая	(12) Сливной шланг	(20) Привод заслонки воздушной смеси (левая сторона)
(5) Заслонка воздушной смеси (левая сторона)	(13) Привод заслонки воздушной смеси (правая сторона)	(21) Аспиратор
(6) Заслонка воздушной смеси (правая сторона)	(14) Расширительный клапан	
(7) Правый кожух отопителя	(15) Датчик испарителя	
(8) Привод заслонки режимов обдува	(16) Испаритель	

---

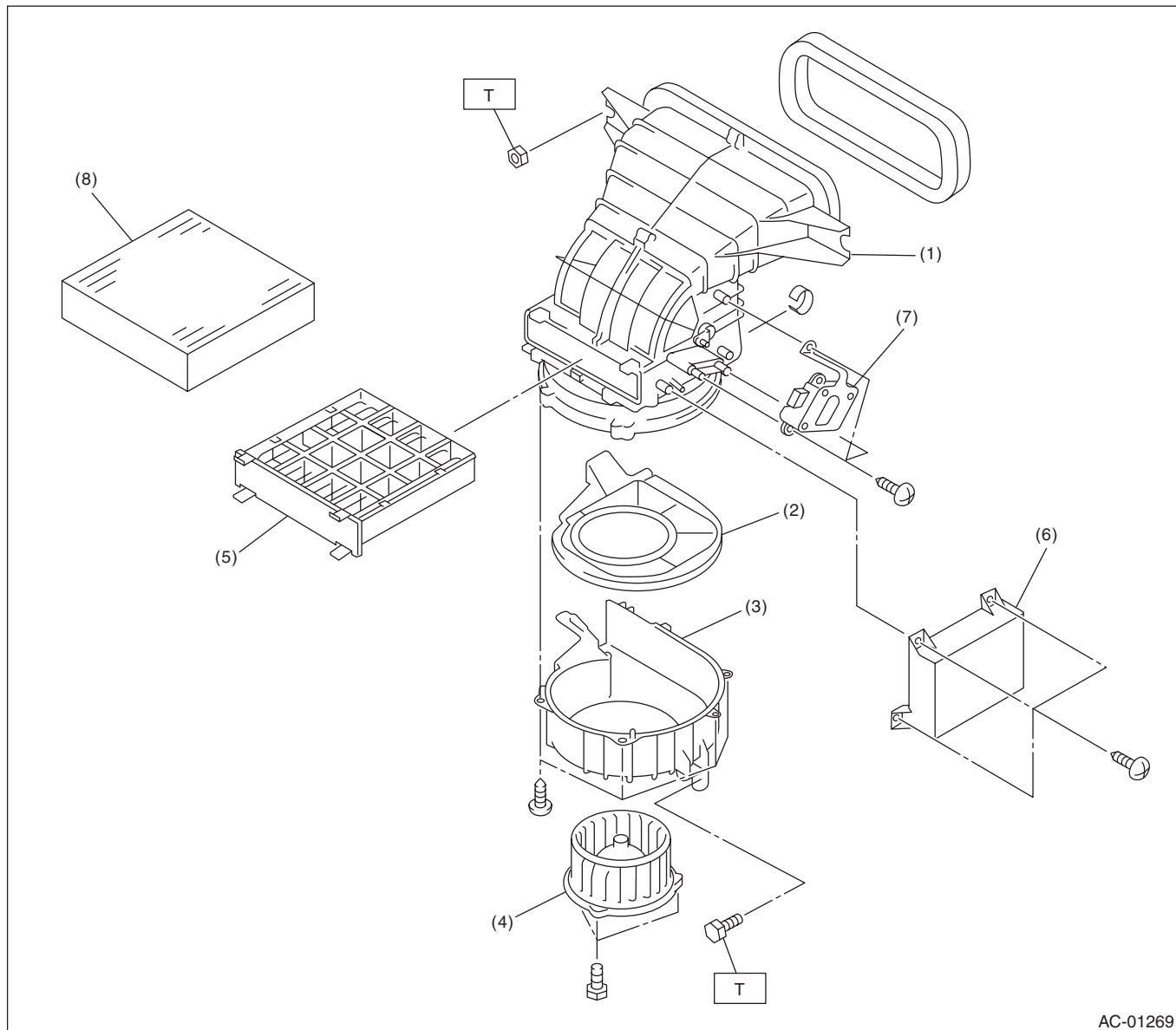
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T: 7,5 (0,76, 5,5)**

---

## 2. УЗЕЛ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА ОТОПИТЕЛЯ

На приведенной ниже иллюстрации показана модель с левосторонним управлением  
Передняя часть автомобиля



- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| (1) Верхний кожух                  | (5) Крышка фильтра  |
| (2) Пластина вентилятора отопителя | (6) Блок управления (модель с автоматическим кондиционером) |
| (3) Нижний кожух                   | (7) Привод заслонки воздухозаборника                        |
| (4) Электродвигатель вентилятора   | (8) Фильтр  |

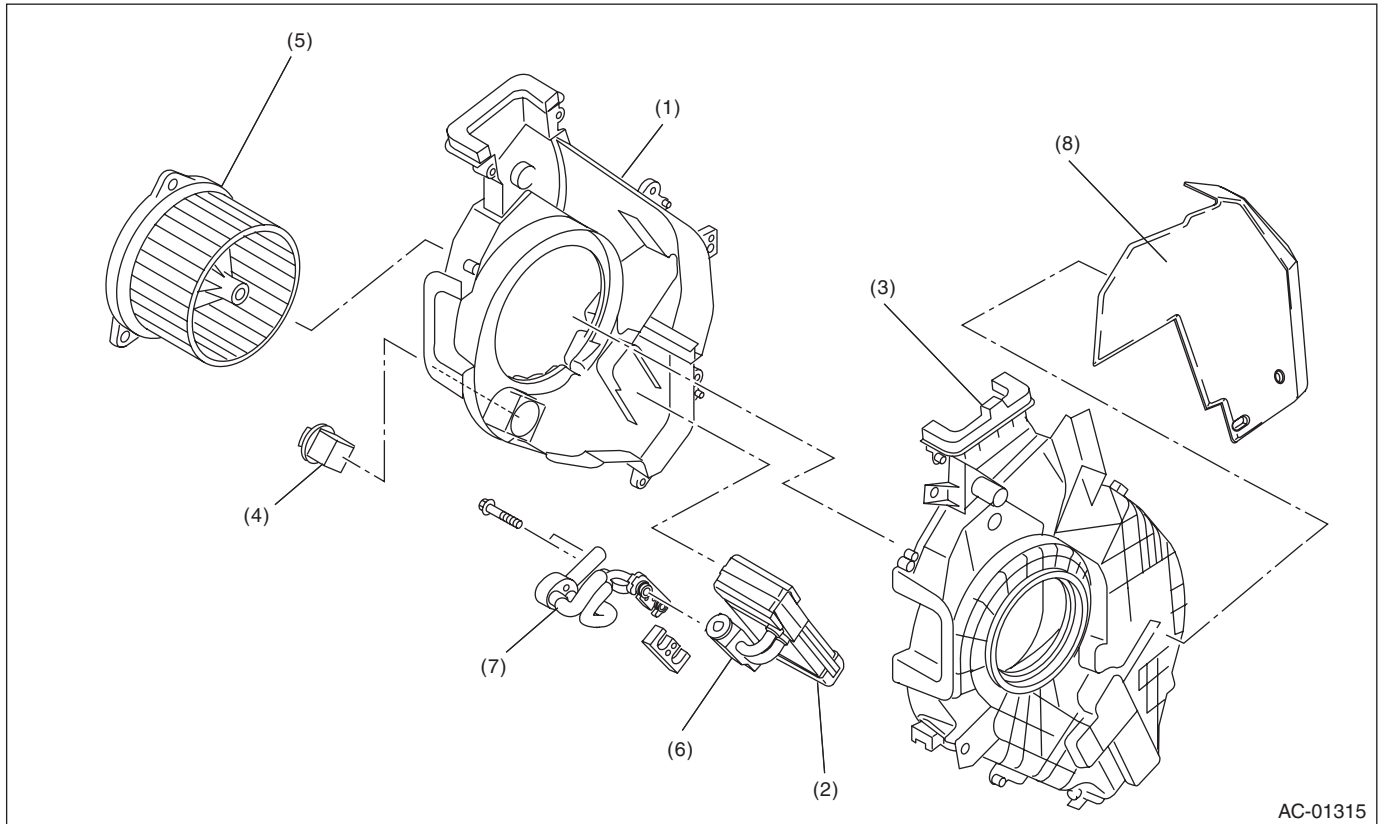
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T: 7,5 (0,76, 5,5)**

## Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

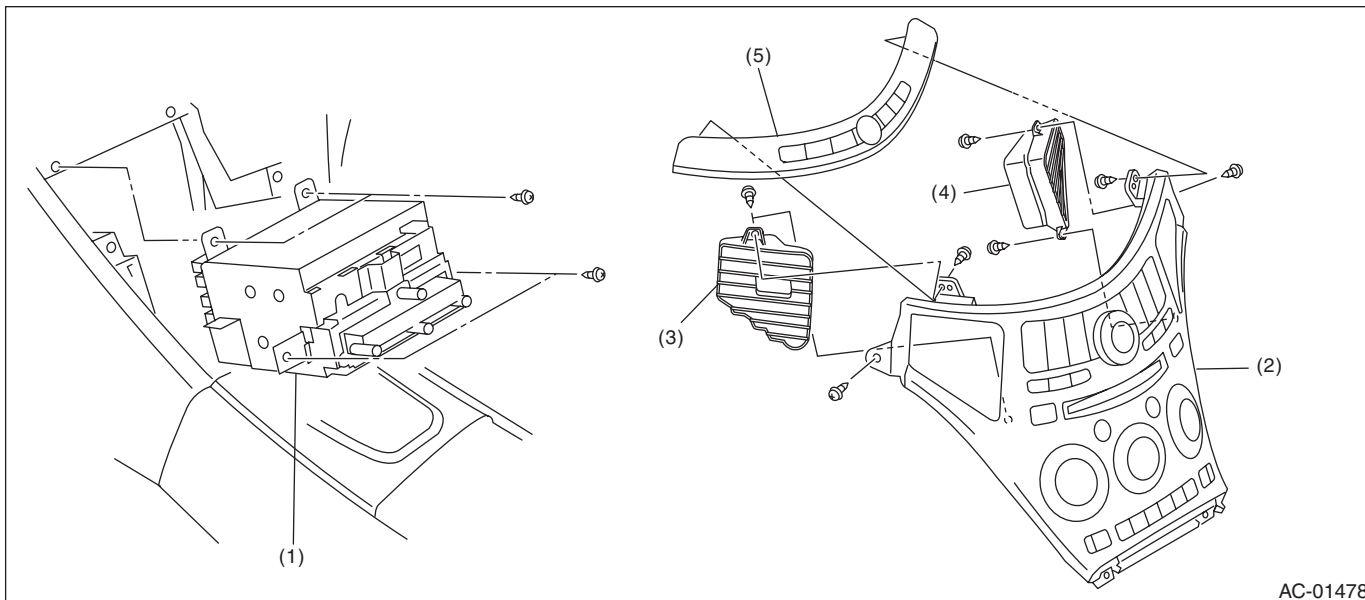
### Задняя часть автомобиля



- |                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| (1) Внутренний кожух               | (5) Электродвигатель вентилятора |
| (2) Испаритель                     | (6) Расширительный клапан        |
| (3) Наружный кожух                 | (7) Компенсационная трубка       |
| (4) Резистор вентилятора отопителя | (8) Крышка                       |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**  
**T: 7,5 (0,76, 5,5)**

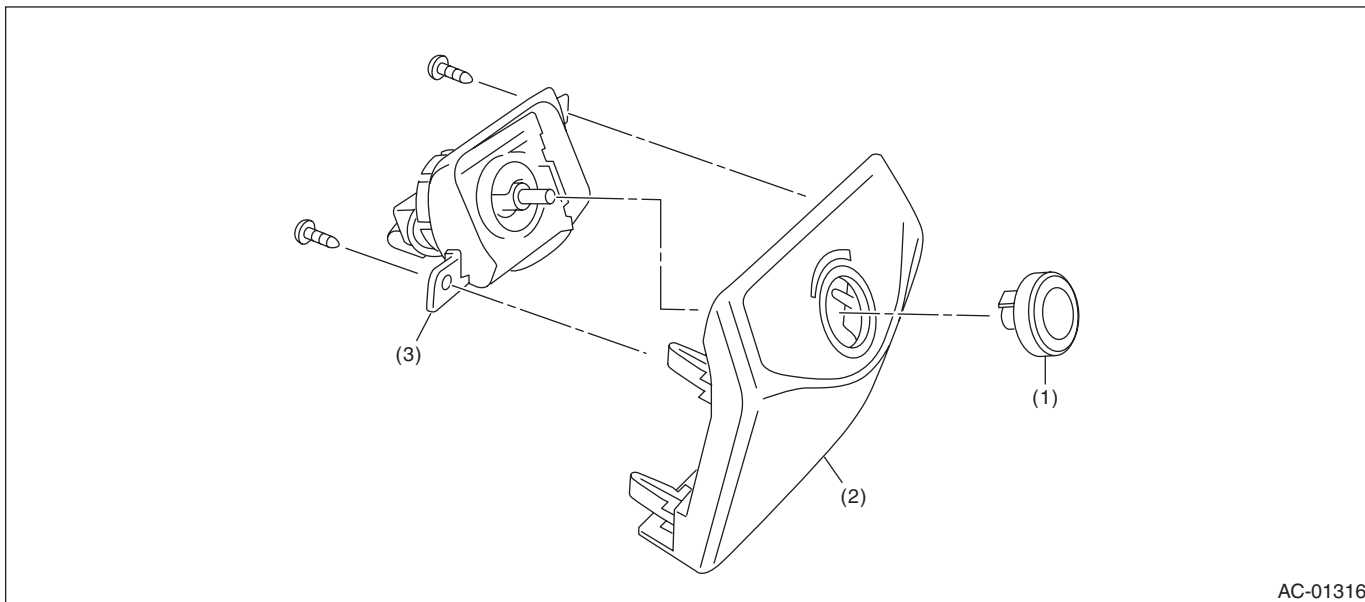
### 3. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



AC-01478

- (1) Узел аудиоблока
- (2) Панель управления
- (3) Центральный воздуховод (правый)
- (4) Центральный воздуховод (левый)
- (5) Система навигации, переключатель мультимедийного дисплея

### Модель с охлаждающей установкой для пассажиров задних сидений



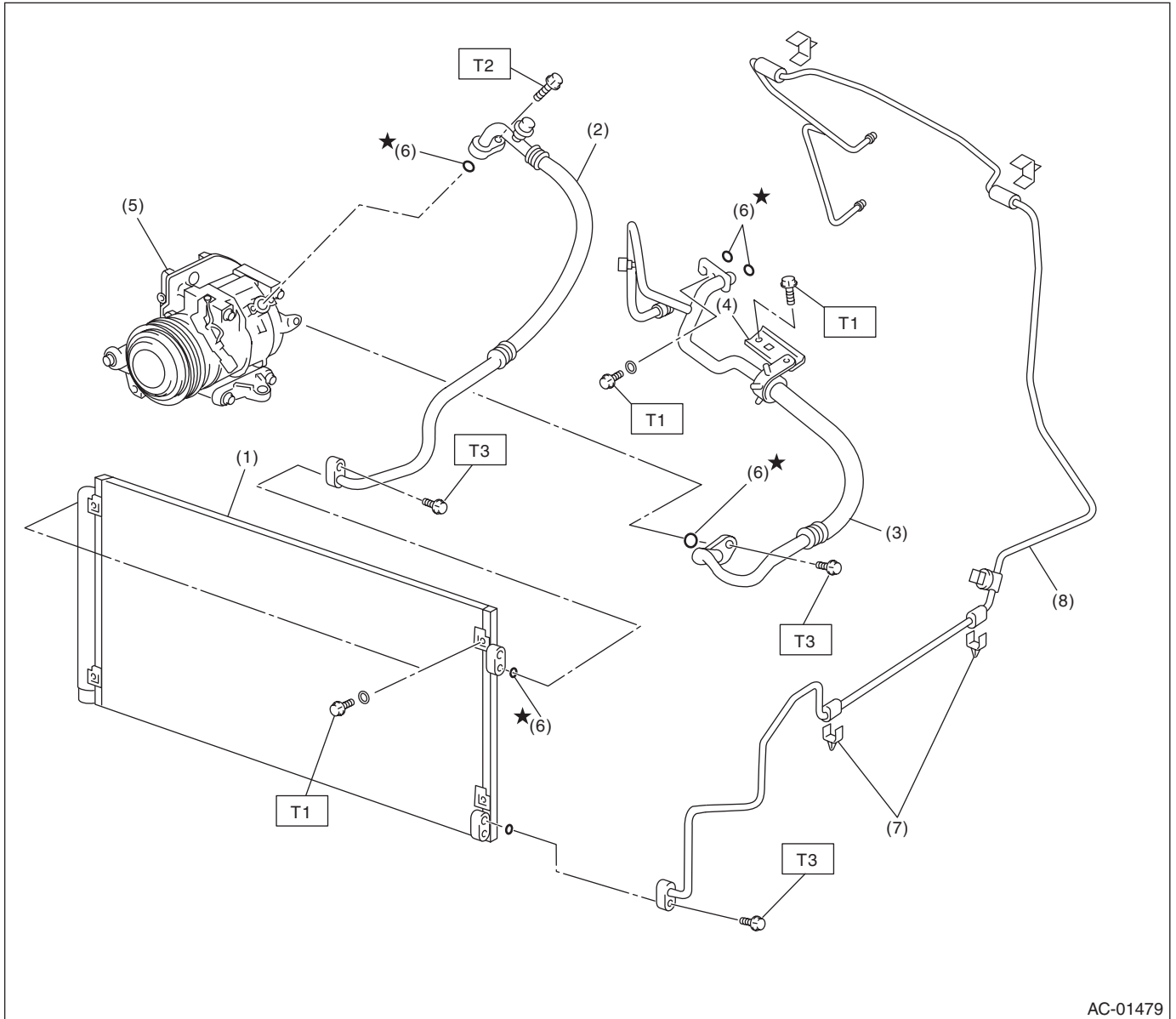
AC-01316

- (1) Ручка управления
- (2) Панель управления
- (3) Выключатель вентилятора отопителя

## Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

### 4. БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА



AC-01479

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| (1) Конденсатор               | (5) Компрессор            |
| (2) Шланг (высокого давления) | (6) Уплотнительное кольцо |
| (3) Шланг (низкого давления)  | (7) Хомут                 |
| (4) Крепежная скоба           | (8) Трубка                |

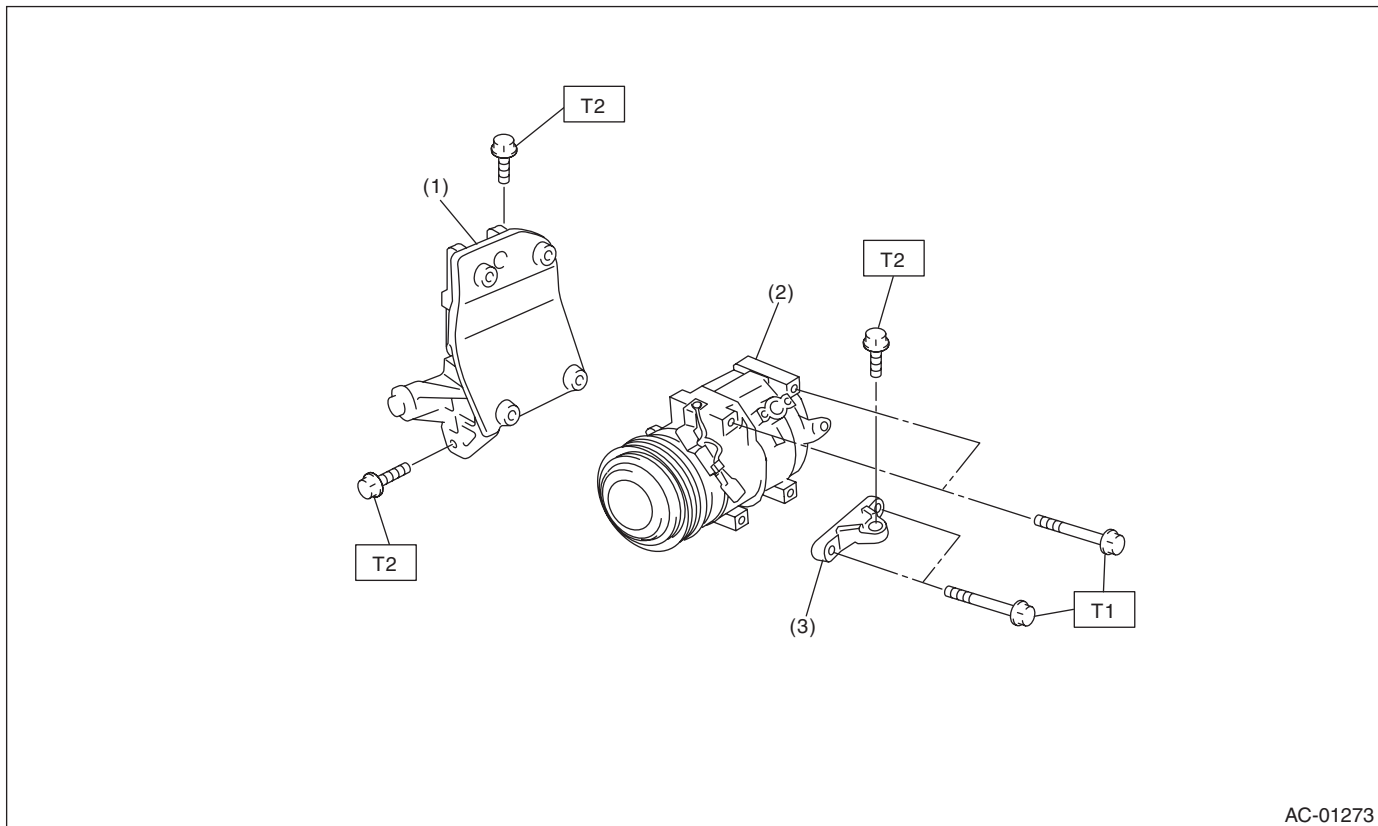
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 7,5 (0,76, 5,5)**

**T2: 10 (1,0, 7,4)**

**T3: 5 (0,5, 3,7)**

## 5. КОМПРЕССОР



- (1) Верхний кронштейн компрессора
- (2) Компрессор
- (3) Нижний кронштейн компрессора

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 26,5 (2,95, 21,3)**

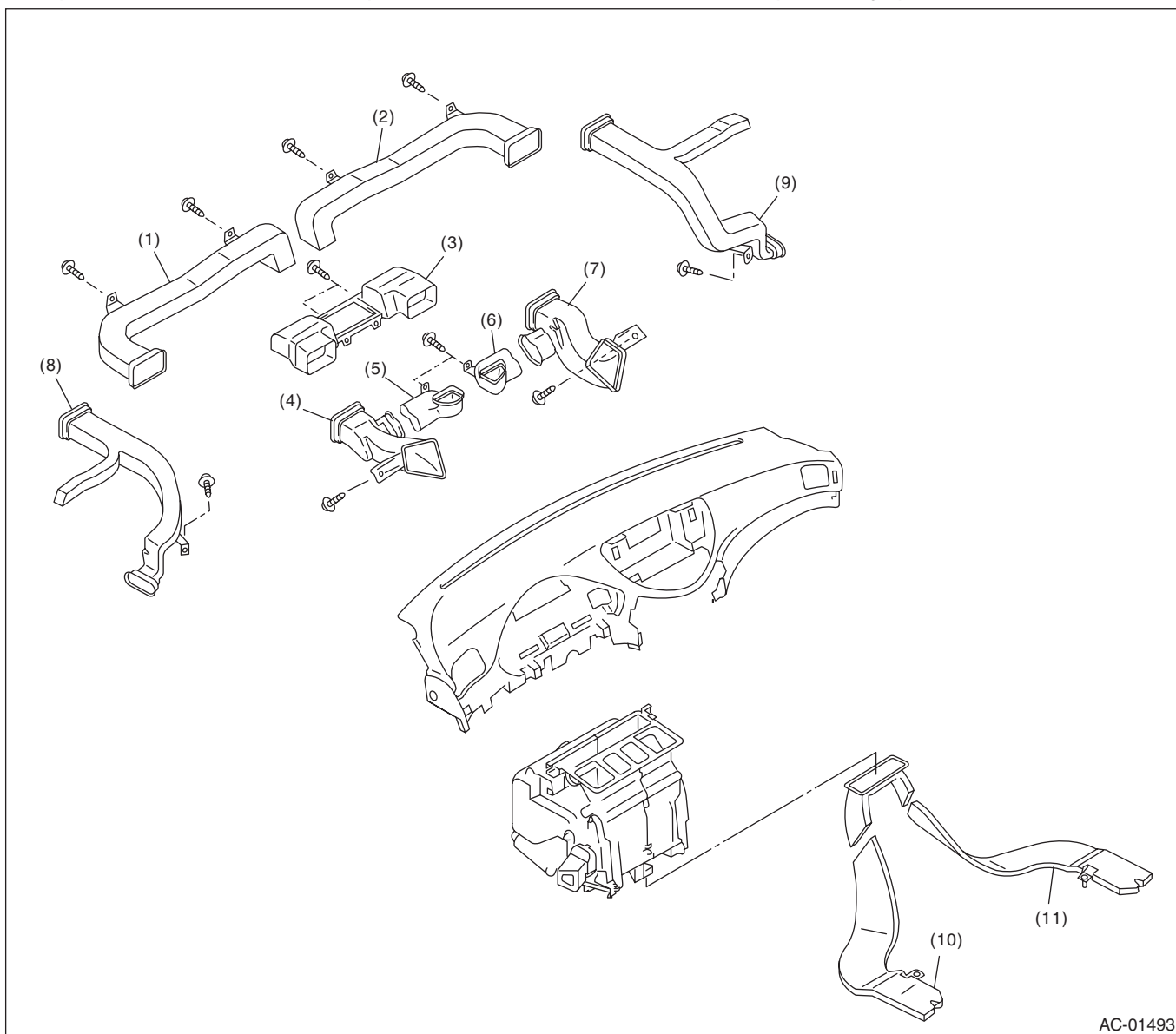
**T2: 36 (3,7, 26,6)**

## Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

### 6. КОРОБ ОТОПИТЕЛЯ

На приведенной ниже иллюстрации показана модель с левосторонним управлением



AC-01493

- |                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| (1) Боковой короб вентиляции (левый)  | (5) Верхний воздуховод (левый)                           | (9) Боковой воздуховод обогрева ветрового стекла (правый) |
| (2) Боковой короб вентиляции (правый) | (6) Верхний воздуховод (правый)                          | (10) Задний короб отопителя (левый)                       |
| (3) Центральный короб вентиляции      | (7) Центральный воздуховод (правый)                      | (11) Задний короб отопителя (Правый)                      |
| (4) Центральный воздуховод (левый)    | (8) Боковой воздуховод обогрева ветрового стекла (левый) |   |

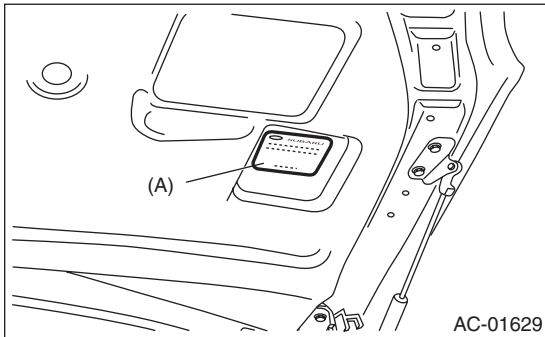


**C: ОСТОРОЖНО****1. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА HFC-134A**

• Компоненты, используемые в системе охлаждения кондиционера HFC-134a, такие как хладагент и компрессорное масло, отличаются от компонентов, используемых в обычной системе кондиционирования CFC-12, и несовместимы друг с другом.

• Автомобили, оборудованные системой HFC-134a, могут быть идентифицированы по наклейке (A), прикрепленной к автомобилю.

Перед началом обслуживания проверьте, какая система кондиционера установлена на автомобиле.

**2. КОМПРЕССОРНОЕ МАСЛО**

• Компрессорное масло, используемое в системе HFC-134a, несовместимо с маслом, применяемым в системе CFC-12.

• Используйте только масло Denso Oil 8, которое одобрено фирмой-изготовителем для применения в системе HFC-134a.

• Не смешивайте различные компрессорные масла.

Если компрессорное масло, предназначенное для системы CFC-12, использовать в системе кондиционирования HFC-134a A/C, компрессор может заклинить из-за недостаточной смазки. Кроме того, может произойти утечка хладагента из-за набухания резиновых деталей.

С другой стороны, использование компрессорного масла, предназначенного для системы HFC-134a, в системе кондиционирования CFC-12 приведет к снижению срока эксплуатации системы.

• Компрессорное масло, предназначенное для использования в системе HFC-134a, обладает очень высокой гигроскопичностью. Поэтому, при замене, установке или снятии каких-либо элементов кондиционера необходимо немедленно изолировать компрессорное масло от атмосферы при помощи заглушек или клейкой ленты. С целью предохранения от влаги храните компрессорное масло в плотно закрытом контейнере.

**3. ХЛАДАГЕНТ**

• Хладагент CFC-12 не может использоваться в системе кондиционера HFC-134a. С другой стороны, хладагент HFC-134a не может использоваться в системе кондиционера CFC-12.

• Неправильное использование хладагента или его отсутствие может вызвать повреждение компрессора из-за недостаточной смазки.

**4. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ХЛАДАГЕНТОМ**

• Хладагент кипит при температуре порядка  $-30^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$ ). Выполняя какие-либо действия с хладагентом, обязательно надевайте защитные очки и перчатки. Непосредственное попадание хладагента на кожу может вызвать обморожение.

При попадании хладагента в глаза не следует протирать глаза руками. Глаза следует промыть обильным количеством воды, после чего обратиться за медицинской помощью к окулисту.

• Не нагревайте рабочую емкость. При непосредственном нагреве рабочей емкости или опускании ее в кипящую воду внутреннее давление в ней чрезмерно повышается. Это может привести к разрыву рабочей емкости. При необходимости нагревания рабочей емкости используйте теплую воду с температурой не более  $40^{\circ}\text{C}$  ( $104^{\circ}\text{F}$ ).

• Не допускайте ударов по рабочей емкости и не роняйте ее. (Следуйте мерам предосторожности и предусмотренному порядку выполнения работ, приведенным на емкости с хладагентом.)

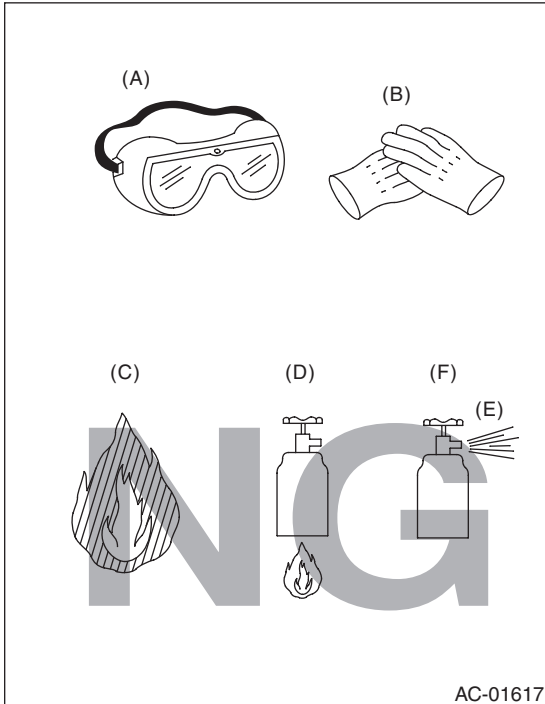
• Не открывайте клапан высокого давления манометра коллектора при работающем двигателе. Может возникнуть противоток газа, находящегося под высоким давлением, что приведет к разрыву емкости.

• Обеспечьте хорошую вентиляцию помещения, не работайте в закрытых помещениях.

## Общие сведения

### СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

- В рамках мер по предотвращению глобального потепления не допускайте выпуск хладагента HFC-134a в атмосферу. Осуществляйте выпуск и подготовку хладагента к повторному использованию при помощи системы регенерации хладагента.

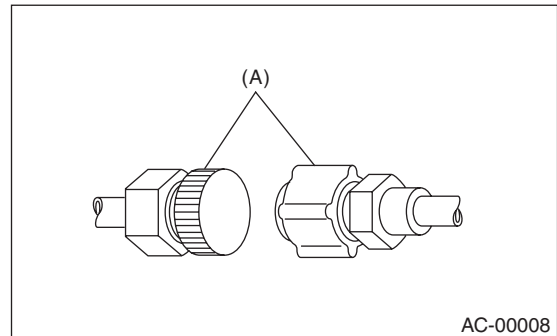


- (A) Очки
- (B) Перчатки
- (C) Избегать открытого огня
- (D) Не допускать прямого нагрева емкости
- (E) Не выпускать в атмосферу
- (F) Отпустить вентиль

## 5. СОЕДИНЕНИЯ С УПЛОТНИТЕЛЬНЫМИ КОЛЬЦАМИ

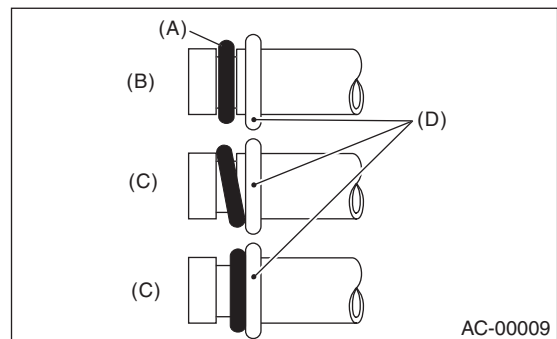
- Всегда используйте новые уплотнительные кольца.
- Чтобы не допустить попадания на уплотнительные кольца различного рода волокон, что может вызвать утечку хладагента, проводите работы по установке уплотнительных колец без перчаток и без использования ветоши.
- Во избежание прилипания уплотнительных колец нанесите на них перед установкой компрессорное масло.
- Для затяжки фитингов с уплотнительными кольцами используйте динамометрический ключ. Чрезмерная затяжка приведет к повреждению уплотнительного кольца и деформации торца трубки.

- В том случае, если работа была прервана до окончательного соединения труб, закройте трубы, детали и фитинги при помощи заглушек или клейкой ленты, чтобы не допустить попадания посторонних предметов.



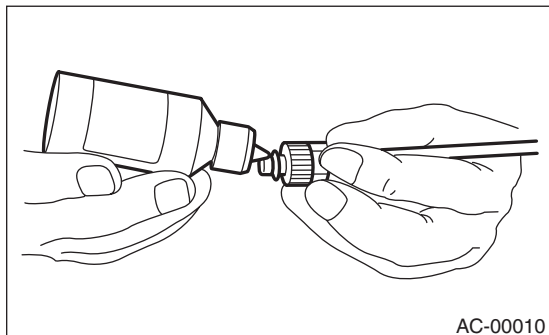
(A) Уплотнение

- Проведите визуальный осмотр поверхностей и посадочных поверхностей уплотнительных колец, резьб и точек соединения. В случае обнаружения повреждений, замените соответствующие детали.
- Устанавливайте уплотнительные кольца непосредственно напротив буртиков трубок.



- (A) Уплотнительное кольцо
- (B) Правильно
- (C) Неправильно
- (D) Буртик

- Для смазки уплотнительных колец используйте компрессорное масло, указанное в руководстве по техническому обслуживанию. Перед установкой нанесите компрессорное масло на верхние и боковые части уплотнительных колец. Нанесите компрессорное масло и на торцы трубок.



- После затяжки соединения удалите излишки компрессорного масла с мест соединений, а также любое другое масло, которое могло попасть на кузов и другие узлы автомобиля, при помощи куска чистой ткани.
- Если после затяжки соединений имеются подозрения на утечку, не затягивайте соединения еще сильнее, а разъедините их, снимите уплотнительные кольца и проверьте их состояние, а также состояние резьб и соединяемых поверхностей.

## D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

### ОСТОРОЖНО:

При выполнении работ на автомобилях, оборудованных кондиционерами системы HFC-134a, используйте запчасти и инструменты, специально предназначенные для этой системы. Не используйте запчасти и инструменты, предназначенные для работы на системах CFC-12. Смешивание хладагентов или компрессорных масел систем HFC-134a и CFC-12 может привести к повреждению компрессора в результате недостаточного смазывания.

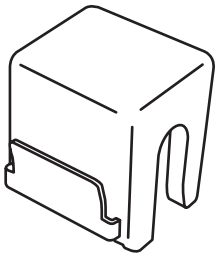
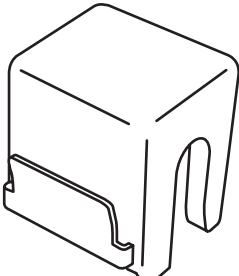
Чтобы предотвратить ошибочное использование запчастей или рабочих жидкостей, предназначенных для системы с хладагентом CFC-12, на системах с хладагентом HFC-134a и наоборот, для каждой системы разработаны специальные инструменты, рабочие клапаны и резьбовые крепежные детали, не подходящие к другой системе. Детекторы утечек газа, предназначенные для систем с хладагентами HFC-134a и CFC-12, не являются взаимозаменяемыми.

	HFC-134a	CFC-12
Тип используемых инструментов и резьбовых крепежных деталей	Размеры в миллиметрах	Размеры в дюймах
Тип клапана	Тип быстроразъемного соединения	Ввинчиваемого типа

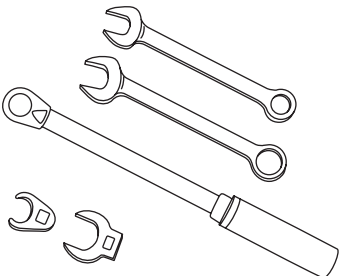
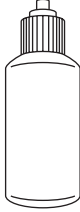
## Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

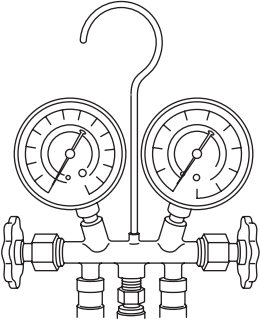
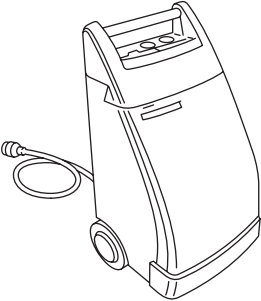
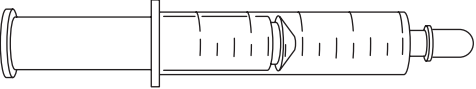
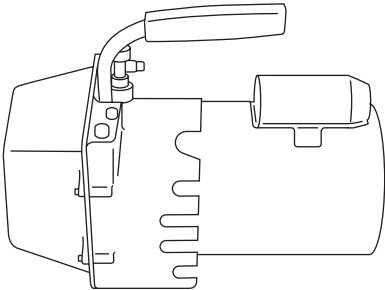
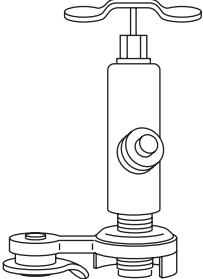
### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST73499XA00A</p>	73499XA00A (Новый инструмент)	СЪЕМНИК PD	Предназначен для отсоединения фитинга быстроразъемного соединения трубопроводов кондиционера на стороне высокого давления.
 <p style="text-align: center;">ST73499XA01A</p>	73499XA01A (Новый инструмент)	СЪЕМНИК PS	Предназначен для отсоединения фитинга быстроразъемного соединения трубопроводов кондиционера на стороне низкого давления.

### 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

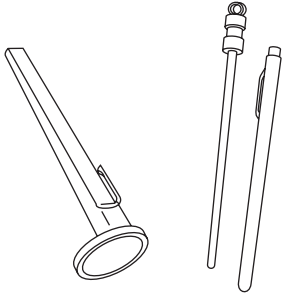
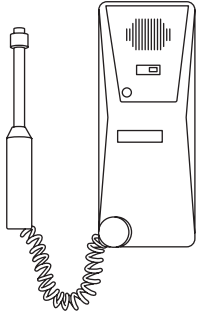
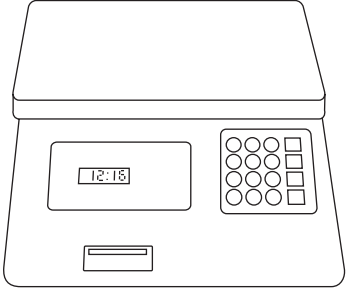
ВНЕШНИЙ ВИД	Название и предназначение
 <p style="text-align: center;">AC-00213</p>	<p><b>ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ</b></p> <p>Для обслуживания системы кондиционирования воздуха требуются различные <b>ГАЕЧНЫЕ КЛЮЧИ</b>. В частности, потребуется динамометрический ключ с регулировкой момента от 7 до 40 Нм (от 0,7 до 4,1 кгс-м, от 5 до 30 фунт-сила футов), а также различные воротковые ключи. Для удерживания трубок и фитингов шлангов потребуются также накидные гаечные ключи и ключи с открытым зевом.</p>
 <p style="text-align: center;">AC-00012</p>	<p>Специальная емкость для нанесения компрессорного масла</p> <p>Для нанесения компрессорного масла на различные узлы и детали рекомендуется использовать <b>СПЕЦИАЛЬНУЮ ЕМКОСТЬ</b> небольшого размера. Ее можно приобрести в магазинах промышленного оборудования.</p>

**Общие сведения**  
СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

ВНЕШНИЙ ВИД	Название и предназначение
 <p align="right">AC-00013</p>	<p>Комплект манометра коллектора <b>КОМПЛЕКТ МАНОМЕТРА КОЛЛЕКТОРА</b> (со шлангами) можно приобрести у поставщика хладагента или автомобильного оборудования.</p>
 <p align="right">AC-00014</p>	<p>Система регенерации хладагента <b>СИСТЕМА РЕГЕНЕРАЦИИ ХЛАДАГЕНТА</b> используется для регенерации и подготовки к повторному использованию хладагента системы кондиционирования после удаления из него загрязнений и влаги.</p>
 <p align="right">AC-00015</p>	<p>Шприц Для доливки в систему масла потребуется пластиковый <b>ШПРИЦ</b> с делениями. Шприц можно приобрести в аптеке.</p>
 <p align="right">AC-00016</p>	<p>Вакуумный насос Для поддержания системы в хорошем состоянии необходим <b>ВАКУУМНЫЙ НАСОС</b>, который можно приобрести у поставщика хладагента или автомобильного оборудования.</p>
 <p align="right">AC-00017</p>	<p>Емкость с вентилем <b>ЕМКОСТЬ С ВЕНТИЛЕМ</b> на 397 г (14 унций) можно также приобрести у поставщика автомобильного оборудования.</p>

## Общие сведения

### СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

ВНЕШНИЙ ВИД	Название и предназначение
 <p data-bbox="582 514 678 535">AC-00018</p>	<p data-bbox="726 199 853 220">Термометр</p> <p data-bbox="726 231 1484 294">Карманный <b>ТЕРМОМЕТР</b> можно приобрести в магазинах промышленного оборудования или у поставщика хладагента.</p>
 <p data-bbox="582 865 678 886">AC-00019</p>	<p data-bbox="726 550 1085 571">Электронный детектор утечек</p> <p data-bbox="726 581 1484 672"><b>ЭЛЕКТРОННЫЙ ДЕТЕКТОР УТЕЧЕК</b> можно приобрести в специализированном магазине инструментов или у поставщика оборудования кондиционирования воздуха.</p>
 <p data-bbox="582 1218 678 1239">AC-00020</p>	<p data-bbox="726 903 790 924">Весы</p> <p data-bbox="726 934 1484 1024"><b>ВЕСЫ</b> (электронные или бытовые) с цифровым дисплеем будут необходимы при использовании контейнера с хладагентом на 13,6 кг (30 фунтов).</p>

## 2. Измерение давления хладагента при помощи комплекта манометра коллектора

### А: ПРОЦЕДУРА

- 1) Поставьте автомобиль в тенистое и безветренное место.
- 2) Подсоедините комплект манометра коллектора.
- 3) Откройте все окна и закройте все двери.
- 4) Увеличьте частоту вращения двигателя до 1500 оборотов в минуту.
- 5) Переверните выключатель кондиционера в положение ON.
- 6) Переверните ручку регулировки температуры в положение MAX COOL (максимальное охлаждение).
- 7) Установите переключатель FRESH/RECIRC в положение RECIRC (рециркуляция).
- 8) Установите переключатель скоростных режимов вентилятора в режим высоких оборотов.
- 9) Считайте показания манометра.

#### Номинальное значение:

**Низкое давление: 127 – 196 кПа (1,3 – 2,0 кг/см<sup>2</sup>, 18 – 28 фунтов/кв. дюйм)**

**Высокое давление: 1471 – 1667 кПа (15 – 17 кг/см<sup>2</sup>, 213 – 242 фунта/кв. дюйм)**

**Температура наружного воздуха: 30 – 35°C (86 – 95°F)**

### В: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Возможная причина	Порядок устранения
Давление на высокой стороне слишком высокое.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен электродвигатель вентилятора конденсатора</li> <li>• Засорение ребер конденсатора</li> <li>• Избыточное количество хладагента</li> <li>• Наличие воздуха внутри системы</li> <li>• Неисправен приемник влагоотделителя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените электродвигатель вентилятора</li> <li>• Очистите ребра конденсатора</li> <li>• Осуществите выпуск хладагента.</li> <li>• Замените приемник влагоотделителя.</li> <li>• После слива залейте необходимое количество хладагента.</li> </ul>
Слишком низкое давление на стороне высокого давления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен компрессор</li> <li>• Недостаточное количество хладагента</li> <li>• Засорение расширительного клапана</li> <li>• В расширительном клапане замерзла накопившаяся влага.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените компрессор.</li> <li>• Проверьте на наличие утечек.</li> <li>• Замените расширительный клапан</li> <li>• Полностью очистите расширительный клапан.</li> </ul>
Слишком высокое давление на стороне низкого давления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен компрессор</li> <li>• Неисправен расширительный клапан</li> <li>• Избыточное количество хладагента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените компрессор.</li> <li>• Замените расширительный клапан</li> <li>• Осуществите выпуск хладагента.</li> </ul>
Слишком низкое давление на стороне низкого давления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недостаточное количество хладагента</li> <li>• Засорение расширительного клапана</li> <li>• В расширительном клапане замерзла накопившаяся влага.</li> <li>• Перенасыщение приемника влагоотделителя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте на наличие утечек.</li> <li>• Замените расширительный клапан</li> <li>• Замените приемник влагоотделителя.</li> </ul>

### 3. Регенерация хладагента Процедура

#### А: ПРОЦЕДУРА

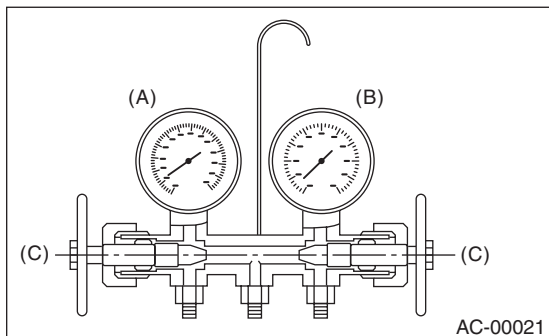
##### ОСТОРОЖНО:

- Во время выполнения работ обязательно наденьте защитные очки и перчатки.
- Соедините систему регенерации хладагента с комплектом манометра коллектора для выпуска хладагента из системы кондиционера и его повторного использования.
- При регенерации хладагента держите под рукой рабочие емкости. Степень регенерации хладагента составляет порядка 90%, поэтому для хранения хладагента потребуются рабочие емкости.
- Внимательно следуйте детальному описанию порядка проведения работ, приведенному в Руководстве по использованию системы регенерации хладагента.

1) Выполните процедуру возврата масла в компрессор. < -27См. АС>, ПРОЦЕДУРА, Компрессорное масло.

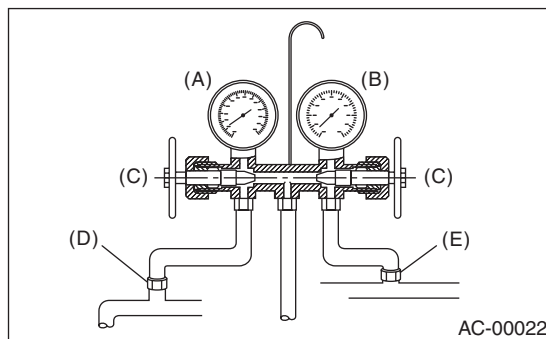
2) Заглушите двигатель.

3) Убедитесь, что клапаны на стороне высокого и низкого давления комплекта манометра полностью закрыты.



- (A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
- (B) Манометр высокого давления
- (C) Закройте

4) Вставьте шланги высокого/низкого давления, соответственно, в сервисные отверстия сторон высокого/низкого давления автомобиля.



- (A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
- (B) Манометр высокого давления
- (C) Закройте
- (D) Сервисное отверстие стороны низкого давления
- (E) Сервисное отверстие стороны высокого давления

5) Соедините центральный шланг с системой регенерации хладагента.

6) Для активизации системы регенерации хладагента следуйте рекомендациям Руководства по эксплуатации этой системы.



## 4. Заправка хладагента Процедура

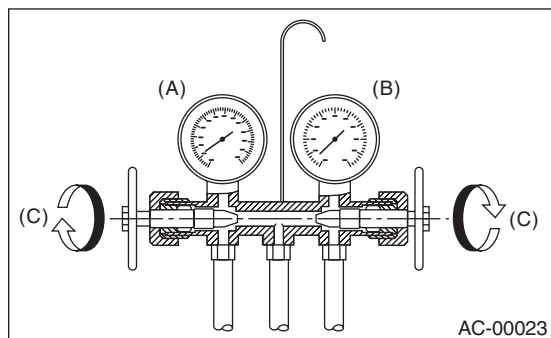
### A: ПРОЦЕДУРА

#### ОСТОРОЖНО:

- Во время выполнения работ обязательно наденьте защитные очки и перчатки.
- Перед заправкой осуществите выпуск небольшого количества хладагента, чтобы удалить из системы накопившуюся влагу. Влага из системы может быть полностью удалена только при минимальном уровне разрежения. Минимальный уровень разрежения влияет на температуру системы.
- Нижеприведенная таблица показывает уровень разрежения, необходимый для закипания воды при различных температурах. Кроме того, уровень разрежения, отображаемый на шкале манометра, примерно на 3,3 кПа (25 мм рт. ст., 0,98 дюйма рт. ст.) меньше, чем при измерении на высоте 304,8 м (1000 футов) над уровнем моря.

Уровень разрежения необходимый для закипания воды (на уровне моря)	
Температура	Уровень разрежения
1,7°C (1,67°C)	100,9 кПа (757 мм рт. ст., 29,8 дюйма рт. ст.)
7,2°C (7,22°C)	100,5 кПа (754 мм рт. ст., 29,7 дюйма рт. ст.)
12,8°C (12,78°C)	99,8 кПа (749 мм рт. ст., 29,5 дюйма рт. ст.)
18,3°C (18,33°C)	99,2 кПа (744 мм рт. ст., 29,3 дюйма рт. ст.)
23,9°C (23,89°C)	98,5 кПа (739 мм рт. ст., 29,1 дюйма рт. ст.)
29,4°C (29,44°C)	97,2 кПа (729 мм рт. ст., 28,7 дюйма рт. ст.)
35°C (35,00°C)	95,8 кПа (719 мм рт. ст., 28,3 дюйма рт. ст.)

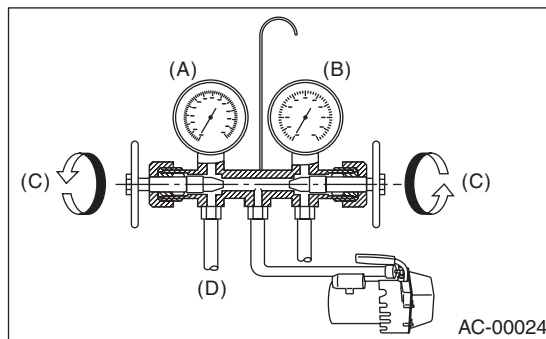
1) Закройте клапаны на сторонах высокого/низкого давления комплекта манометра коллектора.



- (A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)  
(B) Манометр высокого давления  
(C) Закройте

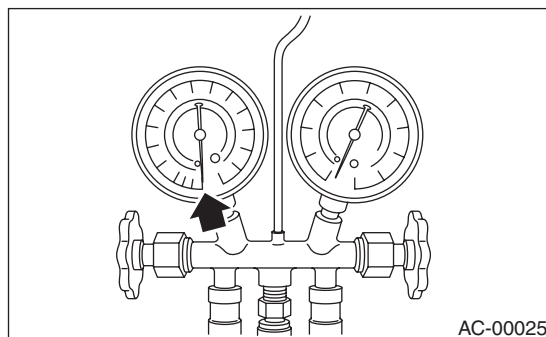
2) Вставьте шланги высокого/низкого давления в соответствующие сервисные отверстия автомобиля.

- 3) Соедините центральный шланг комплекта манометра коллектора с вакуумным насосом.  
4) Осторожно откройте клапаны на сторонах высокого/низкого давления для активизации вакуумного насоса.

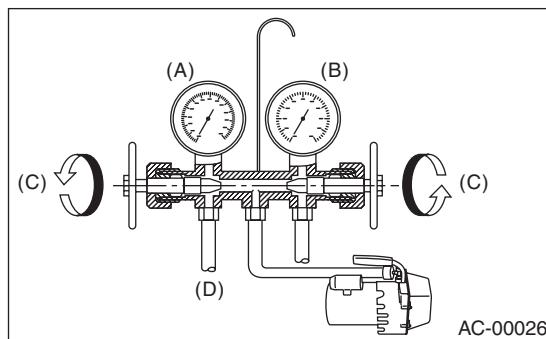


- (A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)  
(B) Манометр высокого давления  
(C) Медленно откройте  
(D) Вакуумный насос активизирован

5) После того, как величина, отображаемая на манометре низкого давления, достигнет уровня 100,0 кПа (750 мм рт. ст., 29,5 дюйма рт. ст.) или выше, вакуумируйте систему в течение примерно 15 минут (продолжайте вакуумирование).



6) Если после 15 минут вакуумирования давление остается на уровне 100,0 кПа (750 мм рт. ст., 29,5 дюйма рт. ст.) или выше, закройте клапаны с обеих сторон, чтобы выключить вакуумный насос.

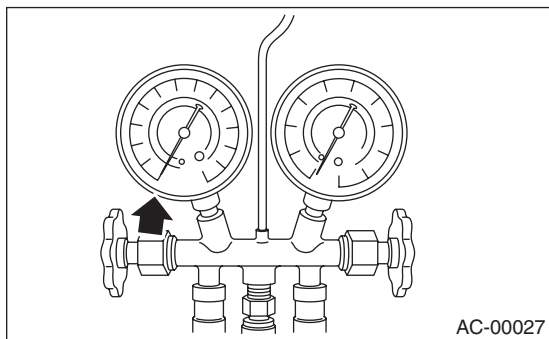


- (A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)  
(B) Манометр высокого давления  
(C) Закройте  
(D) Вакуумный насос выключен

## Заправка хладагента Процедура

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

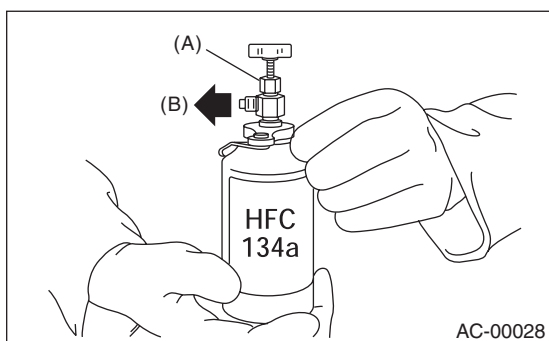
7) Отметьте показания манометра низкого давления.



8) Сделайте паузу не менее 5 минут, после чего проверьте, не изменились ли показания манометра низкого давления.

Если манометр показывает величину давления, близкую к нулю, это является признаком утечки. Проверьте места соединения трубок и проведите необходимый ремонт, обеспечив отсутствие утечек.

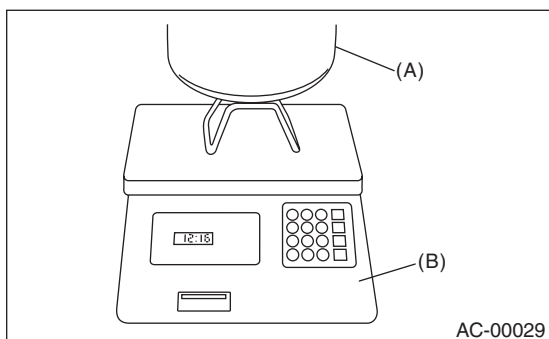
9) Следуя соответствующему Руководству по эксплуатации емкости с вентилем, установите емкость для хладагента.



- (A) Клапан вентиля
- (B) Центральный шланг коллектора

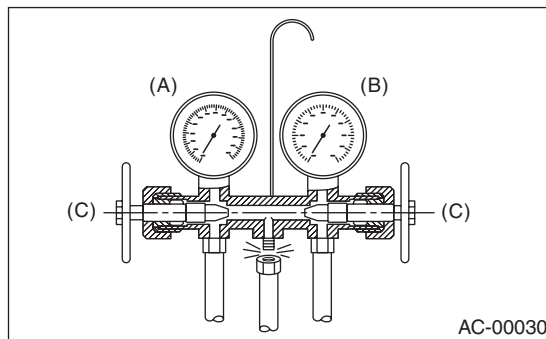
10) Отсоедините центральный шланг коллектора от вакуумного насоса и присоедините его к клапану вентиля.

11) Если используется емкость с хладагентом на 13,6 кг (30 фунтов), измерьте вес хладагента на весах.



- (A) Емкость с хладагентом (HFC-134a)
- (B) Весы

12) Убедитесь, что все три шланга надежно присоединены к комплекту манометра коллектора.



- (A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
- (B) Манометр высокого давления
- (C) Закройте

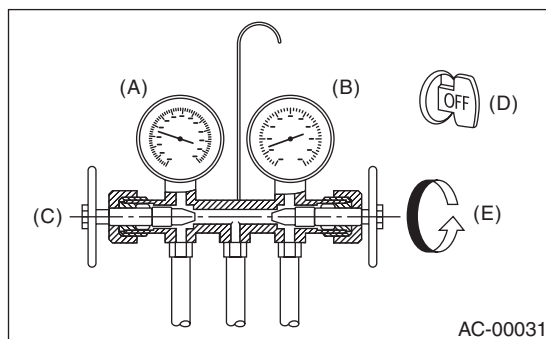
13) Откройте клапан заправочной емкости с хладагентом HFC-134a.

14) На несколько секунд ослабьте соединение центрального шланга на комплекте манометра коллектора (если предусмотрено, нажмите на продувочный клапан в комплекте манометра коллектора), чтобы выпустить воздух из центрального шланга за счет давления хладагента.

15) Заглушите двигатель и осторожно откройте клапан высокого давления.

### ОСТОРОЖНО:

Не открывайте клапан низкого давления.



- (A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
- (B) Манометр высокого давления
- (C) Закройте
- (D) Замок зажигания в положении OFF
- (E) Медленно откройте

### ОСТОРОЖНО:

Никогда не включайте двигатель во время заправки хладагента со стороны высокого давления.

16) Закройте клапан высокого давления, после того как давление, отображаемое на шкале манометра низкого давления, не достигнет величины 98 кПа (1 кг/см<sup>2</sup>, 14 фунтов/кв. дюйм). При помощи детектора утечек проверьте систему на наличие утечек.

В случае обнаружения утечки после завершения регенерации хладагента, отремонтируйте соответствующий участок.

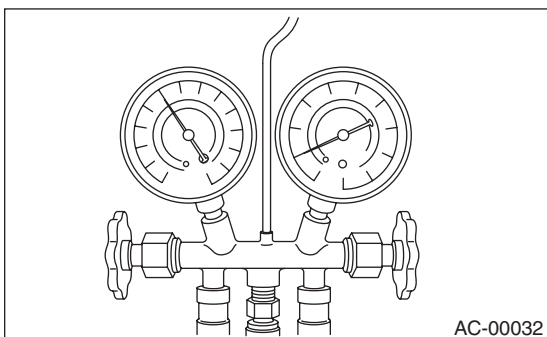
17) Убедившись в отсутствии утечек при помощи детектора, заправьте систему необходимым количеством хладагента.

**ОСТОРОЖНО:**

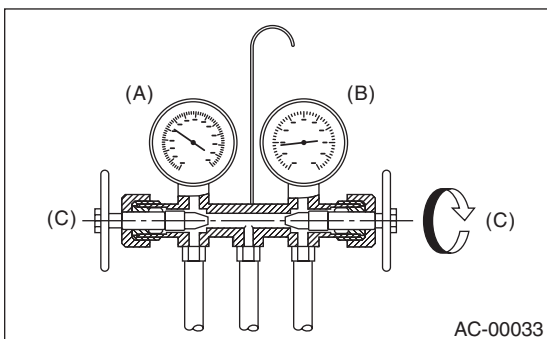
**Никогда не включайте двигатель во время заправки хладагента со стороны высокого давления.**

18) Закройте клапан высокого давления в том случае, если:

- после снижения скорости заправки хладагента разница показаний манометров высокого/низкого давления практически исчезнет,
- источник подачи хладагента HFC-134a опорожнен или система полностью заполнена газом.



19) Если источник подачи хладагента HFC-134a опорожнен, закройте клапан высокого давления, закройте клапан на вентиле емкости, замените источник подачи хладагента HFC-134a новым и продолжите заправку.



- (A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
- (B) Манометр высокого давления
- (C) Закройте

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При замене источника подачи хладагента HFC-134a на новый, на несколько секунд ослабьте соединение центрального шланга на комплекте манометра коллектора (если предусмотрено, нажмите на продувочный клапан в комплекте манометра коллектора), чтобы выпустить воздух из центрального шланга за счет давления хладагента.

20) Убедитесь, что клапаны высокого/низкого давления могут закрываться. Запустите двигатель с выключенной системой кондиционирования.

21) Несколько раз быстро повторите циклы включения – выключения с целью предотвращения поломки компрессора.

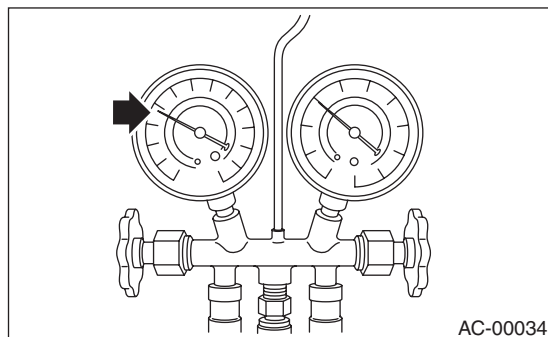
22) Установите оборудование автомобиля в следующее состояние:

- Выключатель кондиционера в положение ON
- Частота вращения двигателя – 1500 оборотов в минуту
- Скоростной режим вентилятора отопителя – “HI” (на моделях, оборудованных охлаждающей установкой для пассажиров задних сидений, также установите скоростной режим “HI” для этой установки)
- Ручка регулировки температуры – “MAX COOL”
- Переключатель FRESH/RECIRC – в положении “RECIRC”
- Окно открыто

23) Следя за показаниями манометра низкого давления, осторожно откройте клапан низкого давления с подсоединенным источником хладагента и с продутым сервисным шлангом.

**ОСТОРОЖНО:**

**Никогда не открывайте клапан высокого давления при работающем двигателе. Может возникнуть противоток газа, находящегося под высоким давлением, что приведет к разрыву емкости.**



24) Отрегулируйте поток хладагента таким образом, чтобы величина давления на стороне низкого давления не превышала 276 кПа (2,81 кг/см<sup>2</sup>, 40 фунтов/кв. дюйм).

## Заправка хладагента Процедура

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

---

25) После полной заправки системы закройте клапан низкого давления.

26) Закройте клапан источника хладагента.

Количество хладагента		
Хладагент (HFC-134a)	Минимум	Максимум
Однотонная модель кондиционера	20 у (0,57 кг, 1,26 фунта)	22 у (0,63 кг, 1,39 фунта)
Двухтонная модель кондиционера	30 у (0,84 кг, 1,85 фунта)	32 у (0,90 кг, 1,98 фунта)

27) Отсоедините шланг от сервисного отверстия, установите на сервисное отверстие колпачок.

### 5. Проверка на наличие утечек хладагента

#### А: ПРОВЕРКА

1) При частоте вращения двигателя ниже 1500 об/мин, дайте системе кондиционирования воздуха поработать порядка 10 минут и проверьте, что величина давления на стороне высокого давления составляет не менее 690 кПа (7,03 кг/см<sup>2</sup>, 100 фунтов/кв. дюйм). Заглушите двигатель для того, чтобы начать проверку на наличие утечек.

2) Начиная с соединения трубки высокого давления с испарителем, проверьте систему на предмет утечек на стороне высокого давления вплоть до компрессора. Тщательно проверены должны быть следующие пункты.

3) Проверьте соединение и стык между датчиком давления (на три положения) и трубкой высокого давления.

4) Проверьте соединения между конденсатором и трубками, а также сварные швы на конденсаторе.

Тестер может ошибочно диагностировать наличие масла на ребрах конденсатора как утечку.

5) Проверьте соединения между компрессором и шлангами.

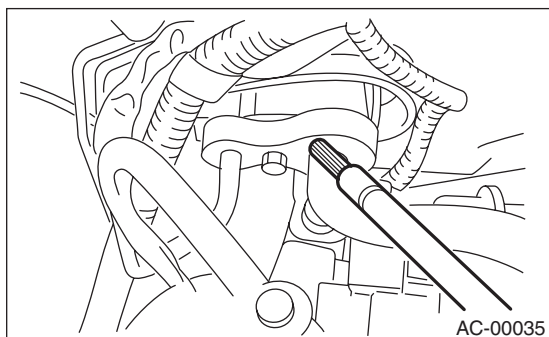
6) Проверьте участки компрессора, подвергнутые механической обработке, а также места других соединений на компрессоре.

7) Проверьте уплотнение вала компрессора на участке возле центра шкива муфты компрессора.

На некоторых уплотнениях валов может иметь место небольшая утечка порядка 3 г (0,1 унции) в год. Это не является проблемой.

8) Начав с соединения между трубкой низкого давления и испарителем, проверьте систему на предмет утечек на стороне низкого давления вплоть до компрессора. Тщательно проверены должны быть следующие пункты.

- Соединение между двумя частями
- Соединение между трубкой и пластиной
- Соединение между трубками

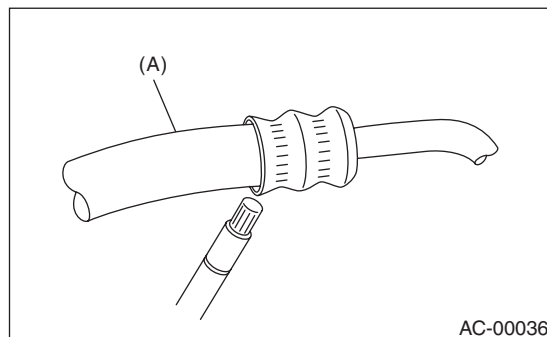


9) Визуально проверьте резиновый участок гибкого шланга на наличие трещин.

Проверьте гибкий шланг на протяжении всей длины. Особенно тщательно проверьте соединение с металлическим наконечником.

#### ОСТОРОЖНО:

**Внимательно проверьте наружную поверхность шлангов и трубок со скоростью около 25 мм (0,98 дюйма) в секунду.**

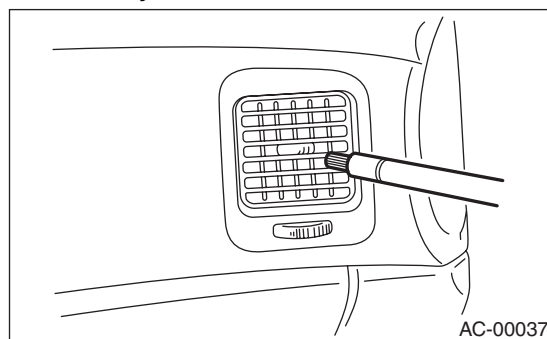


(А) Гибкий шланг

10) Отсоедините сливной шланг от корпуса отопителя и уделите не менее 10 секунд проверке конца шланга.

После завершения проверки вновь подсоедините сливной шланг.

11) Переведите замок зажигания в положение ON, включите вентилятор отопителя и дайте ему поработать в режиме максимальной скорости порядка 1 минуты. Выключите вентилятор и проверьте вентиляционную решетку на панели приборов. Поднося тестер ближе к решетке, включите вентилятор на 1-2 секунды, затем выключите его. На этом этапе проведите осмотр вентиляционной решетки в течение не менее 10 секунд.



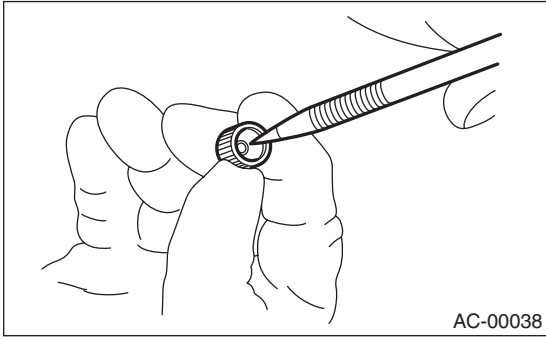
12) Проверьте клапан в сервисном отверстии.

## Проверка на наличие утечек хладагента

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

---

13) Проведите визуальный осмотр резинового уплотнения на колпачке сервисного отверстия.



## **6. Компрессорное масло**

### **А: ПРОЦЕДУРА**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед проведением работ по ремонту выполните операцию по возврату компрессорного масла в циркуляцию вместе с хладагентом в компрессор.

- 1) Увеличьте частоту вращения двигателя до 1500 оборотов в минуту.
- 2) Переведите выключатель кондиционера в положение ON.
- 3) Переведите ручку регулировки температуры в положение MAX COOL (максимальное охлаждение).
- 4) Установите переключатель FRESH/RECIRC в положение RECIRC (рециркуляция).
- 5) Установите переключатель скоростных режимов вентилятора в режим высоких оборотов. (На моделях, оборудованных охлаждающей установкой для пассажиров задних сидений, также установите скоростной режим высоких оборотов для этой установки)
- 6) Оставьте автомобиль в этом состоянии на 10 минут.

### **В: ЗАМЕНА**

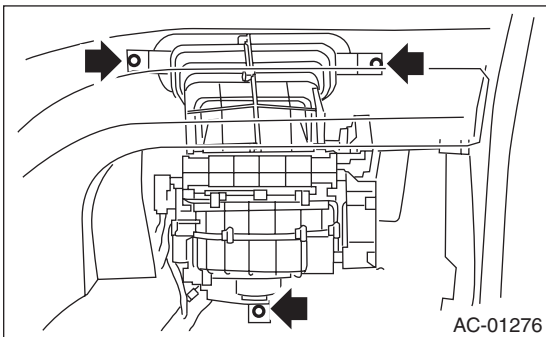
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- В случае замены какого-либо компонента системы необходимо долить соответствующее количество компрессорного масла (равное количеству масла, оставшемуся в снятом компоненте).
- При замене компрессора учтите, что в новом компрессоре уже содержится предусмотренное количество масла. Устанавливая компрессор, слейте масло, чтобы количество масла было равным тому количеству масла, которое осталось в снятом компрессоре.

## 7. Узел электродвигателя вентилятора отопителя

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Отсоедините разъемы блока управления кондиционером, привода заслонки воздухозаборника, электродвигателя вентилятора отопителя, транзистора большой мощности и резистора вентилятора отопителя.
- 4) Поднимите напольный коврик.
- 5) Ослабьте болты и гайки для того, чтобы снять узел электродвигателя вентилятора отопителя.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

#### **Момент затяжки:**

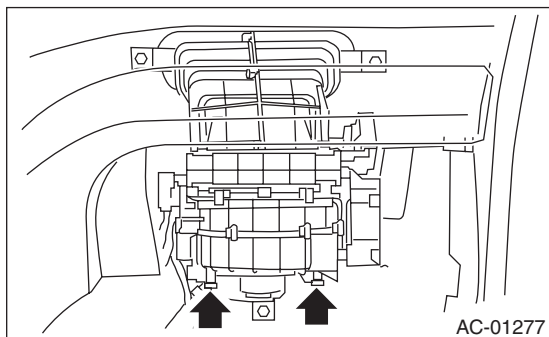
**Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АС-5, БЛОК ОТОПИТЕЛЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. АС-7, УЗЕЛ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА ОТОПИТЕЛЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>**



## 8. Электродвигатель вентилятора отопителя

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку отделения для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Отсоедините разъем электродвигателя вентилятора.
- 4) Ослабьте винт и снимите электродвигатель вентилятора.

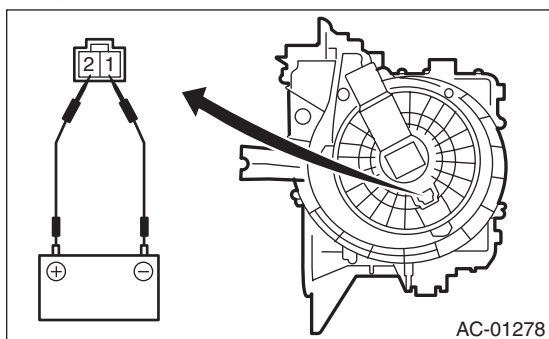


### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

### С: ПРОВЕРКА

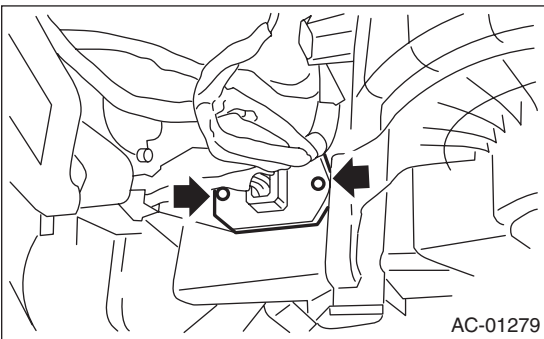
Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи (+) к клемме №2 разъема электродвигателя вентилятора, а отрицательную клемму (-) – к клемме №1. Проверьте электродвигатель вентилятора на предмет плавности вращения.



## 9. Транзистор большой мощности (модель с автоматическим кондиционером)

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите нижнюю крышку отделения для перчаток со стороны сиденья переднего пассажира. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 2) Отсоедините разъем транзистора большой мощности.
- 3) Снимите два винта и снимите транзистор большой мощности.



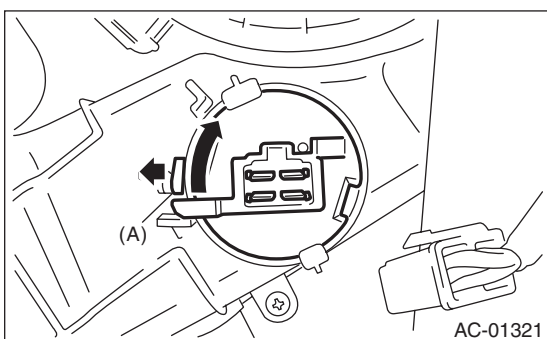
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

## 10. Резистор вентилятора отопителя (двухзонная модель кондиционера)

### А: СНЯТИЕ

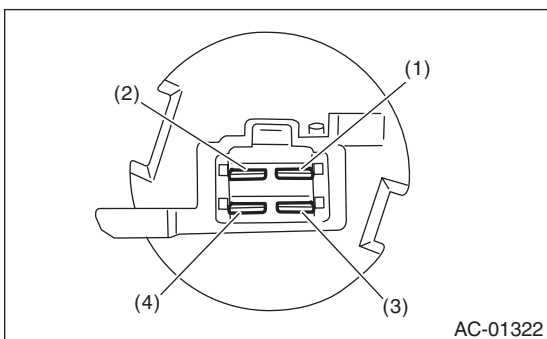
- 1) Снимите внутреннюю отделку задней боковой панели кузова (левой). <См. EI-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>
- 2) Отсоедините разъем резистора вентилятора отопителя.
- 3) Снимите фиксатор (А) и поверните резистор вентилятора отопителя вправо, чтобы снять его.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

### С: ПРОВЕРКА



Измерьте сопротивление резистора вентилятора отопителя.

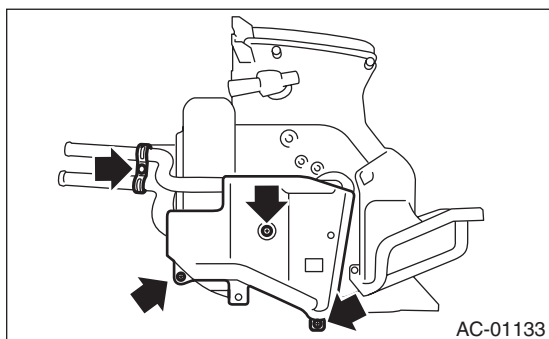
Клемма №	Номинальное значение
1 и 3	Примерно 0,42 Ом
1 и 2	Примерно 1,42 Ом
4 и 1	Примерно 3,4 Ом

Если результаты проверки выявили неисправность, замените резистор вентилятора отопителя.

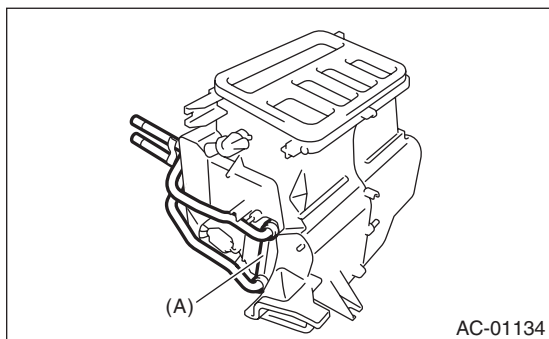
### 11. Сердцевина отопителя

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента <См. АС-20, ПРОЦЕДУРА, Процедура регенерации хладагента.>
- 3) Снимите блок отопителя и охлаждения. <См. АС-37, СНЯТИЕ, Блок отопителя и охлаждения.>
- 4) Отверните винты и снимите крышку сердцевины отопителя и хомут трубки.



- 5) Снимите сердцевину отопителя (А).



#### В: УСТАНОВКА

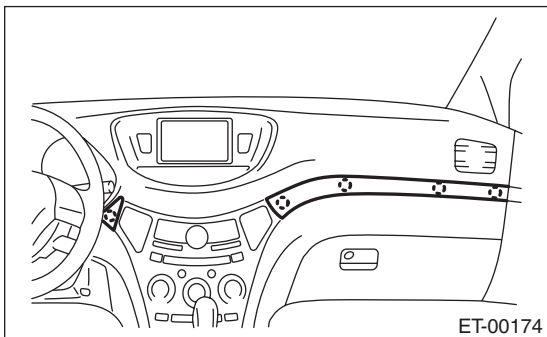
Установка производится в порядке, обратном снятию.

## 12. Панель управления

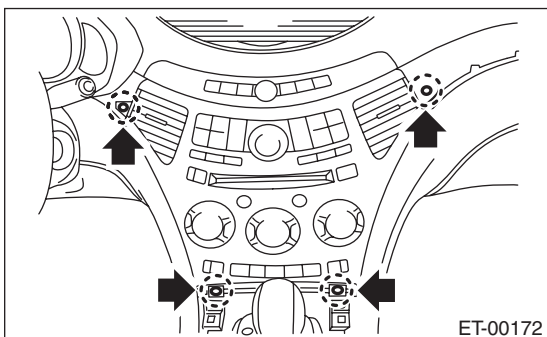
### А: СНЯТИЕ

#### 1. КОНДИЦИОНЕР ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПЕРЕДНЕГО ПассаЖИРА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите панель передней консоли. <См. ET-15, СНЯТИЕ, Аудиосистема.>
- 3) Снимите декоративную накладку панели приборов, а также внутренние панели со стороны водителя и переднего пассажира.



- 4) Отверните винты и извлеките панель управления.



- 5) Отсоедините разъемы жгута проводов и снимите панель управления кондиционера для водителя и переднего пассажира.

#### 2. ОХЛАДИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПассаЖИРОВ ЗАДНИХ СИДЕНИЙ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Выдвиньте и снимите ящик из-под панели управления охлаждающей установкой для пассажиров задних сидений.
- 3) Надавите на панель управления с обратной стороны и выдвиньте ее.
- 4) Отсоедините разъемы и снимите панель управления охлаждающей установкой для пассажиров задних сидений.

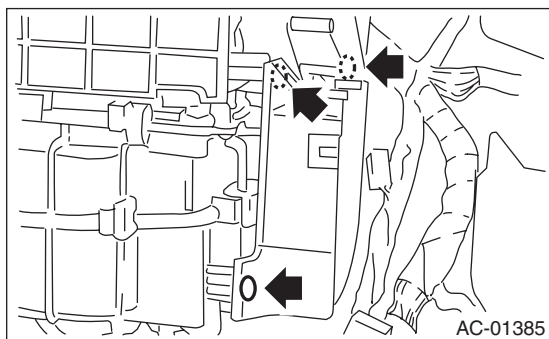
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

### **13. Блок управления (модель с автоматическим кондиционером)**

#### **А: СНЯТИЕ**

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Отверните винт, отсоедините разъем и снимите блок управления.



#### **В: УСТАНОВКА**

Установка производится в порядке, обратном снятию.

### 14. Компрессор

#### А: ПРОВЕРКА

##### 1. ЗАЗОР ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ

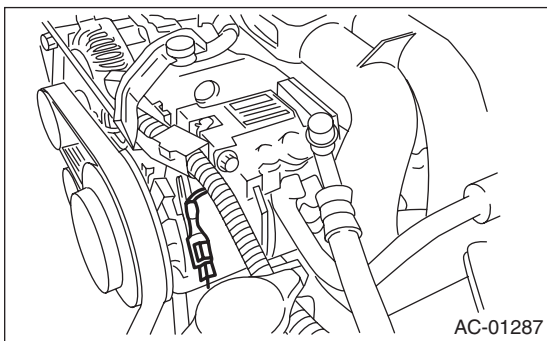
Проверьте зазор по всей окружности ведущего диска и шкива.

**Номинальное значение:**

$0,45 \pm 0,15$  мм ( $0,0177 \pm 0,0059$  дюйма)

##### 2. ПОРЯДОК РАБОТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ

- 1) Отсоедините разъем компрессора.
- 2) Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи (+) к клемме разъема компрессора, а отрицательную клемму (-) к корпусу компрессора.



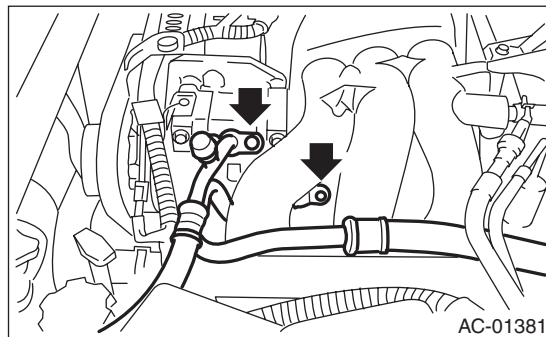
- 3) Проверьте включение электромагнитной муфты.

Если имеют место проблемы, замените компрессор.

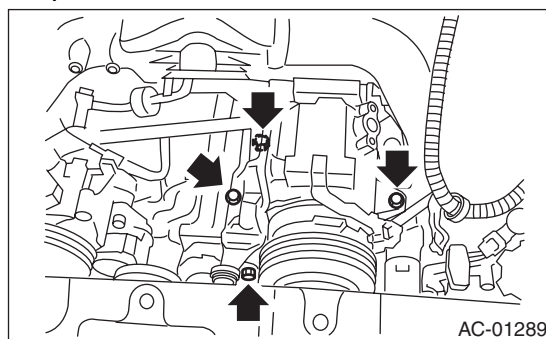
#### В: СНЯТИЕ

- 1) Выполните процедуру возврата масла в компрессор. < -27См. АС>, ПРОЦЕДУРА, Компрессорное масло.
- 2) Переведите выключатель кондиционера в положение OFF и заглушите двигатель.
- 3) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. АС-20, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 4) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 5) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H6DO)-42, СНЯТИЕ, Клиновидные ремни.>
- 6) Снимите генератор. <См. SC(H6DO)-20, СНЯТИЕ, Генератор.>

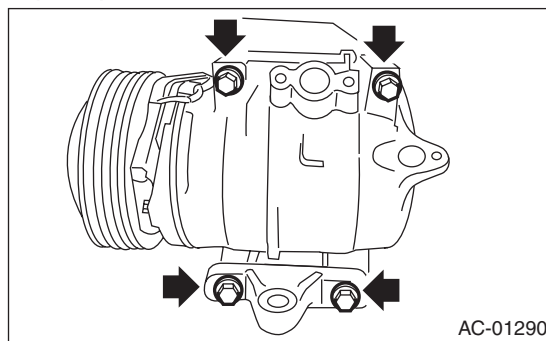
- 7) Отверните болт и снимите шланги низкого и высокого давления.



- 8) Отсоедините жгут проводов компрессора от жгута проводов кузова.
- 9) Отверните болты и снимите кронштейн компрессора.



- 10) Отверните болты, а затем снимите компрессор с кронштейна.



#### С: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном снятию.
- 2) Замените уплотнительные кольца шлангов высокого и низкого давления новыми, затем нанесите компрессорное масло.
- 3) После замены компрессора откорректируйте количество компрессорного масла. < -27См. АС>, ПРОЦЕДУРА, Компрессорное масло.
- 4) Заправьте систему хладагентом. <См. АС-21, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

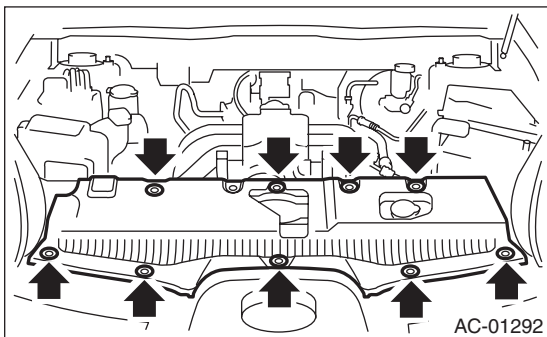
**Момент затяжки:**

Обратитесь к пункту "УЗЕЛ" в разделе "Общие сведения". <См. АС-10, БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. АС-11, КОМПРЕССОР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

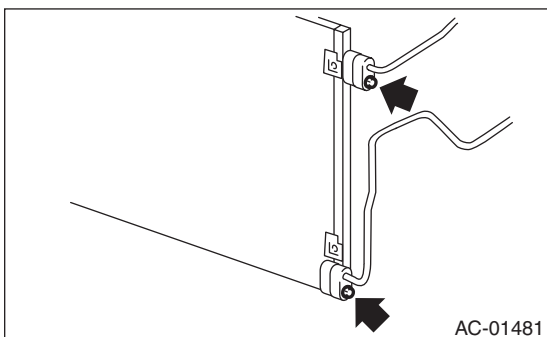
### 15. Конденсатор

#### А: СНЯТИЕ

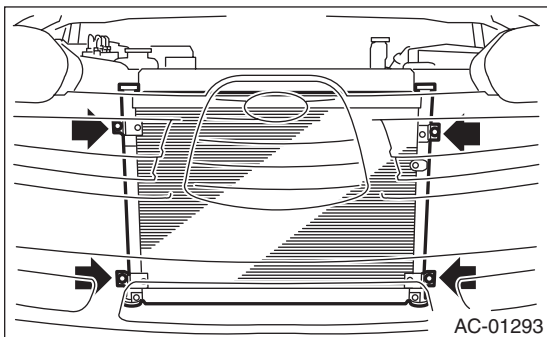
- 1) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. АС-20, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите верхнюю накладку бампера.



- 4) Отсоедините напорный шланг и трубку от конденсатора.



- 5) Снимите 4 болта, поднимите конденсатор и извлеките его из места установки между радиатором и бампером.



#### ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить ребра конденсатора. При повреждении ребра, устраните неисправность при помощи отвертки с тонким жалом.
- При замене конденсатора долийте в компрессор соответствующее количество компрессорного масла. <См. АС-27, ЗАМЕНА, Компрессорное масло.>

#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном снятию.

#### ОСТОРОЖНО:

Замените уплотнительные кольца на шлангах и трубках новыми, затем нанесите компрессорное масло.

- 2) Заправьте систему хладагентом. <См. АС-21, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АС-10, БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. СО(Н6ДО)-6, РАДИАТОР И ВЕНТИЛЯТОР РАДИАТОРА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте, не забились ли пластины конденсатора насекомыми или мусором. При необходимости, продуйте пластины сжатым воздухом или промойте водой.
- 2) Проверьте конденсатор на предмет утечки масла. При обнаружении неисправности замените конденсатор новым.

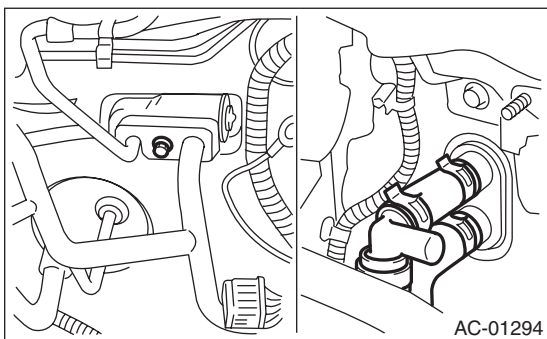


## 16. Блок отопителя и охлаждения

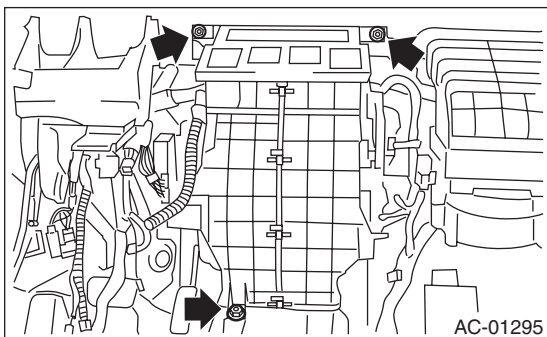
### А: СНЯТИЕ

#### 1. КОНДИЦИОНЕР ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПЕРЕДНЕГО ПассаЖИРА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. АС-20, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 3) Слейте охлаждающую жидкость двигателя из радиатора.
- 4) Отверните болты крепления расширительного клапана и трубки в моторном отсеке. Чтобы снять шланги, отсоедините хомуты шланга отопителя в моторном отсеке.



- 5) Снимите панель приборов. <См. Е1-40, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 6) Снимите опорную балку.
- 7) Снимите узел электродвигателя вентилятора отопителя. <См. АС-28, СНЯТИЕ, Узел электродвигателя вентилятора отопителя.>
- 8) Отсоедините разъем привода.
- 9) Отверните болты и гайки и снимите блок отопителя и охлаждения.



#### 2. ОХЛАДИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПассаЖИРОВ Задних СИДЕНИЙ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. АС-20, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>

- 3) Снимите внутреннюю отделку задней боковой панели кузова (левой). <См. Е1-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>
- 4) Отверните болты, затем отсоедините заднюю трубку.
- 5) Отсоедините разъем жгута проводов.
- 6) Отверните гайки, затем снимите охлаждательную установку.

### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном снятию.
- 2) Заправьте систему хладагентом. <См. АС-21, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

#### Момент затяжки:

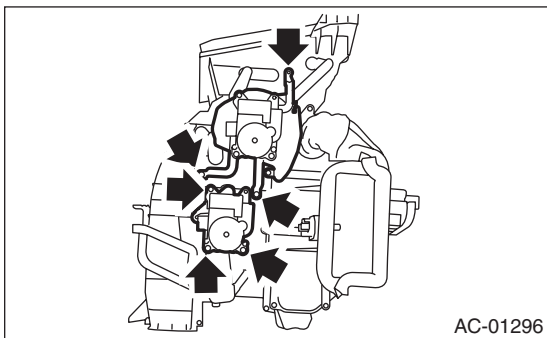
**Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АС-5, БЛОК ОТОПИТЕЛЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>**

## 17. Испаритель

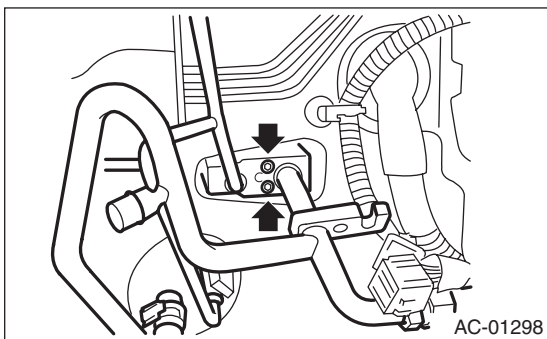
### А: СНЯТИЕ

#### 1. КОНДИЦИОНЕР ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

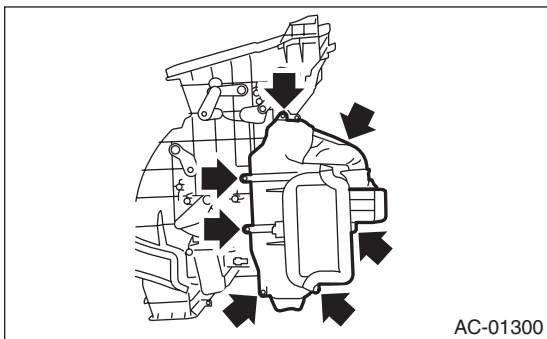
- 1) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. АС-20, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите узел электродвигателя вентилятора отопителя. <См. АС-28, СНЯТИЕ, Узел электродвигателя вентилятора отопителя.>
- 4) Отсоедините разъем, отверните винт, после чего снимите привод заслонки воздушной смеси и привод заслонки режимов обдува.



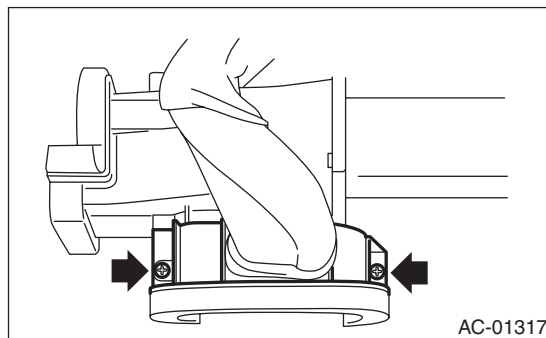
- 5) Отверните болты крепления расширительного клапана и снимите сам расширительный клапан.



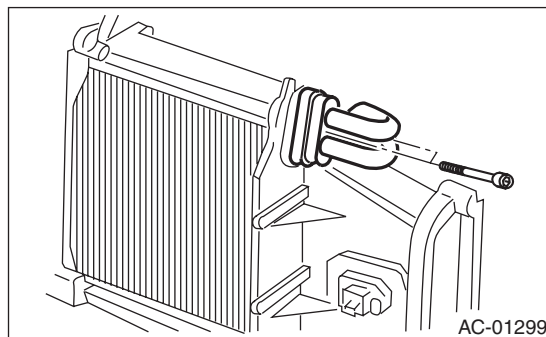
- 6) Отверните винты и извлеките испаритель.



- 7) Снимите с испарителя крышку трубки.



- 8) Отверните болты крепления трубки на испарителе и снимите испаритель.

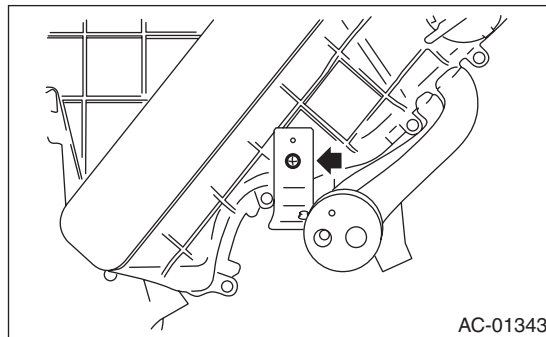


#### ОСТОРОЖНО:

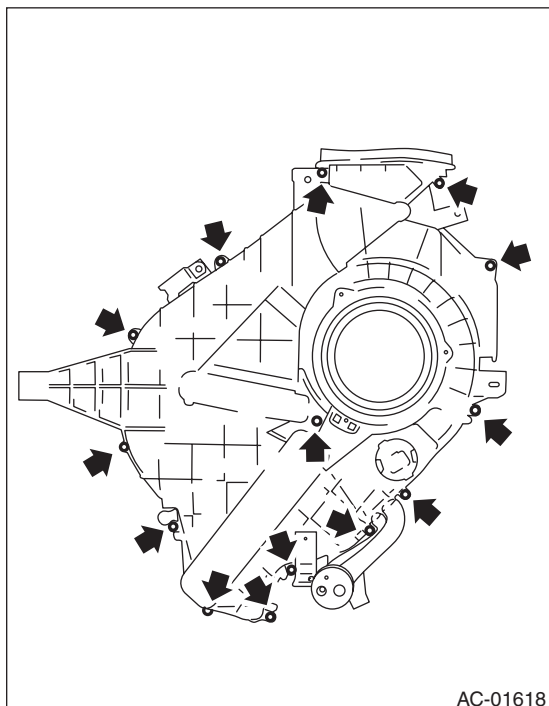
При замене испарителя долейте в новый испаритель соответствующее количество компрессорного масла. <См. АС-27, ЗАМЕНА, Компрессорное масло.>

#### 2. ОХЛАДИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПАССАЖИРОВ ЗАДНИХ СИДЕНИЙ

- 1) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. АС-20, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите охлаждающую установку для пассажиров задних сидений. <См. АС-37, ОХЛАДИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПАССАЖИРОВ ЗАДНИХ СИДЕНИЙ, СНЯТИЕ, Блок отопителя и охлаждения.>
- 4) Отверните болты крепления кронштейна трубки и снимите сам кронштейн.



5) Выверните винты и снимите охлаждающую установку для пассажиров задних сидений.



6) Снимите испаритель с охлаждающей установки для пассажиров задних сидений и отсоедините от испарителя трубку и расширительный клапан.

**ОСТОРОЖНО:**

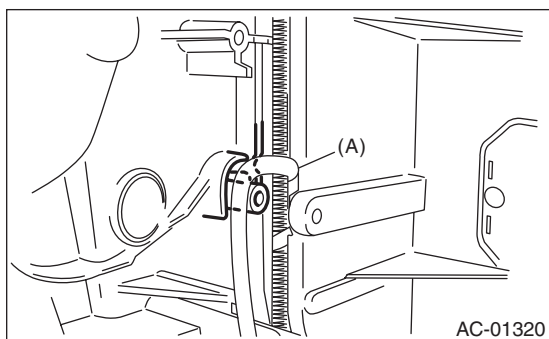
При замене испарителя долейте в новый испаритель соответствующее количество компрессорного масла. <См. AC-27, ЗАМЕНА, Компрессорное масло.>

**В: УСТАНОВКА**

Установка производится в порядке, обратном снятию.

**ОСТОРОЖНО:**

Выполните разводку провода (A) испарителя так, как показано на рисунке.



(A) Провод

### 18. Шланги и трубки

#### А: СНЯТИЕ

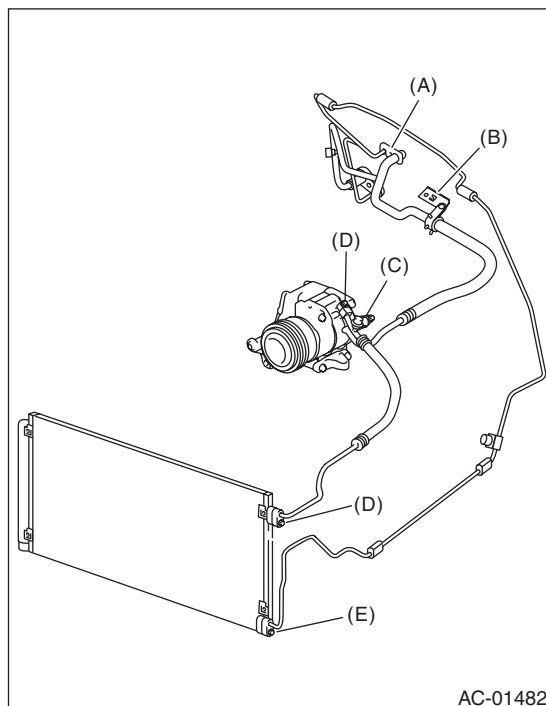
##### ОСТОРОЖНО:

- Не прикладывайте значительных усилий при подсоединении/отсоединении шлангов. После установки убедитесь, что шланги не перекручены и не испытывают растягивающей нагрузки.
- Закройте отсоединенные шланги при помощи заглушек или виниловой пленки, чтобы не допустить попадания внутрь посторонних предметов.

#### 1. КОНДИЦИОНЕР ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. AC-20, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 3) Снимите монтажный болт блока испарителя (А) и болт кронштейна шланга низкого давления (В).
- 4) Отверните болт крепления шланга низкого давления (С).
- 5) Отсоедините шланг низкого давления от блока испарителя.
- 6) Отсоедините шланг низкого давления от компрессора.
- 7) Снимите шланг низкого давления с автомобиля.
- 8) Отверните болт крепления шланга высокого давления (D).
- 9) Отсоедините шланг высокого давления от компрессора.
- 10) Отсоедините шланг высокого давления от конденсатора.
- 11) Снимите шланг высокого давления с автомобиля.
- 12) Отверните болт крепления трубки высокого давления (Е).

- 13) Снимите трубку высокого давления с автомобиля.



#### 2. ОХЛАДИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПАССАЖИРОВ ЗАДНИХ СИДЕНИЙ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. AC-20, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 3) Снимите пластину и напольный коврик. <См. EI-47, СНЯТИЕ, Напольный коврик.>
- 4) Снимите кронштейн блока ECM. <См. FU(H6DO)-32, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ECM).>

## Шланги и трубки

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

5) Снимите быстроразъемные соединители (А и В).

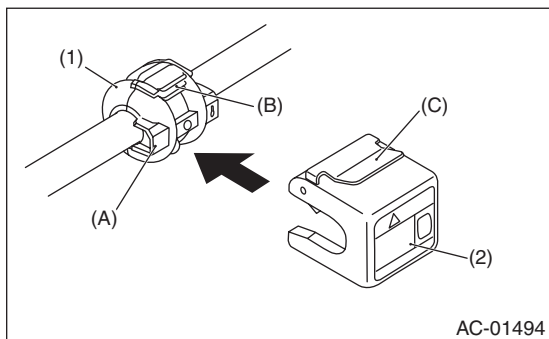
ST СЪЕМНИК PS73499XA01A

ST СЪЕМНИК PD73499XA00A

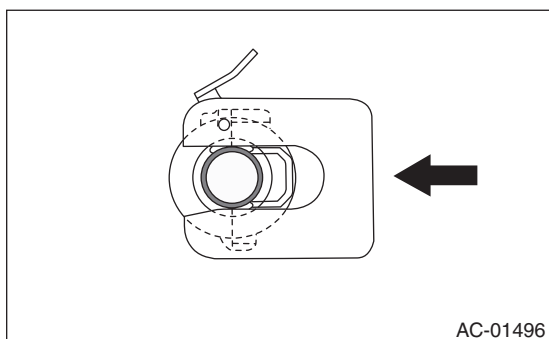
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Правила работы со специальным инструментом

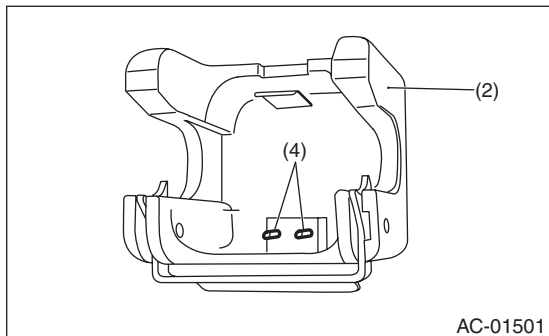
1. Подведите съемник (2) к буртику (А) быстроразъемного соединителя и установите фиксирующую часть (В) быстроразъемного соединителя на упор (С) съемника.



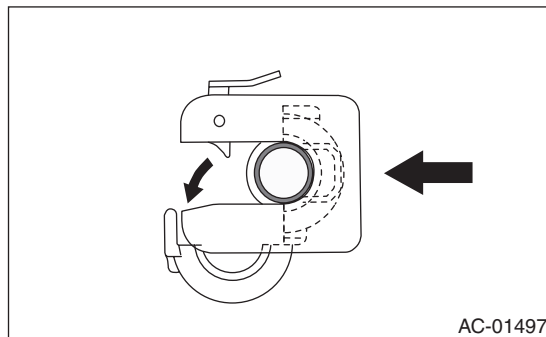
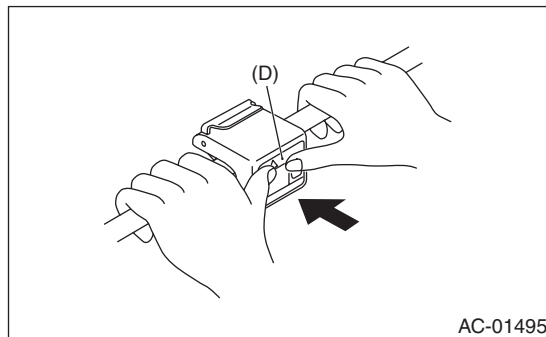
2. Вставьте съемник.



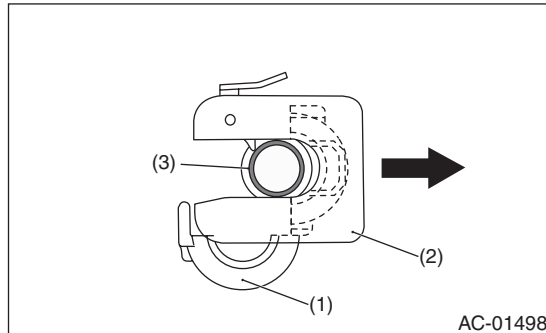
Не допускайте изгиба иглы (4) в съемнике.



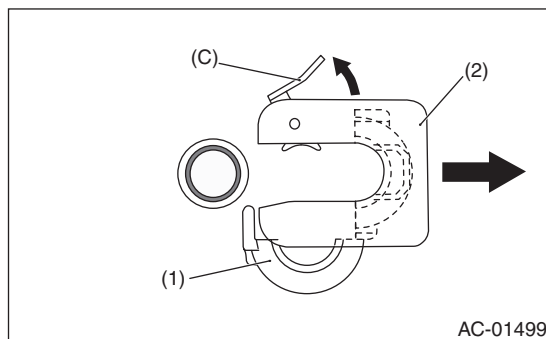
3. Зафиксировав трубку, надавите на сторону съемника с факричными данными большим пальцем руки. Быстроразъемный соединитель размыкается и трубки разъединяются.



4. Потяните за съемник (2) и отделите трубку (3) от быстроразъемного соединителя (1).



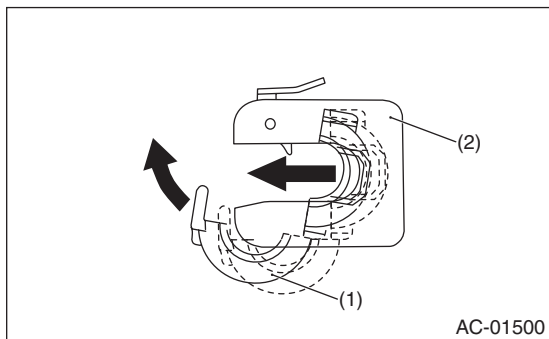
5. Отведите упор (С) вверх и снимите съемник (2) и быстроразъемный соединитель (1) с трубки.



## Шланги и трубки

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

6. Отсоедините быстроразъемный соединитель (1) от съемника (2).

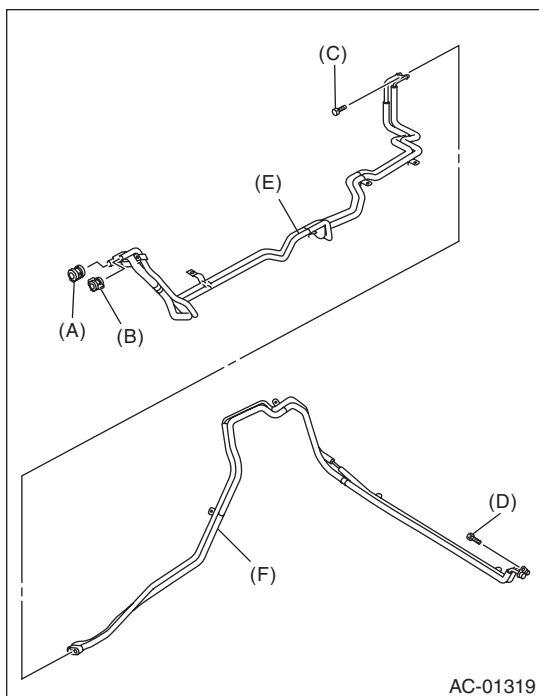


6) Снимите кронштейн трубки.

7) Снимите соединительные болты (C) передней и задней трубки

8) Снимите соединительные болты (D) охлаждающей установки для пассажиров задних сидений.

9) Снимите переднюю трубку (E) и заднюю трубку (F).



## В: УСТАНОВКА

### ОСТОРОЖНО:

- Не прикладывайте значительных усилий при подсоединении/отсоединении шлангов. После установки убедитесь, что шланги не перекручены и не испытывают растягивающей нагрузки.

- Закройте отсоединенные шланги при помощи заглушек или виниловой пленки, чтобы не допустить попадания внутрь посторонних предметов.

1) Установка производится в порядке, обратном снятию.

2) Заправьте систему хладагентом. <См. AC-21, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

### Момент затяжки:

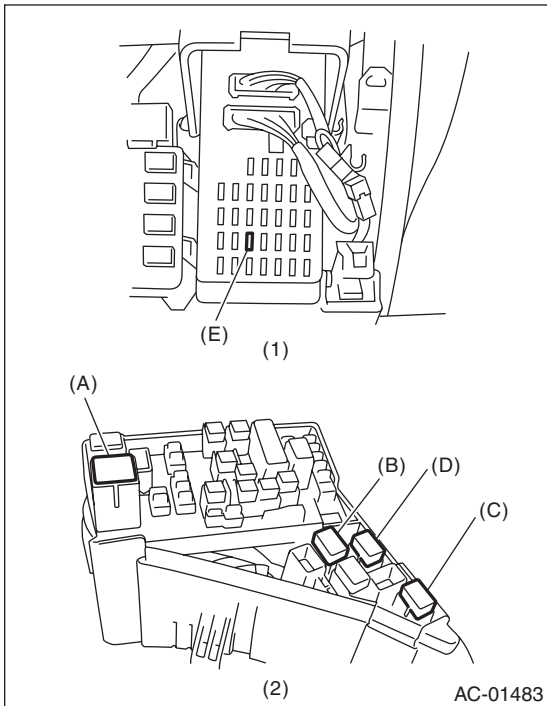
**Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. AC-10, БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, УЗЕЛ, Общие сведения.>**

## С: ПРОВЕРКА

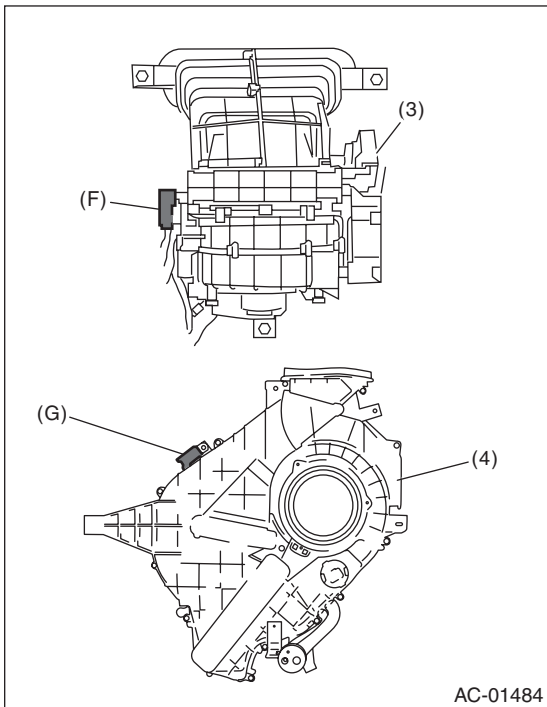
Проверьте шланги на предмет трещин, повреждений или вздутий. В случае обнаружения неисправностей замените их новыми.

## 19. Реле и предохранители

### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ



- (1) Распределительная коробка
- (2) Блок главных предохранителей

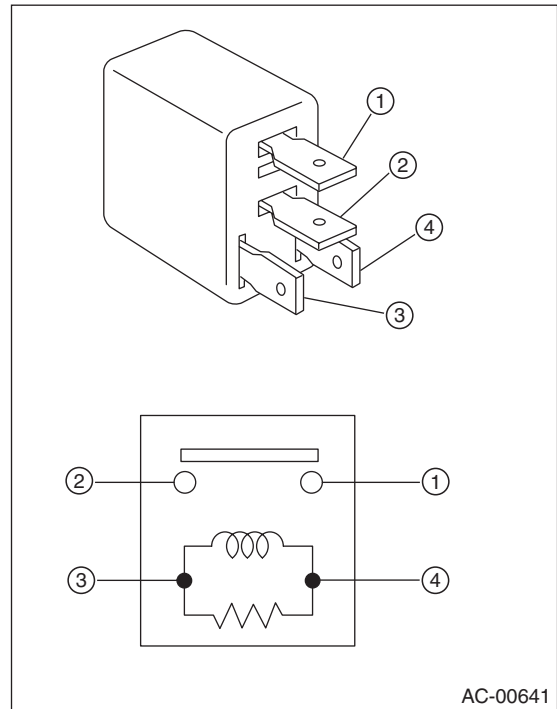


- (3) Узел электродвигателя вентилятора отопителя
- (4) Охлаждающая установка для пассажиров задних сидений

Реле 1 главного вентилятора	(A)
Реле 2 главного вентилятора	(B)
Реле вспомогательного вентилятора	(C)
Реле кондиционера	(D)
Предохранитель кондиционера	(E)
Реле вентилятора отопителя системы кондиционирования для водителя и переднего пассажира	(F)
Реле вентилятора охлаждающей установки для пассажиров задних сидений	(G)

### B: ПРОВЕРКА

- Реле вспомогательного вентилятора, реле кондиционера



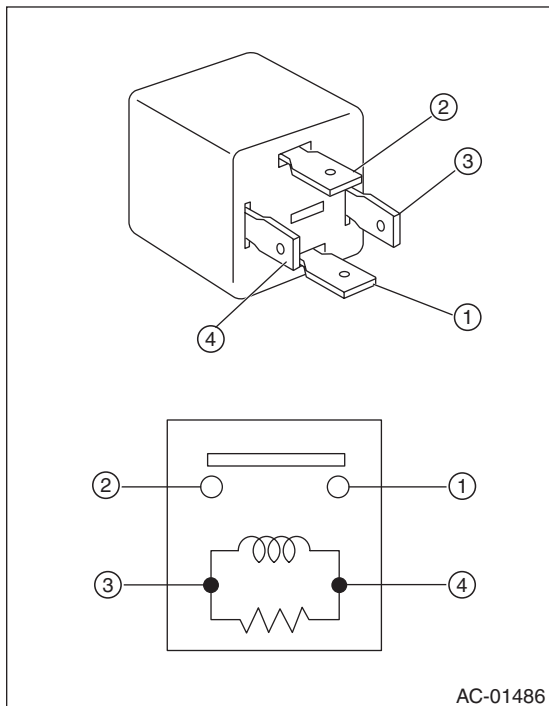
- (3) – (4): Проводимость есть
- (1) – (2): Проводимость отсутствует



## Реле и предохранители

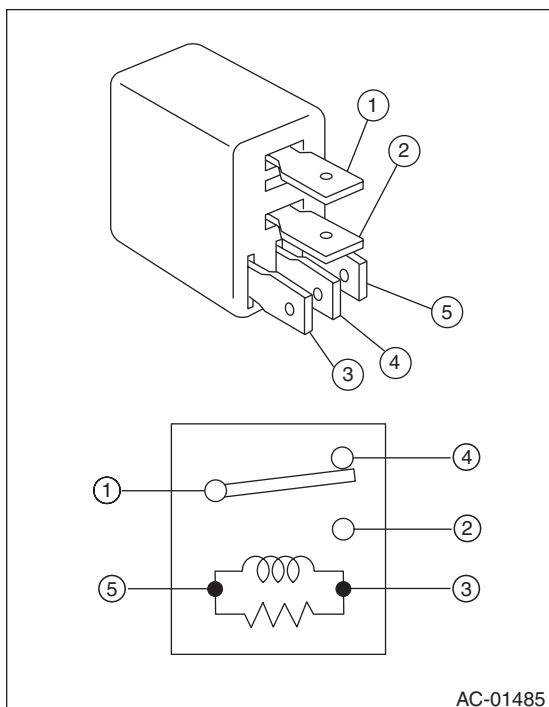
### СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

- Реле главного вентилятора, реле вентилятора отопителя системы кондиционирования для водителя и переднего пассажира



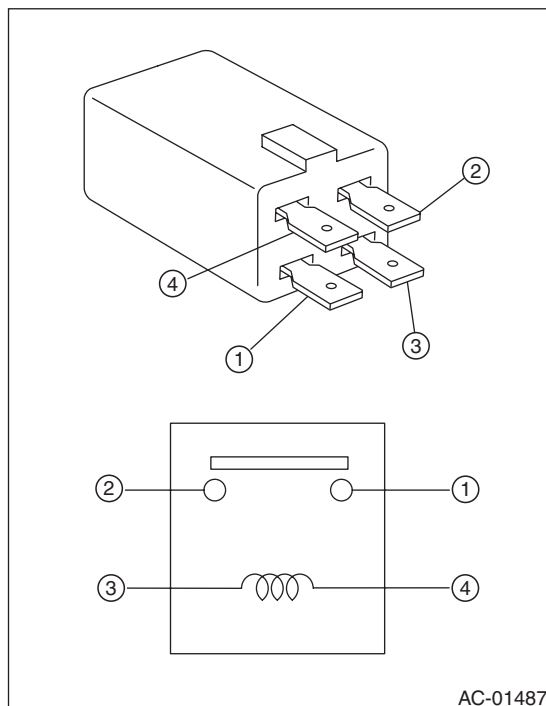
- (3) — (4): Проводимость есть
- (1) — (2): Проводимость отсутствует

- Реле 2 главного вентилятора



- (3) — (5): Проводимость отсутствует
- (1) — (4): Проводимость есть
- (1) — (2): Проводимость отсутствует

- Реле вентилятора охлаждающей установки для пассажиров задних сидений



- (3) — (4): Проводимость есть
- (1) — (2): Проводимость отсутствует

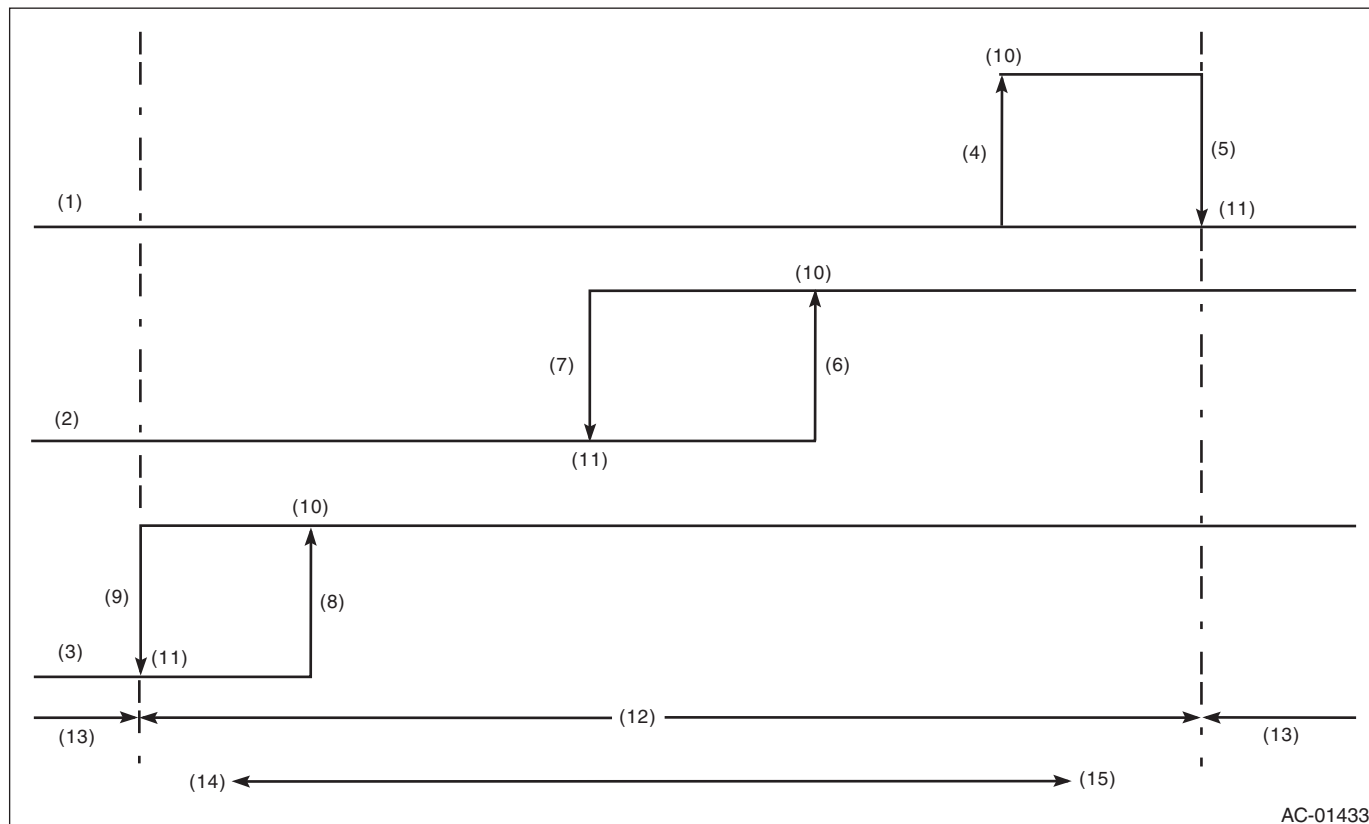
При подаче напряжения аккумуляторной батареи на клеммы (3) и (4), проверьте проводимость между клеммами (1) и (2). Если цепь неисправна, замените реле новым.



### 20. Датчик давления (на три положения)

#### A: ПРОВЕРКА

- 1) Присоедините комплект манометра коллектора к сервисному клапану на стороне высокого давления.
- 2) Включите кондиционер и проверьте рабочее давление включения/выключения на датчике компрессора (электромагнитной муфты). Рабочее давление каждого датчика приведено ниже.



АС-01433

(1) Датчик высокого давления	(7) $1370 \pm 120$ кПа	(10) ON (ВКЛ.)
(2) Датчик среднего давления	$(14 \pm 1 \text{ кг/см}^2, 199 \pm 14 \text{ фунтов на кв. дюйм})$	(11) OFF (ВЫКЛ.)
(3) Датчик низкого давления	(8) $225^{+25}_{-29}$ кПа	(12) Диапазон рабочих давлений компрессора
(4) $(26,00 \pm 2,04 \text{ кг/см}^2, 369,8 \pm 29,0 \text{ фунтов на кв. дюйм})$	$(2,29^{+0,25}_{-0,30} \text{ кг/см}^2, 32,6^{+3,6}_{-4,2} \text{ фунтов на кв. дюйм})$	(13) Диапазон нерабочих давлений компрессора
(5) $3140^{+50}_{-200}$ кПа	(9) $196 \pm 20$ кПа	(14) Низкое давление
$(32,02 \pm 0,51^{+0,20}_{-2,04} \text{ кг/см}^2, 455,4^{+7,25}_{-29,0} \text{ фунтов на кв. дюйм})$	$(2,00 \pm 0,20 \text{ кг/см}^2, 28,4 \pm 2,9 \text{ фунта на кв. дюйм})$	(15) Высокое давление
(6) $1770 \pm 80$ кПа		
$(18 \pm 1 \text{ кг/см}^2, 256 \pm 14 \text{ фунтов на кв. дюйм})$		

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

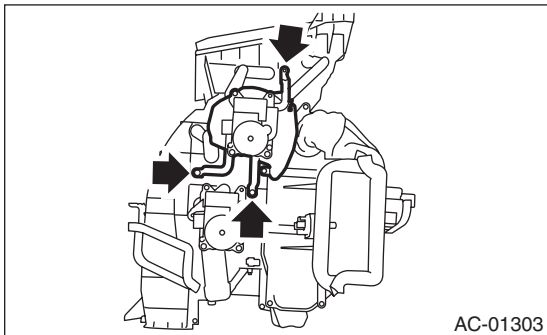
- Датчик высокого давления выключает компрессор (электромагнитную муфту), когда давление хладагента становится чрезмерно высоким. Этим предотвращается повреждение или промерзание испарителя, трубок кондиционера и расширительного клапана.
- Датчик среднего давления эффективно регулирует выходную мощность вентилятора радиатора, определяя повышенную или пониженную нагрузку и удерживая мощность в нормальном диапазоне.
- Датчик низкого давления выключает компрессор (электромагнитную муфту), когда давление хладагента становится слишком низким. Этим предотвращается возможное заклинивание компрессора при вращении.

### 21. Привод

#### А: СНЯТИЕ

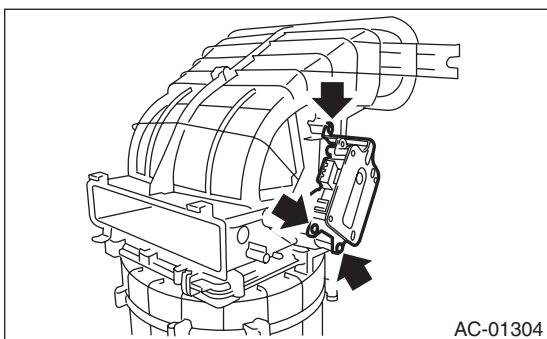
##### 1. ПРИВОД ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА

Отсоедините разъем, отверните винт, после чего снимите привод заслонки режимов обдува с блока отопителя и охлаждения.



##### 2. ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА

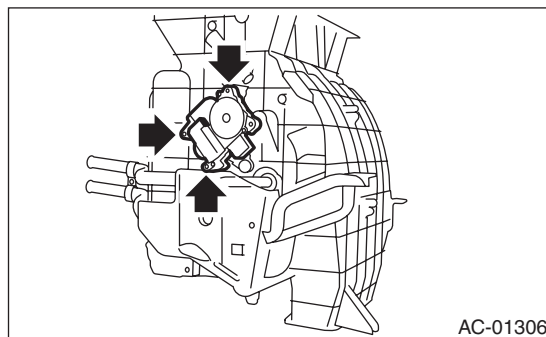
Отсоедините разъем, отверните винт, после чего снимите привод заслонки воздухозаборника с узла электродвигателя вентилятора отопителя.



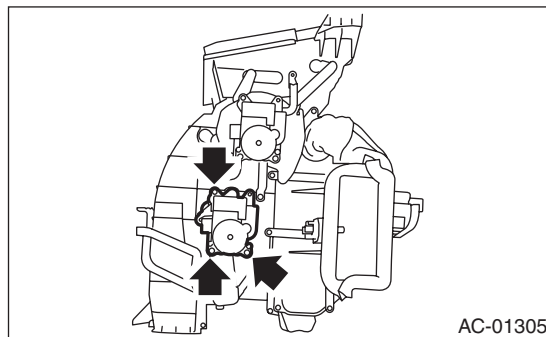
##### 3. ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ (МОДЕЛЬ С АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ)

Отсоедините разъем, отверните винт, после чего снимите привод заслонки воздушной смеси с блока отопителя и охлаждения.

- Со стороны водителя



- Со стороны пассажира переднего сиденья



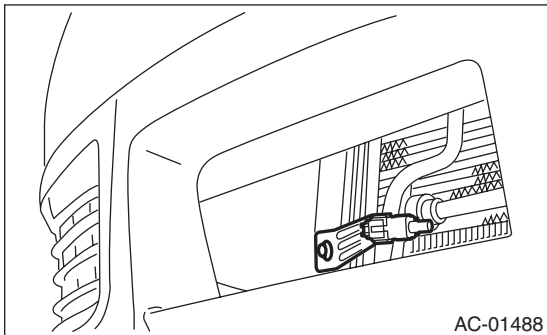
#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

## **22. Датчик температуры наружного воздуха (модель с автоматическим кондиционером)**

### **А: СНЯТИЕ**

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем датчика температуры наружного воздуха.
- 3) Снимите датчик температуры наружного воздуха с нижней панели радиатора.



### **В: УСТАНОВКА**

Установка производится в порядке, обратном снятию.

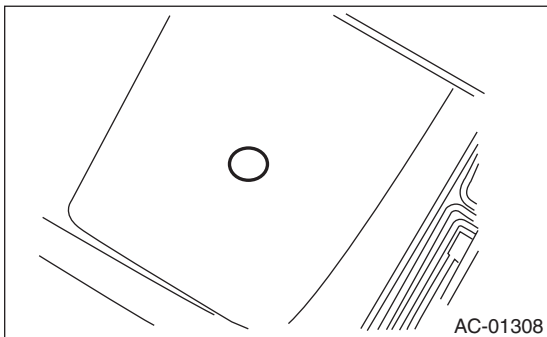
### **С: ПРОВЕРКА**

<См. АВ(diag)-32, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики датчиков.>

## **23. Датчик солнечной нагрузки (модель с автоматическим кондиционером)**

### **А: СНЯТИЕ**

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем и снимите датчик солнечной нагрузки.



### **ОСТОРОЖНО:**

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить внутреннюю отделку при снятии датчика.

### **В: УСТАНОВКА**

Установка производится в порядке, обратном снятию.

### **С: ПРОВЕРКА**

<См. АВ(diag)-38, ДАТЧИК СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ, Процедура диагностики датчиков.>

## **24. Датчик температуры воздуха в салоне (модель с автоматическим кондиционером)**

### **А: СНЯТИЕ**

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю панель панели приборов со стороны водителя. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 3) Отсоедините разъем и шланг аспиратора, снимите откидную собачку и снимите датчик температуры воздуха в салоне со щитка защиты колен.

### **ОСТОРОЖНО:**

**Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить внутреннюю отделку при снятии датчика.**

### **В: УСТАНОВКА**

Установка производится в порядке, обратном снятию.

### **С: ПРОВЕРКА**

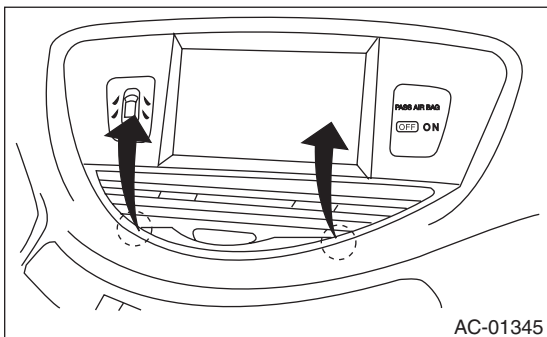
<См. AV(diag)-34, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ, Процедура диагностики датчиков.>

### 25. Вентиляционная решетка

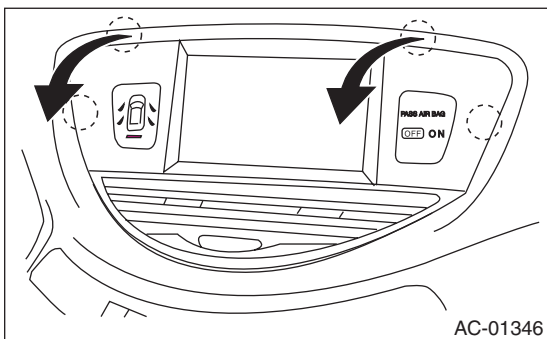
#### А: СНЯТИЕ

##### 1. ВЕРХНЯЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Приподнимите верхнюю вентиляционную решетку и снимите фиксатор со стороны выключателя аварийной сигнализации.



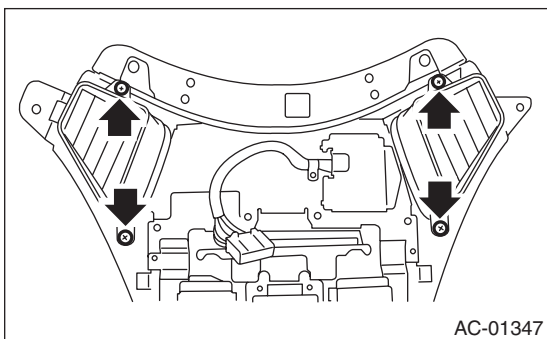
- 3) Удерживая дисплей за торец, снимите верхний, правый и левый фиксатор.



- 4) Отсоедините разъемы и снимите панель.

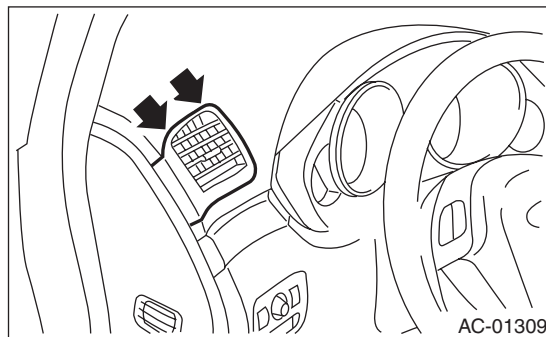
##### 2. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите панель управления кондиционера для водителя и переднего пассажира.. <См. АС-33, КОНДИЦИОНЕР ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ И ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, СНЯТИЕ, Панель управления.>
- 3) Отверните винт и снимите центральную вентиляционную решетку.



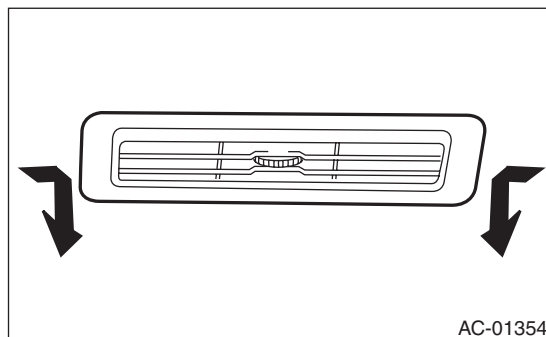
##### 3. БОКОВАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА

Для снятия боковой вентиляционной решетки отсоедините фиксаторы в двух местах.



##### 4. ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА КРЫШИ

Снимите фиксатор и снимите вентиляционную решетку крыши.



#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

#### С: ПРОВЕРКА

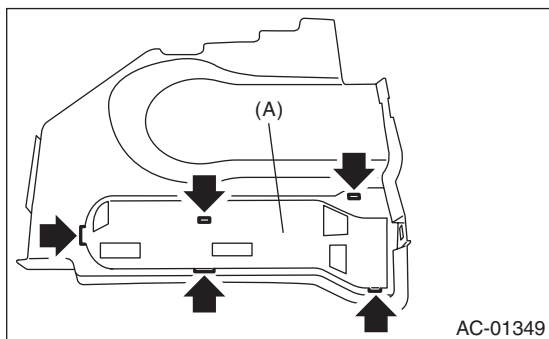
- 1) Проверьте плавность регулировки направления и мощности воздушного потока.
- 2) Проверьте возможность сохранения регулировки в каждом положении.

## 26. Короб отопителя

### А: СНЯТИЕ

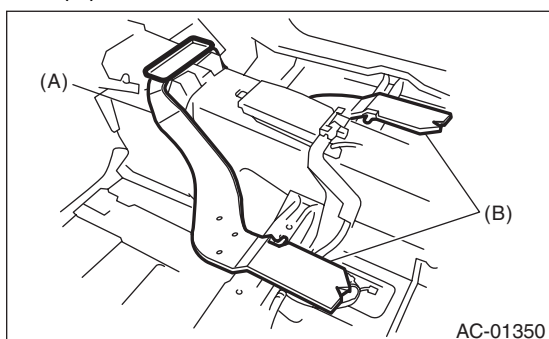
#### 1. ПЕРЕДНИЙ КОРОБ ОТОПИТЕЛЯ

- 1) Снимите нижнюю крышку панели приборов.  
<См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 2) Снимите фиксатор и отсоедините передний короб отопителя (А).



#### 2. ЗАДНИЙ КОРОБ ОТОПИТЕЛЯ

- 1) Снимите блок отопителя и охлаждения.  
<См. AC-37, СНЯТИЕ, Блок отопителя и охлаждения.>
- 2) Снимите передние сиденья. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
- 3) Снимите переднюю часть отделки порога.
- 4) Снимите напольный коврик для того, чтобы снять задний центральный короб отопителя (А), а также левый и правый задний короб отопителя (В).



### В: УСТАНОВКА

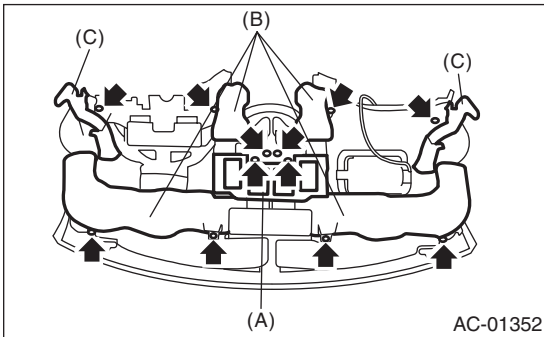
Установка производится в порядке, обратном снятию.

### 27. Воздуховод отопителя и вентиляции

#### А: СНЯТИЕ

##### 1. ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ

- 1) Снимите панель приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 2) Отверните винты и отсоедините центральный воздуховод вентиляции (А).
- 3) Отверните винты и отсоедините боковой воздуховод вентиляции (В).
- 4) Отверните винты и отсоедините боковой воздуховод обогрева ветрового стекла (С).



##### 2. ВОЗДУХОВОД КРЫШИ

Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-50, СНЯТИЕ, внутренняя отделка крышки.>

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Воздуховод крыши выполнен единым узлом с внутренней отделкой крыши. При необходимости замены воздуховода крыши, замените внутреннюю отделку крыши.

#### В: УСТАНОВКА

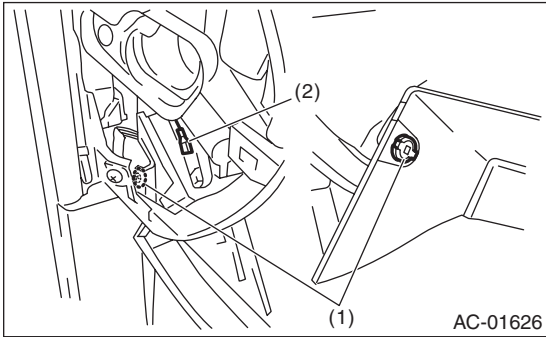
Установка производится в порядке, обратном снятию.



## 28. Фильтр кондиционера

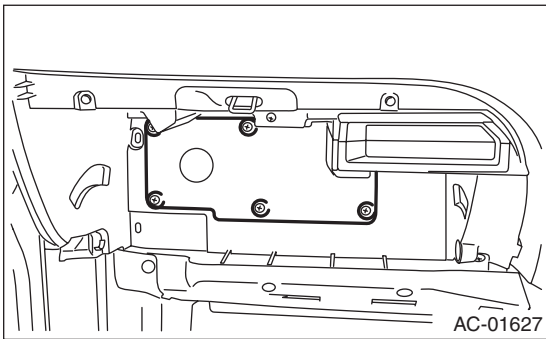
### А: ЗАМЕНА

- 1) Снимите боковую крышку панели приборов.  
<См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 2) Снимите два хомута и успокоитель (строп).

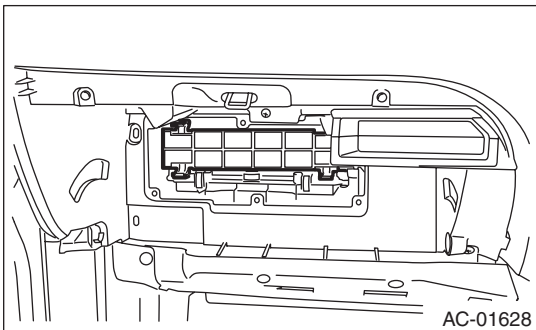


- (1) Хомут
- (2) Успокоитель (строп)

- 3) Снимите отделение для перчаток.
- 4) Снимите крышку сервисного отверстия.



- 5) Снимите фильтр кондиционера.



- 6) Установка производится в порядке, обратном снятию.

## Общая таблица диагностики

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

### 29. Общая таблица диагностики

#### А: ПРОВЕРКА

Признак неисправности		Порядок устранения
Электродвигатель вентилятора	Не работает.	Предохранитель
		Реле электродвигателя вентилятора отопителя
		Электродвигатель вентилятора
		Резистор электродвигателя вентилятора отопителя
		Выключатель вентилятора отопителя
		Жгут проводов
	Необычный шум	Электродвигатель вентилятора
		Фильтр кондиционера
Компрессор	Не работает.	Хладагент
		Предохранитель
		Реле кондиционера
		Электромагнитная муфта
		Компрессор
		Датчик давления
		Выключатель кондиционера
		Выключатель вентилятора отопителя
	Необычный шум	Жгут проводов
		Клиновидный ремень
		Электромагнитная муфта
		Компрессор
		Натяжитель ремня
Холодный воздух не подается		Хладагент
		Клиновидный ремень
		Электромагнитная муфта
		Компрессор
		Датчик давления
		Расширительный клапан
		Выключатель кондиционера
		Выключатель вентилятора отопителя
		Жгут проводов
		Короб отопителя
		Воздуховод отопителя и вентиляции
	Привод заслонки регулировки температуры	
Теплый воздух не подается.		Охлаждающая жидкость двигателя
		Выключатель вентилятора отопителя
		Сердцевина отопителя
		Привод заслонки регулировки температуры
Температура воздуха, поступающего через вентиляционные решетки, не изменяется.		Охлаждающая жидкость двигателя
		Привод заслонки воздушной смеси (автоматический кондиционер)
		Жгут проводов (автоматический кондиционер)
Невозможно переключить направления подачи воздуха		Привод заслонки режимов обдува
		Переключатель режимов обдува
		Жгут проводов
Невозможность переключения режимов воздухозаборника.		Переключатель воздухозаборника
		Привод заслонки воздухозаборника
		Жгут проводов

**Общая таблица диагностики**  
СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

Признак неисправности	Порядок устранения
Воздух не подается с охлаждающей установки для пассажиров задних сидений	Вентилятор охлаждающей установки для пассажиров задних сидений
	Резистор вентилятора охлаждающей установки для пассажиров задних сидений
	Переключатель охлаждающей установки для пассажиров задних сидений
	Жгут проводов
С охлаждающей установки для пассажиров задних сидений не подается холодный воздух	Выключатель кондиционера
	Компрессор
	Переключатель охлаждающей установки для пассажиров задних сидений
	Расширительный клапан охлаждающей установки для пассажиров задних сидений

## **Общая таблица диагностики**

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)

---

# СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

## AC(*diag*)

---

	Страница
1. Базовая процедура диагностики .....	2
2. Общие сведения .....	3
3. Расположение электрических компонентов .....	6
4. Входные/выходные сигналы блока управления автоматическим кондиционером .....	8
5. Диагностическая таблица самодиагностики .....	11
6. Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха .....	16
7. Процедура диагностики приводов .....	25
8. Процедура диагностики датчиков .....	32
9. Диагностика по симптомам .....	40

# Базовая процедура диагностики

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

## 1. Базовая процедура диагностики

### А: ПРОЦЕДУРА

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 НАЧАЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ.</b> 1) Проведите предварительную проверку. < См. AC(diag)-3, ПРОВЕРКА, Общие сведения.> 2) Проведите самодиагностику. < См. AC(diag)-11, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>	Осуществляется ли самодиагностика?	Переходите к шагу 2.	<См. AC(diag)-16КОНДИЦИОНЕР ИЛИ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ НЕ РАБОТАЮТ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>
<b>2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОЙ ДЕТАЛИ.</b> Определите неисправную деталь, выполнив процедуру самодиагностики.	Подтверждает ли система самодиагностики неисправность детали?	Отремонтируйте неисправную деталь в соответствии с таблицей диагностики.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ.</b> 1) Переведите выключатель А/С в положение ON. 2) Поверните ручку регулировки температуры в положение максимального охлаждения. 3) Проверьте, как изменилась температура воздуха в салоне.	Изменилась ли температура воздуха в салоне?	Переходите к шагу 4.	<См. AC(diag)-21, ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В САЛОНЕ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ИЛИ МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>
<b>4 ПРОВЕРКА ОТКЛИКА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ.</b> Измените настройки температуры и проверьте отклик системы кондиционирования.	Отклик системы кондиционирования быстрый?	Система кондиционирования работает нормально.	<См. AC(diag)-21, ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В САЛОНЕ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ИЛИ МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>

## 2. Общие сведения

### А: ВНИМАНИЕ

1) Никогда не меняйте полярность аккумуляторной батареи.

- В противном случае, это может мгновенно привести к неисправности блока управления кондиционером.

2) Запрещается отсоединять клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе.

- В противном случае в генераторе будет создаваться противо-ЭДС большой величины, что может вызвать неисправность различного электронного оборудования, например, блока управления кондиционером.

3) Отсоединять разъемы датчиков и блока управления кондиционером разрешается только после перевода замка зажигания в положение OFF.

- Блок управления автоматическим кондиционером может быть поврежден.

4) Каждая деталь, связанная с системой кондиционирования воздуха, представляет собой прецизионную деталь. Не роняйте эти детали.

5) Жгут проводов системы подушек безопасности проложен рядом с панелью управления и распределительным блоком кондиционера.

### ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты и разъемы проводов системы подушек безопасности желтого цвета. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности во время обслуживания панели управления и распределительного блока кондиционера.

### В: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики проверьте следующие узлы и детали, которые могут являться причиной неисправностей системы кондиционирования воздуха.

#### 1. АККУМУЛЯТОР

1) Измерьте напряжение аккумулятора и плотность электролита.

**Стандартное напряжение: 12 В**

**Плотность электролита: 1,260 или более**

2) Проверьте состояние предохранителей электропитания системы кондиционирования воздуха и других предохранителей.

3) Проверьте состояние соединений жгута проводов и разъемов жгутов проводов.

#### 2. ШЛАНГ АСПИРАТОРА

1) Поверните замок зажигания в положение ON и нажмите выключатель A/C.

2) Поверните ручку регулировки температуры в положение максимального обогрева.

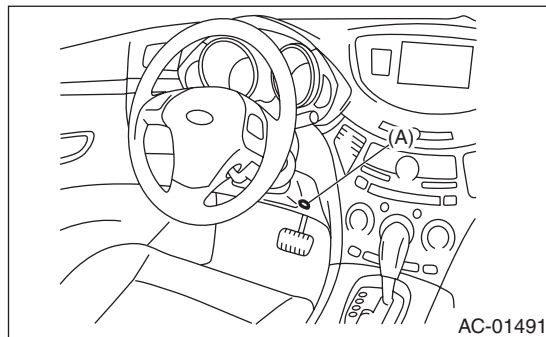
3) Установите переключатель режимов обдува в положение "DEF" (обогреватель ветрового стекла).

4) Поверните переключатель скоростных режимов вентилятора в положение MAX.

5) Поднесите полоску бумаги к всасывающему отверстию (А) датчика температуры воздуха в салоне, расположенному на боковой панели консоли со стороны водителя, и проверьте, перемещается ли полоска бумаги в сторону отверстия, что свидетельствует о всасывании воздуха в это отверстие.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

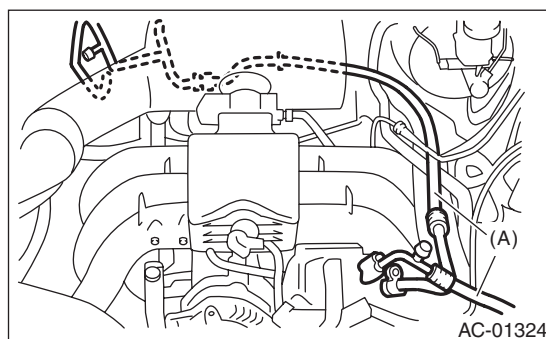
Соблюдайте осторожность, чтобы бумага не попала в отверстие.



6) Если полоска бумаги вообще не перемещается, снимите боковую панель консоли со стороны водителя <См. EI-39, СНЯТИЕ, Центральная консоль.> Проверьте надежность соединения шланга аспиатора (А), датчика температуры воздуха в салоне, блока отопителя. При необходимости, осуществите ремонт.

#### 3. МАГИСТРАЛЬ КОНДИЦИОНЕРА

Проверьте соединение магистрали кондиционера (А) и стороны низкого давления трубки высокого давления.



## Общие сведения

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

### 4. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры.

#### 1) Проверка при помощи выключателей и переключателей

№	Места проверок	Положение выключателя	Стандартная реакция
1	Выключатель кондиционера	Нажмите выключатель кондиционера.	Дисплей установки температуры гаснет. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вентилятор: ВЫКЛ.</li> <li>• Воздухозаборник: Режим FRESH</li> <li>• Компрессор: ВЫКЛ.</li> </ul>
2	Выключатель AUTO, ручка регулировки температуры воздуха в салоне со стороны водителя и ручка регулировки температуры воздуха в салоне со стороны переднего пассажира	1) Нажмите выключатель AUTO. 2) Поверните ручку регулировки температуры до упора влево и установите температуру 18°C (режим максимального охлаждения).	На дисплее отображается надпись AUTO. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура нагнетаемого воздуха: Режим COOL</li> <li>• Вентилятор: Режим HI (AUTO)</li> <li>• Режим обдува: Режим FACE</li> <li>• Воздухозаборник: Режим AUTO</li> <li>• Компрессор: Режим AUTO</li> </ul>
		3) Медленно поверните ручку регулировки температуры вправо, изменив установку с 18°C (положение максимального охлаждения) на 32°C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура нагнетаемого воздуха: COOL → HOT</li> <li>• Вентилятор: Режим AUTO</li> <li>• Режим обдува: FACE → V/L → FOOTHEAT</li> <li>• Воздухозаборник: Режим AUTO</li> <li>• Компрессор: Режим AUTO</li> </ul>
		4) Поверните ручку регулировки температуры до упора вправо и установите температуру 32°C (режим максимального обогрева).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура нагнетаемого воздуха: Режим HOT</li> <li>• Вентилятор: Режим HI (AUTO)</li> <li>• Режим обдува: Режим HEAT</li> <li>• Воздухозаборник: Режим FRESH (AUTO)</li> <li>• Компрессор: Режим AUTO</li> </ul>
3	Выключатель обогревателя ветрового стекла	Нажмите выключатель обогревателя ветрового стекла.	Загорается контрольная лампа работы обогревателя ветрового стекла. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура нагнетаемого воздуха: Режим AUTO</li> <li>• Вентилятор: Режим AUTO</li> <li>• Режим обдува: Режим DEF</li> <li>• Воздухозаборник: Режим FRESH</li> <li>• Компрессор: ВКЛ.</li> </ul>
4	Переключатель FRESH/RECIRC	Нажмите переключатель FRESH/RECIRC.	Воздухозаборник переключается с режима RECIRC → в режим FRESH или с режима FRESH → в режим RECIRC при каждом нажатии этого переключателя.
5	Переключатель MODE	Нажмите переключатель MODE.	При каждом нажатии этого переключателя режим обдува переключается в следующей последовательности: FACE → V/L → HEAT → D/H.
6	Переключатель скоростных режимов вентилятора	Поверните переключатель скоростных режимов вентилятора.	При каждом повороте этого переключателя скоростной режим вентилятора изменяется в следующей последовательности: OFF → LO (НИЗКИЕ ОБОРОТЫ) → M1 (СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ 1) → M2 (СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ 2) → M3 (СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ 3) → M4 (СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ 4) → HI (ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ), а при повороте в обратную сторону – в обратной последовательности.

#### 2) Проверка работы компрессора

№	Места проверок	Положение выключателя	Стандартная реакция
1	Компрессор	1) Переведите выключатель A/C в положение ON. 2) Установите переключатель скоростных режимов вентилятора между режимами LO и HI.	Компрессор: ВКЛ.



## Общие сведения

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

#### 3) Проверка органов управления системы освещения

№	Места проверок	Положение выключателя	Стандартная реакция
1	Система освещения	Переведите выключатель освещения в положение ON.	Включается освещение.

#### 4) Проверка выключателя охладительной установки для пассажиров задних сидений

№	Места проверок	Положение выключателя	Стандартная реакция
1	Переключатель скоростных режимов вентилятора	Поверните переключатель скоростных режимов вентилятора.	При каждом повороте этого переключателя скоростной режим вентилятора изменяется в следующей последовательности: OFF → LO (НИЗКИЕ ОБОРОТЫ) → ML (МАЛЫЕ СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ) → MH (ВЫСОКИЕ СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ) → HI (ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ), а при повороте в обратную сторону – в обратной последовательности.

#### 5) Проверка охладительной установки для пассажиров задних сидений

№	Места проверок	Положение выключателя	Стандартная реакция
1	Верхняя вентиляционная решетка	Поверните переключатель скоростных режимов вентилятора.	Кондиционер ВКЛ. (компрессор работает) Режим COOL Кондиционер ВЫКЛ. (компрессор не работает) Вентилятор ВКЛ.

#### 6) Проверка органов управления системы освещения

№	Места проверок	Положение выключателя	Стандартная реакция
1	Система освещения	Переведите выключатель освещения в положение ON.	Включается освещение.

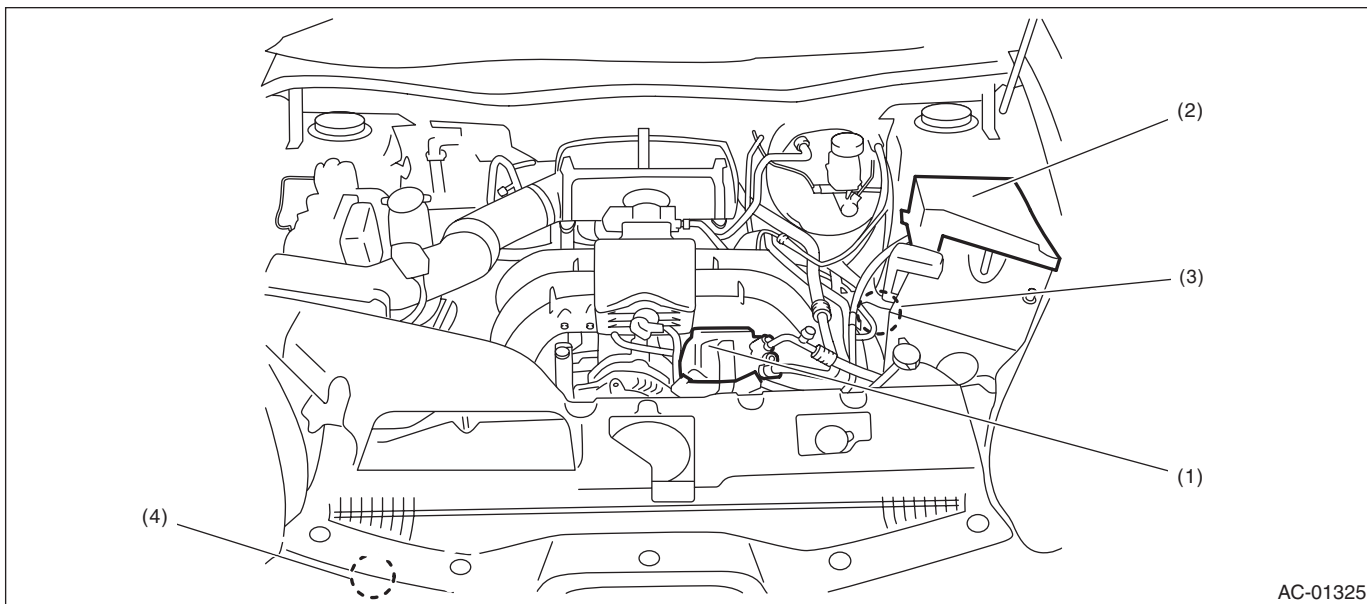
## Расположение электрических компонентов

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

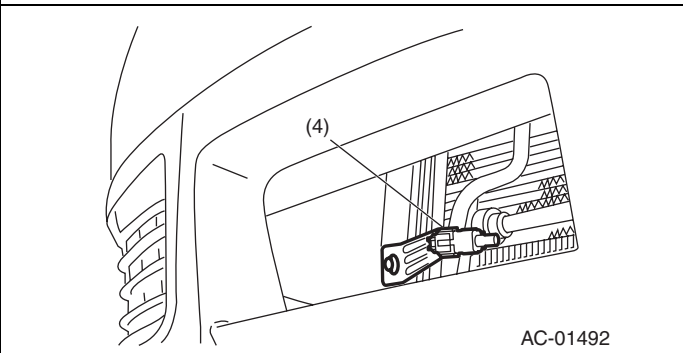
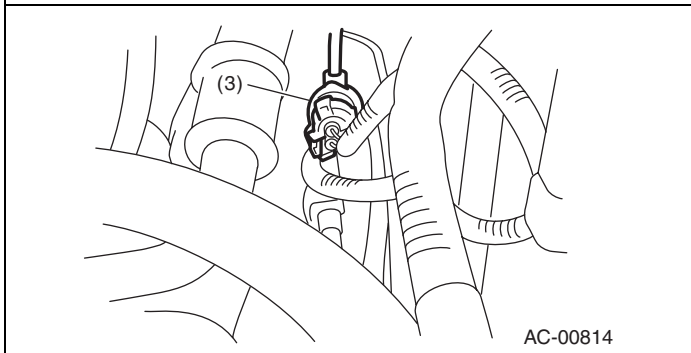
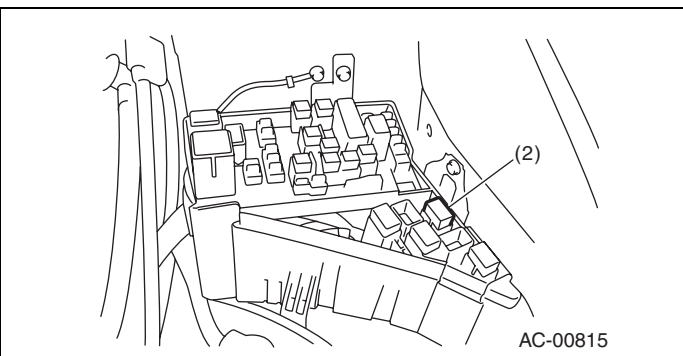
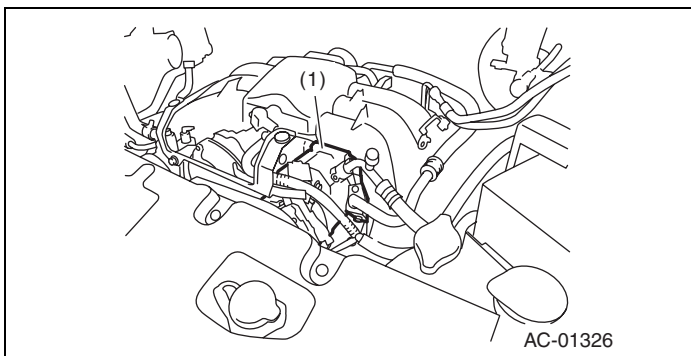
### 3. Расположение электрических компонентов

#### А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

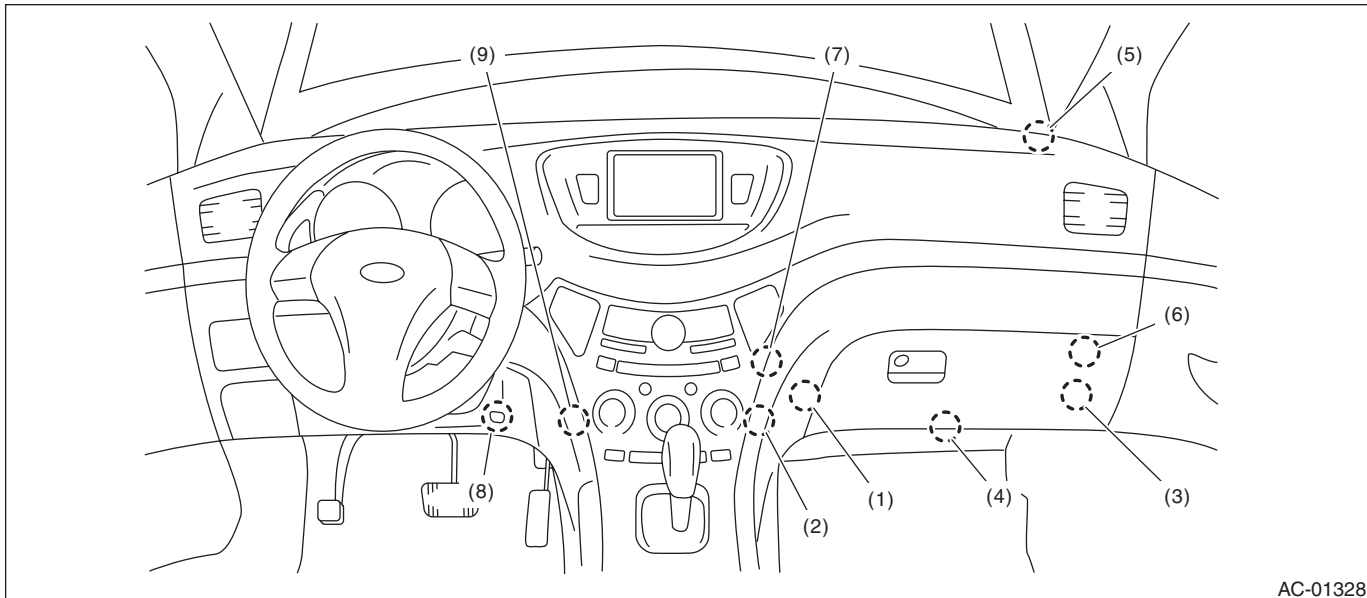
##### 1. МОТОРНЫЙ ОТСЕК



- (1) Компрессор кондиционера      (3) Датчик давления      (4) Датчик температуры наружного воздуха  
(2) Реле кондиционера

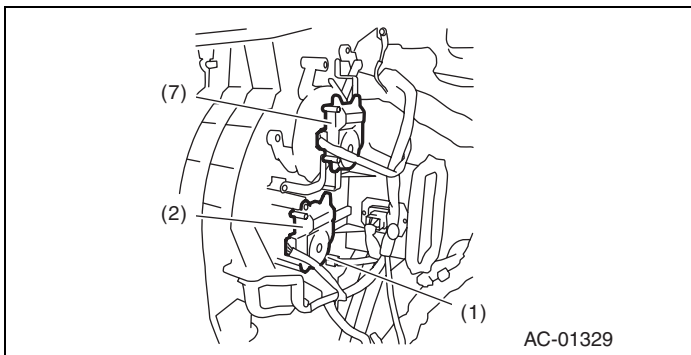


## 2. САЛОН АВТОМОБИЛЯ

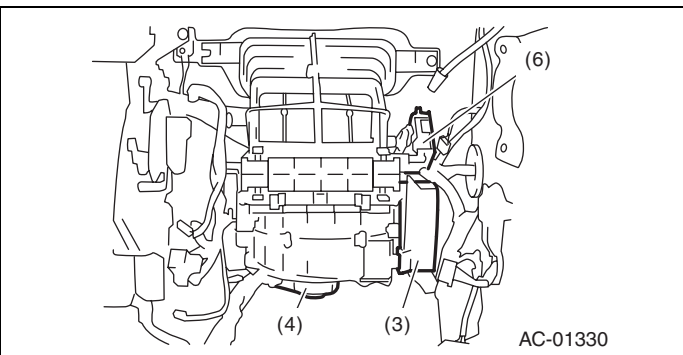


AC-01328

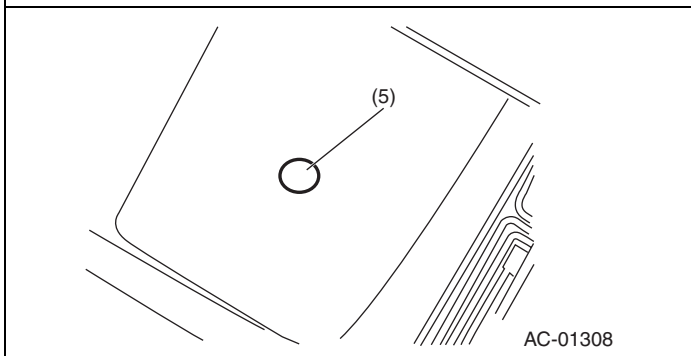
- |  |                                      |   |
|--|--------------------------------------|---|
| (1) Датчик испарителя  | (4) Электродвигатель вентилятора     | (7) Привод заслонки режимов обдува                                  |
| (2) Привод заслонки воздушной смеси, подаваемой на сиденье переднего пассажира | (5) Датчик солнечной нагрузки        | (8) Датчик температуры воздуха в салоне                             |
| (3) Блок управления автоматическим кондиционером                               | (6) Привод заслонки воздухозаборника | (9) Привод заслонки воздушной смеси, подаваемой на сиденье водителя |



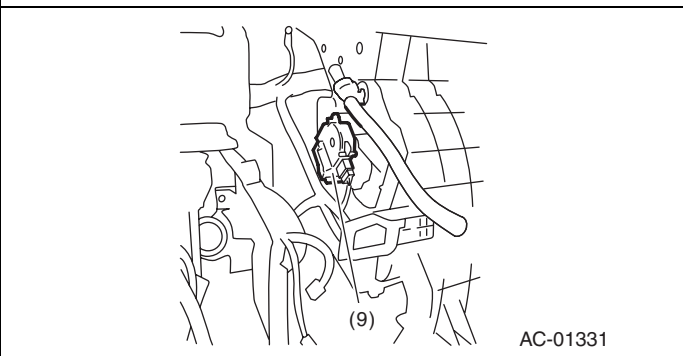
AC-01329



AC-01330



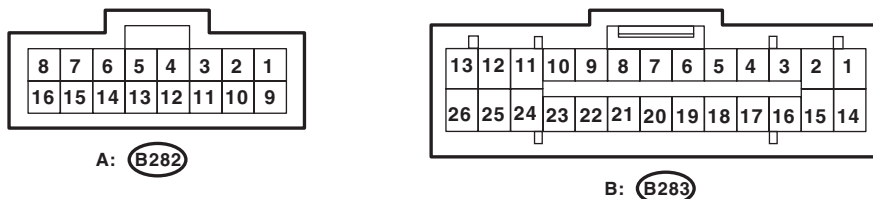
AC-01308



AC-01331

## 4. Входные/выходные сигналы блока управления автоматическим кондиционером

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



AC-01334

Клем-ма №	Предназначение	Условия измерения	Электрические параметры
A1	Цепь питания от аккумулятора	Замок зажигания: Положение OFF	Напряжение аккумулятора
A2	Электропитание аксессуаров	Замок зажигания: положение ACC	Напряжение аккумулятора
A3	Сигнал положения привода заслонки режимов обдува	Заслонка режимов обдува: положение FACE	4 В
		Заслонка режимов обдува: Положение DEF	1 В
A4	Сигнал положения привода заслонки воздушной смеси, подаваемой на сиденье переднего пассажира	Заслонка воздушной смеси: положение максимального охлаждения	4 В
		Заслонка воздушной смеси: положение максимального обогрева	1 В
A5	Датчик температуры воздуха в салоне	Замок зажигания: Положение ON.	5 В или менее
A6	Датчик солнечной нагрузки	Замок зажигания: Положение ON, с датчиком солнечной нагрузки (Без датчика солнечной нагрузки: 0,8 В)	3 В
A7	Датчик температуры обогревателя сиденья водителя	Замок зажигания: Положение ON	5 В или менее
A8	Электропитание датчика	Замок зажигания: Положение ON	5 В
A9	Электропитание цепи зажигания	Замок зажигания: Положение ON	Напряжение аккумулятора
A10	Сигнал отсечки электропитания кондиционера	Замок зажигания: Положение ON	Напряжение аккумулятора
		Во время работы датчика давления	0 В
A12	Сигнал положения привода заслонки воздушной смеси, подаваемой на сиденье водителя	Заслонка воздушной смеси: положение максимального охлаждения	4 В
		Заслонка воздушной смеси: положение максимального обогрева	1 В
A13	Датчик испарителя	Замок зажигания: Положение ON	5 В или менее
A14	Датчик температуры обогревателя сиденья переднего пассажира	Замок зажигания: Положение ON	5 В или менее
A15	Масса датчика	Наличие проводимости в цепи на массу кузова	0 Ом
A16	Масса	Наличие проводимости в цепи на массу кузова	0 Ом

**Входные/выходные сигналы блока управления автоматическим кондиционером**  
СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Клем-ма №	Предназначение	Условия измерения	Электрические параметры
B1	Линия связи по высокоскоростной шине CAN	Замок зажигания: Положение ON.	Импульсный сигнал *1
B2	Сигнал обратной связи по напряжению электродвигателя вентилятора	Скоростной режим вентилятора: НИЗКИЕ ОБОРОТЫ, установленные вручную	7,6 В
		Скоростной режим вентилятора: СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ 3, установленные вручную	3,7 В
		Скоростной режим вентилятора: ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ, установленные вручную	1 В или менее
B3	Сигнал управление вакуумного затвора мощного МОП-транзистора электродвигателя вентилятора	Замок зажигания: Положение ON., Переключатель скоростных режимов вентилятора: ON	1 В — напряжение аккумулятора
B6	Сигнал электромагнитной муфты	Температурный режим: максимальное ОХЛАЖДЕНИЕ, РЕЖИМ ОБДУВА: положение DEF, установленное вручную, КОНДИЦИОНЕР: ВКЛ.	Напряжение аккумулятора
B7	Электропитание привода заслонки режимов обдува (FACE)	При переключении заслонки режимов обдува DEF → FACE	Напряжение аккумулятора — 2,5 В или более *2
		При переключении заслонки режимов обдува FACE → DEF	1 В или менее *2
B8	Электропитание привода заслонки воздушной смеси, подаваемой на сиденье переднего пассажира (режим COOL)	При переключении заслонки воздушной смеси HOT → COOL	Напряжение аккумулятора — 2,5 В или более *2
		При переключении заслонки воздушной смеси COOL → HOT	1 В или менее *2
B9	Электропитание привода заслонки воздушной смеси, подаваемой на сиденье водителя (режим COOL)	При переключении заслонки воздушной смеси HOT → COOL	Напряжение аккумулятора — 2,5 В или более *2
		При переключении заслонки воздушной смеси COOL → HOT	1 В или менее *2
B10	Электродвигатель воздухозаборника (режим FRESH)	Режим FRESH	1 В или менее
		Режим RECIRC	Напряжение аккумулятора
B11	Обогреватель сиденья водителя	Обогреватель сиденья водителя: ВКЛ. (3 уровня)	1 В или менее *3
B13	Обогреватель сиденья переднего пассажира	Обогреватель сиденья переднего пассажира: ВКЛ. (3 уровня)	1 В или менее *3
B14	Линия связи по низкоскоростной шине CAN	Замок зажигания: Положение ON	Импульсный сигнал *1
B16	Реле электродвигателя вентилятора	Электродвигатель вентилятора: выключен	Напряжение аккумулятора
		Электродвигатель вентилятора: во время работы	1 В или менее
B18	Линия связи с панелью управления кондиционера (пульт дистанционного управления)	Замок зажигания: Положение ON	Импульсный сигнал *1
B19	Линия связи с панелью управления кондиционера (приемник)	Замок зажигания: Положение ON	Импульсный сигнал *1
B20	Заслонка режимов обдува (положение DEF)	Режим обдува: DEF ⇒ FACE	1 В или менее
		Режим обдува: FACE ⇒ DEF	Напряжение аккумулятора — 2,5 В или более
B21	Заслонка воздушной смеси, подаваемой на сиденье переднего пассажира	Режим подачи воздушной смеси: максимальный ОБОГРЕВ ⇒ максимальное ОХЛАЖДЕНИЕ	1 В или менее
		Режим подачи воздушной смеси: максимальное ОХЛАЖДЕНИЕ ⇒ максимальный ОБОГРЕВ	Напряжение аккумулятора — 2,5 В или более

## Входные/выходные сигналы блока управления автоматическим кондиционером СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Клем-ма №	Предназначение	Условия измерения	Электрические параметры
B22	Заслонка воздушной смеси, подаваемой на сиденье водителя	Режим подачи воздушной смеси: максимальный ОБОГРЕВ ⇒ максимальное ОХЛАЖДЕНИЕ	1 В или менее
		Режим подачи воздушной смеси: максимальное ОХЛАЖДЕНИЕ ⇒ максимальный ОБОГРЕВ	Напряжение аккумулятора — 2,5 В или более
B23	Электродвигатель воздухозаборника (режим RECIRC)	Режим RECIRC	1 В или менее
		Режим FRESH	Напряжение аккумулятора
B24	Масса обогревателя сиденья водителя	Наличие проводимости в цепи на массу кузова	0 Ом
B26	Масса обогревателя сиденья переднего пассажира	Наличие проводимости в цепи на массу кузова	0 Ом

\*1: Невозможно измерить напряжение цифрового сигнала.

\*2: Величины напряжения электропитания заслонки режимов обдува и заслонки воздушной смеси представляют собой величины, замеренные, соответственно, непосредственно после переключения FACE⇔DEF, а также после переключения РЕЖИМ МАКСИМАЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ⇔ РЕЖИМ МАКСИМАЛЬНОГО ОБОГРЕВА (в момент окончания движения заслонок)

\*3: Величина напряжения на обогревателе сиденья представляет собой величину, замеренную непосредственно после включения. (При достижении заданных значений напряжения предусмотрены операции автоматического включения или выключения, поэтому измерение осуществляется непосредственно после включения обогревателя.)

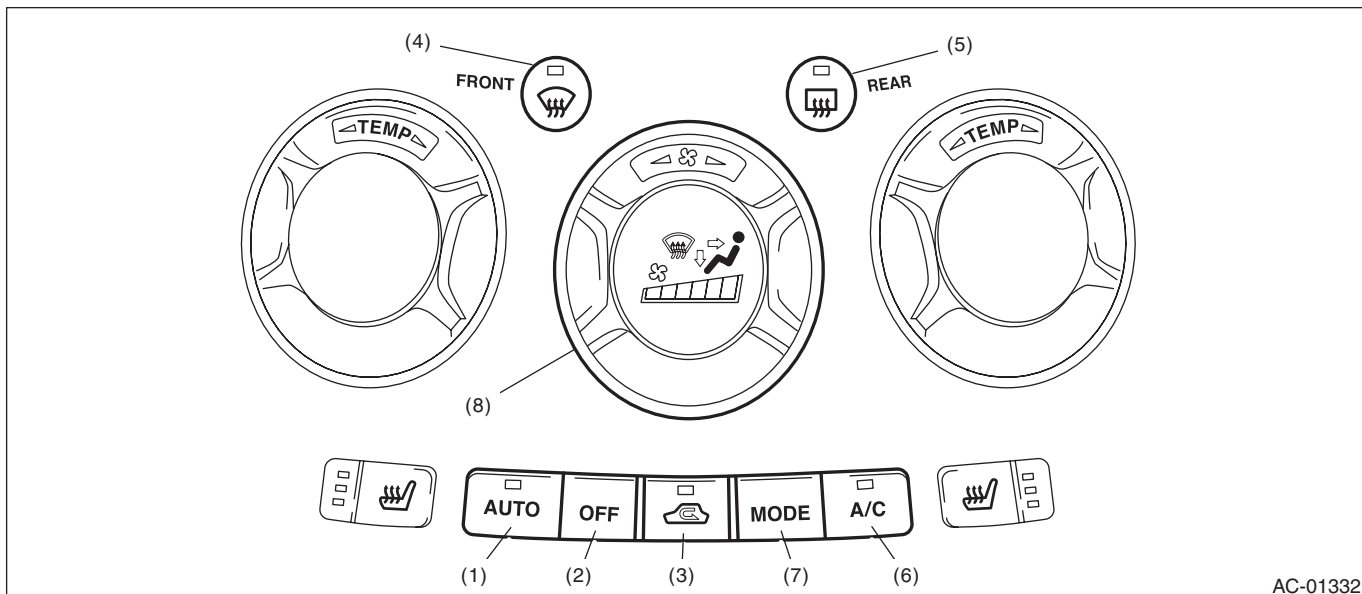
## **В: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

### **1. АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР**

<См. WI-109, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, система кондиционирования воздуха.>

## 5. Диагностическая таблица самодиагностики

### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ



AC-01332

- |                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| (1) Выключатель AUTO*          | (4) Выключатель обогревателя ветрового стекла | (7) Переключатель режимов обдува*                |
| (2) Выключатель кондиционера*  | (5) Выключатель обогрева заднего стекла       | (8) Переключатель скоростных режимов вентилятора |
| (3) Переключатель FRESH/RECIRC | (6) Выключатель A/C                           |  |

\*: В моделях с правосторонним управлением предусмотрено другое расположение кнопок.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Система самодиагностики кондиционера позволяет провести отдельную проверку панели управления и проверку всей системы управления (датчиков, приводов, электродвигателя вентилятора и т.п.). Сначала проведите самодиагностику панели управления, а затем самодиагностику всей системы управления.

## Диагностическая таблица самодиагностики

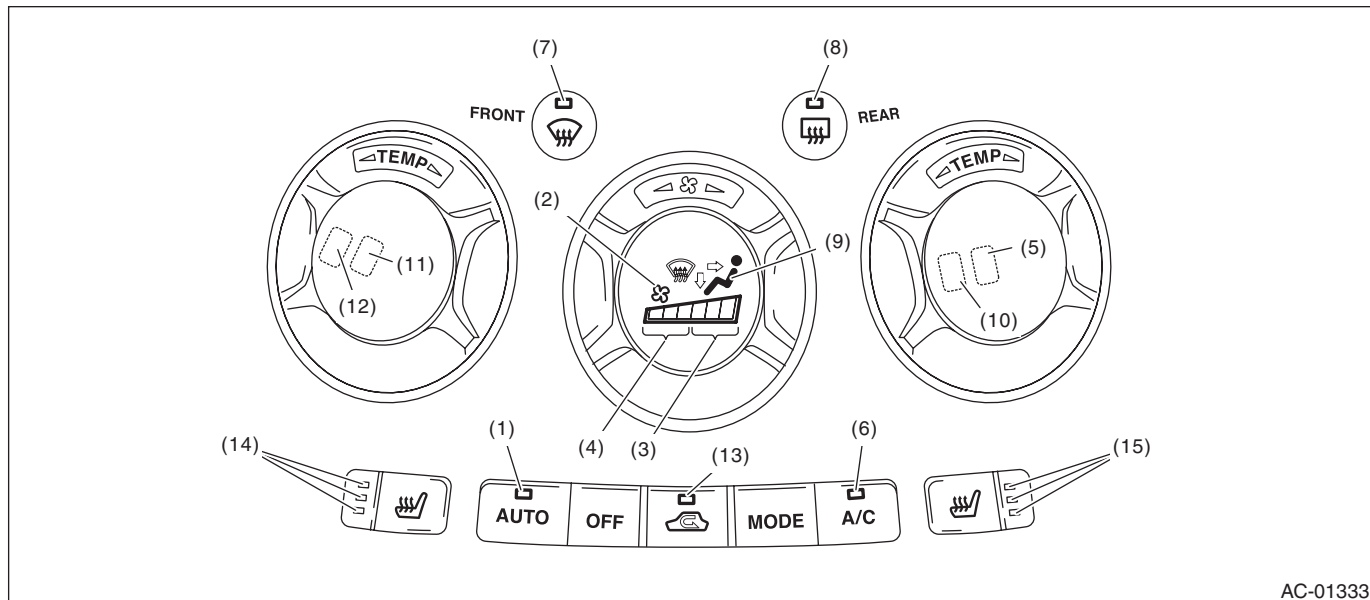
СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

### 1. САМОДИАГНОСТИКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 УСТАНОВКА РЕЖИМА САМОДИАГНОСТИКИ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON при нажатых кнопках AUTO и MODE. 2) Состояние линии связи с блоком управления кондиционером будет отображаться на левом дисплее показа температуры.	Осуществляется ли самодиагностика?	Переходите к шагу 2.	<См. AC(diag)-16КОНДИЦИОНЕР ИЛИ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ НЕ РАБОТАЮТ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>
<b>2 ПРОВЕРКА ДИСПЛЕЕВ И ИНДИКАТОРОВ.</b> Убедитесь в том, что все экраны дисплеев и индикаторы включились, а затем выключились. ПРИМЕЧАНИЕ: Если имеет место какая-либо неисправность, на экране дисплея отображается "11" — "14".	Все экраны дисплеев и индикаторы включились, а затем выключились?	Переходите к шагу 3.	Замените панель управления кондиционером.
<b>3 ПРОВЕРКА ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И РУЧЕК РЕГУЛИРОВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ.</b> В соответствии с таблицей проверки выключателей и переключателей, нажмите каждый выключатель или переключатель, а также поверните каждую ручку регулировки температуры, чтобы убедиться в том, что загорается соответствующий дисплей и индикатор. <См. AC(diag)-13, ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>	Загорается ли соответствующий дисплей при нажатии каждого переключателя и выключателя, а также повороте каждой ручки регулировки температуры?	Переходите к шагу 4.	Замените панель управления кондиционером.
<b>4 ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ С ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером. 3) Используя подходящий провод, соедините клеммы № 18 и № 19 разъема жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером (B283). 4) Переведите замок зажигания в положение ON при нажатых кнопках AUTO и A/C. 5) Приведите в действие каждый отдельный выключатель, переключатель и каждую ручку регулировки. 6) При отсутствии неисправностей в том, что касается линии связи с панелью управления кондиционером, на левом дисплее показа температуры появятся буквы CL (исправность цепи); при обнаружении неполадок буквы OP (разрыв цепи).	Появились ли на дисплее буквы CL?	Панель управления кондиционером функционирует нормально. Переведите замок зажигания в положение OFF, и подсоедините разъем жгута проводов блока управления кондиционером.	Замените панель управления кондиционером.



## 2. ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ



AC-01333

Выключатель/Переключатель	Изображение на дисплее	Выключатель/Переключатель	Изображение на дисплее
Выключатель A/C*	(6)*	Переключатель скоростных режимов вентилятора (+)	(4)
Выключатель AUTO*	(1)*	Переключатель скоростных режимов вентилятора (-)	(3)
Переключатель режимов обдува	(9)	Ручка регулировки температуры в правой части автомобиля	Поворот вправо (11) Поворот влево (12)
Переключатель FRESH/RECIRC	(13)	Ручка регулировки температуры в левой части автомобиля	Поворот вправо (5) Поворот влево (10)
Выключатель обогревателя ветрового стекла	(7)	Выключатель кондиционера	(2)
Выключатель обогрева заднего стекла	(8)	Переключатель обогревателя правого сиденья	(14)
Переключатель обогревателя левого сиденья	(15)		

\*: В моделях с правосторонним управлением предусмотрено другое расположение кнопок.

## Диагностическая таблица самодиагностики

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

### 3. САМОДИАГНОСТИКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 УСТАНОВКА РЕЖИМА САМОДИАГНОСТИКИ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b></p> <p>1) Запустите двигатель, удерживая кнопки AUTO и FRESH/RECIRC в нажатом положении.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Диагностика может проводиться при положении ON замка зажигания, однако необходимо запустить двигатель, потому что, в противном случае, наблюдение за работой электромагнитной муфты компрессора затруднено.</p> <p>2) Все индикаторы мигнут четыре раза.</p>	<p>Осуществляется ли самодиагностика?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>&lt;См. AC(diag)-16 КОНДИЦИОНЕР ИЛИ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ НЕ РАБОТАЮТ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.&gt;</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА КАЖДОГО ДАТЧИКА И ПОТЕНЦИОМЕТРА.</b></p> <p>1) Когда индикаторы перестанут мигать, система автоматически перейдет в режим проверки датчиков и потенциометров.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Показания дисплея могут изменяться после каждого нажатия выключателя А/С (пошаговая работа).</p> <p>2) При обнаружении неисправного датчика или потенциометра на дисплее отображаются коды. В случае отсутствия неисправностей на экране дисплея отображается код 20.</p> <p>3) Определите неисправный датчик при помощи таблицы проверки датчиков. &lt;См. AC(diag)-15, ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ДАТЧИКОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.&gt;</p>	<p>Отображаются ли на экране дисплея со стороны переднего пассажира какие-либо коды, кроме кода 20?</p>	<p>Отремонтируйте неисправный датчик. &lt;См. AC(diag)-32, Процедура диагностики датчиков.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА КАЖДОГО ПРИВОДА, ВЕНТИЛЯТОРА И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ.</b></p> <p>1) После завершения проверки каждого датчика и потенциометра, перейдите к проверке приводов, вентилятора и электромагнитной муфты, нажав выключатель обогревателя ветрового стекла.</p> <p>2) Смена режимов проверки будет происходить автоматически через каждые 4 секунды.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Последовательная смена режимов проверки может осуществляться путем нажатия выключателя А/С (пошаговая работа).</p> <p>3) Проверьте работу приводов, вентилятора и электромагнитной муфты в каждом режиме в соответствии с таблицей рабочих режимов. &lt;См. AC(diag)-15, ТАБЛИЦА РАБОЧИХ РЕЖИМОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.&gt;</p>	<p>Работают ли приводы, вентилятор и электромагнитная муфта в соответствии с таблицей рабочих режимов?</p>	<p>Система управления кондиционера работает нормально. Нажмите выключатель кондиционера и выйдите из режима самодиагностики.</p>	<p>Отремонтируйте неисправную деталь в соответствии с конкретной таблицей диагностики. &lt;См. AC(diag)-16, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.&gt; или &lt;См. AC(diag)-25, Процедура диагностики приводов.&gt;</p>

**Диагностическая таблица самодиагностики**  
СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

#### 4. ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ДАТЧИКОВ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При проверке датчика солнечного света в помещении или в тени, система диагностики может ошибочно диагностировать разрыв цепи. Осуществляйте проверку датчика солнечного света только в таких условиях, когда на датчик падают лучи солнца.

Изображение на дисплее (Наблюдаемая неисправность) *1	Датчик	Содержание неисправности
21/Мигание AUTO	Датчик температуры воздуха в салоне	Разрыв цепи
-21/Мигание AUTO		Короткое замыкание
22/Мигание AUTO	Датчик температуры наружного воздуха	Неисправность датчика или линии связи
23/Мигание AUTO	Датчик испарителя	Разрыв цепи
-23/Мигание AUTO		Короткое замыкание
24/Мигание AUTO	Датчик температуры охлаждающей жидкости	Неисправность датчика или линии связи
25, мигание	Датчик солнечной нагрузки	Разрыв цепи *2
-25/Мигание AUTO		Короткое замыкание
26/Мигание AUTO	Потенциометр привода правой заслонки воздушной смеси	Режим COOL
27/Мигание AUTO		Режим HOT
-26/Мигание AUTO	Потенциометр привода левой заслонки воздушной смеси	Режим COOL
-27/Мигание AUTO		Режим HOT
28/Мигание AUTO	Потенциометр привода заслонки режимов обдува	Режим FACE
29/Мигание AUTO		Режим DEF
41/Мигание AUTO	Термистор обогревателя правого сиденья	Разрыв цепи
-41/Мигание AUTO		Короткое замыкание
42/Мигание AUTO	Термистор обогревателя левого сиденья	Разрыв цепи
-42/Мигание AUTO		Короткое замыкание
20, мигание	При отсутствии неисправностей	

\*1: Если неисправность имела место в прошлом, надпись AUTO не мигает. Неисправностью, имевшей место в прошлом, считается та, при которой сигналы о неисправности подавались непрерывно в течение определенного периода времени в прошлом.

\*2: Данный код неисправности отображается только при разрыве цепи датчика солнечной нагрузки.

#### 5. ТАБЛИЦА РАБОЧИХ РЕЖИМОВ

Изображение на дисплее	Заслонка FRESH/RECIRC	Заслонка режимов обдува	Заслонка воздушной смеси*	Вентилятор	Компрессор кондиционера (электромагнитная муфта)
31	Режим FRESH	Режим FACE	Режим максимального охлаждения	Режим LO (НИЗКИЕ ОБОРОТЫ)	ВЫКЛ.
32	Режим RECIRC	Режим FACE	Режим максимального охлаждения	Режим LO (НИЗКИЕ ОБОРОТЫ)	ВКЛ.
33	Режим RECIRC	Режим FACE	Режим максимального охлаждения	Режим M1 (СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ 1)	ВКЛ.
34	Режим FRESH	Режим B/L	50%	Режим M1 (СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ 1)	ВКЛ.
35	Режим FRESH	Режим HEAT	50%	Режим M1 (СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ 1)	ВКЛ.
36	Режим FRESH	Режим HEAT	Режим максимального обогрева	Режим M3 (СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ 3)	ВКЛ.
37	Режим FRESH	Режим D/H	Режим максимального обогрева	Режим M3 (СРЕДНИЕ ОБОРОТЫ 3)	ВКЛ.
38	Режим FRESH	Режим DEF	Режим максимального обогрева	Режим HI (ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ)	ВКЛ.

\* Степень открытия на стороне сиденья водителя и на стороне сиденья переднего пассажира одинакова.

# Диагностика неисправностей системы кондиционера

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

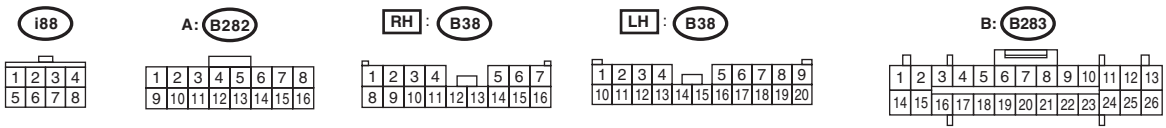
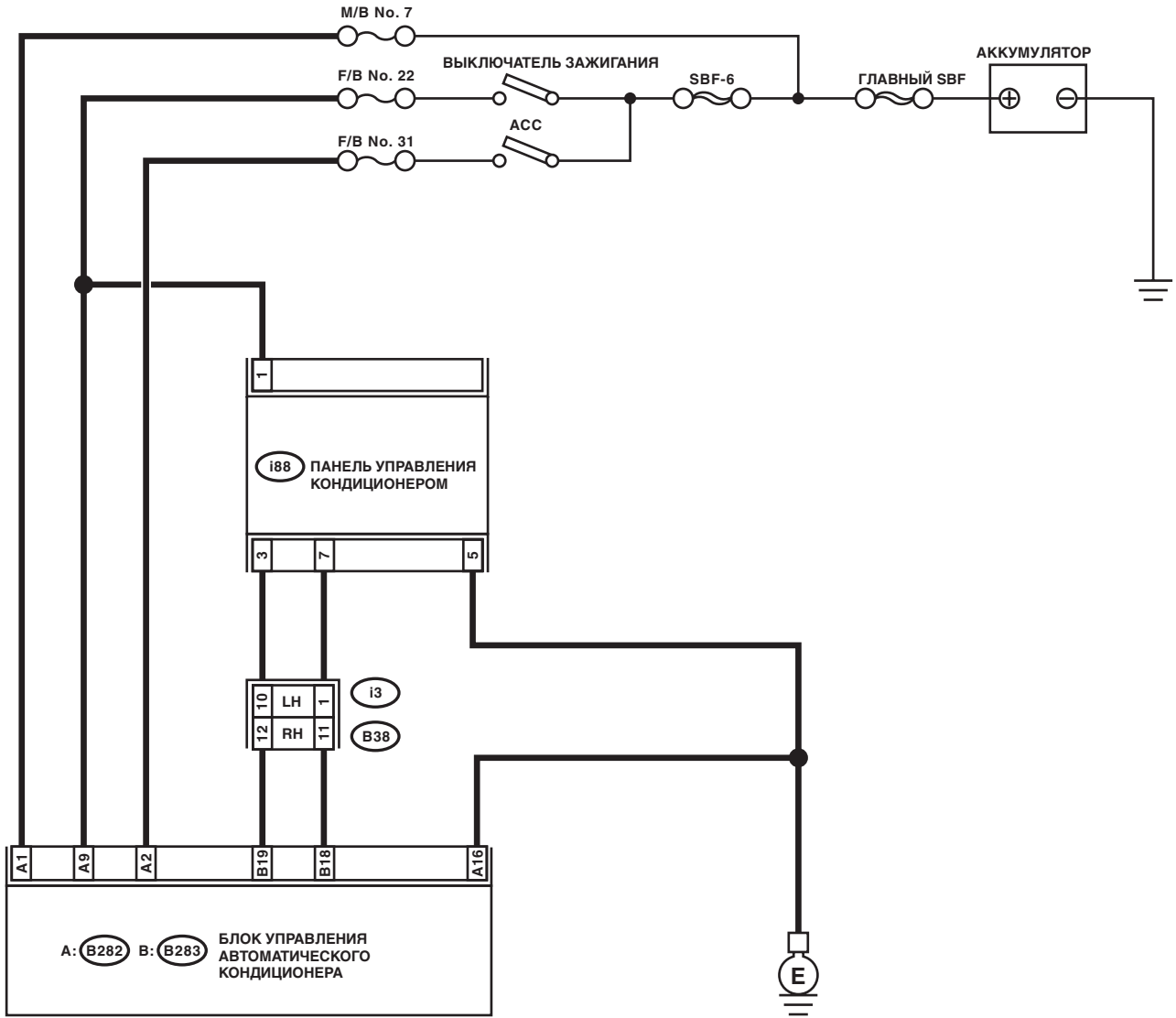
## 6. Диагностика неисправностей системы кондиционера

### A: КОНДИЦИОНЕР ИЛИ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ НЕ РАБОТАЮТ

#### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- На дисплее не отображается заданная температура, светодиоды переключателей неисправны, а сами переключатели не работают.
- Не работает система самодиагностики.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Диагностика неисправностей системы кондиционера

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель №7 с блока главных предохранителей. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранители № 22 и № 31 блока реле и предохранителей. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> Переведя замок зажигания в положение ON, измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов панели управления кондиционером и массой кузова <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i88) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов между панелью управления кондиционером и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> Переведя замок зажигания в положение OFF, измерьте сопротивление жгута проводов между панелью управления кондиционером и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i88) № 5 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы.
<b>5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> Переведя замок зажигания в положение OFF, измерьте напряжение между клеммой разъема блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B282) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Проверьте жгут проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.
<b>6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> Переведя замок зажигания в положение ACC, измерьте напряжение между клеммой разъема блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B282) № 2 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 7.	Проверьте жгут проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.
<b>7 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> Переведя замок зажигания в положение ON, измерьте напряжение между клеммой разъема блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B282) № 9 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 8.	Проверьте жгут проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.
<b>8 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> Измерьте сопротивление жгута проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B282) № 16 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы.

## Диагностика неисправностей системы кондиционера

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

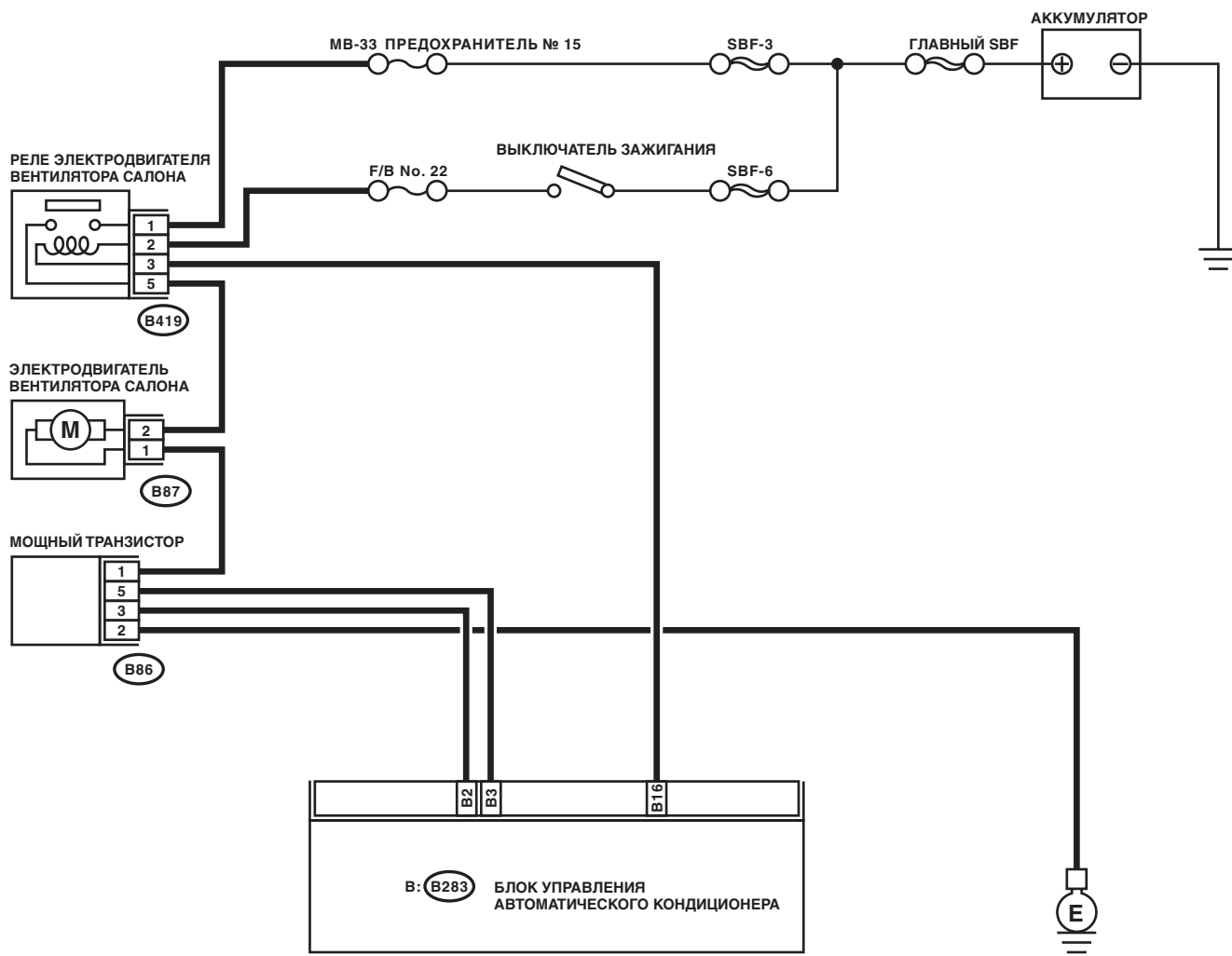
Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>9 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ.</b> Измерьте сопротивление жгута проводов между панелью управления и блоком управления кондиционером. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i88) № 3 – (B283) № 19:</b> <b>(i88) № 7 – (B283) № 18:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу <b>10</b> .	Устраните неисправность в жгутах проводов.
<b>10 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.</b> Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Плохой контакт в разъеме?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).>

## **В: ВЕНТИЛЯТОР НЕ ВРАЩАЕТСЯ**

### **ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:**

- Электродвигатель вентилятора не вращается.
- Электродвигатель вентилятора не вращается в режиме HI (ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ).

### **ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:**



## Диагностика неисправностей системы кондиционера

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Снимите предохранитель № 22 блока реле и предохранителей и предохранитель № 15 блока главных предохранителей. 2) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли какой-либо из этих предохранителей?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Переведите переключатель скоростных режимов вентилятора в положение ON. 3) Измерьте напряжение между электродвигателем вентилятора и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B87) № 2 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи питания электродвигателя вентилятора.
<b>3 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электродвигателя вентилятора. 3) Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к клемме №2 реле электродвигателя вентилятора, а отрицательную клемму к клемме №3. 4) Измерьте сопротивление между клеммами № 1 и № 5. <i><b>Клеммы</b></i> <i><b>(B419) № 1 – (B419) № 5:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените реле электродвигателя вентилятора.
<b>4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА.</b> 1) Отсоедините разъем от электродвигателя вентилятора. 2) Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к клемме №2 разъема электродвигателя вентилятора, а отрицательную клемму к клемме №1. 3) Убедитесь, что электродвигатель вентилятора работает.	Работает ли электродвигатель вентилятора?	Переходите к шагу 5.	Замените электродвигатель вентилятора. <См. АС-29, СНЯТИЕ, Электродвигатель вентилятора.>
<b>5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.</b> Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Плохой контакт в разъеме?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).>

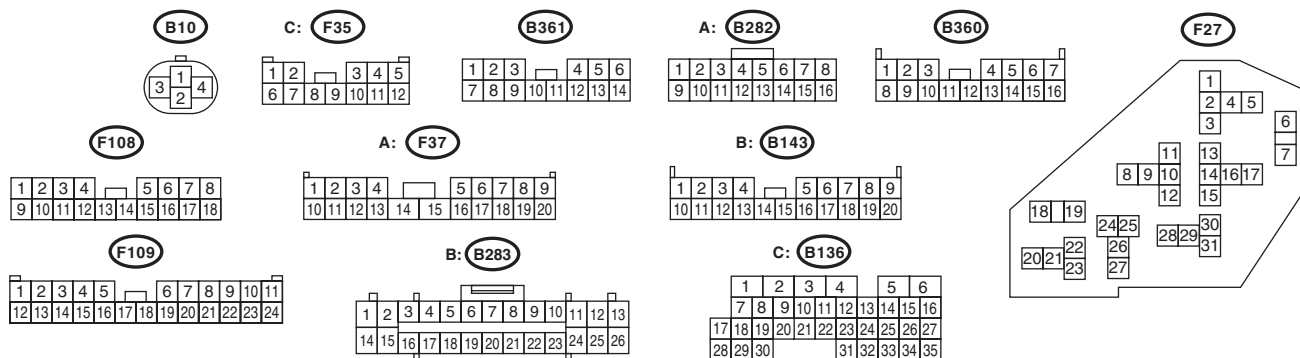
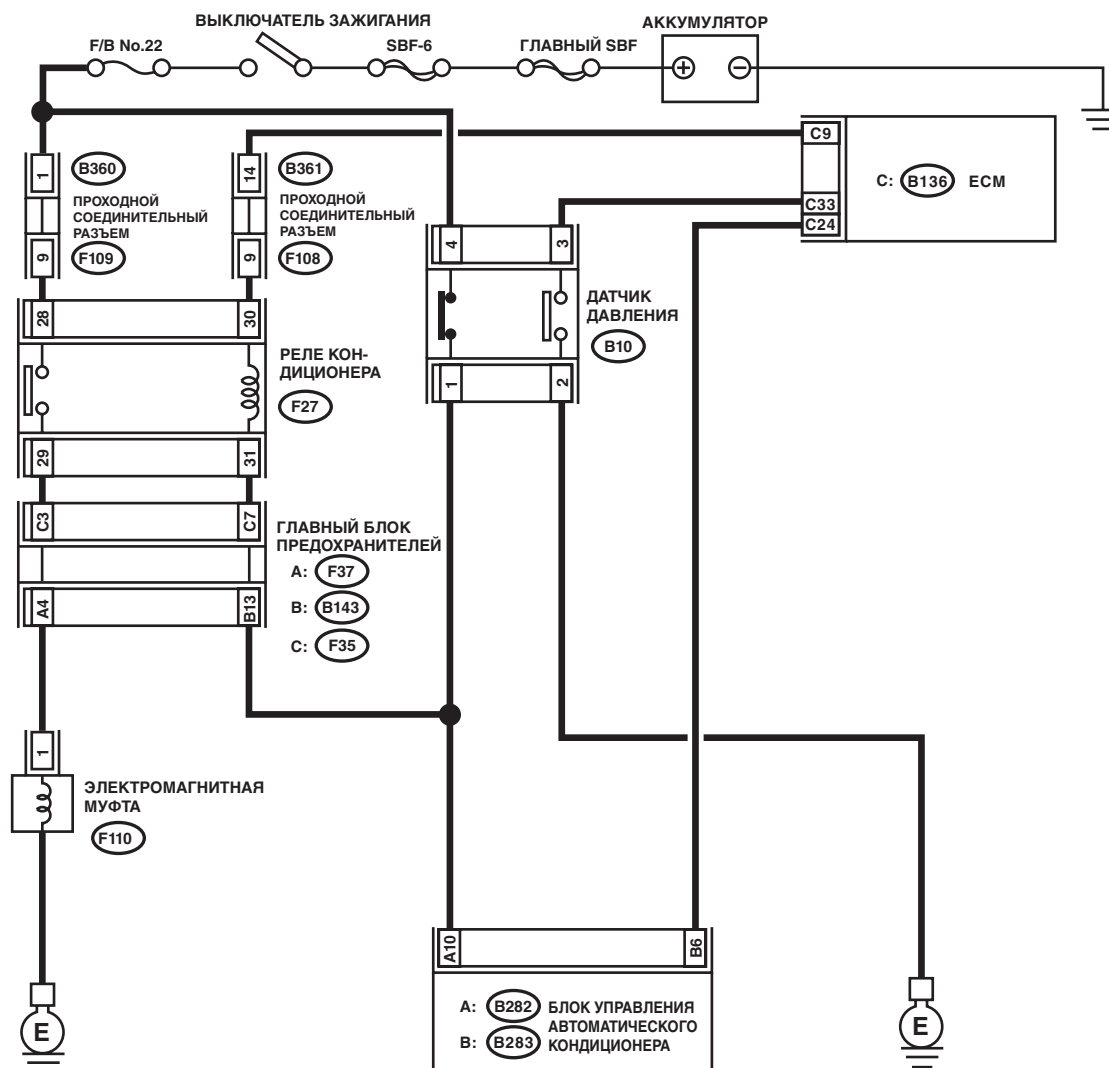


# Диагностика неисправностей системы кондиционера

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

## С: ТЕМПЕРАТУРА В САЛОНЕ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ИЛИ МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AC-01611

## Диагностика неисправностей системы кондиционера

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель №22 в блоке реле и предохранителей. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА РЕЛЕ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов реле и блока управления автоматическим кондиционером. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема реле кондиционера и массой кузова. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(F27) № 31 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B282) № 10 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика давления. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика давления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B10) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов между предохранителем и датчиком давления на предмет разрыва или короткого замыкания.
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ И РЕЛЕ КОНДИЦИОНЕРА, БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика давления и разъемом реле кондиционера. 3) Измерьте сопротивление между разъемом датчика давления и разъемом блока управления кондиционером. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B10) № 1 — (F27) № 31:</b> <b>(B10) № 1 — (B282) № 10:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте датчик давления. <См. АС-45, ПРОВЕРКА, Датчик давления (на три положения).>	Устраните неисправность в жгуте проводов.
<b>5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЛЕ КОНДИЦИОНЕРА.</b> Измерьте напряжение между клеммой разъема реле кондиционера и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(F27) № 28 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Проверьте жгут проводов между предохранителем и реле кондиционера на предмет разрыва или короткого замыкания.
<b>6 ПРОВЕРКА РЕЛЕ КОНДИЦИОНЕРА.</b> Проверьте реле кондиционера. <См. АС-43, ПРОВЕРКА, Реле и предохранители.>	Выявлена ли неисправность реле кондиционера?	Замените реле кондиционера.	Переходите к шагу 7.

## Диагностика неисправностей системы кондиционера

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>7 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ВКЛЮЧЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем реле кондиционера и все отсоединенные разъемы. 3) Запустите двигатель и переведите выключатель AUTO в положение ON. 4) Поверните ручку регулировки температуры в положение максимального охлаждения. 5) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B283) № 6 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>9</b> .	Переходите к шагу <b>8</b> .
<b>8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ЕСМ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером и ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом блока управления автоматическим кондиционером и разъемом ЕСМ. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B283) № 6 – (B136) № 24:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).>	Устраните неисправность в жгутах проводов.
<b>9 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ.</b> 1) Заглушите двигатель и переведите выключатель AUTO в положение OFF. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема ЕСМ и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B136) № 9 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>10</b> .	Проверьте жгут проводов между реле кондиционера и ЕСМ на предмет разрыва или короткого замыкания.
<b>10 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ.</b> 1) Запустите двигатель и переведите выключатель AUTO в положение ON. 2) Поверните ручку регулировки температуры в положение максимального охлаждения. 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема ЕСМ и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B136) № 9 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу <b>11</b> .	Замените блок управления двигателем (ЕСМ). <См. FU(H6DO)-32, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
<b>11 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ.</b> 1) Заглушите двигатель и переведите выключатель AUTO в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов электромагнитной муфты. 3) Запустите двигатель и переведите выключатель AUTO в положение ON. 4) Поверните ручку регулировки температуры в положение максимального охлаждения. 5) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов электромагнитной муфты и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(F110) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>12</b> .	Проверьте жгут проводов между реле кондиционера и электромагнитной муфтой на предмет разрыва или короткого замыкания.

## Диагностика неисправностей системы кондиционера

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>12 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ.</b> 1) Заглушите двигатель и переведите выключатель AUTO в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов электромагнитной муфты. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(F110) № 2 – Масса кузова:</b> 3) Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к клемме №1 электромагнитной муфты, а отрицательную клемму к корпусу компрессора.	Работает ли электромагнитная муфта?	Электромагнитная муфта работает нормально.	Замените компрессор. <См. AC-35, СНЯТИЕ, Компрессор.>

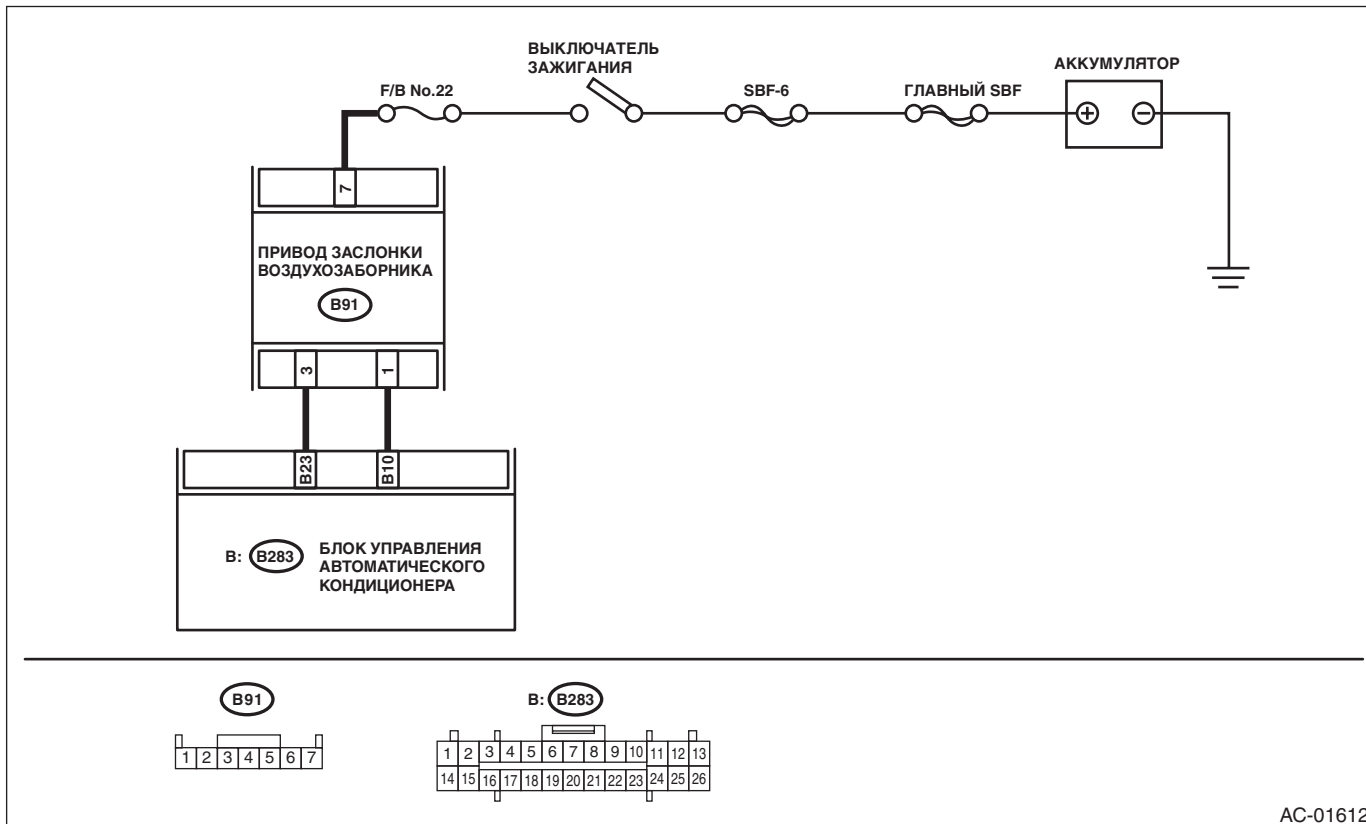
### 7. Диагностика приводов

#### А: ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА

##### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не происходит смена режимов FRESH/RECIRC.

##### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AC-01612

## Диагностика приводов

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем привода заслонки воздухозаборника.</p> <p>3) Переведите замок зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом привода заслонки воздухозаборника и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B91) № 7 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение равно 8 В (при нормальной температуре)?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Проверьте жгут проводов между приводом заслонки воздухозаборника и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемом привода заслонки воздухозаборника и разъемом блока управления автоматическим кондиционером.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B283) № 10 – (B91) № 1:</b> <b>(B283) № 23 – (B91) № 3:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки воздухозаборника.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА.</b></p> <p>1) Подсоедините разъем привода заслонки воздухозаборника.</p> <p>2) Замкните на массу разъем блока управления автоматическим кондиционером при помощи подходящего провода.</p> <p>3) Переведите замок зажигания в положение ON и проверьте функциональность привода заслонки воздухозаборника.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B283) № 10 – Масса кузова:</b></p>	<p>Переключился ли привод в режим FRESH?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените привод заслонки воздухозаборника. &lt;См. АС-46, ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА, СНЯТИЕ, Привод.&gt;</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Замкните на массу разъем блока управления автоматическим кондиционером при помощи подходящего провода.</p> <p>3) Переведите замок зажигания в положение ON и проверьте функциональность привода заслонки воздухозаборника.</p> <p><b>Разъем и клемма:</b> <b>(B283) № 23 – Масса кузова:</b></p>	<p>Переключился ли привод в режим RECIRC?</p>	<p>Замените блок управления автоматическим кондиционером. &lt;См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).&gt;</p>	<p>Замените привод заслонки воздухозаборника. &lt;См. АС-46, ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА, СНЯТИЕ, Привод.&gt;</p>

# Диагностика приводов

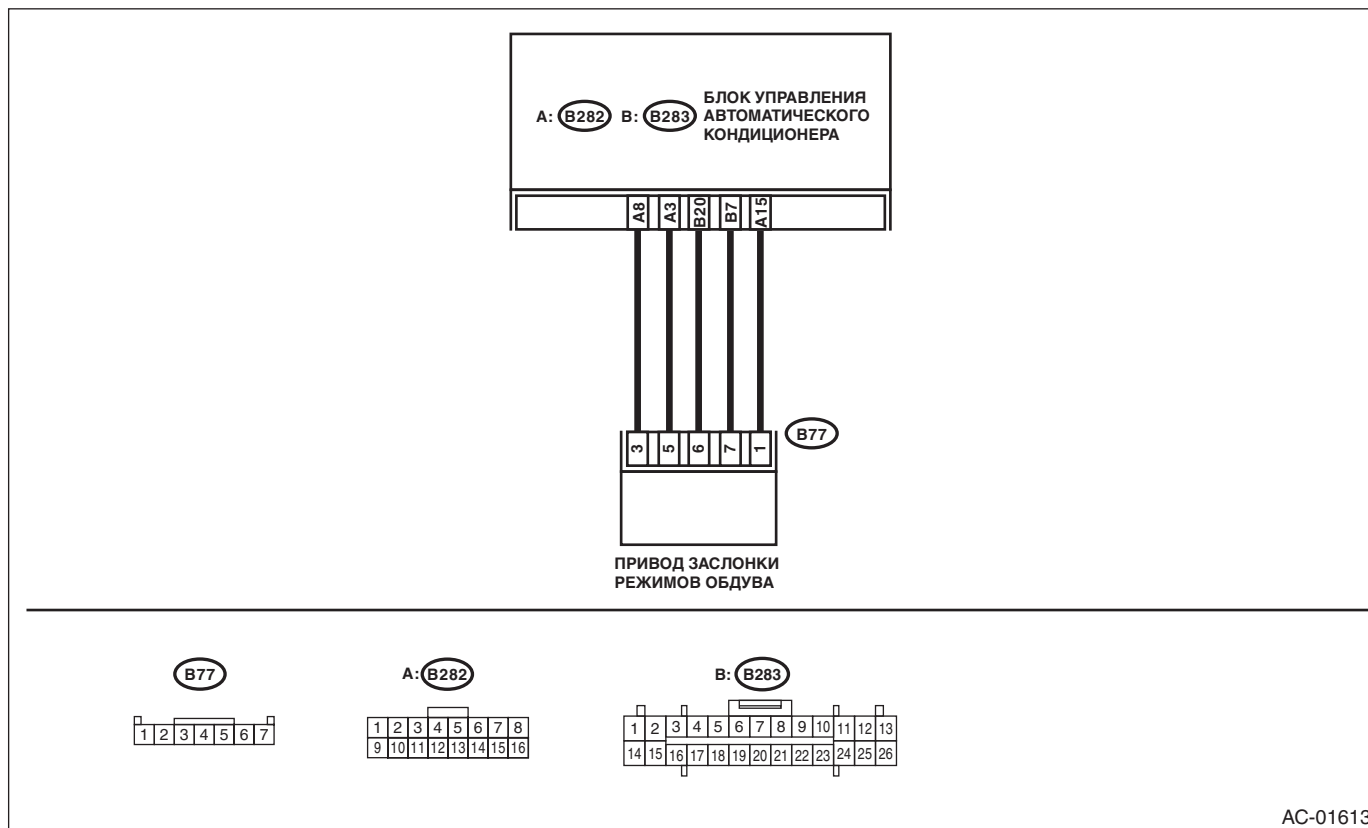
СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

## В: ПРИВОД ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

При изменении режимов обдува не происходит смена воздуховыпускных отверстий, через которые в салон подается воздух.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AC-01613

## Диагностика приводов

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем привода заслонки режимов обдува. 3) Переведите замок зажигания и выключатель AUTO в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B282) № 8 (+) — (B282) № 15 (-):</b></p>	<p>Величина напряжения составляет порядка 5 В?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Замените блок управления автоматическим кондиционером. &lt;См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).&gt;</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.</b></p> <p>Измерьте напряжение между разъемом блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова после установки переключателя режима обдува в положение FACE.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B283) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение равно 8 В (при нормальной температуре)?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Замените блок управления автоматическим кондиционером. &lt;См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).&gt;</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.</b></p> <p>Измерьте напряжение между разъемом блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова после установки переключателя режима обдува в положение DEF.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B283) № 20 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение равно 8 В (при нормальной температуре)?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените блок управления автоматическим кондиционером.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.</b></p> <p>1) Выключите кондиционер и переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление между блоком управления автоматическим кондиционером и разъемом привода заслонки режимов обдува.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B77) № 1 — (B282) № 15:</b> <b>(B77) № 3 — (B282) № 8:</b> <b>(B77) № 5 — (B282) № 3:</b> <b>(B77) № 6 — (B283) № 20:</b> <b>(B77) № 7 — (B283) № 7:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.</b></p> <p>1) Подсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером и привод заслонки режимов обдува. 2) Переведите замок зажигания и выключатель AUTO в положение ON. 3) Проверьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером при переключении между режимами DEF и FACE.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B282) № 3 (+) — (B282) № 15 (-):</b></p>	<p>Изменяется ли напряжение с 1 В (режим DEF) до 4 В (режим FACE)?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Замените привод заслонки режимов обдува. &lt;См. АС-46, ПРИВОД ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА, СНЯТИЕ, Привод.&gt;</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте надежность контактов в блоке управления автоматическим кондиционером и разьеме.</p>	<p>Плохой контакт в разьеме?</p>	<p>Устраните неисправность в разьеме.</p>	<p>Замените блок управления автоматическим кондиционером. &lt;См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).&gt;</p>



# Диагностика приводов

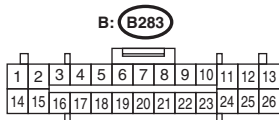
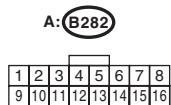
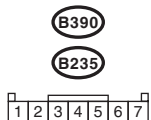
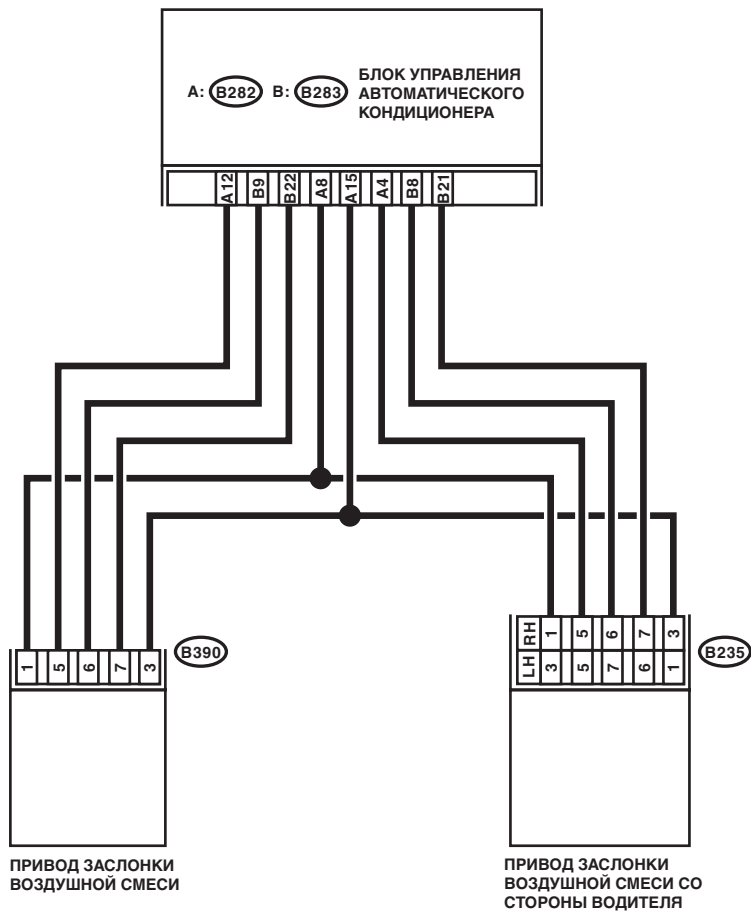
СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

## С: ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не изменяется температура нагнетаемого воздуха.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AC-01614

## Диагностика приводов

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем привода заслонки воздушной смеси. 3) Переведите замок зажигания и выключатель AUTO в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B282) № 8 (+) – (B282) № 15 (-):</b></p>	<p>Величина напряжения составляет порядка 5 В?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Замените блок управления автоматическим кондиционером. &lt;См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).&gt;</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ.</b></p> <p>Измерьте напряжение между разъемом блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова после поворота ручки регулировки температуры в положение максимального охлаждения.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>Со стороны водителя</b> <b>(B283) № 22 (+) – Масса кузова (-):</b> <b>Со стороны пассажира переднего сиденья</b> <b>(B283) № 21 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение равно 8 В (при нормальной температуре)?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Замените блок управления автоматическим кондиционером. &lt;См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).&gt;</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ.</b></p> <p>Измерьте напряжение между разъемом блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова после поворота ручки регулировки температуры в положение максимального обогрева.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>Со стороны водителя</b> <b>(B283) № 9 (+) – Масса кузова (-):</b> <b>Со стороны пассажира переднего сиденья</b> <b>(B283) № 4 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение равно 8 В (при нормальной температуре)?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените блок управления автоматическим кондиционером. &lt;См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).&gt;</p>

## Диагностика приводов

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ.</b></p> <p>1) Выключите кондиционер и переведите замок зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между блоком управления автоматическим кондиционером и разъемом привода заслонки воздушной смеси.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b></p> <p><b>Со стороны водителя</b></p> <p>(B390) № 1 — (B282) № 15:            (B390) № 3 — (B282) № 8:            (B390) № 5 — (B282) № 12:            (B390) № 6 — (B283) № 9:            (B390) № 7 — (B283) № 22:</p> <p><b>Со стороны переднего пассажира (модель с правосторонним управлением):</b></p> <p>(B235) № 1 — (B282) № 8:            (B235) № 3 — (B282) № 15:            (B235) № 5 — (B282) № 4:            (B235) № 6 — (B283) № 8:            (B235) № 7 — (B283) № 21:</p> <p><b>Со стороны переднего пассажира (модель с левосторонним управлением):</b></p> <p>(B235) № 3 — (B282) № 8:            (B235) № 1 — (B282) № 15:            (B235) № 5 — (B282) № 4:            (B235) № 7 — (B283) № 8:            (B235) № 6 — (B283) № 21:</p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки воздушной смеси.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ.</b></p> <p>1) Подсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером и привод заслонки воздушной смеси.</p> <p>2) Переведите замок зажигания и выключатель AUTO в положение ON.</p> <p>3) Проверьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером при переключении между режимами максимального охлаждения и максимального обогрева.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b></p> <p><b>Со стороны водителя</b></p> <p>(B282) № 12 (+) — (B282) № 15 (–):</p> <p><b>Со стороны пассажира переднего сиденья</b></p> <p>(B282) № 4 (+) — (B282) № 15 (–):</p>	<p>Изменяется ли напряжение с 1 В (режим максимального обогрева) до 4 В (режим максимального охлаждения)?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Замените привод заслонки воздушной смеси.            &lt;См. АС-46, ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ (МОДЕЛЬ С АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ), СНЯТИЕ, Привод.&gt;</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте надежность контактов в блоке управления автоматическим кондиционером и разьеме.</p>	<p>Плохой контакт в разьеме?</p>	<p>Устраните неисправность в разьеме.</p>	<p>Замените блок управления автоматическим кондиционером.            &lt;См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).&gt;</p>

# Диагностика датчиков

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

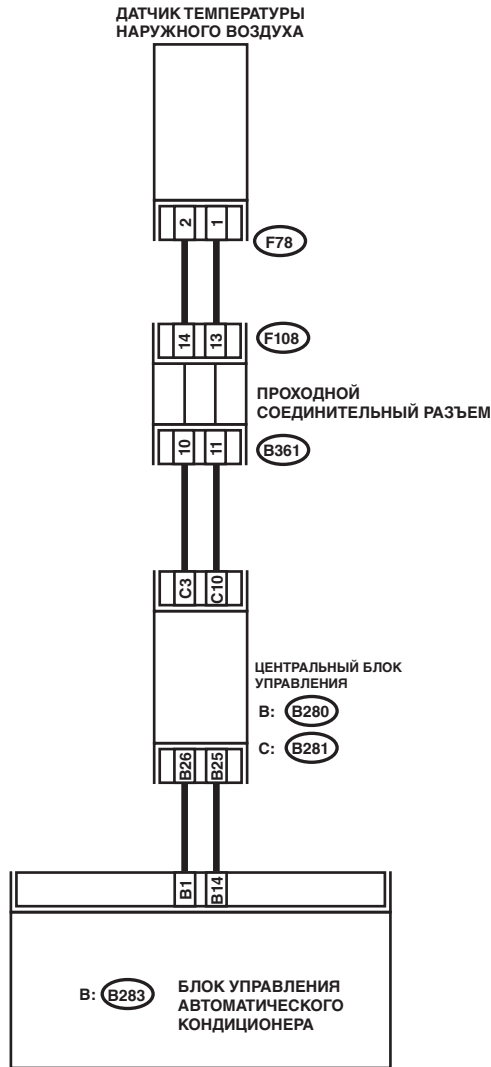
## 8. Диагностика датчиков

### А: ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

#### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Когда переключатель скоростных режимов вентилятора находится в положении AUTO, скоростные режимы вентилятора не переключаются.

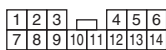
#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



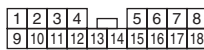
F78



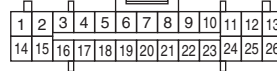
B361



F108



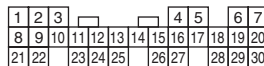
В: B283



С: B281



В: B280



AC-01615

## Диагностика датчиков

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика температуры наружного воздуха. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика температуры наружного воздуха. <i><b>Клеммы</b></i> <i><b>№ 1 — № 2:</b></i>	Составляет ли величина сопротивления порядка 1,7 кОм при 25°C (25,00°C)?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик температуры наружного воздуха.
<b>2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммами разъема (F78). <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(F78) № 1 (+) — № 2 (-):</b></i>	Величина напряжения составляет порядка 5 В?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Извлеките центральный блок управления. 3) Отсоедините разъем от датчика температуры наружного воздуха. 4) Переведите замок зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между клеммами разъема центрального блока управления. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B281) № 3 (+) — № 10 (-):</b></i>	Величина напряжения составляет порядка 5 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 6.
<b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между центральным блоком управления и датчиком температуры наружного воздуха. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(F78) № 1 — (B281) № 10:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и датчиком температуры наружного воздуха.
<b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.</b> Измерьте сопротивление в жгуте проводов между центральным блоком управления и датчиком температуры наружного воздуха. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(F78) № 2 — (B281) № 3:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и датчиком температуры наружного воздуха.
<b>6 ПРОВЕРКА КОДА ОШИБКИ СВЯЗИ НА ДИСПЛЕЕ.</b> 1) Вновь подсоедините разъемы центрального блока управления и датчика температуры наружного воздуха. 2) Переведите замок зажигания в положение ON и проверьте, появилась ли на одомере/счетчике пройденного пути надпись "Er xx".	Отображается ли надпись "Er xx"?	Проверьте цепь связи. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.</b> Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Плохой контакт в разъеме?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).>

## Диагностика датчиков

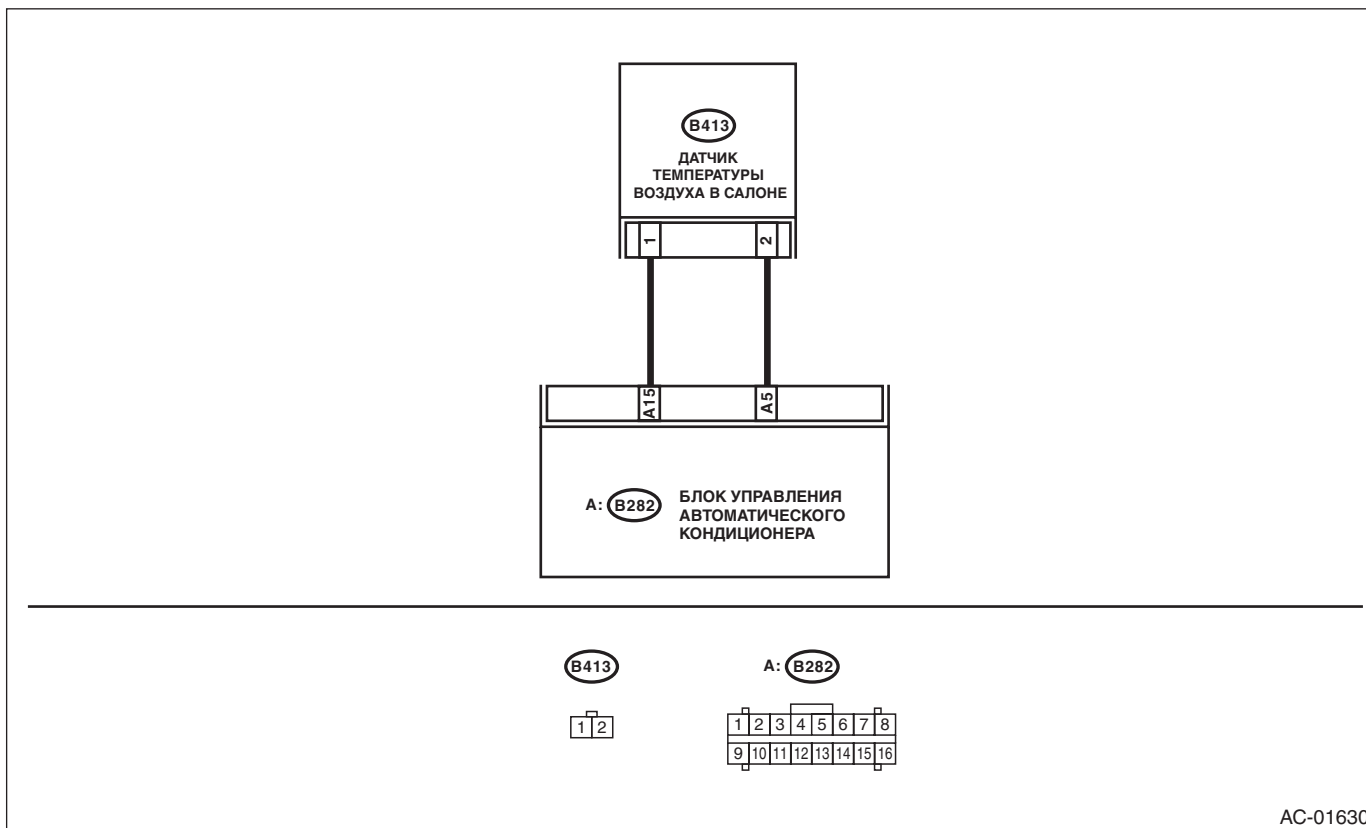
СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

### В: ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ

#### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

После перевода выключателя AUTO в положение ON скорость вращения вентилятора, режим впуска и выпуска воздуха не изменяется.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Диагностика датчиков

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

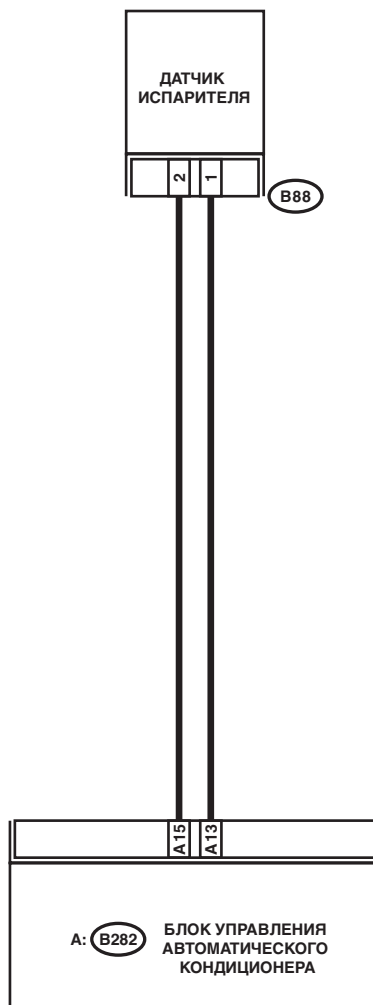
Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите нижнюю крышку со стороны водителя. 3) Отсоедините разъем от датчика температуры воздуха в салоне. 4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика температуры воздуха в салоне. <b>Клеммы</b> <b>№ 1 – № 2:</b>	Составляет ли величина сопротивления порядка 1,7 кОм при 20°C (68°F)?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик температуры воздуха в салоне.
<b>2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика температуры воздуха в салоне и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B413) № 2 (+) – Масса кузова (-):</b>	Величина напряжения составляет порядка 5 В?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Замените блок управления автоматическим кондиционером. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B282) № 5 (+) – (B282) № 15 (-):</b>	Величина напряжения составляет порядка 5 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 6.
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B413) № 2 – (B282) № 5:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне.
<b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ.</b> Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B413) № 1 – (B282) № 15:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне.
<b>6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.</b> Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Плохой контакт в разъеме?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).>

# Диагностика датчиков

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

## С: ДАТЧИК ИСПАРИТЕЛЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



B88

1
2

A: B282

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

AC-00831



## Диагностика датчиков

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ИСПАРИТЕЛЯ</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите отделение для перчаток. 3) Отсоедините разъем от датчика испарителя. 4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика испарителя. <i><b>Клеммы</b></i> <i><b>№ 1 — № 2:</b></i>	Составляет ли величина сопротивления порядка 1,9 кОм при 20°C (68°F)?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик испарителя. <См. АС-38, СНЯТИЕ, Испаритель.>
<b>2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ИСПАРИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема (B88) и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B88) № 1 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Величина напряжения составляет порядка 5 В?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Замените блок управления автоматическим кондиционером. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B282) № 13 (+) — № 15 (-):</b></i>	Величина напряжения составляет порядка 5 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 6.
<b>4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ИСПАРИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B88) № 2 — (B282) № 15:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя.
<b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ИСПАРИТЕЛЯ.</b> Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B88) № 1 — (B282) № 13:</b></i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя.
<b>6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.</b> Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Плохой контакт в разъеме?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).>

## Диагностика датчиков

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

### D: ДАТЧИК СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ

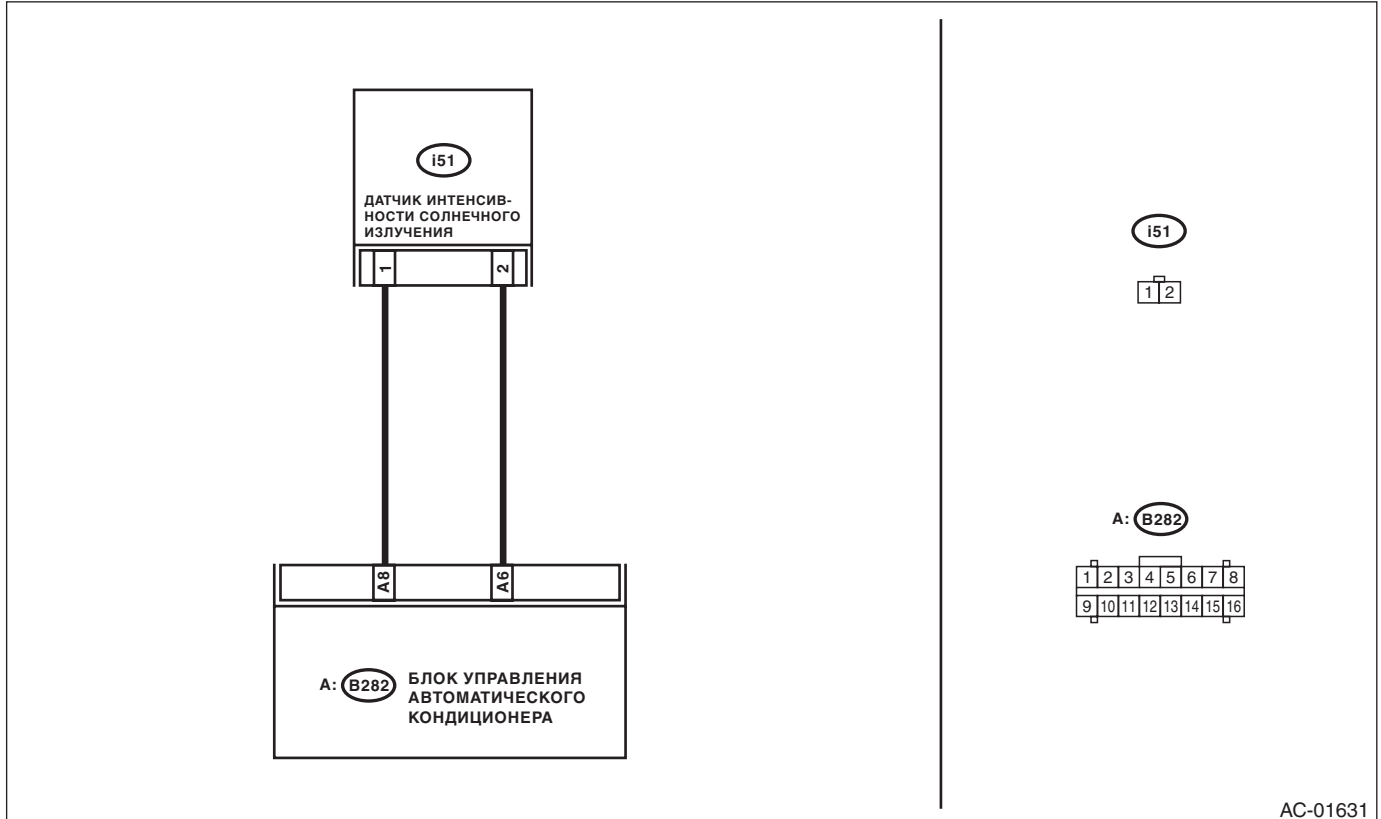
#### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Датчик определяет максимальный уровень солнечной нагрузки. После этого система кондиционирования воздуха переводится в режим охлаждения.
- Датчик определяет минимальный уровень солнечной нагрузки. После этого система кондиционирования воздуха переводится в режим обогрева.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При проверке датчика солнечного света в помещении или в тени, система диагностики может ошибочно диагностировать разрыв цепи. Осуществляйте проверку датчика солнечного света только в таких условиях, когда на датчик падают лучи солнца.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Диагностика датчиков

### СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ ДАТЧИКА СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика солнечной нагрузки. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания датчика солнечной нагрузки.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i51) № 1 (+) — № 2 (-):</b></p>	<p>Величина напряжения составляет порядка 5 В?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i51) № 2 — (B282) № 6:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i51) № 1 — (B282) № 8:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.</b></p> <p>1) Подсоедините разъемы датчика солнечной нагрузки и блока управления автоматическим кондиционером. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B282) № 8 (+) — (B282) № 6 (-):</b></p>	<p>Величина напряжения составляет порядка 3 В?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените датчик солнечной нагрузки. &lt;См. АС-48, СНЯТИЕ, Датчик солнечной нагрузки (модель с автоматическим кондиционером).&gt;</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.</b></p> <p>Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.</p>	<p>Плохой контакт в разъеме?</p>	<p>Устраните неисправность в разъеме.</p>	<p>Замените блок управления автоматическим кондиционером. &lt;См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).&gt;</p>

## Диагностика по симптомам

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

### 9. Диагностика по симптомам

#### А: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Неисправная деталь
Система кондиционирования воздуха не работает.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предохранитель (M/B № 15, F/B № 7, 22, 31)</li> <li>• Разъем (плохой контакт)</li> <li>• Цепь массы</li> <li>• Блок управления автоматическим кондиционером</li> <li>• Электродвигатель вентилятора</li> <li>• Реле вентилятора</li> <li>• Реле кондиционера</li> <li>• Компрессор (электромагнитная муфта)</li> <li>• Датчик испарителя</li> </ul>
Перегорел предохранитель.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предохранитель (M/B № 8, F/B № 22, 31)</li> <li>• Разъем (плохой контакт)</li> </ul>
Яркость освещения не уменьшается.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предохранитель (M/B № 8, F/B № 22, 31)</li> <li>• Разъем (плохой контакт)</li> <li>• Регулятор яркости освещения</li> <li>• Блок управления автоматическим кондиционером</li> <li>• Центральный блок управления</li> </ul>
Вентилятор не вращается или не регулируется скорость его вращения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предохранитель (F/B № 22, 27, 28)</li> <li>• Разъем (плохой контакт)</li> <li>• Цепь массы</li> <li>• Блок управления автоматическим кондиционером</li> <li>• Электродвигатель вентилятора</li> <li>• Реле вентилятора</li> <li>• Транзистор большой мощности или резистор вентилятора</li> </ul>
Невозможность переключения режимов воздухозаборника.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем (плохой контакт)</li> <li>• Блок управления автоматическим кондиционером</li> <li>• Привод заслонки воздухозаборника</li> </ul>
Невозможность переключения режимов обдува.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем (плохой контакт)</li> <li>• Блок управления автоматическим кондиционером</li> <li>• Привод заслонки режимов обдува</li> </ul>
Температура воздуха в салоне не повышается (теплый воздух не подается в салон).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем (плохой контакт)</li> <li>• Блок управления автоматическим кондиционером</li> <li>• Привод заслонки воздушной смеси</li> <li>• Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки</li> <li>• Шланг аспиратора датчика температуры воздуха в салоне</li> <li>• Корпус аспиратора</li> </ul>
Температура воздуха в салоне не понижается (холодный воздух не подается в салон).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем (плохой контакт)</li> <li>• Блок управления автоматическим кондиционером</li> <li>• Привод заслонки воздушной смеси</li> <li>• Реле кондиционера</li> <li>• Компрессор (электромагнитная муфта)</li> <li>• Электродвигатель вентилятора радиатора</li> <li>• Реле вентилятора радиатора</li> <li>• Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки</li> <li>• Шланг аспиратора датчика температуры воздуха в салоне</li> <li>• Корпус аспиратора</li> </ul>

**Диагностика по симптомам**  
СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

Признак неисправности	Неисправная деталь
Температура воздуха в салоне выше или ниже заданной.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок управления автоматическим кондиционером</li> <li>• Привод заслонки воздушной смеси</li> <li>• Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки</li> <li>• Шланг aspirатора датчика температуры воздуха в салоне</li> <li>• Корпус aspirатора</li> </ul>
Система кондиционирования воздуха слишком медленно реагирует на поворот ручки регулировки температуры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Привод заслонки воздушной смеси</li> <li>• Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки</li> <li>• Шланг aspirатора датчика температуры воздуха в салоне</li> <li>• Корпус aspirатора</li> </ul>
Во время работы кондиционера вентилятор радиатора не вращается.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электродвигатель вентилятора радиатора</li> <li>• Реле вентилятора радиатора</li> </ul>
Обогреватель сиденья не работает.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Термистор обогревателя сиденья</li> <li>• Реле обогревателя сиденья</li> <li>• Обогреватель сиденья</li> <li>• Блок управления автоматическим кондиционером</li> <li>• Передняя панель управления</li> </ul>

## **Диагностика по симптомам**

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОНДИЦИОНЕРА (ДИАГНОСТИКА)

---

# СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

# АВ

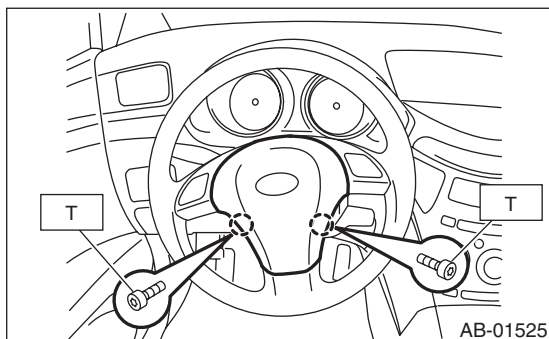
---

	Страница
1. Общие сведения.....	2
2. Разъем модуля подушки безопасности.....	8
3. Места осмотра после столкновения.....	11
4. Модуль подушки безопасности водителя.....	14
5. Модуль подушки безопасности переднего пассажира.....	15
6. Модуль боковой подушки безопасности.....	16
7. Модуль подушки-шторки безопасности.....	18
8. Блок управления системы подушек безопасности.....	20
9. Датчик боковой подушки безопасности.....	21
10. Датчик подушки-шторки безопасности.....	22
11. Поворотный разъем рулевой колонки.....	23
12. Дополнительный датчик лобового удара.....	24

## 1. Общие сведения

### А: УЗЕЛ

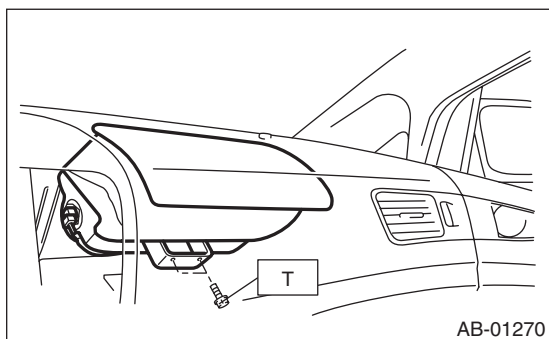
#### 1. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ



**Момент затяжки:**

**10 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)**

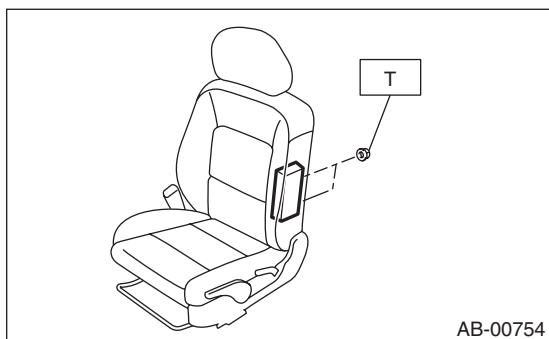
#### 2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА



**Момент затяжки:**

**7,4 Нм (0,75 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)**

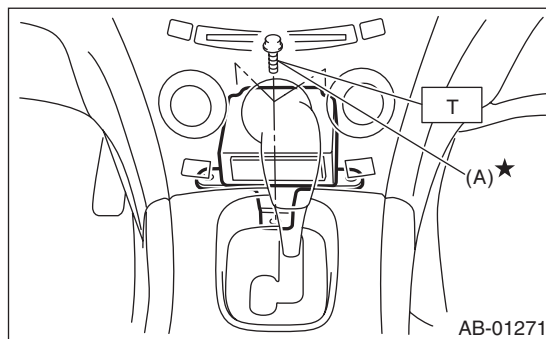
#### 3. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ



**Момент затяжки:**

**6 Нм (0,61 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)**

#### 4. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ



(А) Болт

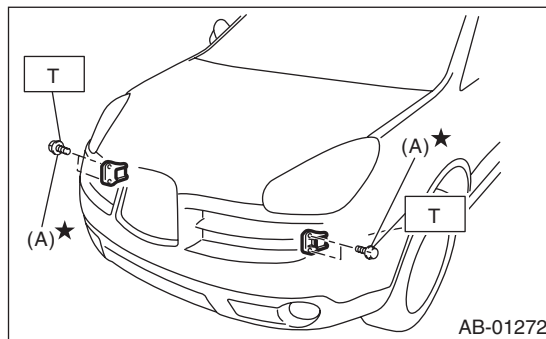
**Момент затяжки:**

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)**

**ОСТОРОЖНО:**

Запрещается повторное использование монтажных болтов и гаек.

#### 5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА



(А) Болт

**Момент затяжки:**

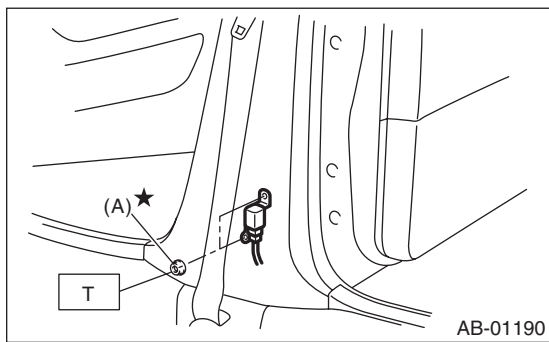
**13 Нм (1,32 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)**

**ОСТОРОЖНО:**

Запрещается повторное использование монтажных болтов и гаек.



### 6. ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ



(A) Болт

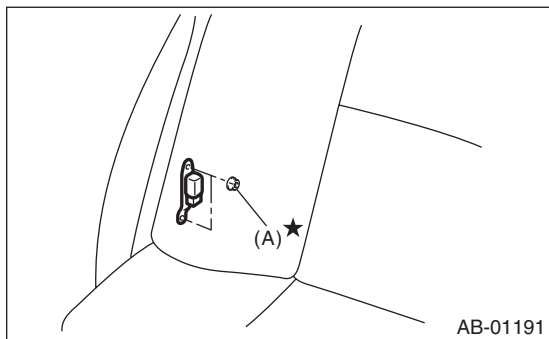
**Момент затяжки:**

**8 Нм (0,82 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)**

**ОСТОРОЖНО:**

Запрещается повторное использование монтажных болтов и гаек.

### 7. ДАТЧИК ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ



(A) Гайка

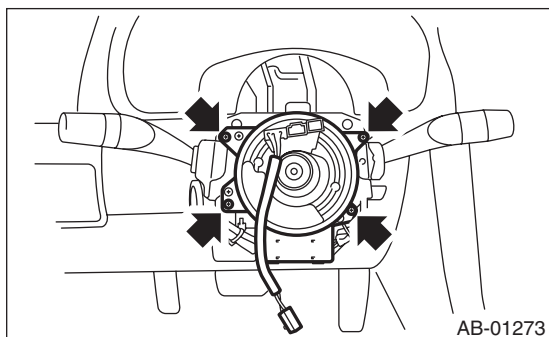
**Момент затяжки:**

**8 Нм (0,82 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)**

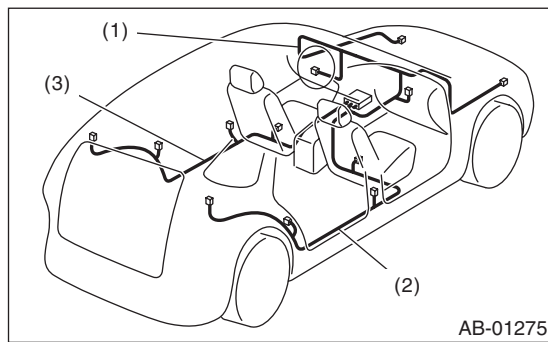
**ОСТОРОЖНО:**

Запрещается повторное использование монтажных болтов и гаек.

### 8. ПОВОРОТНЫЙ РАЗЪЕМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

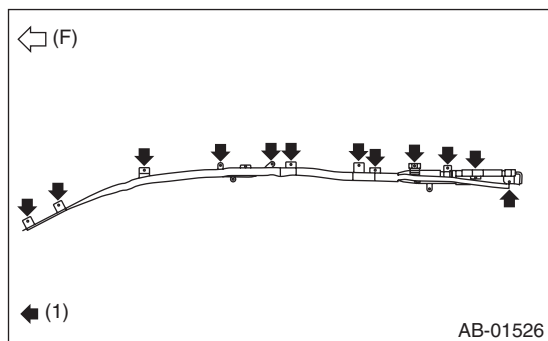


### 9. ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ



- (1) Основной жгут проводов системы подушек безопасности
- (2) Задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый)
- (3) Задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый)

### 10. МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ



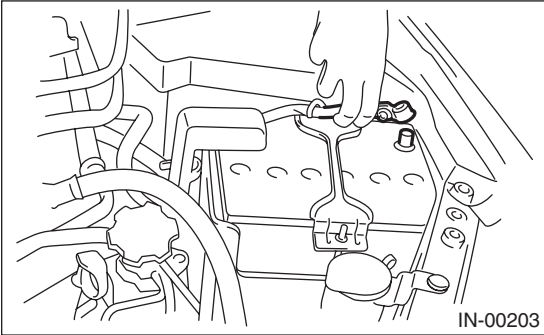
- (F) Передняя часть автомобиля
- (1) Болт

**Момент затяжки:**

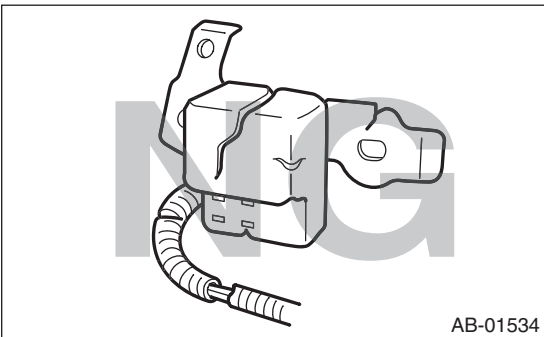
**7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фут-фунт)**

### В: ОСТОРОЖНО

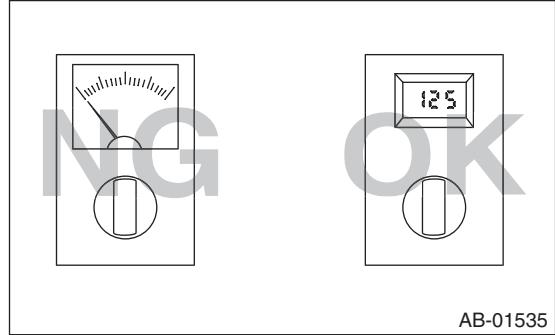
- Перед проведением работ по техобслуживанию автомобиля, обязательно переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- Система подушек безопасности оснащена резервным питанием. Если после отсоединения провода массы от аккумулятора и перед началом работ по техобслуживанию системы подушек безопасности не сделать паузу не менее 20 с, то подушка безопасности может сработать.



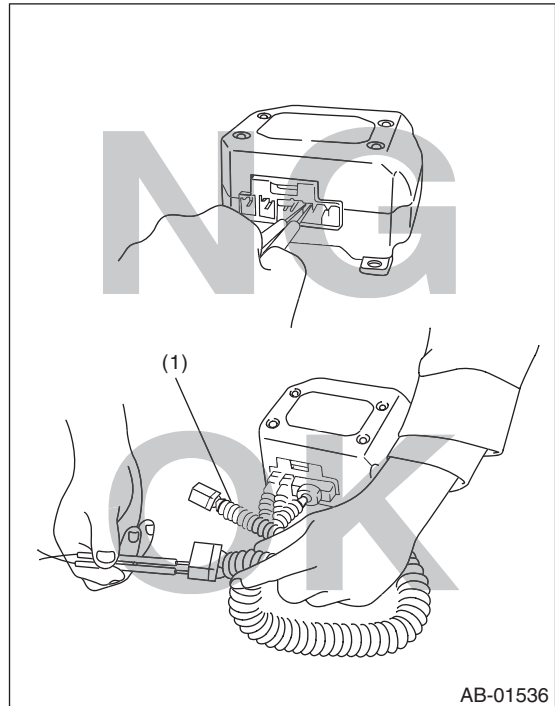
- Если горит предупреждающая лампа системы подушек безопасности, немедленно устраните неисправность. В противном случае, подушка безопасности или преднатяжитель могут сработать неправильно или вообще не сработать при аварии.
- При повреждении или деформации датчиков, модуля подушки безопасности, блока управления системой подушек безопасности, преднатяжителя или жгута проводов, замените их новыми.



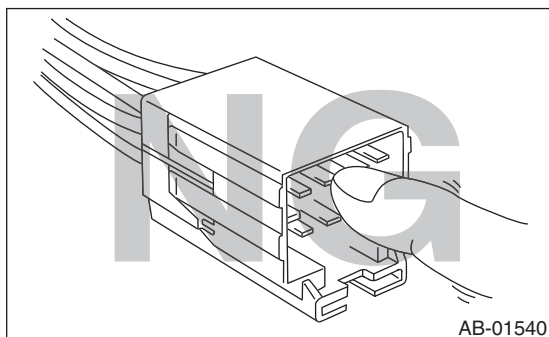
- При проверке системы подушек безопасности обязательно используйте цифровой тестер электрических цепей. При использовании аналоговых тестеров электрических цепей соответствующая подушка безопасности может сработать даже из-за минимальной величины тока в самом тестере.



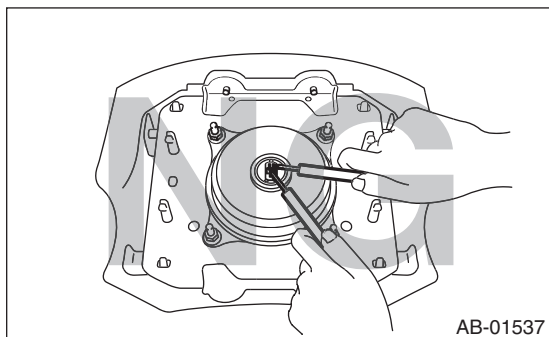
- При замерах используйте специальный диагностический жгут проводов (1). Поврежденные клеммы разъема вызовут неисправность всего устройства. Не подключайте щуп тестера напрямую к клемме разъема модуля подушки безопасности.



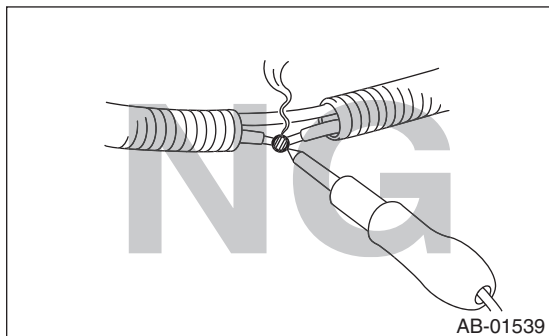
- Не допускайте попадания воды или масла на клеммы разъема. Кроме того, не прикасайтесь к клеммам разъема.



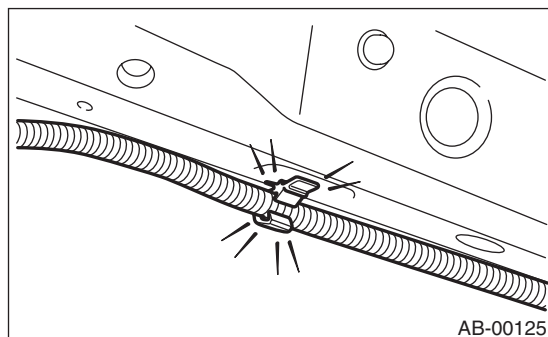
- Не проверяйте проводимость в цепях модулей подушек безопасности водителя или переднего пассажира, а также подушек-шторок безопасности или преднатяжителей.



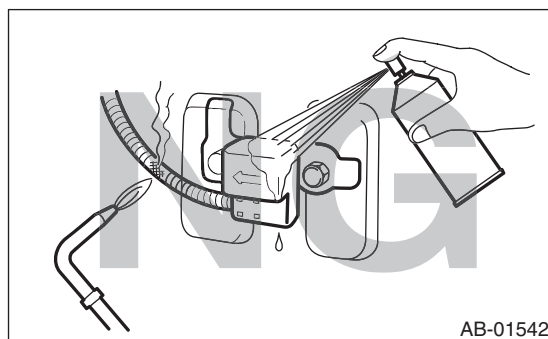
- При повреждении, разрыве или коррозии жгута проводов системы подушек безопасности, не используйте при проведении ремонта оборудование для пайки. Замените неисправный жгут проводов фирменным новым.



- Надежно зафиксируйте жгут проводов предусмотренными хомутами, чтобы не допустить его контактов с другими деталями и узлами.



- При покраске или проведении работ по металлу в передней части автомобиля, включая брызговики на крыльях передних колес, передние крылья и боковую раму передка, снимите передние дополнительные датчики и жгут проводов системы подушек безопасности.
- При покраске или проведении работ по металлу на боковых поверхностях автомобиля, включая пороги, среднюю стойку, передние и задние двери, снимите датчики боковых подушек безопасности и жгут проводов системы подушек безопасности.

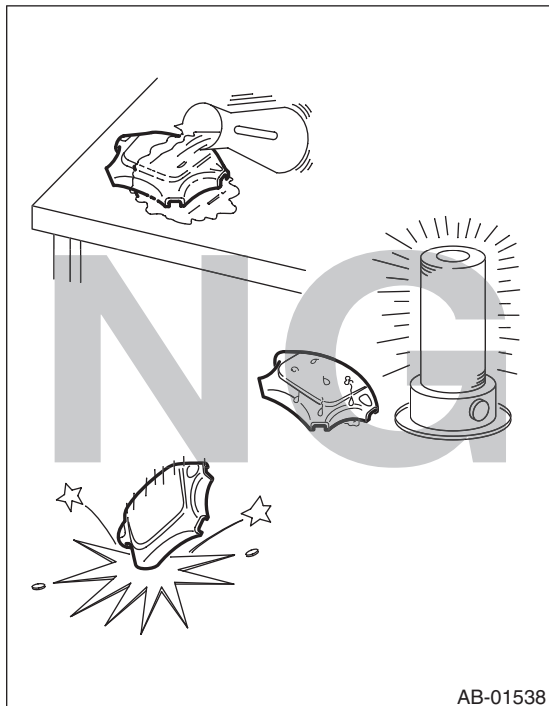


- Не используйте узлы и детали подушек безопасности или преднатяжителей, снятые с других автомобилей. Всегда заменяйте поврежденные детали только новыми.
- Запрещается повторное использование сработавших подушек безопасности и преднатяжителей.
- Запрещается утилизация несработавших подушек безопасности или преднатяжителей.
- После снятия блока управления системы подушек безопасности, дополнительного датчика лобового удара, датчиков боковой подушки и подушки-шторки безопасности, не используйте повторно болты и гайки их крепления. При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.

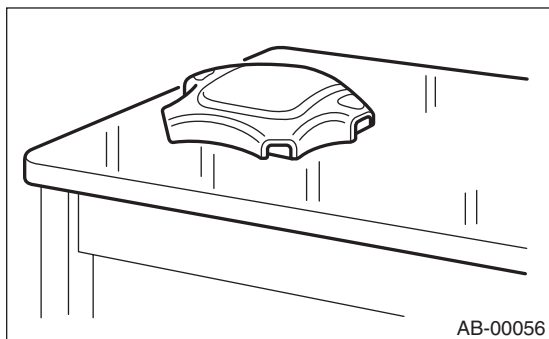
## Общие сведения

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

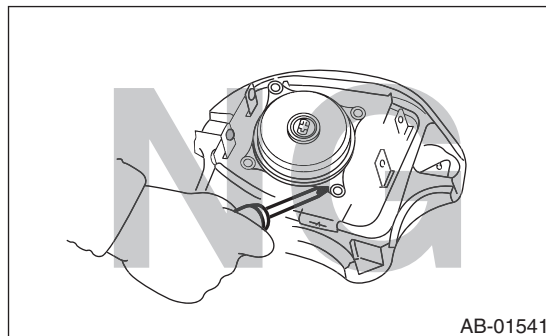
- Не допускайте падения модулей подушек безопасности, блока управления или датчиков системы подушек безопасности, не храните эти узлы и детали в условиях высокой температуры (93°C или 199°F и выше), не допускайте попадания на эти узлы и детали воды, масла или консистентной смазки. В противном случае могут быть повреждены и внутренние детали и узлы, что значительно снизит надежность системы.



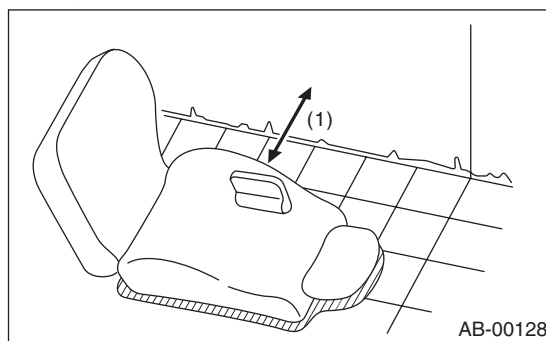
- После снятия каждого узла или детали системы подушек безопасности храните их рабочей стороной вверх на сухой, чистой и плоской поверхности вдали от источников света. Не допускайте воздействия на него высокой температуры, влаги и пыли.



- Не разбирайте модули подушек безопасности водителя и переднего пассажира, а также модули боковых подушек безопасности, модули подушек-шторок безопасности или преднатяжители.

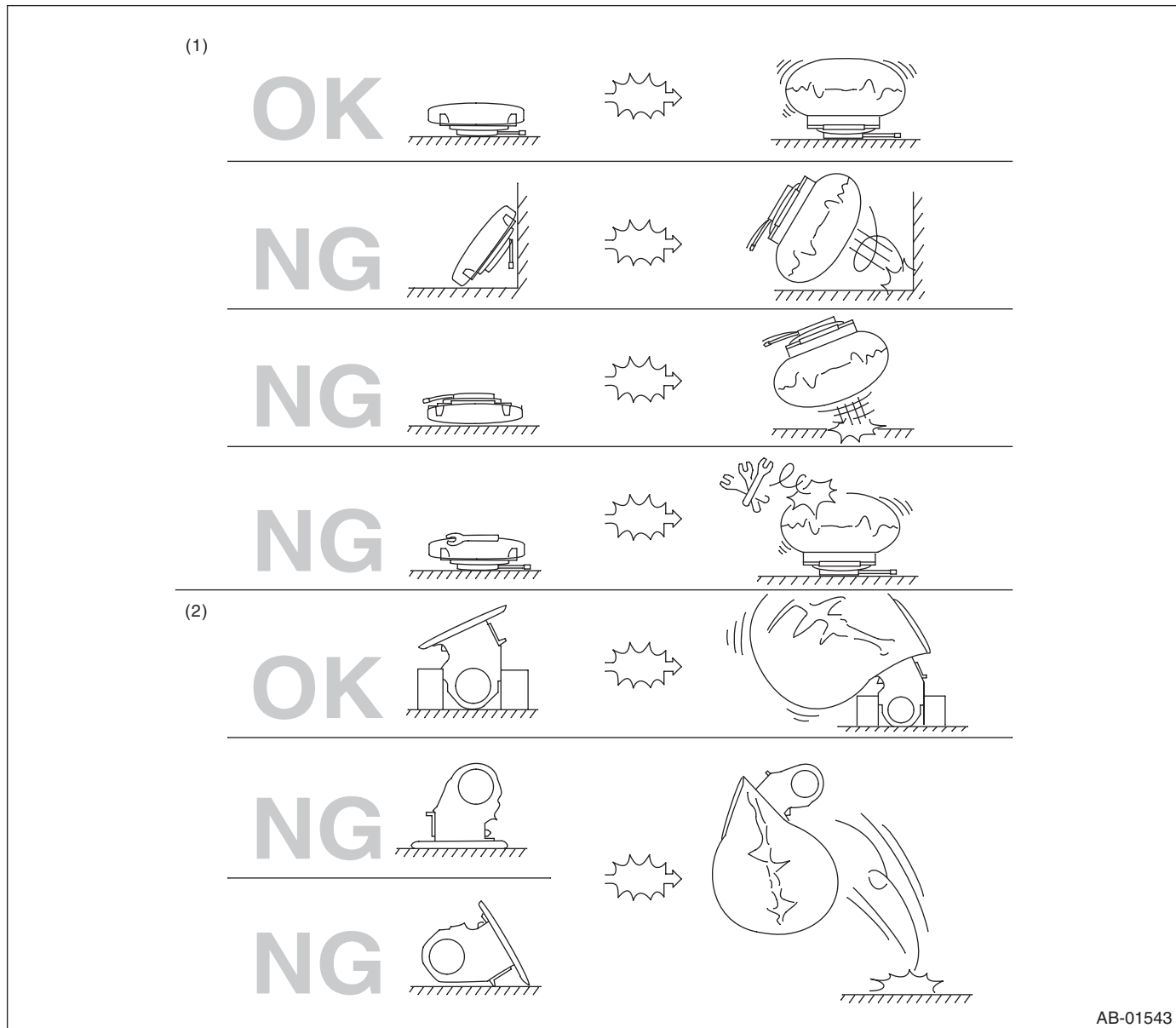


- При выполнении работ по креплению рулевого колеса или поворотного разъема рулевой колонки обязательно проводите регулировку поворотного разъема.
- Снятое переднее сиденье с модулем подушки безопасности должно находиться на расстоянии не менее 200 мм (8 дюймов) от стен или других предметов.



(1) 200 мм (8 дюймов) или более

• При хранении демонтированных модулей подушек безопасности, раскрывающаяся сторона подушки безопасности должна быть обращена вверх. Не кладите на модуль подушки безопасности какие-либо предметы. Не складывайте модули подушек безопасности друг на друга. Если раскрывающаяся сторона модуля подушки безопасности соприкасается с каким-либо предметом, то при срабатывании по каким-либо причинам это может привести к серьезным травмам.



AB-01543

(1) Модуль подушки безопасности водителя

(2) Модуль подушки безопасности переднего пассажира

## C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

### 1 ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Насадка TORX® T30	Используется для снятия и установки модуля подушки безопасности водителя.

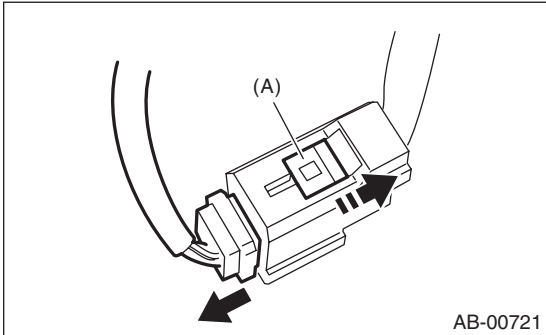
### 2. Разъем модуля подушки безопасности

#### А: ПРОЦЕДУРА

##### ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ, ДАТЧИК ЗАМКА

##### 1) Как отсоединить:

- (1) Отведите скользящий фиксатор (А) в направлении стрелки.
- (2) Отсоедините разъем, удерживая скользящий фиксатор (А) в отведенном положении.

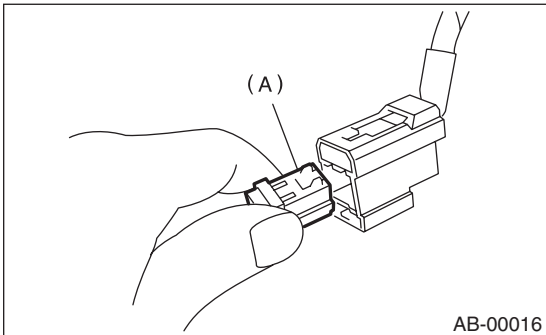


##### ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

##### 2) Как подсоединить:

Удерживая разъем (А) за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.



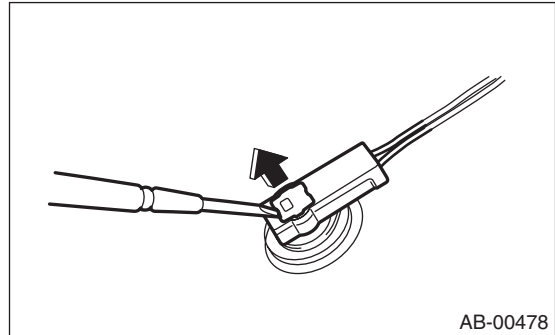
##### ОСТОРОЖНО:

Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.

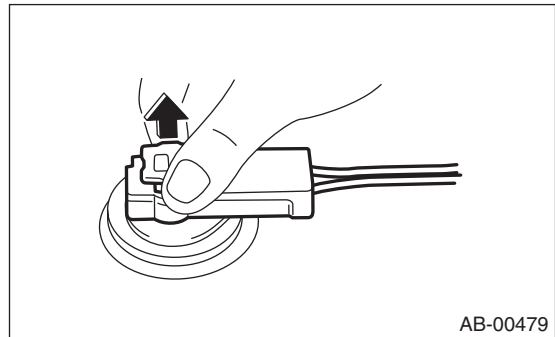
### 2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

##### 1) Как отсоединить:

- (1) Плоской отверткой подденьте нажимной фиксатор, отведите его вверх и разблокируйте.



- (2) Потяните разъем, чтобы отсоединить его от узла модуля подушки безопасности водителя или от узла натяжителя ремня безопасности.



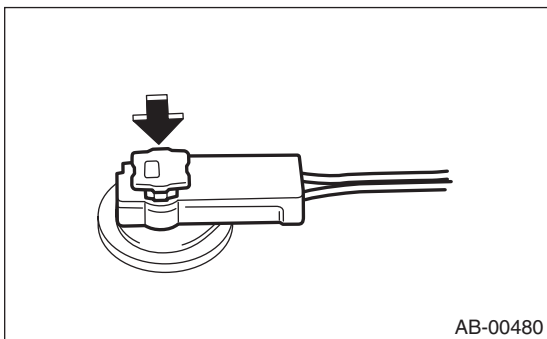
##### 2) Как подсоединить:

Подсоедините разъем в порядке, обратном отсоединению. На данном этапе, обязательно вставляйте нажимной фиксатор до упора, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

##### ОСТОРОЖНО:

- Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.

- Не забудьте заблокировать разъем, нажав на нажимной фиксатор.



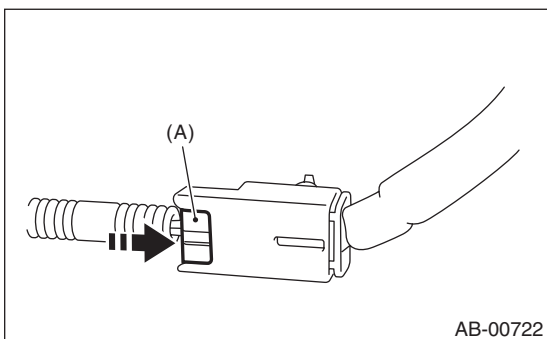
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Разъем не может быть подсоединен, если он заблокирован нажимным фиксатором. Чтобы подсоединить разъем, разблокируйте его, отведя нажимной фиксатор вверх.

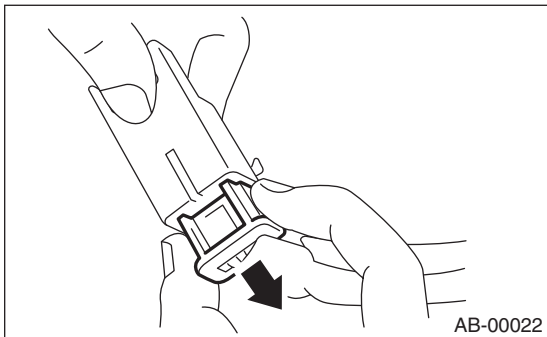
### 3. ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ (МЕЖДУ ОСНОВНЫМ ЖГУТОМ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ПОВОРОТНЫМ РАЗЪЕМОМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ) И ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПассаЖИРА

#### 1) Как отсоединить:

- (1) Отведите скользящий фиксатор (А) в направлении стрелки.



- (2) Отсоедините разъем, удерживая скользящий фиксатор в отведенном положении.



### ОСТОРОЖНО:

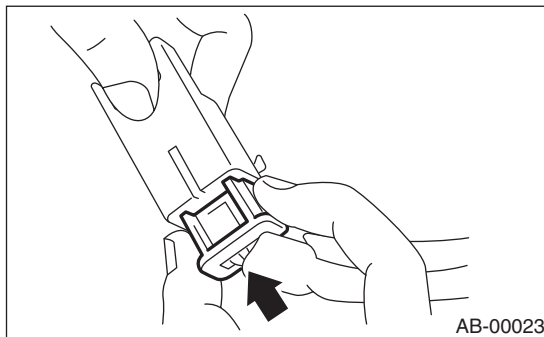
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

#### 2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

### ОСТОРОЖНО:

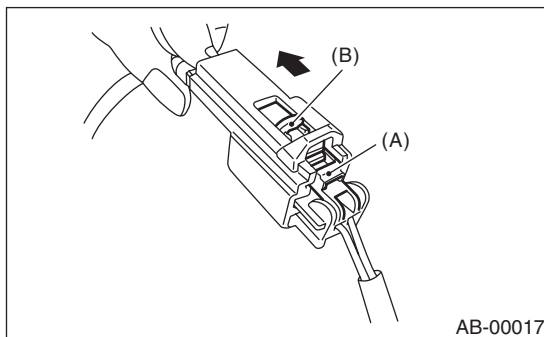
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.



### 4. БОКОВАЯ ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ

#### 1) Как отсоединить:

- (1) Нажмите на фиксирующий рычаг (А).
- (2) Прижав фиксирующий рычаг (А) внутрь, переместите скользящий фиксатор (В) в направлении стрелки.



- (3) Удерживая скользящий фиксатор в отведенном положении, отпустите фиксирующий рычаг (для возврата в исходное положение) и отсоедините разъем.

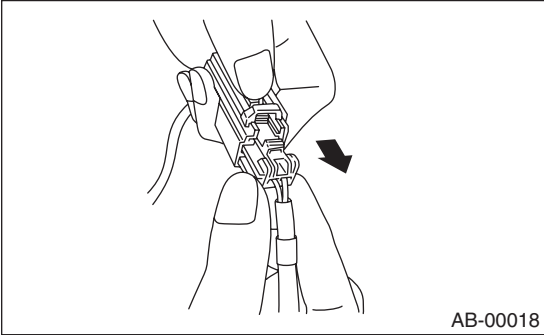


## Разъем модуля подушки безопасности

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

#### ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

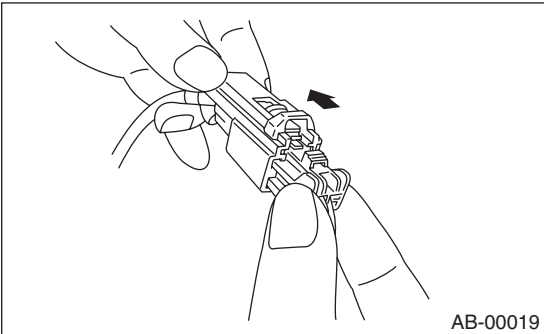


#### 2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

#### ОСТОРОЖНО:

Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.



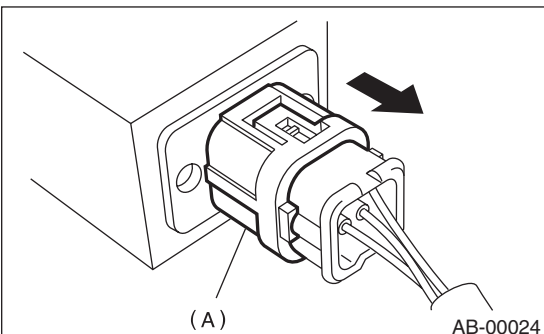
### 5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА, ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ДАТЧИК ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ

#### 1) Как отсоединить:

Удерживая наружную часть (А), потяните ее в направлении стрелки.

#### ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

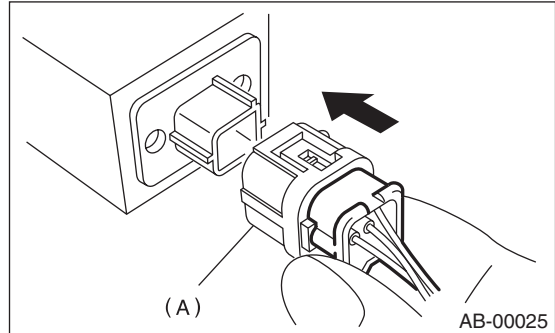


#### 2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

#### ОСТОРОЖНО:

- При подсоединении разъема наружная часть (А) отводится назад. Не держитесь за нее рукой.
- Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.



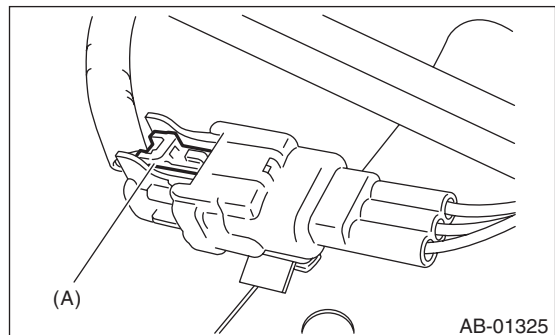
### 6. СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОСАДКИ ПЕРЕДНЕГО ПассаЖИРА (МЕЖДУ ЗАДНИМ ЖГУТОМ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ЖГУТОМ ПРОВОДОВ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СИДЕНЬЯ) И ДАТЧИК НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

#### 1) Как отсоединить:

Нажмите на фиксирующий рычаг (А), после чего отсоедините разъем.

#### ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.



#### 2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

#### ОСТОРОЖНО:

Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.



### 3. Места осмотра после столкновения

#### А: ЗАМЕНА

При срабатывании подушки безопасности замене подлежат следующие детали.

#### 1. ЛОБОВОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ

- 1) Модуль подушки безопасности водителя
- 2) Модуль подушки безопасности переднего пассажира
- 3) Ремень безопасности водителя (преднатяжитель)
- 4) Ремень безопасности переднего пассажира (преднатяжитель)
- 5) Блок управления системой подушек безопасности
- 6) Дополнительный датчик лобового удара (левый и правый)
- 7) Поворотный разъем рулевой колонки
- 8) Панель приборов (для установки вместе с модулем подушки безопасности переднего пассажира)

#### 2. БОКОВОЙ УДАР

- 1) Блок управления системой подушек безопасности
- 2) Модуль боковой подушки безопасности (спинка сиденья на стороне срабатывания)
- 3) Датчик боковой подушки безопасности (на стороне срабатывания)
- 4) Модуль подушки-шторки безопасности (на стороне срабатывания)
- 5) Модуль подушки-шторки безопасности (на стороне срабатывания)

#### 3. ПРОВЕРКА ДРУГИХ ДЕТАЛЕЙ

Проверьте следующие детали. Поврежденные детали замените новыми.

- 1) Рулевое колесо и рулевая колонка  
Проверьте рулевую колонку на надежность крепления, возможность регулировки вперед-назад и вверх-вниз, а также возможность регулировки вперед-назад при отпуске рычага наклона. (Существует большая вероятность того, что при столкновении может сработать ударопоглощающая часть рулевой колонки.)
- 2) Проверьте разъемы модуля подушки безопасности водителя, преднатяжителя и т.п. на наличие повреждений, а также каждый жгут проводов на пережим или повреждение разъемов. При выявлении повреждений замените весь жгут проводов.
- 3) Проверьте подушки, узлы каркасов сидений, спинки и направляющие сидений, а также их подголовники на наличие деформаций, трещин, надежность крепления и наличие люфтов.

#### В: ПРОВЕРКА

При столкновении, даже легком, обязательно проверьте следующие системы.

#### 1. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

- 1) Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
  - Модуль подушки безопасности на наличие трещин или деформаций.
  - Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрыва цепи. Провода жгута проводов на повреждение изоляции.
  - Поверхность модуля на загрязнения смазкой, маслом, водой или чистящими средствами.
- 2) При установке нового модуля подушки безопасности водителя проверьте следующие пункты, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
  - Рулевое колесо мешает установить модуль подушки безопасности.
  - Величина зазора между модулем подушки безопасности водителя и рулевым колесом изменяется.
  - Деформация рулевого колеса в осевом и вертикальном направлении превышает допустимые пределы.

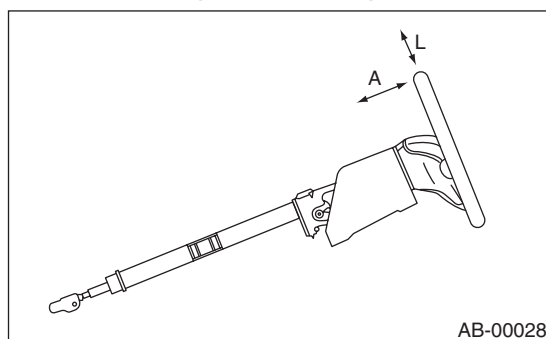
#### Электрические параметры:

##### Осевое смещение A

Менее 6 мм (0,24 дюйма)

##### Вертикальное смещение L

Менее 7 мм (0,28 дюйма)



#### 2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Модуль подушки безопасности и панель приборов на наличие трещин или деформаций.
- Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрывов в цепи. Провода жгута проводов на повреждение изоляции.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.

#### 3. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Переднее сиденье, модуль подушки безопасности и монтажный кронштейн на наличие повреждений или деформаций.
- Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрывов в цепи. Провода жгута проводов на повреждение изоляции.

#### 4. МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Крышку подушки безопасности на наличие царапин или повреждение.
- Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрывов в цепи. Провода жгута проводов на повреждение изоляции.
- Монтажный кронштейн и хомут крепления на наличие трещин и деформаций.

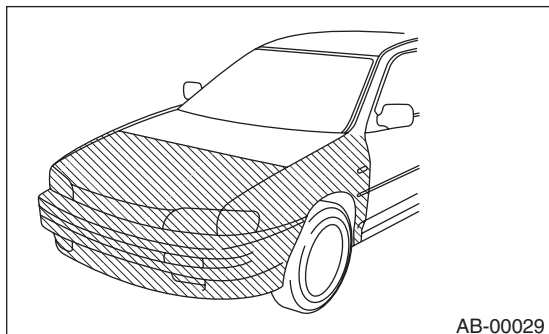
#### 5. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Блок управления на наличие трещин или деформаций.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.
- Разъем на наличие царапин, трещин или деформаций.
- Сработавшую подушку безопасности водителя или переднего пассажира.
- Сработавшую боковую подушку безопасности.
- Сработавшую подушку-шторку безопасности.

#### 6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА

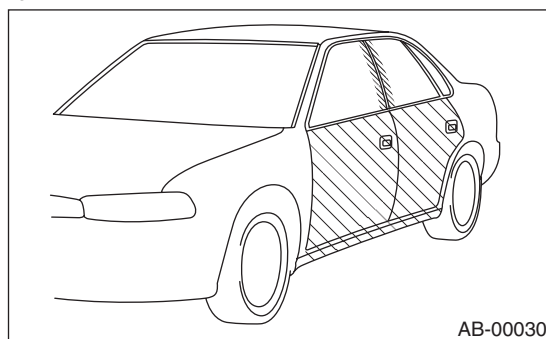
При повреждении участка автомобиля, отмеченного на рисунке, проведите проверку следующих узлов и деталей, заменяя поврежденные узлы и детали новыми.



- Дополнительный датчик лобового удара на наличие трещин или деформаций.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.
- Разъем на наличие царапин, трещин или деформаций.
- Сработавшую подушку безопасности водителя или переднего пассажира.

#### 7. ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИК ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При повреждении участка автомобиля, отмеченного на рисунке, проведите проверку следующих узлов и деталей, заменяя поврежденные узлы и детали новыми.



- Датчик боковой подушки безопасности или датчик подушки-шторки безопасности на наличие трещин или деформаций.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.
- Разъем на наличие царапин, трещин или деформаций.
- Сработавшую боковую подушку безопасности или подушку-шторку безопасности (со стороны срабатывания).

#### 8. ПОВОРОТНЫЙ РАЗЪЕМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Комбинированный переключатель или поворотный разъем рулевой колонки на наличие трещин или деформаций.

### 9. ВАЛ РУЛЕВОГО КОЛЕСА

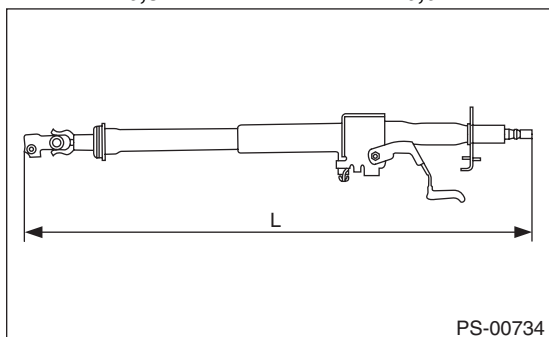
Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Общая длина рулевой колонки должна соответствовать спецификации автомобиля.

**Спецификация:**

**Общая длина L**

**$917,5^{+1,3}_{-0,3}$  мм ( $36,12^{+0,051}_{-0,012}$  дюйма)**



### 10. СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Корпус замка ремня безопасности и кронштейн на наличие трещин или деформаций.
- Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрывов в цепи. Провода жгута проводов на повреждение изоляции.

### 11. СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО Пассажира

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Корпус замка ремня безопасности, кронштейн или разъем на наличие царапин, трещин или деформаций.
- Каркас спинки сиденья на наличие трещин или деформаций
- Подголовник на наличие деформации или свободного хода

### 4. Модуль подушки безопасности водителя

#### А: СНЯТИЕ

##### ОСТОРОЖНО:

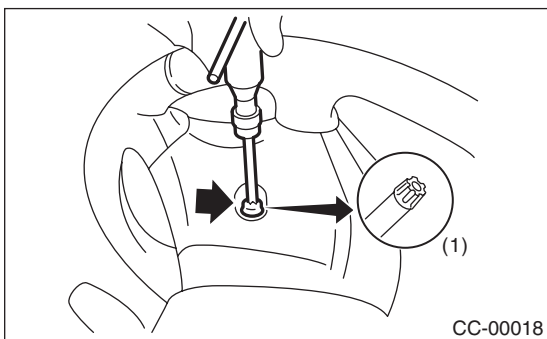
Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

1) Установите передние колеса в направлении прямолинейного движения. (Установив передние колеса в направлении прямолинейного движения, прокатите автомобиль 5 м (16 футов) или больше, чтобы убедиться, что он перемещается в прямолинейном направлении.)

2) Переведите замок зажигания в положение OFF.

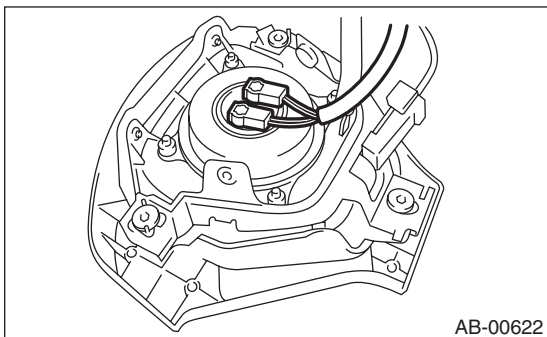
3) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

4) При помощи насадки TORX® T30 (1), снимите два болта TORX® на боковой поверхности рулевого колеса.



5) Отсоедините жгут проводов звукового сигнала.

6) Отсоедините разъем подушки безопасности, расположенный на обратной стороне модуля подушки безопасности, а затем извлеките модуль подушки безопасности. <См. АВ-8, ПРОЦЕДУРА, Разъем модуля подушки безопасности.>



7) Правила обращения со снятым модулем подушки безопасности приведены в разделе “ОСТОРОЖНО”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

#### В: УСТАНОВКА

##### ОСТОРОЖНО:

• Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

• Чтобы не перепутать соединения, разъемы выкрашены в разные цвета. Разъем жгута проводов подсоединяйте к разъему модуля такого же цвета.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

10 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)

#### С: ПРОВЕРКА

##### ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

Проверьте состояние модуля подушки безопасности, жгута проводов, разъема и монтажного кронштейна и замените поврежденные узлы и детали новыми. <См. АВ-11, МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>

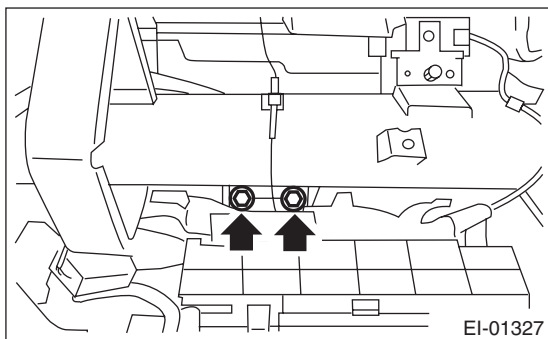
## 5. Модуль подушки безопасности переднего пассажира

### А: СНЯТИЕ

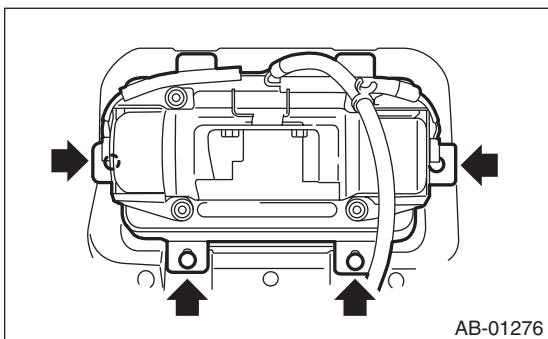
#### ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите отделение для перчаток. <См. Е1-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 4) Снимите монтажные болты модуля подушки безопасности переднего пассажира.



- 5) Снимите верхнюю панель приборов. <См. Е1-40, ВЕРХНЯЯ ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 6) Отверните винты и снимите модуль подушки безопасности переднего пассажира.



- 7) Правила обращения со снятым модулем подушки безопасности приведены в разделе “ОСТОРОЖНО”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

### В: УСТАНОВКА

#### ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.> Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

*7,4 Нм (0,75 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)*

### С: ПРОВЕРКА

#### ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.> Проверьте состояние модуля подушки безопасности, жгута проводов, разъема и монтажного кронштейна и замените поврежденные узлы и детали новыми. <См. АВ-11, МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>

### 6. Модуль боковой подушки безопасности

#### А: СНЯТИЕ

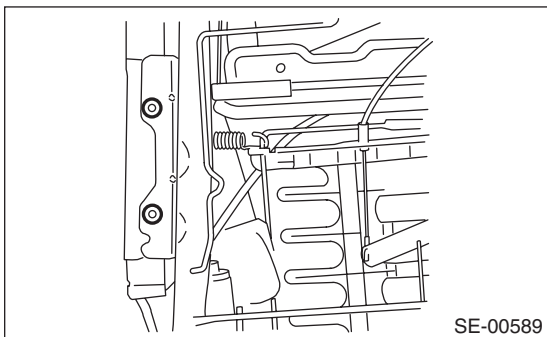
##### ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Порядок снятия модуля боковой подушки безопасности переднего пассажира аналогичен порядку снятия модуля боковой подушки безопасности водителя.

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите передние сиденья. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
- 4) Отсоедините разъем с обратной стороны узла подушки сиденья, после чего снимите жгут проводов модуля боковой подушки безопасности.
- 5) Снимите чехол спинки сиденья. <См. SE-7, РАЗБОРКА, Переднее сиденье.>
- 6) Отверните гайки и снимите узел модуля боковой подушки безопасности с узла каркаса спинки.



#### В: УСТАНОВКА

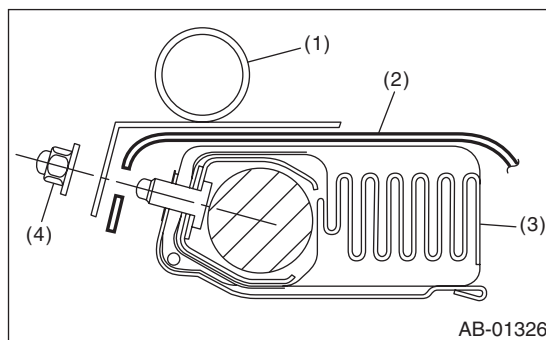
##### ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

- 1) Убедитесь в отсутствии на модуле боковой подушки безопасности посторонних предметов.
- 2) Установите модуль боковой подушки безопасности (А) на узле каркаса спинки сиденья.

##### ОСТОРОЖНО:

При установке узла модуля боковой подушки безопасности, убедитесь в том, что чехол спинки сиденья находится между боковым кронштейном спинки сиденья и модулем боковой подушки безопасности.



- (1) Узел каркаса спинки сиденья
- (2) Чехол спинки сиденья
- (3) Узел модуля боковой подушки безопасности
- (4) Шестигранная колпачковая гайка

##### Момент затяжки:

**6,0 Нм (0,61 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)**

- 3) Наденьте чехол спинки сиденья. <См. SE-10, СБОРКА, Переднее сиденье.>
- 4) Протяните жгут проводов боковой подушки безопасности вокруг обратной стороны узла подушки сиденья.
- 5) Откиньте спинку сиденья или передвиньте его вперед/назад, чтобы убедиться, что узел спинки сиденья, узел чехла подушки сиденья и жгут проводов боковой подушки безопасности не касаются друг друга.



## **С: ПРОВЕРКА**

### **ОСТОРОЖНО:**

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми. <См. АВ-12, МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>

1) При боковом столкновении (если сработала боковая подушка безопасности)

- Узел модуля боковой подушки безопасности
- Узел подушки спинки сиденья
- Узел каркаса спинки сиденья
- Узел чехла спинки сиденья

2) При выявлении повреждений при визуальной проверке.

- Узел подголовника
- Втулку
- Наружную направляющую сиденья (водителя)
- Внутреннюю направляющую сиденья (водителя)
- Крышку шарнира сиденья
- Рычаг регулировки высоты сиденья
- Рычаг регулировки наклона спинки сиденья
- Жгут проводов боковой подушки безопасности и разъем со стороны кузова.

3) При боковом столкновении (если боковая подушка безопасности не сработала)

Проведите визуальный осмотр сиденья и модуля подушки безопасности. При выявлении повреждений или трещин, замените их новыми.

Обратите особое внимание на наличие повреждений на корпусе модуля подушки безопасности, монтажном кронштейне и разъеме жгута проводов.

4) Если боковое столкновение не имело места (загрязнение или повреждение чехла)

Замените соответствующую деталь новой.

### 7. Модуль подушки-шторки безопасности

#### А: СНЯТИЕ

##### ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

1) Переведите замок зажигания в положение OFF.

2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

3) Снимите верхнюю внутреннюю отделку передней и средней стойки. <См. EI-43, ВЕРХНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ПЕРЕДНЕЙ СТОЙКИ, СНЯТИЕ, Боковая отделка.> <См. EI-44, ВЕРХНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА СРЕДНЕЙ СТОЙКИ, СНЯТИЕ, Боковая отделка.>

4) Снимите внутреннюю отделку задней боковой панели кузова. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>

5) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-50, СНЯТИЕ, внутренняя отделка крыши.>

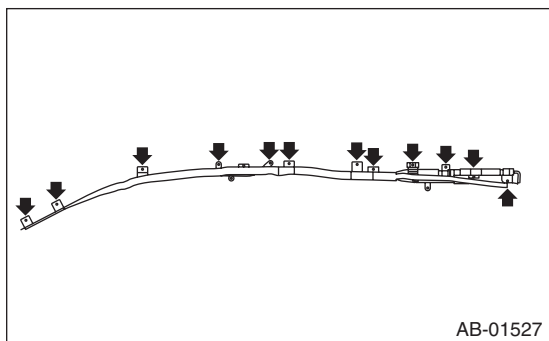
6) Отсоедините разъем от модуля подушки-шторки безопасности.

7) Отверните болты, после чего снимите модуль подушки-шторки безопасности.

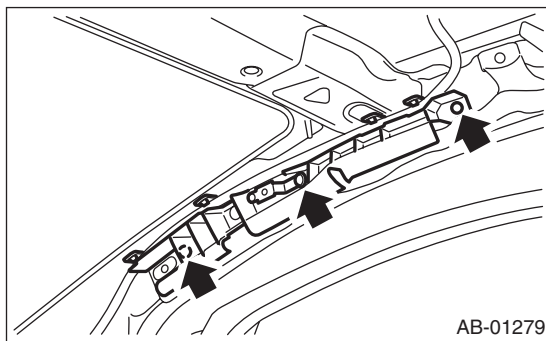
##### ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить модуль подушки-шторки безопасности во время снятия.

- Категорически запрещается вскрывать модуль подушки-шторки безопасности до его срабатывания. Сработавший модуль подушки-шторки безопасности не подлежит повторному использованию.



8) Отсоедините накладку передней стойки от передней стойки.



#### В: УСТАНОВКА

##### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

- При установке модуля подушки-шторки безопасности все детали должны быть установлены в предусмотренные для них места.

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить модуль подушки-шторки безопасности во время снятия.

- Категорически запрещается вскрывать модуль подушки-шторки безопасности до его срабатывания. Сработавший модуль подушки-шторки безопасности не подлежит повторному использованию.

- Убедитесь в отсутствии на модуле подушки безопасности посторонних предметов.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

**Момент затяжки:**

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фут-фунт)

#### С: ПРОВЕРКА

##### ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми. <См. АВ-12, МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>

1) При боковом столкновении (если сработала подушка-шторка безопасности)

- Узел подушки-шторки безопасности
- Внутренняя отделка крыши
- Верхняя внутренняя отделка передней стойки
- Накладка передней стойки (синего цвета)



- Верхняя внутренняя отделка средней стойки
- Накладка средней стойки (зеленого цвета)
- Верхняя внутренняя отделка задней боковой панели кузова
- Накладка задней стойки (красного цвета)
- Направляющее устройство подушки безопасности

2) При выявлении повреждений при визуальной проверке.

- Поручень
- Кронштейн поручня
- Жгут проводов подушки-шторки безопасности и разъем со стороны кузова.

3) При боковом столкновении (если подушка-шторка безопасности не сработала)

Проведите визуальный осмотр внутренней отделки крыши, стойки и модуля подушки безопасности. При выявлении повреждений или трещин, замените их новыми.

Обратите особое внимание на наличие повреждений на корпусе модуля подушки безопасности, монтажного кронштейна и разъема жгута проводов.

4) Если боковое столкновение не имело места (загрязнение или повреждение чехла)

Замените соответствующую деталь новой.

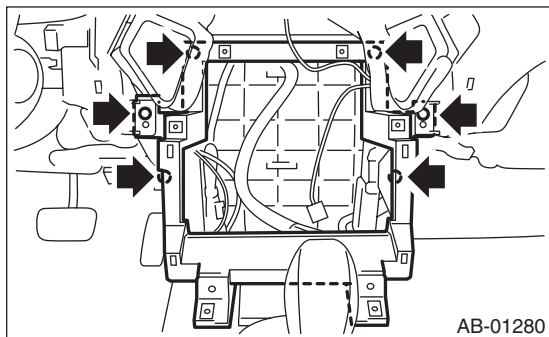
### 8. Блок управления системой подушек безопасности

#### А: СНЯТИЕ

##### ОСТОРОЖНО:

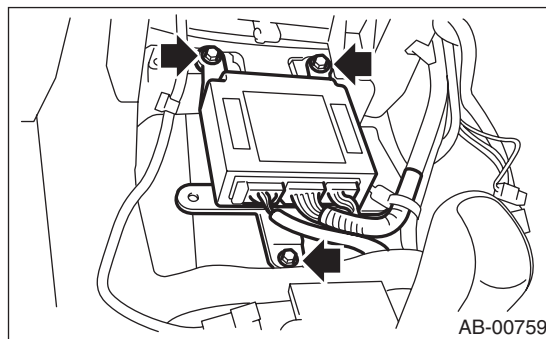
- Не разбирайте блок управления системы подушек безопасности.
- При деформации блока управления системы подушек безопасности или при возникновении неисправности в этом блоке, вызванном попаданием воды, замените блок управления новым.
- Не роняйте блок управления системы подушек безопасности.
- После снятия блок управления системы подушек безопасности должен храниться в сухом чистом месте, защищенном от влаги, высокой температуры и пыли.

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите центральную консоль. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
- 4) Снимите ящик консоли. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 5) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 6) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 7) Снимите узел аудиосистемы. <См. ET-15, СНЯТИЕ, Аудиосистема.>
- 8) Отверните винты и снимите каркас центральной консоли.



- 9) Отсоедините разъем от блока управления системы подушек безопасности.

- 10) Отверните болты и снимите блок управления системы подушек безопасности.



#### В: УСТАНОВКА

##### ОСТОРОЖНО:

- Запрещается повторное использование болтов и гаек.
- При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
- Не забудьте установить на разъем водозащитную крышку.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

**25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)**

#### С: ПРОВЕРКА

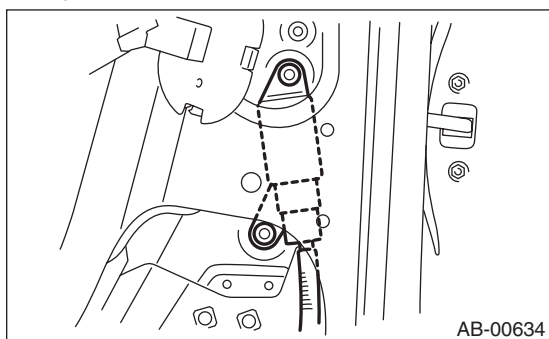
Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Блок управления, разъем и монтажный кронштейн на наличие повреждений.
- Сработавшую подушку безопасности водителя или переднего пассажира.
- Сработавшую боковую подушку безопасности.
- Сработавшую подушку-шторку безопасности.

## 9. Датчик боковой подушки безопасности

### А: СНЯТИЕ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите нижнюю внутреннюю отделку средней стойки. <См. EI-44, НИЖНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА СРЕДНЕЙ СТОЙКИ, СНЯТИЕ, Боковая отделка.>
- 4) Снимите натяжитель ремня безопасности переднего сиденья. <См. SB-12, УЗЕЛ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, СНЯТИЕ, Ремни безопасности передних сидений.>
- 5) Отверните гайку и отсоедините разъем подушки безопасности, чтобы снять датчик боковой подушки безопасности.



### В: УСТАНОВКА

#### ОСТОРОЖНО:

- Запрещается повторное использование болтов и гаек.
  - При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
- Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

8 Нм (0,82 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

### С: ПРОВЕРКА

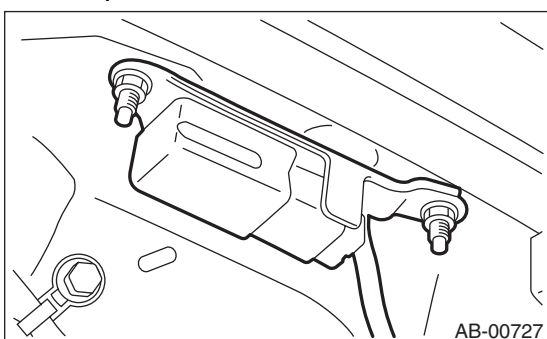
Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Монтажный кронштейн или разъем датчика боковой подушки безопасности на наличие повреждений.
- Сработавшую боковую подушку безопасности.

### 10. Датчик подушки-шторки безопасности

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите нижнюю часть внутренней отделки задней боковой панели кузова. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>
- 4) Отверните гайку и отсоедините разъем подушки безопасности, чтобы снять датчик подушки-шторки безопасности.



#### В: УСТАНОВКА

##### ОСТОРОЖНО:

- Запрещается повторное использование болтов и гаек.
  - При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
- Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

**8 Нм (0,82 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)**

#### С: ПРОВЕРКА

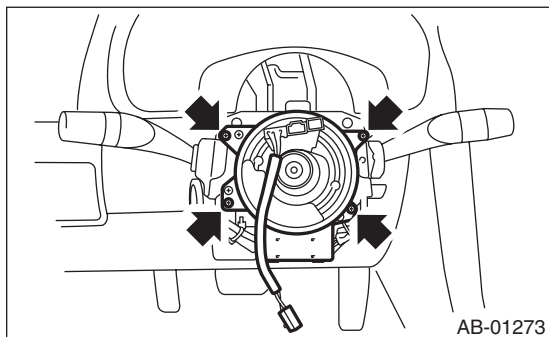
Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Монтажный кронштейн или разъем датчика подушки-шторки безопасности на наличие повреждений.
- Сработавшую подушку-шторку безопасности.

## 11. Поворотный разъем рулевой колонки

### А: СНЯТИЕ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-14, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>
- 4) Снимите рулевое колесо. <См. PS-18, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 5) Снимите кожух рулевой колонки.
- 6) Выверните винты и снимите поворотный разъем рулевой колонки.



### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Перед установкой рулевого колеса обязательно проведите регулировку, совместив поворотный разъем и рулевую колонку. <См. АВ-23, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

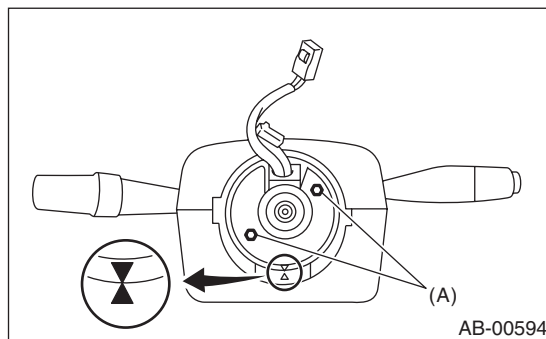
### С: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Комбинированный переключатель и поворотный разъем рулевой колонки на наличие трещин или деформаций.

### D: РЕГУЛИРОВКА

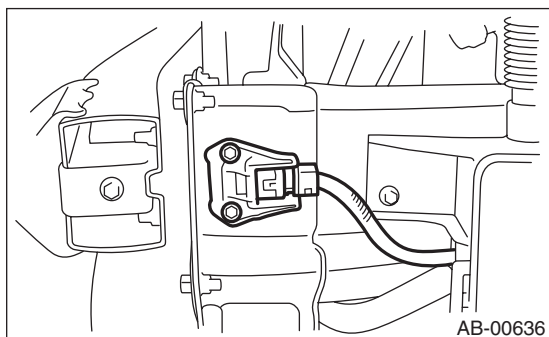
- 1) Убедитесь в том, что передние колеса установлены в направлении прямолинейного движения.
- 2) Поверните штифты (А) поворотного разъема рулевой колонки до упора против часовой стрелки.
- 3) Поверните штифты (А) поворотного разъема примерно на 3,25 оборота, пока метки “▲” не совместятся.



## 12. Дополнительный датчик лобового удара

### А: СНЯТИЕ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите облицовку переднего бампера. <См. EI-21, ОБЛИЦОВКА ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
- 4) Отверните болт и отсоедините дополнительный датчик лобового удара.



- 5) Отсоедините разъем от дополнительного датчика лобового удара.

### В: УСТАНОВКА

#### ОСТОРОЖНО:

- Запрещается повторное использование болтов и гаек.
  - При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
- Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

**13 Нм (1,32 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)**

### С: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Дополнительный датчик лобового удара, монтажный кронштейн и разъем на наличие повреждений.
- Сработавшую подушку безопасности водителя или переднего пассажира.

# СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

## *AB(diag)*

---

	Страница
1. Базовая процедура диагностики .....	2
2. Опросный лист .....	3
3. Общие сведения .....	4
4. Расположение электрических компонентов .....	24
5. Разъем модуля подушки безопасности .....	26
6. Входные/выходные сигналы блока управления системой подушек безопасности .....	29
7. Subaru Select Monitor .....	31
8. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	37
9. Режим проверки .....	38
10. Режим очистки памяти .....	39
11. Алгоритм срабатывания предупреждающей лампы системы подушек безопасности .....	40
12. Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности .....	41
13. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	46
14. Таблица диагностики с кодами неисправностей .....	51

# Базовая процедура диагностики

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

## 1. Базовая процедура диагностики

### А: ПРОЦЕДУРА

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СВЕТОВОЙ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</b> Проверьте, горит ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности на комбинации приборов.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит?	Переходите к шагу 2.	Проведите диагностику по симптому неисправности.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите замок зажигания и выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 4) Считайте КДН. <См. АВ(diag)-37, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> ПРИМЕЧАНИЕ: Если в цепи связи Subaru Select Monitor наблюдаются сбои, проверьте цепь связи. <См. АВ(diag)-33, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, ПРОВЕРКА, Subaru Select Monitor.> 5) Запишите все КДН и зафиксированные данные.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Переходите к шагу 3.	Переходите к разделу “Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности”. <См. АВ(diag)-41, Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности.>
<b>3 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.</b> 1) Для определения возможной причины неисправности обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Проверьте КДН, используя таблицу диагностики с кодами неисправностей. 3) Устраните причину неисправности. 4) Выполните очистку памяти. <См. АВ(diag)-39, Режим очистки памяти.> 5) Перейдите в режим проверки. <См. АВ(diag)-38, Режим проверки.> 6) Считайте все другие КДН, выводимые на дисплей.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Выполните действия с 1) по 5) шага 3.	Завершите проведение диагностики.



## Опросный лист

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### 2. Опросный лист

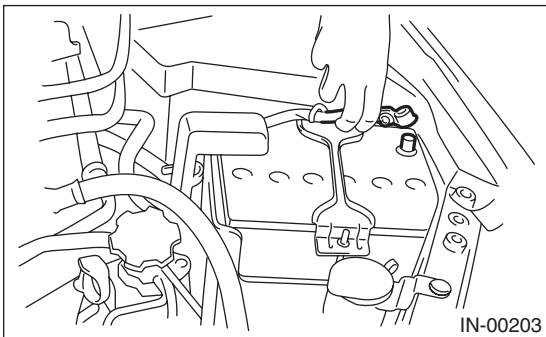
#### А: ПРОВЕРКА

Владелец автомобиля		Проверяющее лицо	
Дата прихода автомобиля	/ /	Регистрационный №	
Показания одометра	км миль	Идентификационный номер автомобиля	
Дата появления неисправности	/ /	Год регистрации	/ /
Погодные условия	<input type="checkbox"/> Ясно <input type="checkbox"/> Облачно <input type="checkbox"/> Дождь <input type="checkbox"/> Снег <input type="checkbox"/> Прочее:		
Температура	°C ( °F)		
Состояние дорожного покрытия	<input type="checkbox"/> Ровная дорога <input type="checkbox"/> Подъем <input type="checkbox"/> Спуск <input type="checkbox"/> Дорога с гравийным покрытием <input type="checkbox"/> Прочее:		
Действия, выполняемые на автомобиле в момент появления неисправности	<input type="checkbox"/> Трогание с места <input type="checkbox"/> Работа двигателя на холостом ходу <input type="checkbox"/> Движение <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Движение с постоянной скоростью</li> <li><input type="checkbox"/> Ускорение</li> <li><input type="checkbox"/> Замедление</li> <li><input type="checkbox"/> Поворот</li> <li><input type="checkbox"/> Прочее:</li> </ul>		
Подробное описание неисправности			
Работа предупреждающей лампы системы подушек безопасности	<input type="checkbox"/> Нормальный режим (После поворота замка зажигания в положение ON горит приблизительно в течение 6 секунд, затем гаснет.) <input type="checkbox"/> Остается включенной <input type="checkbox"/> Остается выключенной		
КДН, показываемый на дисплее	<input type="checkbox"/> Код отсутствия неисправностей <input type="checkbox"/> КДН: (Код: )		

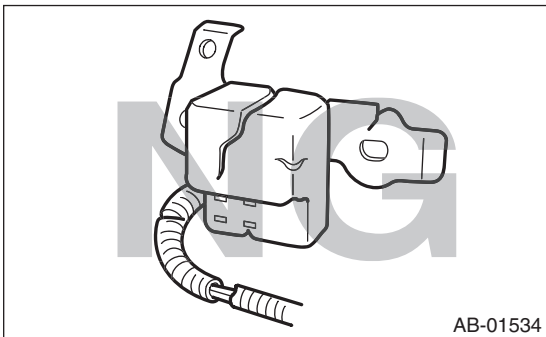
## 3. Общие сведения

### А: ВНИМАНИЕ

- Перед проведением работ по техобслуживанию автомобиля, обязательно переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- Система подушек безопасности оснащена резервным питанием. Если после отсоединения провода массы от аккумулятора и перед началом работ по техобслуживанию системы подушек безопасности не сделать паузу не менее 20 с, то подушка безопасности может сработать.

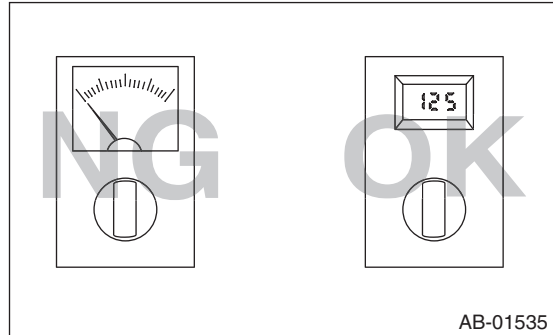


- При повреждении или деформации датчиков, модуля подушки безопасности, блока управления системой подушек безопасности, преднатяжителя или жгута проводов, замените их на новые.

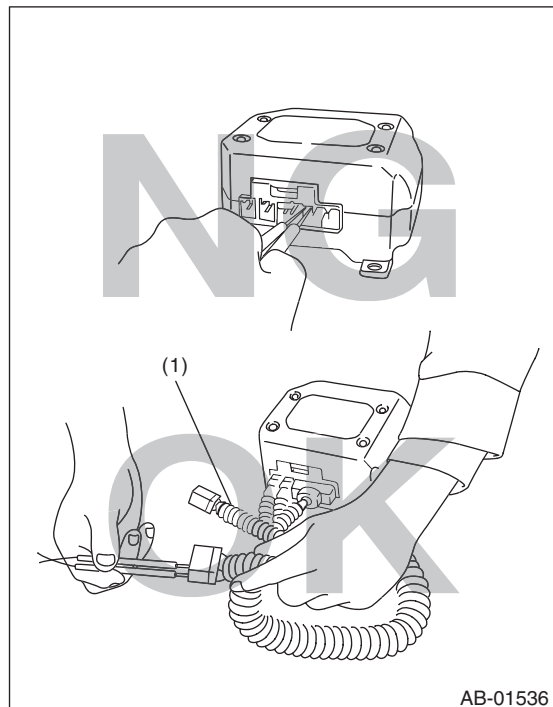


- Не используйте данную систему подушек безопасности и преднатяжителя на других автомобилях. Пришедшие в негодность детали заменяйте только новыми запасными частями.

- При проверке системы подушек безопасности обязательно используйте цифровой тестер электрических цепей. При использовании аналоговых тестеров электрических цепей соответствующая подушка безопасности может сработать даже из-за минимальной величины тока в самом тестере.



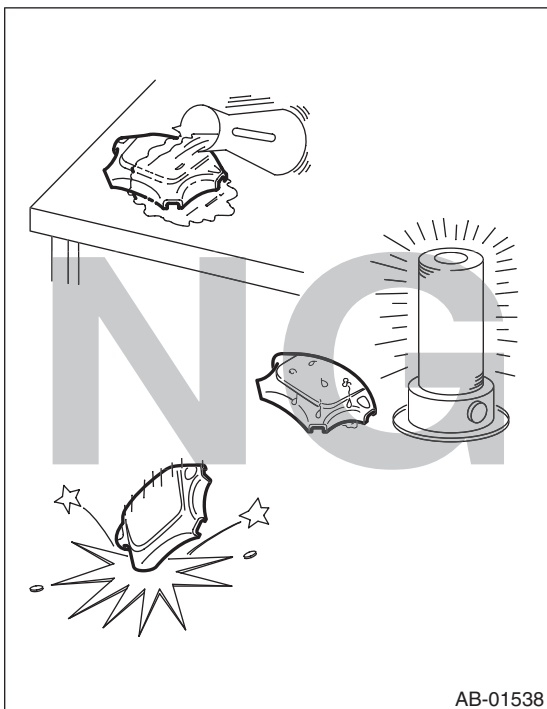
- При замерах используйте специальный диагностический жгут проводов (1). Поврежденные клеммы разъема вызовут неисправность всего устройства. Не подсоединяйте щуп тестера напрямую к клемме разъема модуля подушки безопасности.



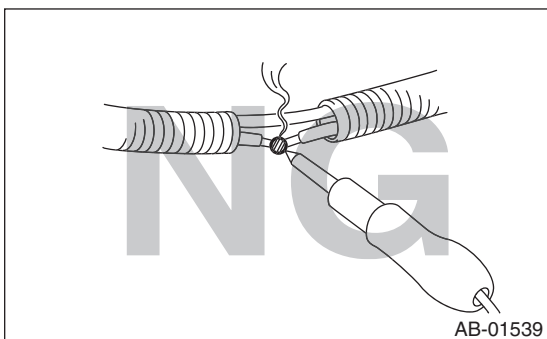
## Общие сведения

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

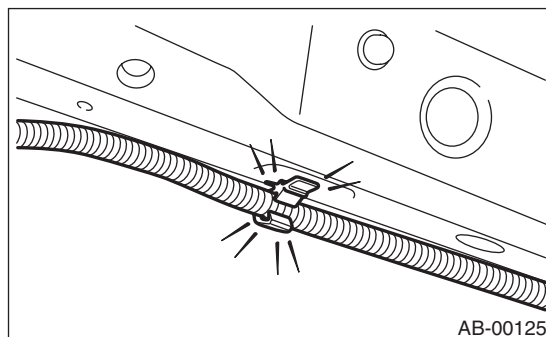
- Не роняйте детали и узлы системы подушек безопасности. Не подвергайте их воздействию высоких температур свыше 93°C (199°F). Не допускайте попадания на них воды, масла или консистентной смазки. В противном случае могут быть повреждены и внутренние детали и узлы, что значительно снизит надежность системы.



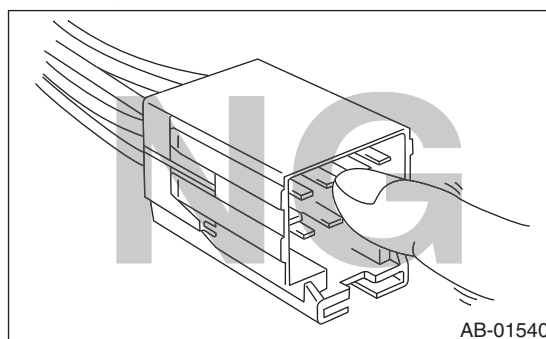
- При повреждении, разрыве или коррозии жгута проводов системы подушек безопасности, не используйте при проведении ремонта оборудование для пайки. Замените неисправный жгут проводов на фирменный новый.



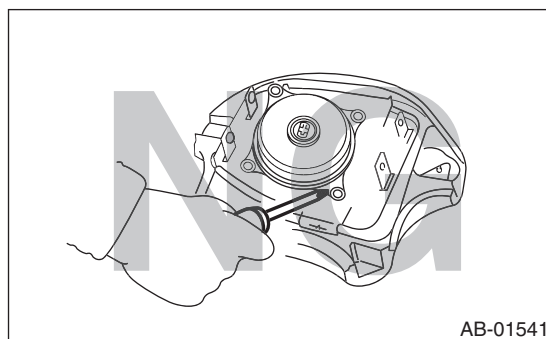
- Надежно зафиксируйте жгут проводов предусмотренными хомутами, чтобы не допустить его контактов с другими деталями и узлами.



- Не допускайте попадания воды или масла на клеммы разъема. Кроме того, не прикасайтесь к клеммам разъема.



- Не разбирайте модули подушек безопасности водителя и переднего пассажира, а также модули боковых подушек безопасности, модули подушек-шторок безопасности или преднатяжители.

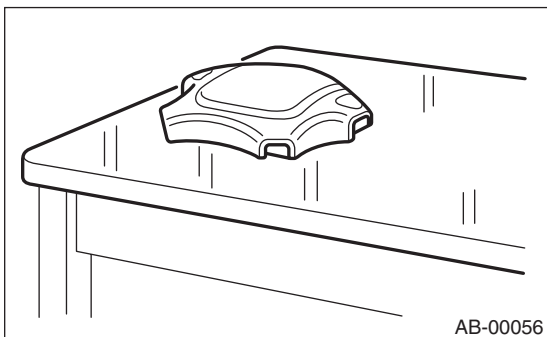


- Сработавший модуль подушки безопасности нельзя использовать повторно.

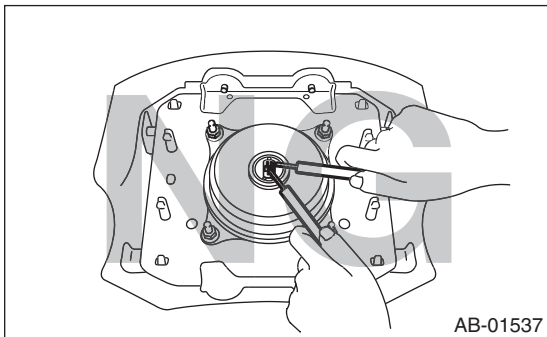
## Общие сведения

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

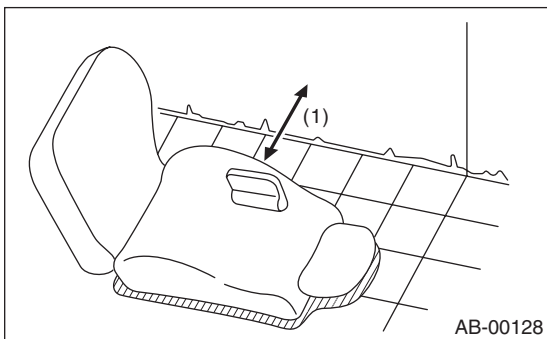
- После снятия храните модуль подушки безопасности на сухой, чистой и плоской поверхности раскрывающейся стороной вверх и вдали от источников света. Не допускайте воздействия на него высокой температуры, влаги и пыли.



- Не проверяйте проводимость в цепях модулей подушек безопасности водителя или переднего пассажира, а также подушек-шторок безопасности или преднатяжителей.



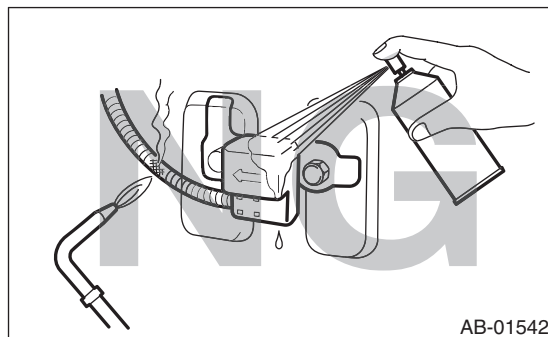
- Снятое переднее сиденье с модулем подушки безопасности должно находиться на расстоянии не менее 200 мм (8 дюймов) от стен или других предметов.



(1) 200 мм (8 дюймов) или более

- При покраске или проведении работ по металлу в передней части автомобиля, включая брызговики на крыльях передних колес, передние крылья и боковую раму передка, снимите передние дополнительные датчики и жгут проводов системы подушек безопасности.

- При покраске или проведении работ по металлу на боковых поверхностях автомобиля, включая пороги, среднюю стойку, передние и задние двери, снимите датчики боковых подушек безопасности и жгут проводов системы подушек безопасности.

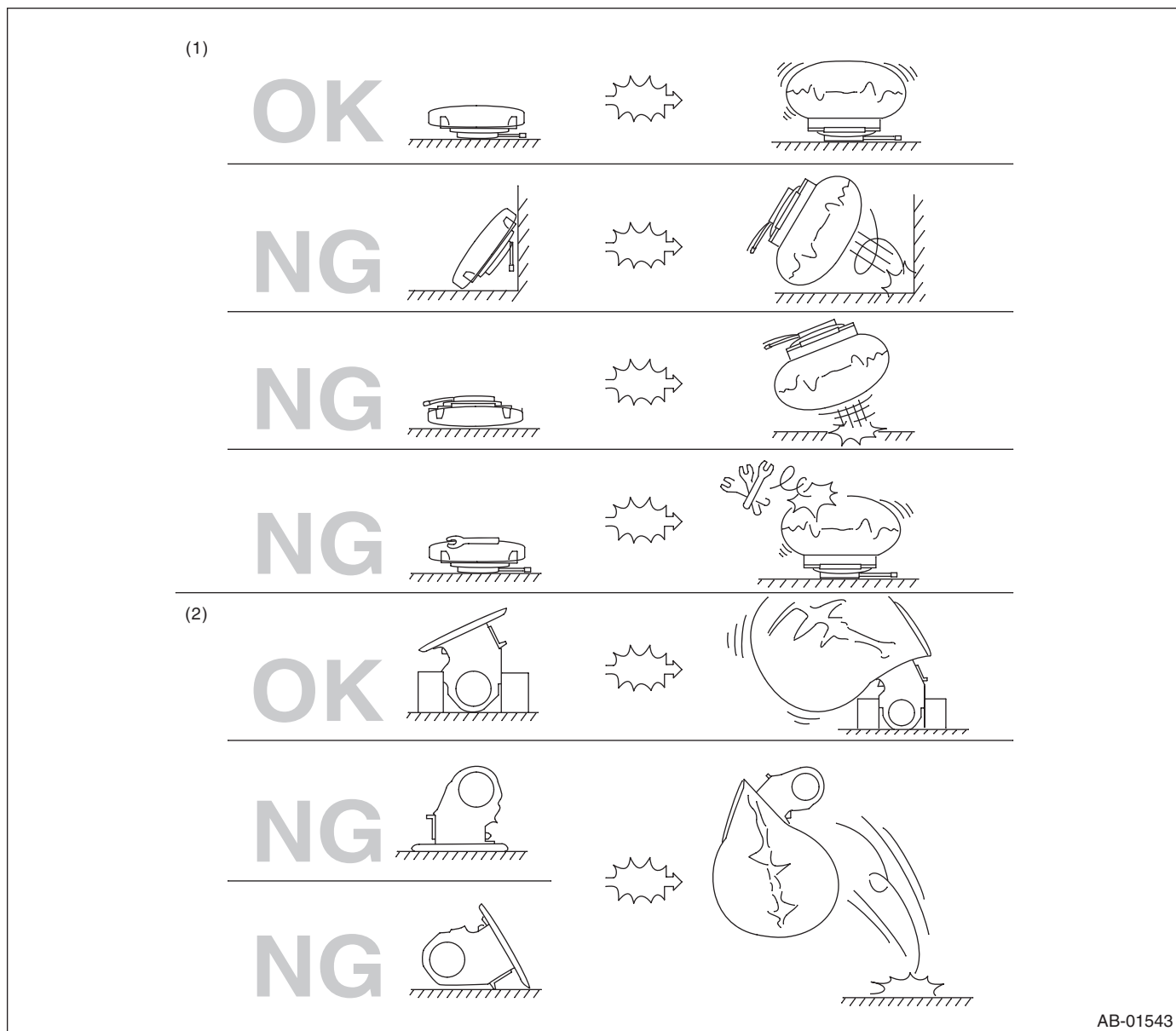


- Несработавшие модули подушек безопасности подлежат обязательной утилизации. При случайном срабатывании они могут вызвать серьезные травмы.

## Общие сведения

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- При хранении демонтированных модулей подушек безопасности, раскрывающаяся сторона подушки безопасности должна быть обращена вверх. Не кладите на модуль подушки безопасности какие-либо предметы. Не складывайте модули подушек безопасности друг на друга. Если раскрывающаяся сторона модуля подушки безопасности соприкасается с каким-либо предметом, то при срабатывании по каким-либо причинам это может привести к серьезным травмам.



AB-01543

(1) Модуль подушки безопасности водителя

(2) Модуль подушки безопасности переднего пассажира

## **V: ПРОВЕРКА**

Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте плотность электролита.

**Стандартное напряжение: 12 В**

**Плотность электролита: 1,260 или более**

## Общие сведения

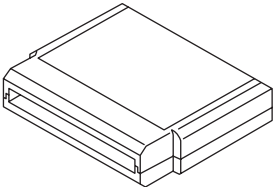

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### ОСТОРОЖНО:

Для проверки напряжения и сопротивления в системе подушек безопасности используйте только специальный диагностический жгут проводов.

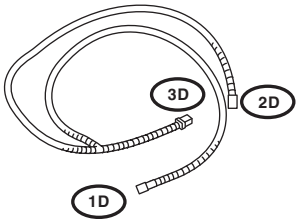
#### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

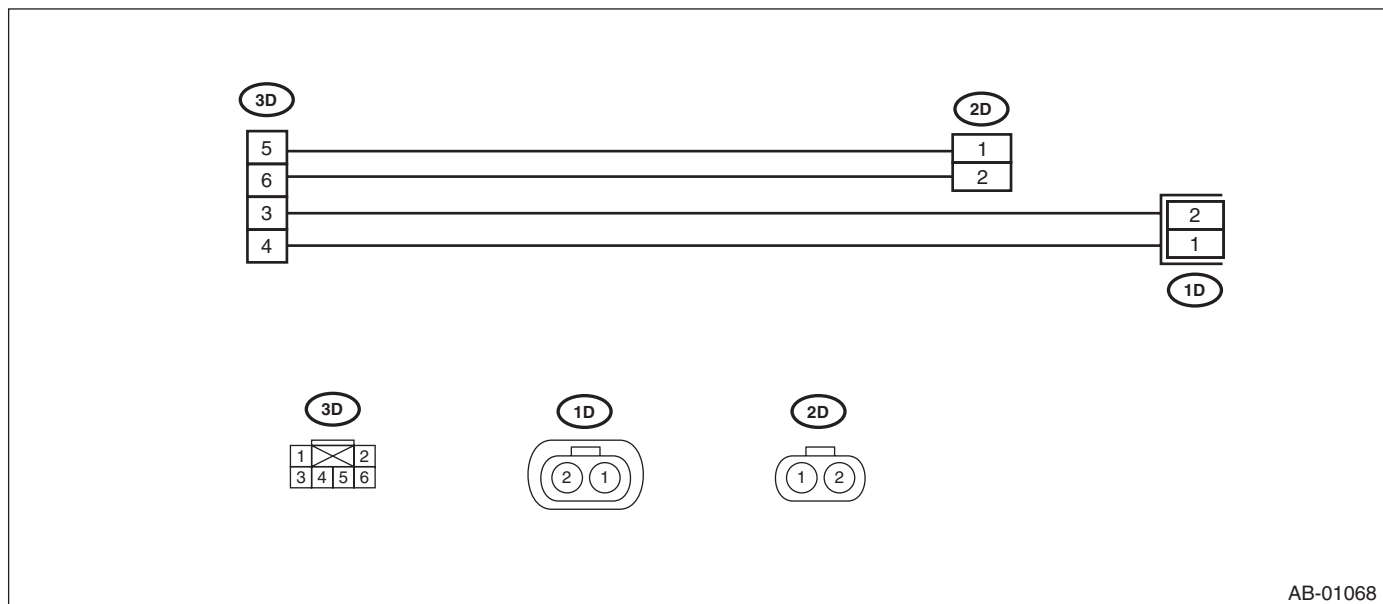
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18482AA080	18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.
 ST22771AA030	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

## Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ D

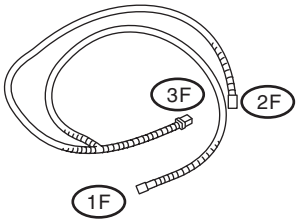
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST98299AG060</p>	98299AG060	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ D	Используется для измерения напряжения и сопротивления датчика замка ремня безопасности переднего сиденья.

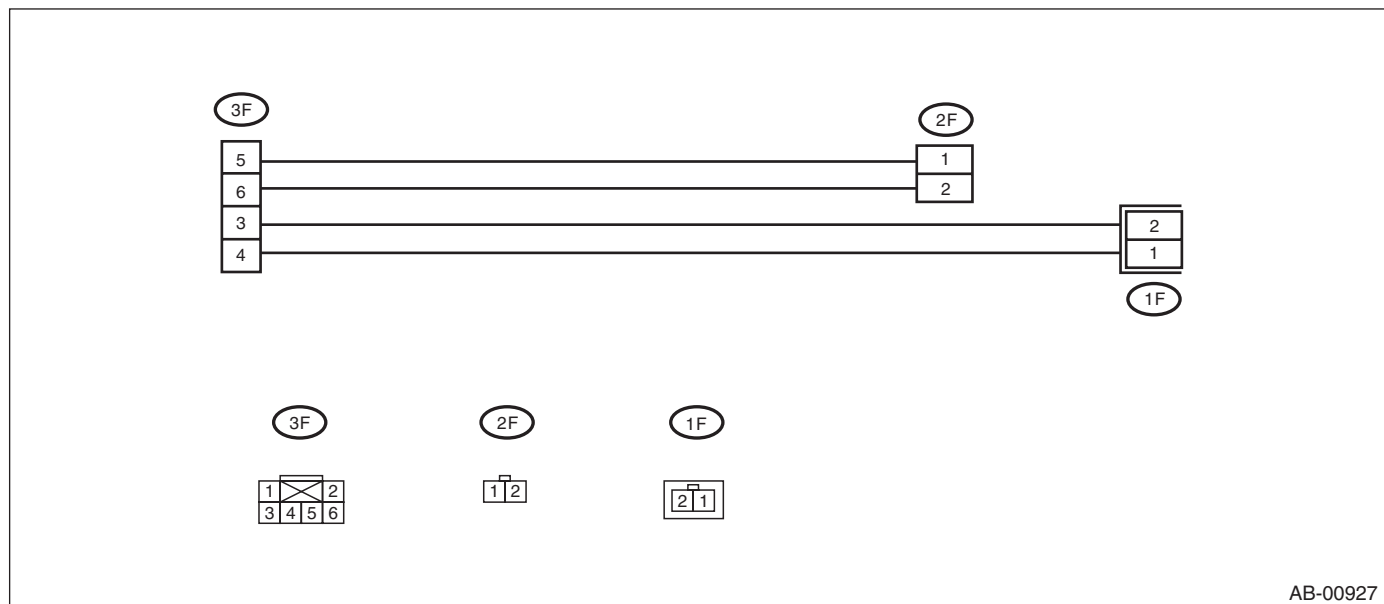


## Общие сведения

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

#### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ F

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST98299FC010</p>	98299FC010	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ F	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления жгута проводов модуля подушки безопасности.

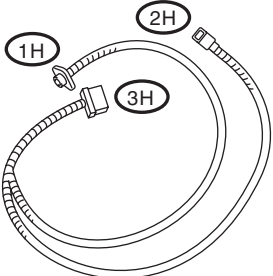


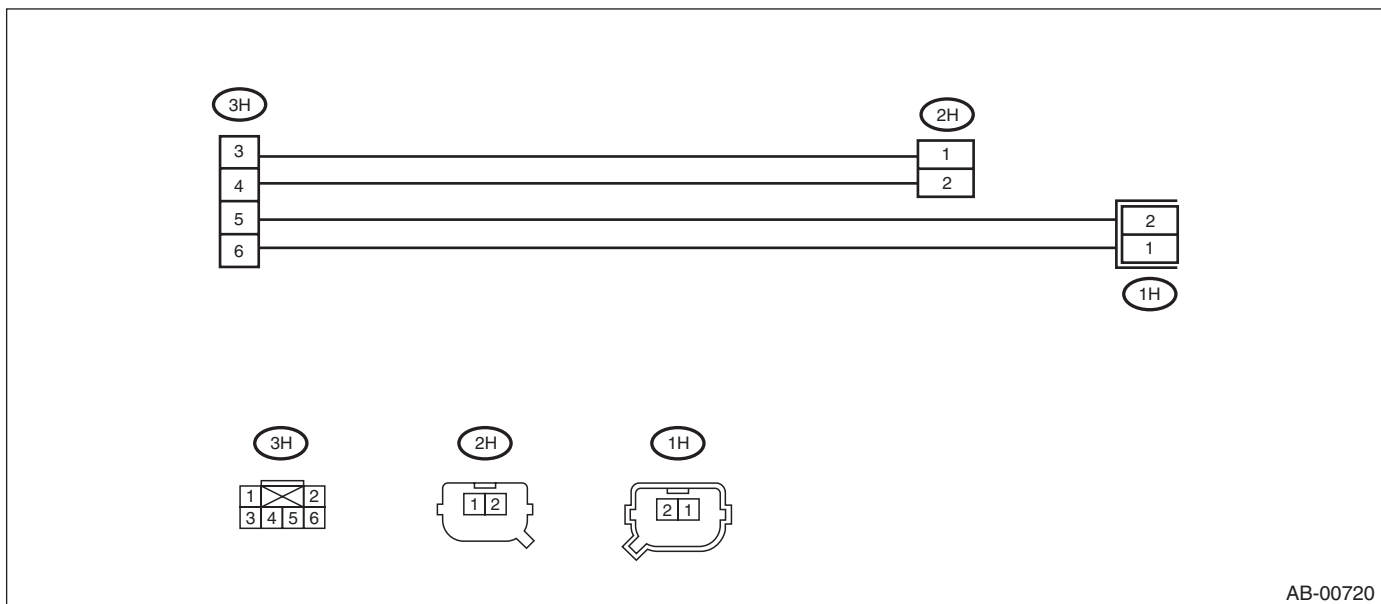


# Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

## • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Н

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST98299FA030</p>	98299FA030	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Н	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления дополнительного датчика лобового удара.

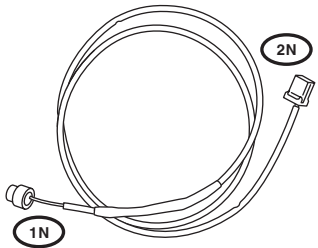


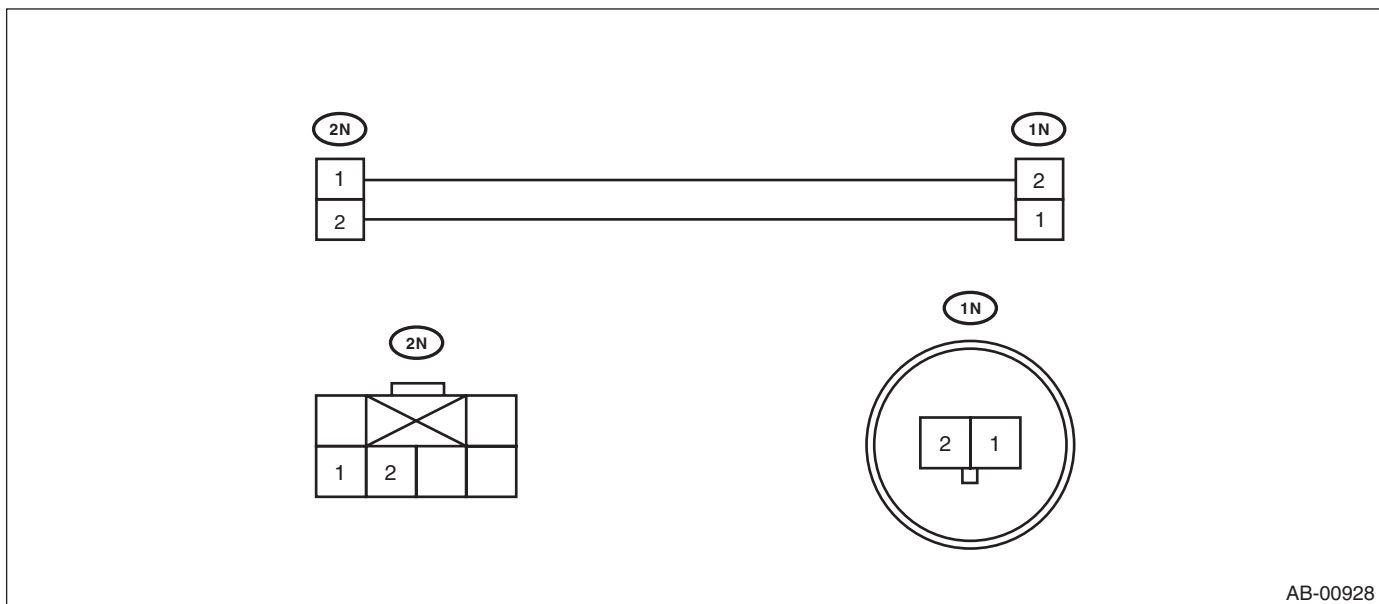
AB-00720

## Общие сведения

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ N

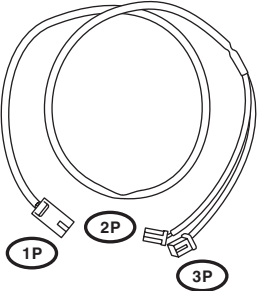
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST98299SA000</p>	98299SA000	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ N	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления модуля подушки безопасности водителя, модуля подушки-шторки безопасности и преднатяжителя ремня безопасности.

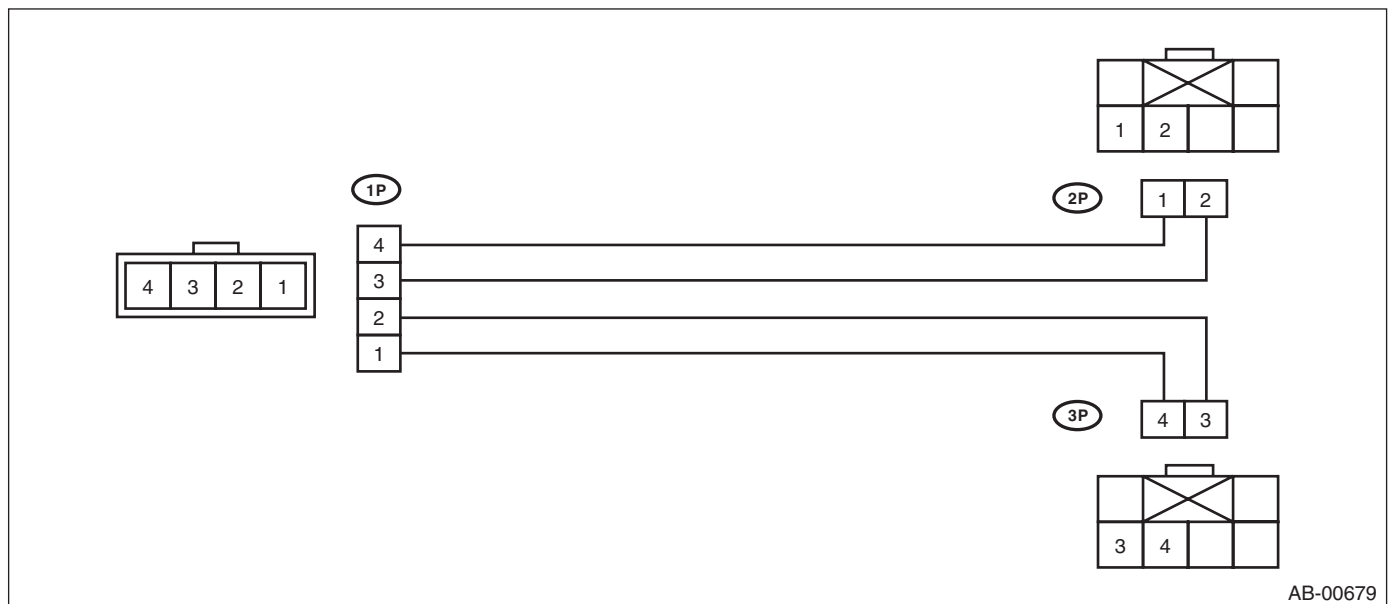


## Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Р

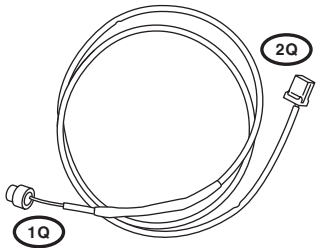
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST98299SA020</p>	98299SA020	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Р	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления жгута проводов модуля подушки безопасности водителя и переднего пассажира.

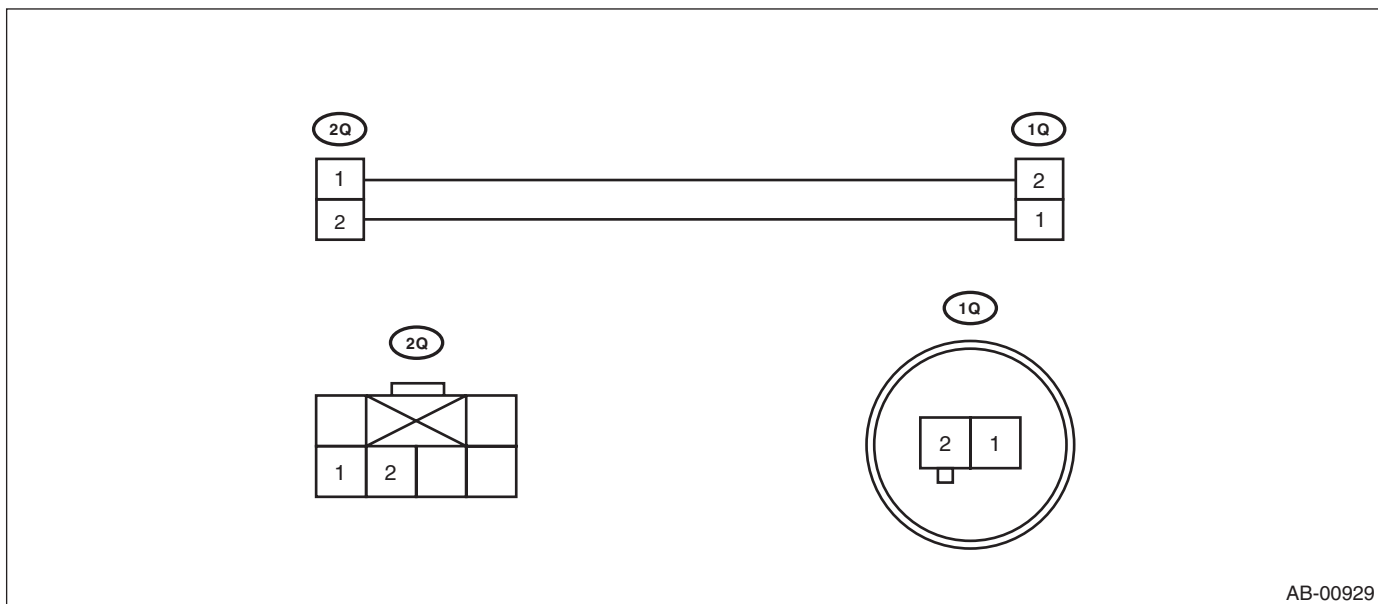


## Общие сведения

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

#### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Q

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST98299SA040</p>	98299SA040	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Q	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления модуля подушки безопасности водителя.

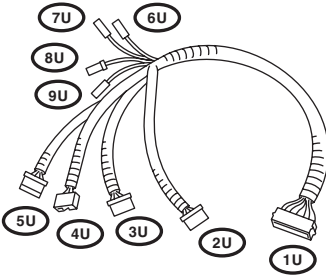


AB-00929

## Общие сведения

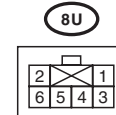
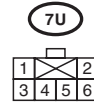
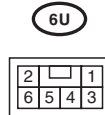
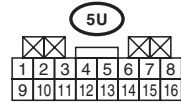
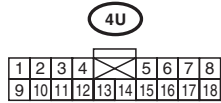
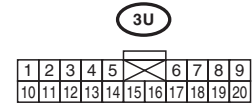
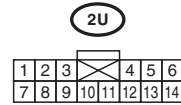
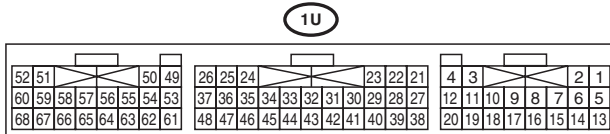
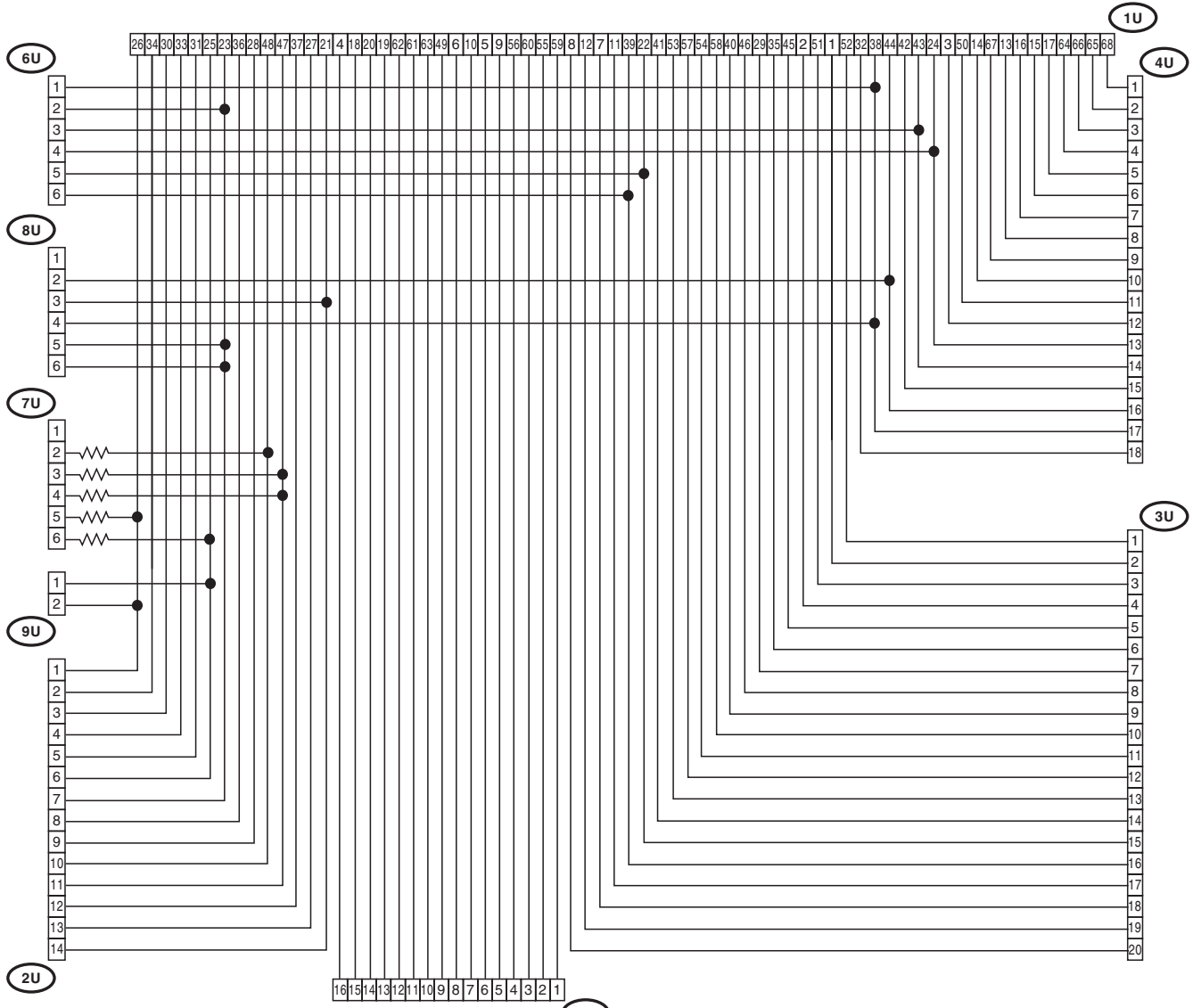
СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ U

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST98299AG000</p>	98299AG000	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ U	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления блока управления системой подушек безопасности.

# Общие сведения

## СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

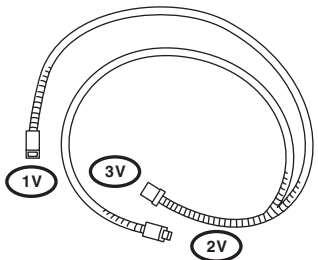


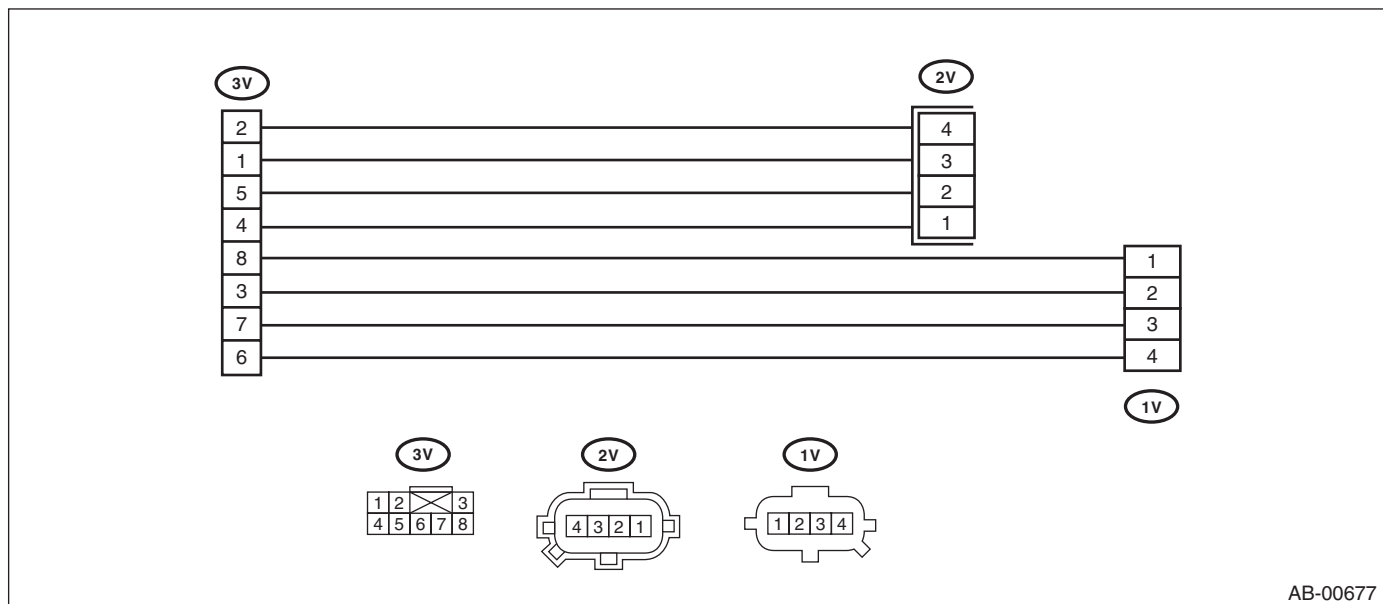
AB-00930

## Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ V

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST98299AG010</p>	98299AG010	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ V	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления датчика боковой подушки безопасности и датчика подушки-шторки безопасности.

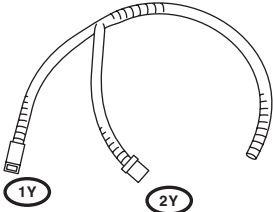


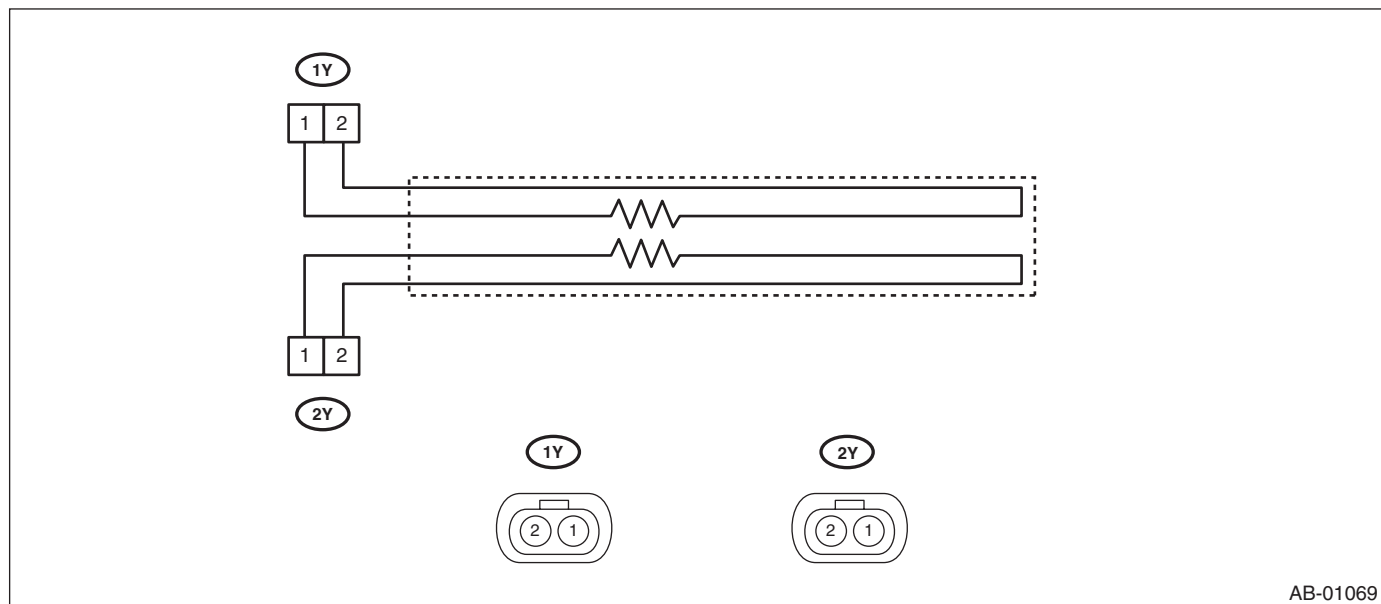
AB-00677

## Общие сведения

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

#### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Y

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST98299AG040</p>	98299AG040	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Y	Предназначен для диагностики неисправностей датчика замка ремня безопасности

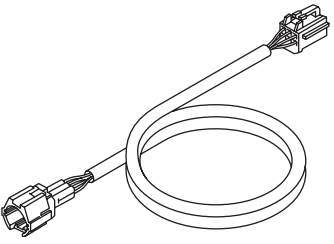


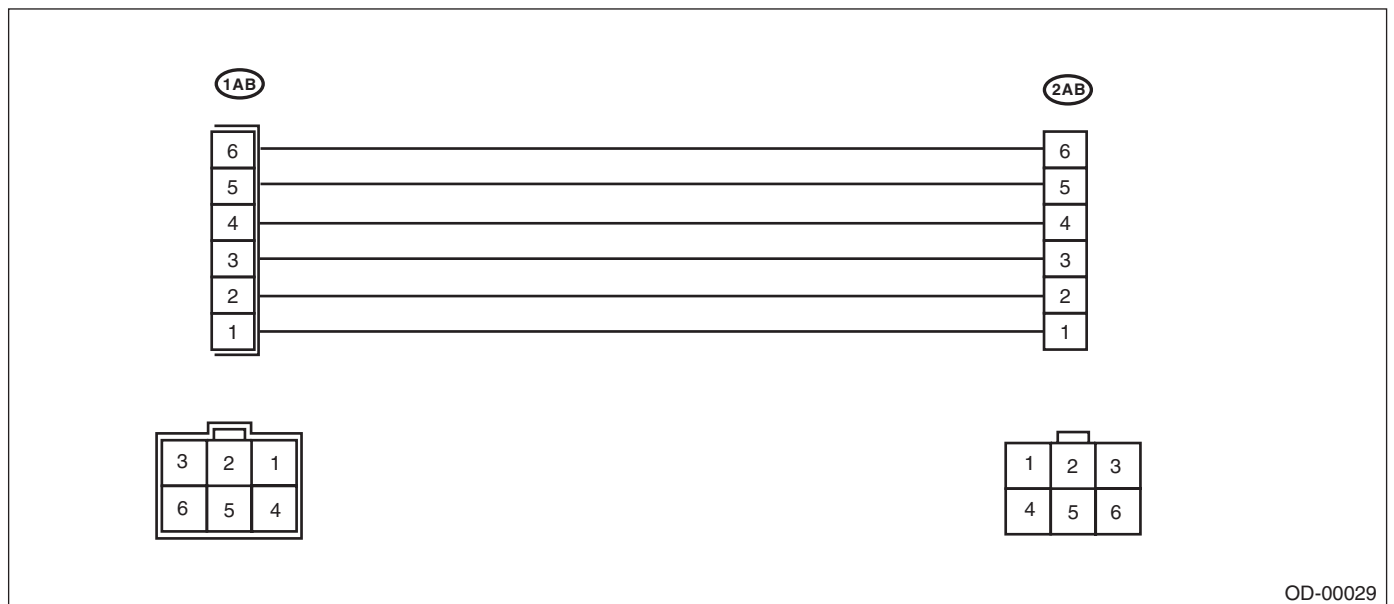


## Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ АВ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299XA000	98299XA000	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ АВ	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления системы определения посадки переднего пассажира.

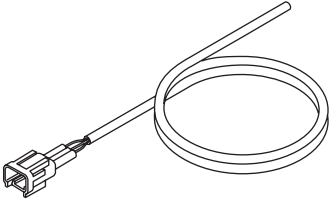


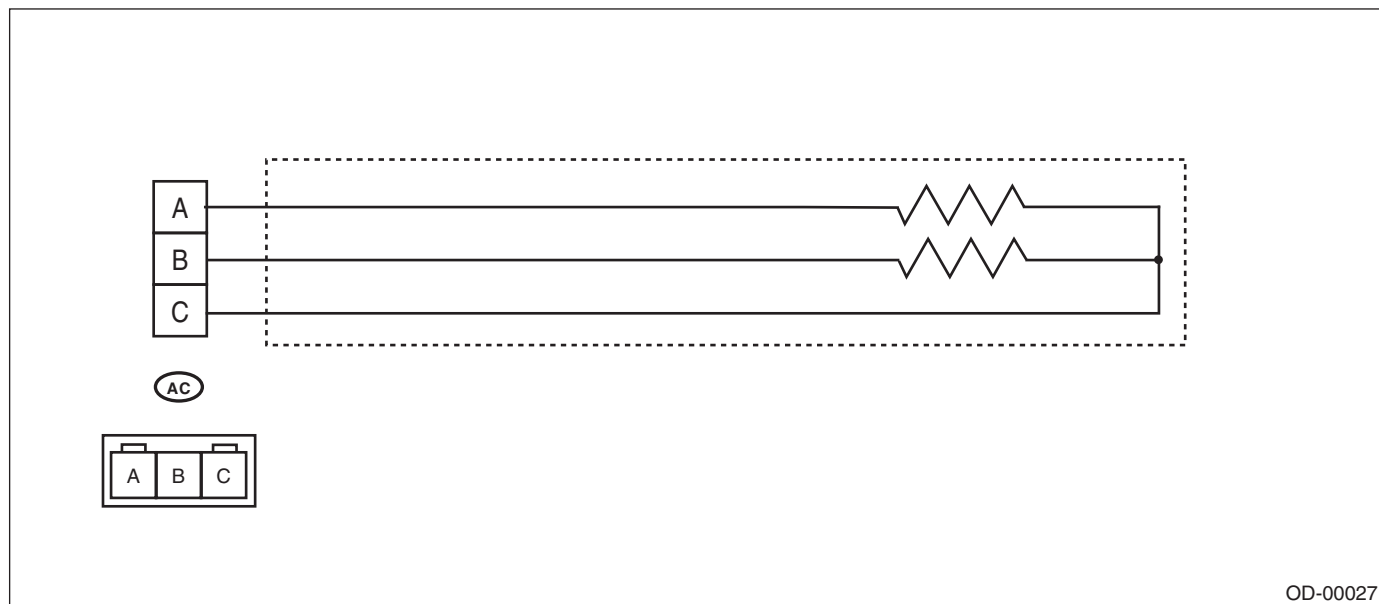
OD-00029

## Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ АС

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299XA010	98299XA010	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ АС	Предназначен для диагностики неисправностей датчика натяжения ремня безопасности

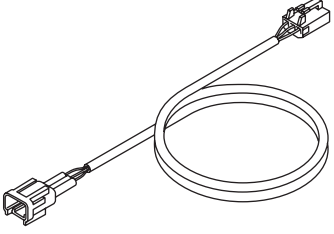


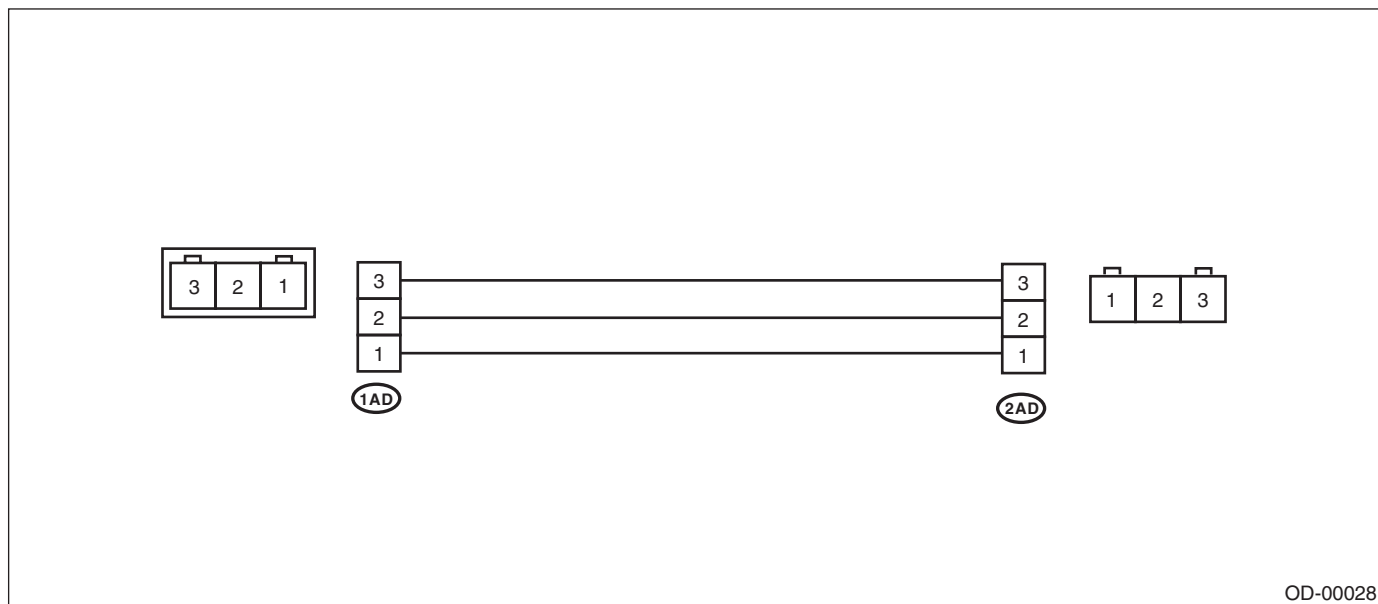
OD-00027

## Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AD

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299XA020	98299XA020	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AD	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления датчика натяжения ремня безопасности.

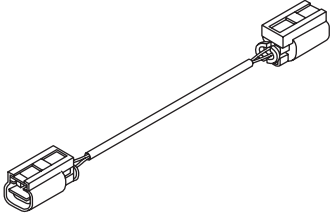


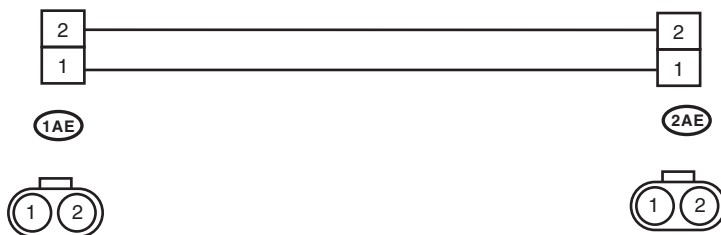
OD-00028

## Общие сведения

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

#### • ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ АЕ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299XA030	98299XA030	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ АЕ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Предназначен для диагностики неисправностей датчика замка ремня безопасности.</li><li>• Используется вместе с диагностическим жгутом проводов Y.</li></ul>

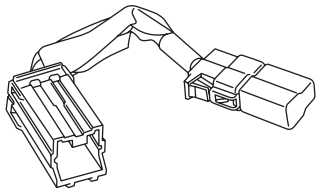


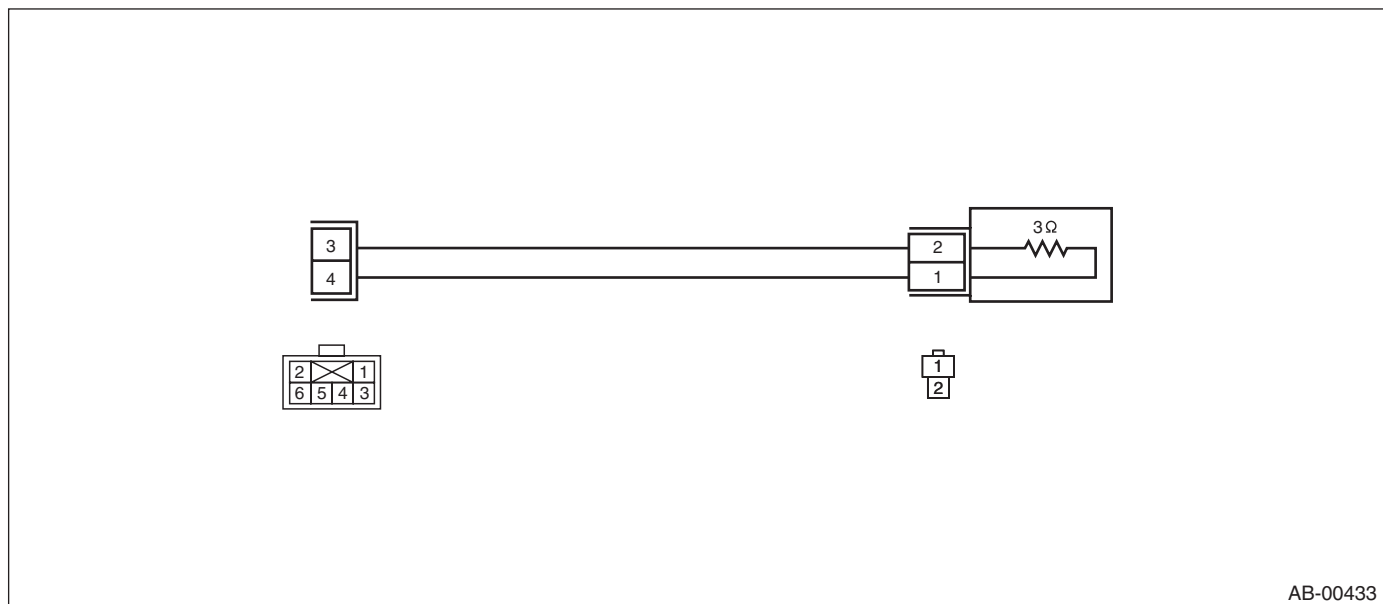
OD-00026

## Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### • РЕЗИСТОР МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p style="text-align: center;">ST98299PA040</p>	98299PA040	РЕЗИСТОР МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ	Используется в качестве замены модуля подушки безопасности с равным по величине сопротивлением. Для диагностики модуля подушки безопасности двухступенчатого срабатывания необходимо два комплекта.



## 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Предназначен для измерения чувствительности датчика.

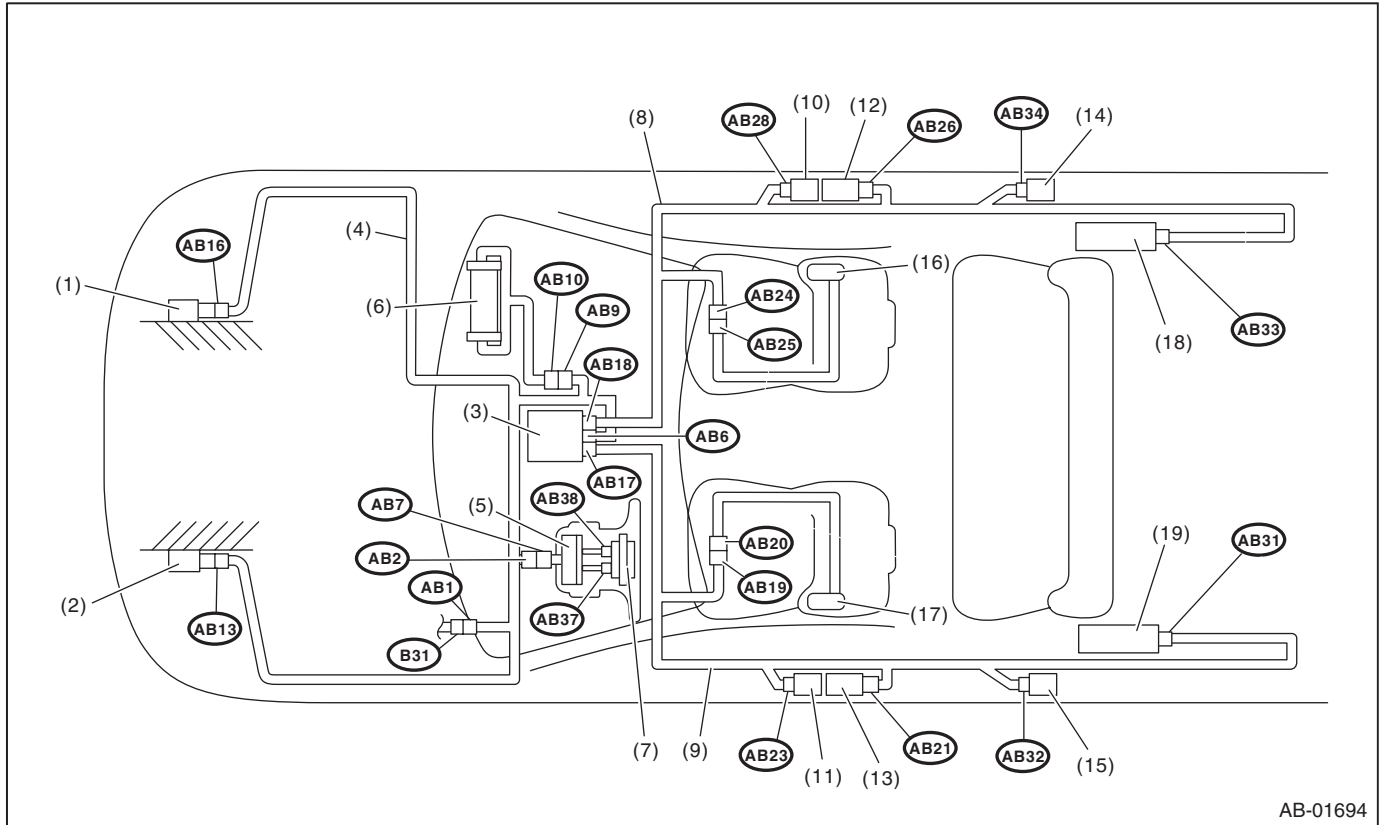
# Расположение электрических компонентов

## СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### 4. Расположение электрических компонентов

#### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

- Модель с левосторонним управлением



- |  |  |  |
|--|--|--|
| (1) Дополнительный датчик лобового удара (правый)        | (8) Задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый) | (15) Датчик левой подушки-шторки безопасности        |
| (2) Дополнительный датчик лобового удара (левый)         | (9) Задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый)  | (16) Нагнетатель правой боковой подушки безопасности |
| (3) Блок управления системой подушек безопасности        | (10) Датчик правой боковой подушки безопасности                | (17) Нагнетатель левой боковой подушки безопасности  |
| (4) Основной жгут проводов системы подушек безопасности  | (11) Датчик левой боковой подушки безопасности                 | (18) Нагнетатель правой подушки-шторки безопасности  |
| (5) Поворотный разъем рулевой колонки                    | (12) Преднатяжитель правого ремня безопасности                 | (19) Нагнетатель левой подушки-шторки безопасности   |
| (6) Нагнетатель подушки безопасности переднего пассажира | (13) Преднатяжитель левого ремня безопасности                  |  |
| (7) Нагнетатель подушки безопасности водителя            | (14) Датчик правой подушки-шторки безопасности                 |  |

Разъем №	(AB1)	(AB2)	(AB6)	(AB7)	(AB9)	(AB10)	(AB13)	(AB16)	(AB17)	(AB18)	(AB19)	(AB20)
Штифт	6	4	28	4	4	4	2	2	20	20	2	2
Цвет разъема	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый
Штекер/Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер	Гнездо	Штекер	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер

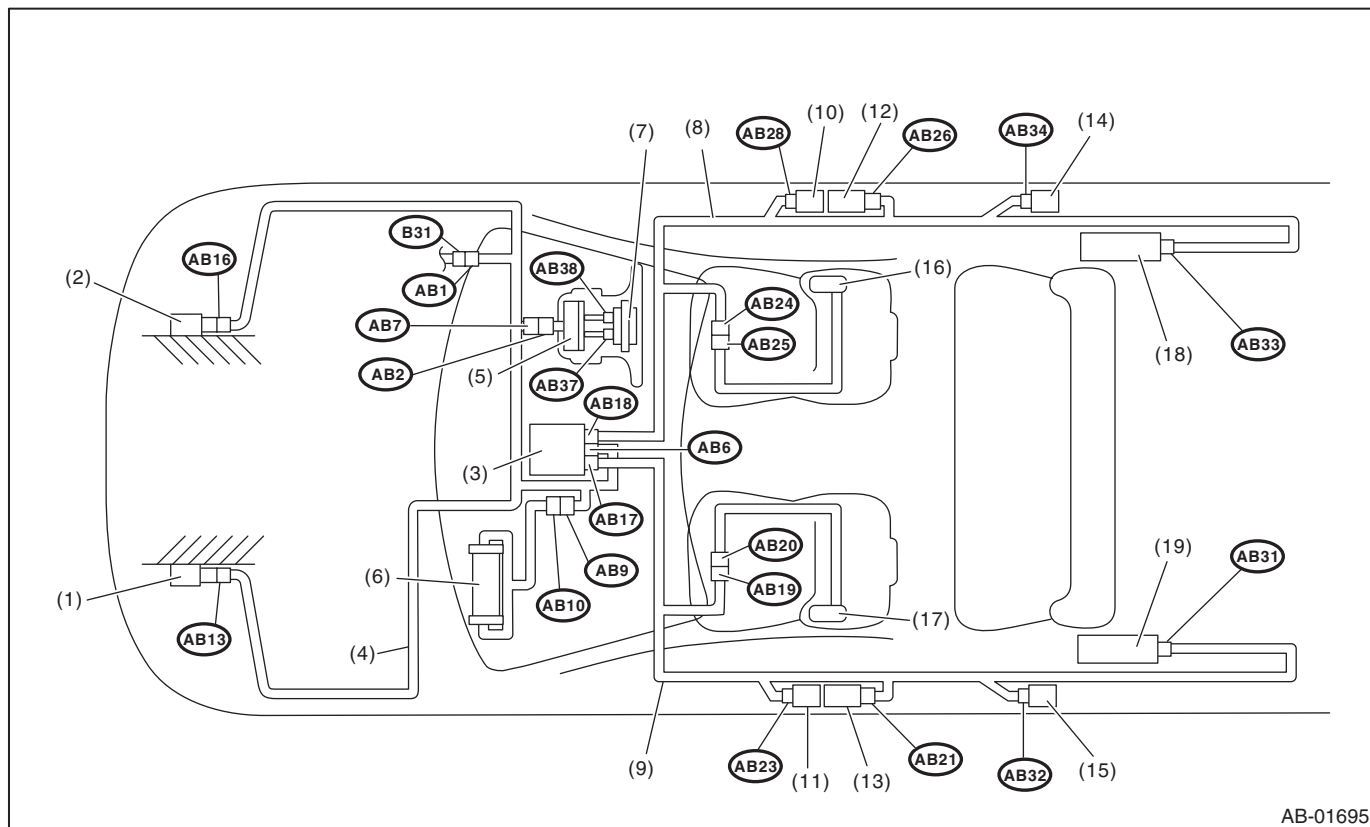
  

Разъем №	(AB21)	(AB23)	(AB24)	(AB25)	(AB26)	(AB28)	(AB31)	(AB32)	(AB33)	(AB34)	(AB37)	(AB38)
Штифт	2	4	2	2	2	4	2	4	2	4	2	2
Цвет разъема	Черный	Желтый	Желтый	Желтый	Черный	Желтый	Черный	Желтый	Черный	Желтый	Оранжевый	Черный
Штекер/Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо

# Расположение электрических компонентов

## СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### • Модель с правосторонним управлением



- |  |  |  |
|--|--|--|
| (1) Дополнительный датчик лобового удара (левый)         | (8) Задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый) | (15) Датчик левой подушки-шторки безопасности        |
| (2) Дополнительный датчик лобового удара (правый)        | (9) Задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый)  | (16) Нагнетатель правой боковой подушки безопасности |
| (3) Блок управления системой подушек безопасности        | (10) Датчик правой боковой подушки безопасности                | (17) Нагнетатель левой боковой подушки безопасности  |
| (4) Основной жгут проводов системы подушек безопасности  | (11) Датчик левой боковой подушки безопасности                 | (18) Нагнетатель правой подушки-шторки безопасности  |
| (5) Поворотный разъем рулевой колонки                    | (12) Преднатяжитель правого ремня безопасности                 | (19) Нагнетатель левой подушки-шторки безопасности   |
| (6) Нагнетатель подушки безопасности переднего пассажира | (13) Преднатяжитель левого ремня безопасности                  |  |
| (7) Нагнетатель подушки безопасности водителя            | (14) Датчик правой подушки-шторки безопасности                 |  |

Разъем №	(AB1)	(AB2)	(AB6)	(AB7)	(AB9)	(AB10)	(AB13)	(AB16)	(AB17)	(AB18)	(AB19)	(AB20)
Штифт	2	4	28	4	4	4	2	2	20	20	2	2
Цвет разъема	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый
Штекер/Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер	Гнездо	Штекер	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер
Разъем №	(AB21)	(AB23)	(AB24)	(AB25)	(AB26)	(AB28)	(AB31)	(AB32)	(AB33)	(AB34)	(AB37)	(AB38)
Штифт	2	4	2	2	2	4	2	4	2	4	2	2
Цвет разъема	Черный	Желтый	Желтый	Желтый	Черный	Желтый	Черный	Желтый	Черный	Желтый	Оранжевый	Черный
Штекер/Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо

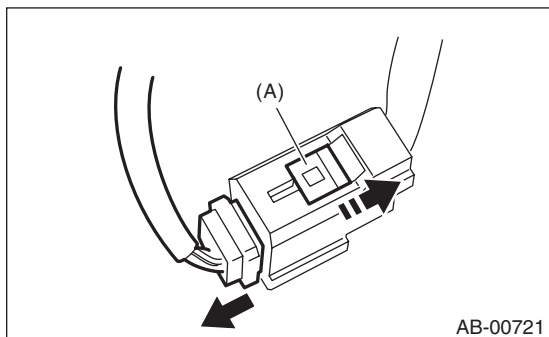
### 5. Разъем модуля подушки безопасности

#### А: ПРОЦЕДУРА

##### 1. ДАТЧИК ЗАМКА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:

- (1) Отведите скользящий фиксатор (А) в направлении стрелки.
- (2) Отсоедините разъем, удерживая скользящий фиксатор (А) в отведенном положении.

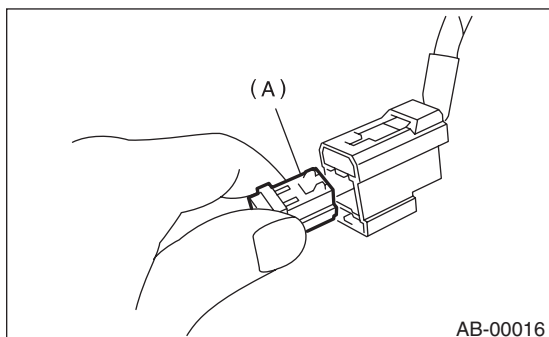


#### ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

2) Как подсоединить:

Удерживая разъем (А) за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.



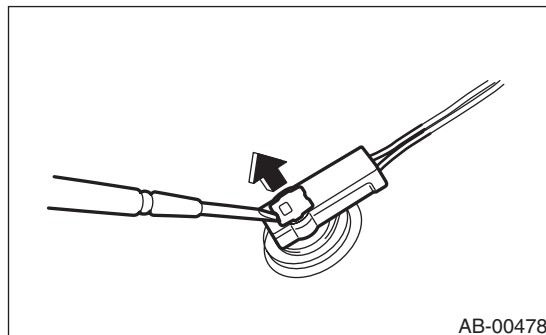
#### ОСТОРОЖНО:

Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.

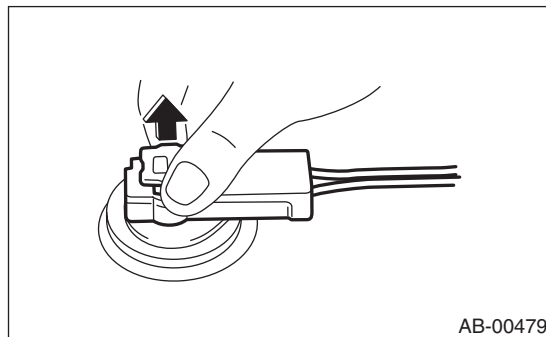
### 2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:

- (1) Плоской отверткой подденьте нажимной фиксатор, отведите его вверх и разблокируйте.



- (2) Потяните разъем, чтобы отсоединить его от узла модуля подушки безопасности водителя или от узла натяжителя ремня безопасности.

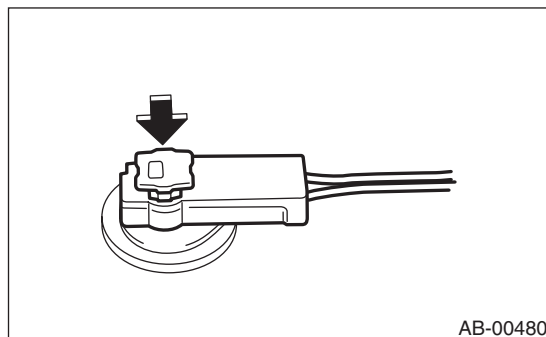


2) Как подсоединить:

Подсоедините разъем в порядке, обратном отсоединению. На данном этапе, обязательно вставляйте нажимной фиксатор до упора, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

#### ОСТОРОЖНО:

- Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.
- Не забудьте заблокировать разъем, нажав на нажимной фиксатор.





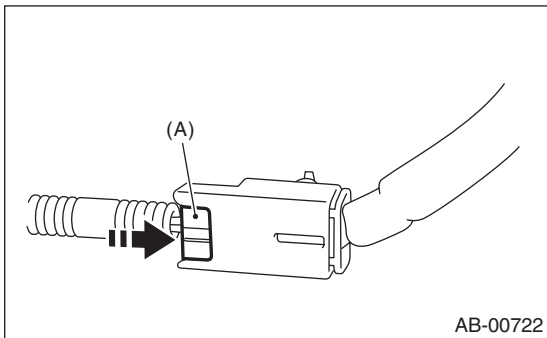
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Разъем не может быть подсоединен, если он заблокирован нажимным фиксатором. Чтобы подсоединить разъем, разблокируйте его, отведя нажимной фиксатор вверх.

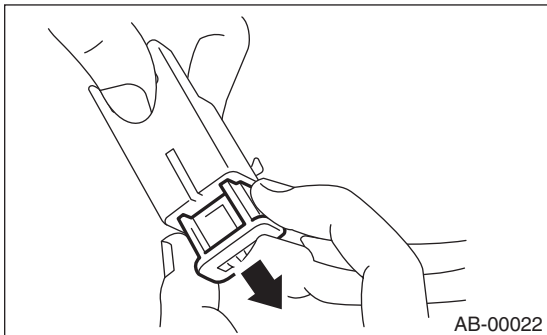
### 3. ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ (МЕЖДУ ОСНОВНЫМ ЖГУТОМ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ПОВОРОТНЫМ РАЗЪЕМОМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ) И ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

1) Как отсоединить:

(1) Отведите скользящий фиксатор (А) в направлении стрелки.



(2) Отсоедините разъем, удерживая скользящий фиксатор в отведенном положении.



**ОСТОРОЖНО:**

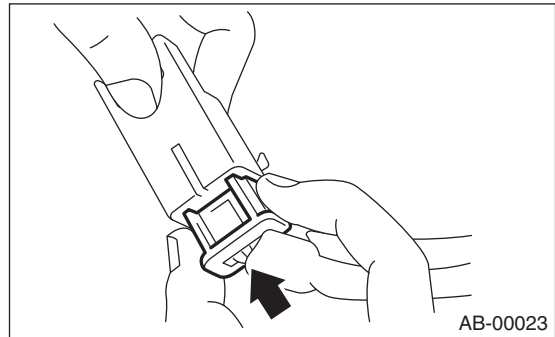
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

**ОСТОРОЖНО:**

Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.

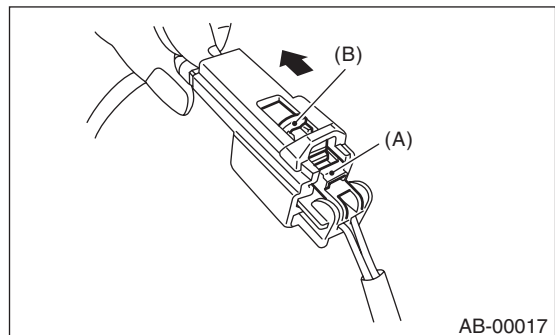


### 4. БОКОВАЯ ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:

(1) Нажмите на фиксирующий рычаг (А).

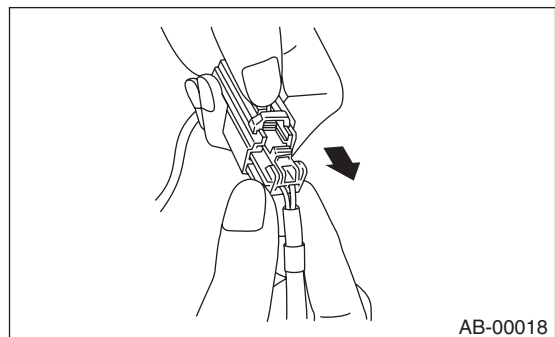
(2) Прижав фиксирующий рычаг (А) внутрь, переместите скользящий фиксатор (В) в направлении стрелки.



(3) Удерживая скользящий фиксатор в отведенном положении, отпустите фиксирующий рычаг (для возврата в исходное положение) и отсоедините разъем.

**ОСТОРОЖНО:**

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.



## Разъем модуля подушки безопасности

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

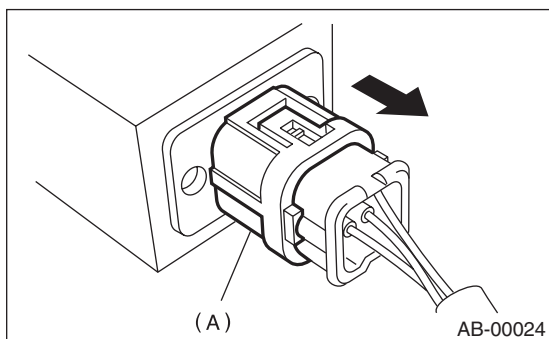
### 5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА, ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ДАТЧИК ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ЛЕВОГО СИДЕНЬЯ

1) Как отсоединить:

Удерживая наружную часть (А), потяните ее в направлении стрелки.

**ОСТОРОЖНО:**

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.



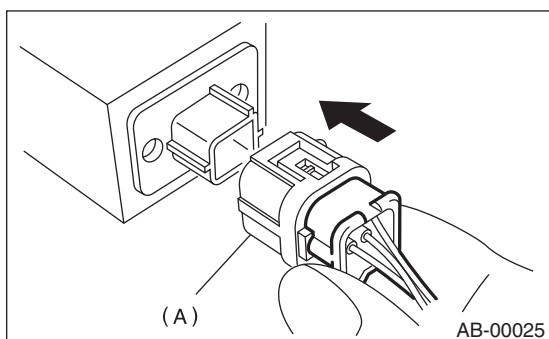
2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

**ОСТОРОЖНО:**

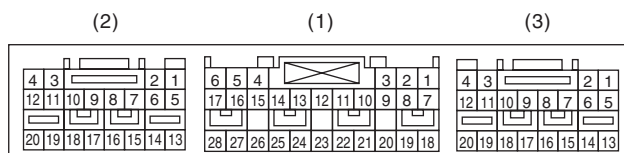
- При подсоединении разъема наружная часть (А) отводится назад. Не держитесь за нее рукой.

- Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.



## 6. Входной/выходной сигналы блока управления системой подушек безопасности

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



AB-00937

- Номера клемм разъема блока управления системой подушек безопасности показаны на приведенном рисунке.
- Когда разъем отсоединяется от блока управления системой подушек безопасности при замке зажигания в положении ON, загорается предупреждающая лампа системы подушек безопасности.

Позиция		Клемма блока управления №
Разъем канала передачи данных		(1)-12
Комбинация приборов		(1)-3
Цепь питания от аккумулятора	Предохранитель обычного типа	(1)-6
	Специальный предохранитель	(1)-5
Модуль подушки безопасности переднего пассажира, первая ступень	+	(1)-10
	-	(1)-11
Модуль подушки безопасности переднего пассажира, вторая ступень	+	(1)-8
	-	(1)-7
Модуль подушки безопасности водителя, первая ступень	+	(1)-14
	-	(1)-13
Модуль подушки безопасности водителя, вторая ступень	+	(1)-16
	-	(1)-17
Дополнительный датчик лобового удара (левый)	Электропитание и линия связи	(1)-15
	Масса	(1)-26
Дополнительный датчик лобового удара (правый)	Электропитание и линия связи	(1)-9
	Масса	(1)-20
Линия заземления (Масса)		(1)-27
		(1)-28
Преднатяжитель левого ремня безопасности	+	(2)-6
	-	(2)-5
Датчик левой боковой подушки безопасности	Электропитание и линия связи	(2)-16
	Масса	(2)-18
	+	(2)-17
	-	(2)-20

**Входной/выходной сигналы блока управления системой подушек безопасности**  
СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Позиция	Клемма блока управления №	
Модуль левой боковой подушки безопасности	+	(2)-10
	-	(2)-9
Датчик левой подушки-шторки безопасности	Электропитание и линия связи	(2)-14
	Масса	(2)-13
	+	(2)-15
	-	(2)-1
Модуль левой подушки-шторки безопасности	+	(2)-11
	-	(2)-12
Преднатяжитель правого ремня безопасности	+	(3)-11
	-	(3)-12
Датчик правой боковой подушки безопасности	Электропитание и линия связи	(3)-17
	Масса	(3)-15
	+	(3)-16
	-	(3)-13
Модуль правой боковой подушки безопасности	+	(3)-7
	-	(3)-8
Датчик правой подушки-шторки безопасности	Электропитание и линия связи	(3)-19
	Масса	(3)-20
	+	(3)-18
	-	(3)-4
Модуль правой подушки-шторки безопасности	+	(3)-6
	-	(3)-5

**В: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

Обратитесь к разделу WI (электрическая схема). <См. WI-114, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система подушек безопасности>

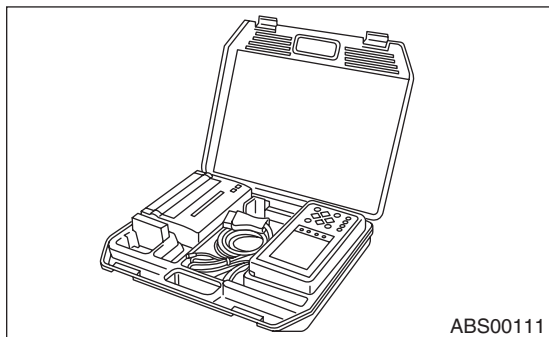
### 7. Subaru Select Monitor

#### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

##### 1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

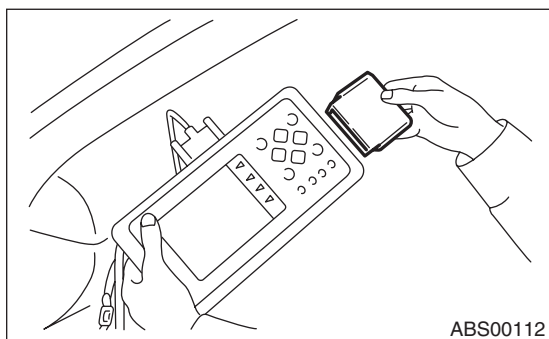
При возникновении неисправности в системе подушек безопасности, будет показываться КДН, сохраненный в блоке управления системой подушек безопасности.

1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. <См. АВ(diag)-8, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения>



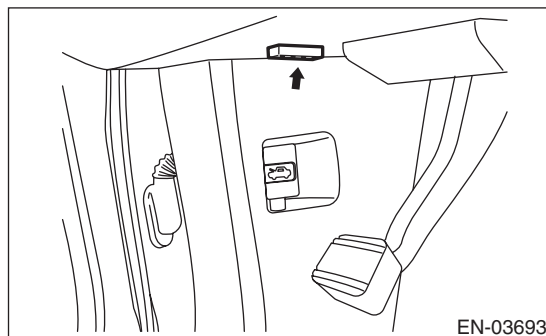
2) Подсоедините к Subaru Select Monitor диагностический кабель.

3) Вставьте в Subaru Select Monitor картридж. <См. АВ(diag)-8, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения>



4) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(1) Диагностический разъем канала передачи данных (1) расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

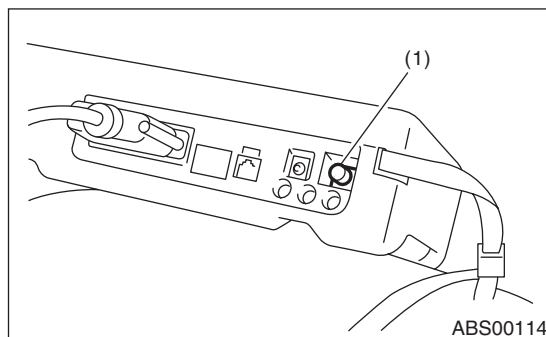


(2) Подсоедините к разъему канала передачи данных диагностический кабель.

#### ОСТОРОЖНО:

**Не подсоединяйте никаких других диагностических приборов, кроме Subaru Select Monitor.**

5) Поверните замок зажигания и выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON (двигатель выключен).



(1) Выключатель электропитания

6) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].

7) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Airbag System} и нажмите клавишу [YES].

8) После того как на экране дисплея появится надпись {\*\*MY AIRBAG SYSTEM}, нажмите клавишу [YES].

9) На экране дисплея «Airbag System» выберите пункт {DTC Display}, а затем нажмите клавишу [YES].

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Более подробная информация по данной процедуре содержится в РУКОВОДСТВЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ SUBARU SELECT MONITOR.
- Подробное описание КДН содержится в разделе «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Subaru Select Monitor

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

---

### 2. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

По окончании ремонта системы подушек безопасности сотрите все КДН, сохраненные в блоке управления системой подушек безопасности. (Если не очистить память, то после устранения неисправности ее код будет отображаться при возникновении последующей неисправности)

- 1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].
- 2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Airbag System} и нажмите клавишу [YES].
- 3) На экране дисплея {Airbag System} выберите пункт {Clear Memory} и нажмите клавишу [YES].
- 4) Когда на экране высветится сообщение “Clear Memory?”, нажмите клавишу [YES].
- 5) Когда на экране дисплея высветится сообщение “Done”, выключите Subaru Select Monitor.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Более подробная информация по данной процедуре содержится в РУКОВОДСТВЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ SUBARU SELECT MONITOR.

### В: ПРОВЕРКА

#### 1. ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

##### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

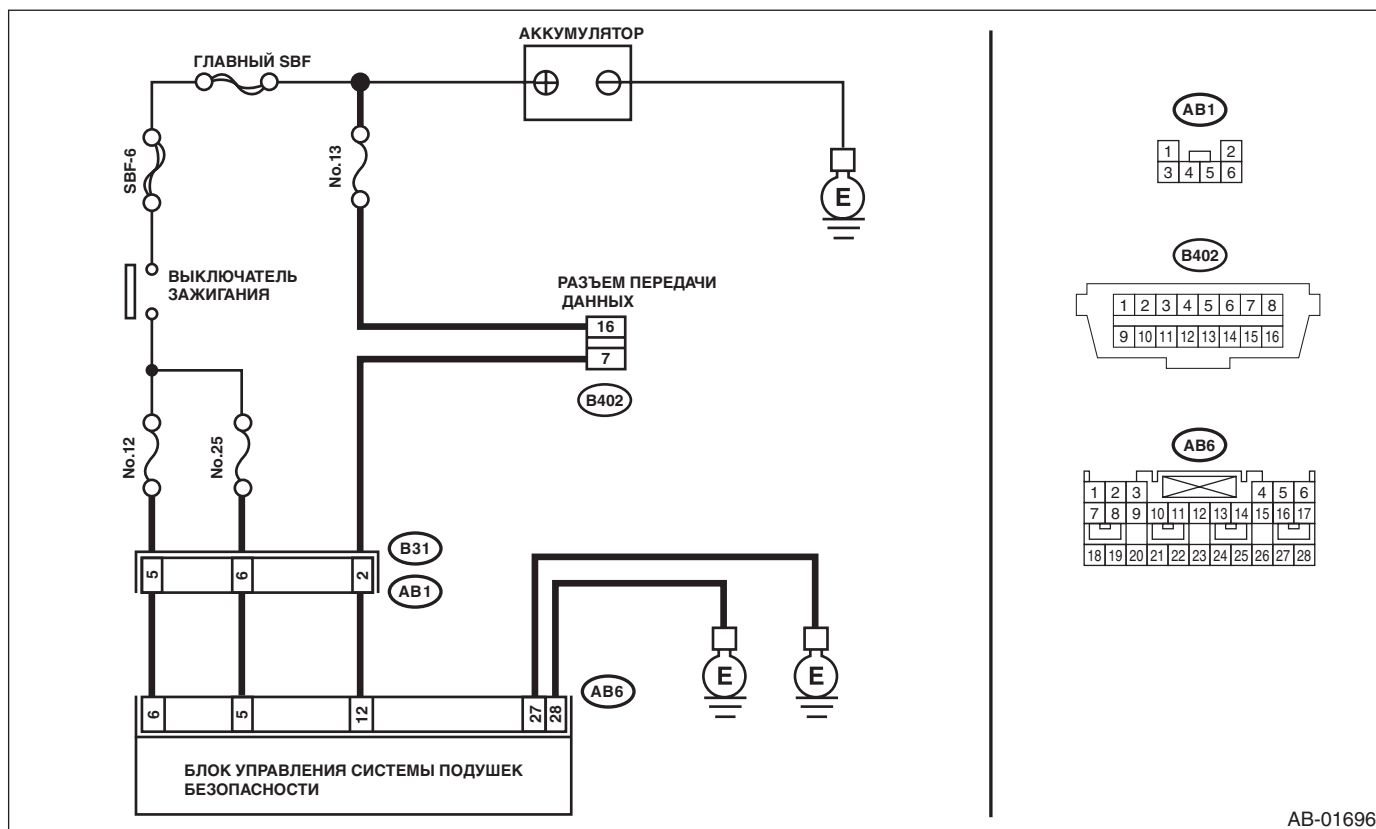
Разъем жгута проводов неисправен

##### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Обмен данными между блоком управления системой подушек безопасности и Subaru Select Monitor невозможен.

##### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

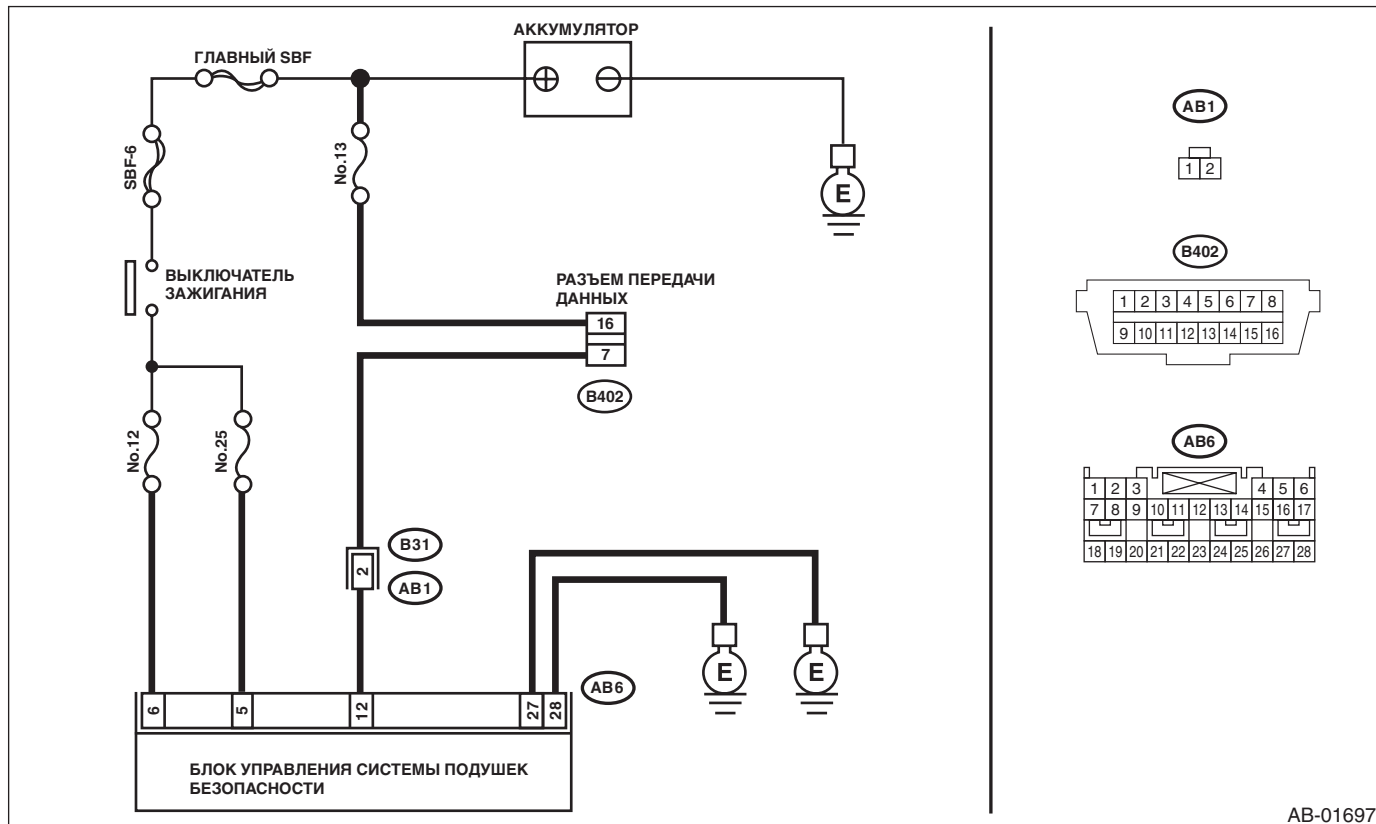


AB-01696

# Subaru Select Monitor

## СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.</b>	Находится ли замок зажигания в положении ON?	Переходите к шагу 2.	Переведите замок зажигания в положение ON и выберите в Subaru Select Monitor режим проверки системы подушек безопасности.
<b>2 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 11 В или более?	Переходите к шагу 3.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
<b>3 ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.</b>	Плохой контакт в клемме аккумулятора?	Отремонтируйте или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor наименование системы и модельный год?	Переходите к шагу 9.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Произведите осмотр разъема блока управления системой подушек безопасности.	Надежно ли подсоединен каждый разъем блока управления системой подушек безопасности?	Переходите к шагу 6.	Подсоедините разъем блока управления системой подушек безопасности.



# Subaru Select Monitor

## СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините все разъемы блока управления системой подушек безопасности.</p> <p>3) Переведите замок зажигания в положение ON.</p> <p>4) Проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.</p>	<p>Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor наименование системы и модельный год?</p>	<p>Замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>
<p><b>7 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ КАЖДОЙ СИСТЕМЫ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините блок управления системой подушек безопасности, блок управления системой ABS и механизм гидравлического управления, блок ЕСМ и блок ТСМ.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы (В402) № 7 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОМ или более?</p>	<p>Переходите к шагу 8.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов и разъеме между блоком управления каждой системы и разъемом канала передачи данных. (Жгут проводов системы подушек безопасности необходимо не ремонтировать, а заменять.)</p>
<p><b>8 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) В условиях шага 7 переведите замок зажигания в положение ON.</p> <p>2) Измерьте напряжение между разъемом канала передачи данных и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы (В402) № 7 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение меньше, чем 1 В?</p>	<p>Переходите к шагу 9.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов и разъеме между блоком управления каждой системы и разъемом канала передачи данных. (Жгут проводов системы подушек безопасности необходимо не ремонтировать, а заменять.)</p>
<p><b>9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините все разъемы от блока управления системой подушек безопасности.</p> <p>3) Подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (АВ6).</p> <p>4) Измерьте сопротивление между разъемом (4U) диагностического жгута проводов U и разъемом канала передачи данных.</p> <p><b>Разъемы и клеммы (4U) № 18 – (В402) № 7:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 10.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и разъемом канала передачи данных. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.</p>

## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>10 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> (2U) № 1 (+) – Масса кузова (-): (2U) № 6 (+) – Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 11.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и аккумулятором. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
<b>11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И МАССОЙ КУЗОВА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> (2U) № 10 – Масса кузова: (2U) № 11 – Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и массой кузова. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
<b>12 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.</b>	Выявлен ли ненадежный контакт в цепи электропитания блока управления, в цепи массы и в разъеме канала передачи данных?	Устраните неисправность в разъеме. (Вместо ремонта разъема системы подушек безопасности замените весь жгут проводов.)	Замените только блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

## 2. КДН ОТСУТСТВУЕТ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Комбинация приборов неисправна
- Разрыв цепи в жгуте проводов

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Предупреждающая лампа системы подушек безопасности не гаснет.
- На дисплее Subaru Select Monitor будет показываться сообщение “NO TROUBLE CODE” (Коды диагностики неисправностей отсутствуют).

Для ознакомления с детальным описанием процедуры перейдите в раздел “Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности”. <См. АВ(diag)-41, Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности.>

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для ознакомления с детальным описанием процедуры перейдите в раздел “Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности”. <См. АВ(diag)-41, Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности.>
- Когда предупреждающая лампа системы подушек безопасности не горит, а на дисплее Subaru Select Monitor не отображается сообщение “NO TROUBLE CODE”, то это свидетельствует о том, что система находится в нормальном состоянии.

**8. Считывание кодов  
диагностики  
неисправностей (КДН)**

**A: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Детальное описание процедуры считывания КДН  
приведено в разделе “Subaru Select Monitor”.  
<См. АВ(diag)-31, Subaru Select Monitor.>

## **9. Режим проверки**

### **А: ПРОЦЕДУРА**

Воспроизведите условия неисправности в соответствии с перечнем условий обнаружения, приведенным в опросном листе.

## **10.Режим очистки памяти**

### **А: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

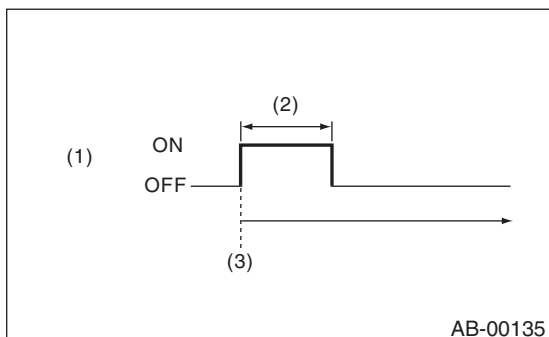
После устранения неисправности произведите очистку памяти, выполнив следующие действия.

Детальное описание процедуры очистки памяти от КДН приведено в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. АВ(diag)-31, Subaru Select Monitor.>

## 11. Алгоритм работы предупреждающей лампы системы подушек безопасности

### А: ПРОВЕРКА

Переведите замок зажигания в положение ON и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит примерно 6 секунд, а затем гаснет.



- (1) Предупреждающая лампа системы подушек безопасности
- (2) Примерно 6 секунд
- (3) Замок зажигания в положении ON

## 12. Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности

### A: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ГАСНЕТ

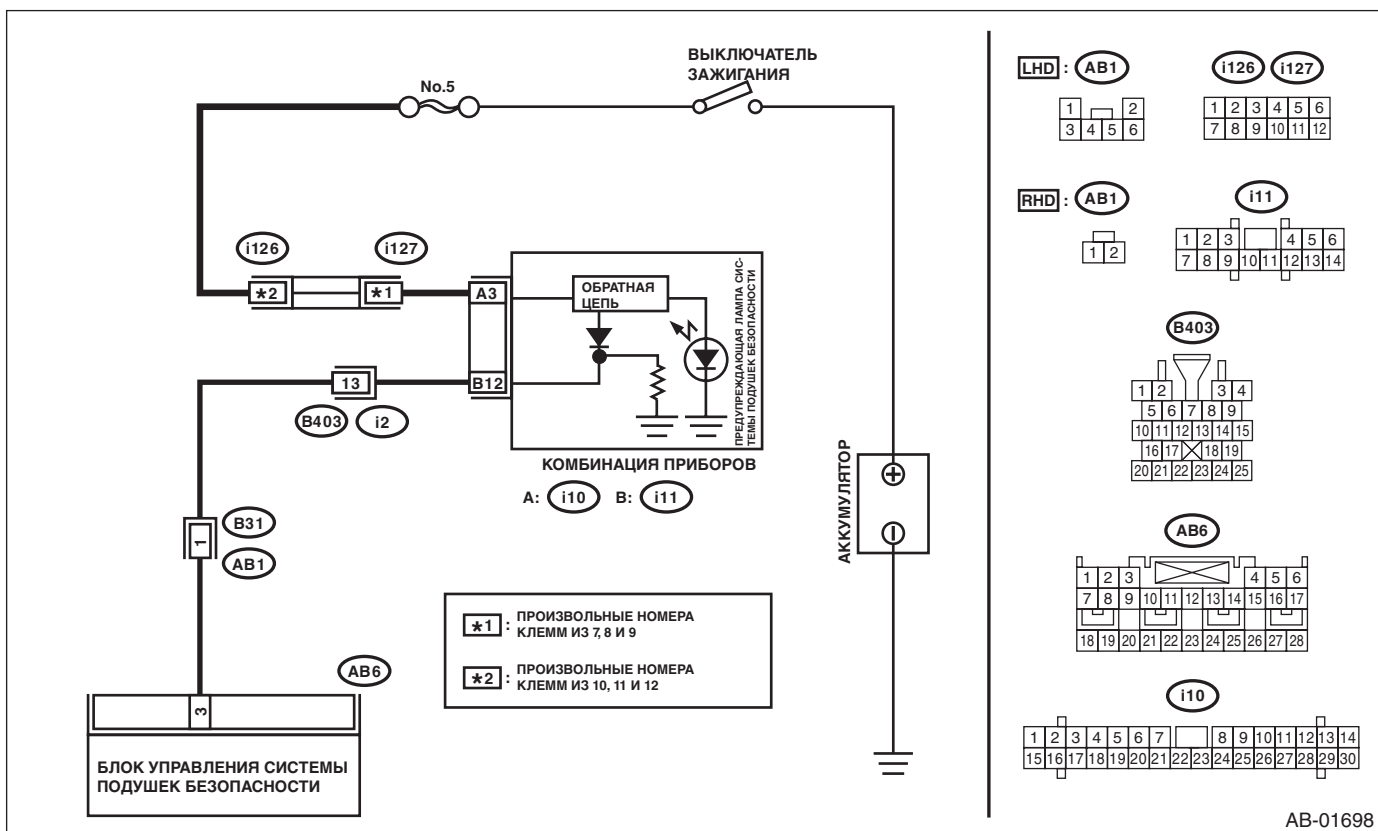
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправна предупреждающая лампа системы подушек безопасности.
- Короткое замыкание или разрыв цепи между блоком управления системой подушек безопасности и предупреждающей лампой системы подушек безопасности.
- Неисправна цепь массы.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.
- Ненадежное соединение (AB1) и (B31).
- Ненадежное соединение (AB6) и блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AB-01698

# Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности

## СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Считайте КДН. <См. АВ(diag)-31, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Убедитесь в надежности контакта между блоком управления системой подушек безопасности и разъемом (АВ6).	Контакт в разьеме (АВ6) надежен?	Если надежность контактов разъемов все еще не обеспечивается, замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека. Или замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (АВ7) и (АВ2). 2) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (АВ10) и (АВ9). 3) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (АВ6). 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 5) Подсоедините разъемы (7U) и (8U) диагностического жгута проводов U. ПРИМЕЧАНИЕ: После устранения неисправности отсоедините разъемы (7U) и (8U).	Погасла ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (АВ6). 3) Измерьте сопротивление между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> (2U) № 10 — Масса кузова: (2U) № 11 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Устраните неисправность в цепи массы кузова.



# Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности

## СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ЖГУТА ПРОВОДОВ ПЕРЕГОРОДКИ МОТОРНОГО ОТСЕКА.</b></p> <p>1) Отсоедините разъемы (7U) и (8U) диагностического жгута проводов U.</p> <p>2) Снимите комбинацию приборов.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между разъемом (i11) и разъемом (2U) диагностического жгута проводов U.</p> <p><b>Разъемы и клеммы (2U) № 7 – (i11) № 12:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Проверьте комбинацию приборов.</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ (AB1) И (B31).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.</p> <p>2) Убедитесь в надежности контактов между разъемами (AB1) и (B31).</p>	<p>Контакты между разъемами (AB1) и (B31) ненадежные?</p>	<p>Устраните неисправность жгута проводов перегородки моторного отсека или замените основной жгут проводов системы подушек безопасности вместе со жгутом проводов перегородки моторного отсека.</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>
<p><b>7 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>Проверьте основной жгут проводов системы подушек безопасности на наличие неисправностей.</p>	<p>Выявлена ли какая-либо неисправность в основном жгуте проводов системы подушек безопасности?</p>	<p>Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.</p>	<p>Устраните неисправность жгута проводов перегородки моторного отсека.</p>

## **В: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ**

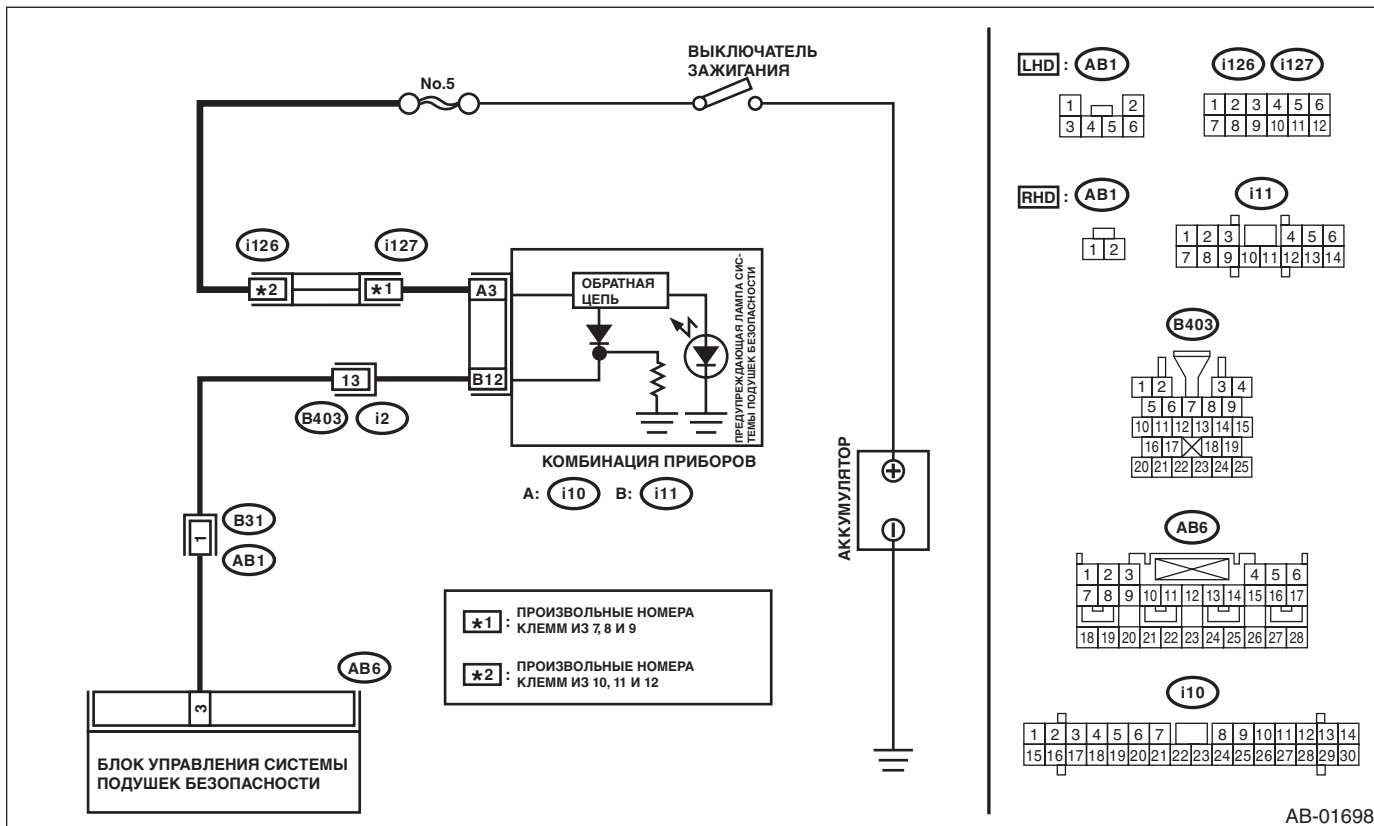
### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:**

- Перегорел предохранитель №5 (в блоке предохранителей).
- Разрыв цепи жгута проводов кузова автомобиля.
- Неисправна предупреждающая лампа системы подушек безопасности.
- Основной жгут проводов системы подушек безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

### **ОСТОРОЖНО:**

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.**

### **ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:**



# Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности

## СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> Переведите замок зажигания в положение ON и убедитесь в том, что предупреждающая лампа на комбинации приборов горит.	Горят ли все предупреждающие лампы, кроме предупреждающей лампы системы подушек безопасности?	Переходите к шагу 2.	Проверьте комбинацию приборов.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Считайте КДН. <См. АВ(diag)-31, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 5 (В БЛОКЕ ГЛАВНЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ).</b> Снимите предохранитель № 5 и проведите его визуальную проверку.	Предохранитель № 5 (в блоке главных предохранителей) перегорел?	Замените предохранитель № 5. Если предохранитель № 5 перегорит повторно, перейдите к шагу 4.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (В КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (АВ1) от (В31). 3) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Горит ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности?	Переходите к шагу 5.	Проверьте комбинацию приборов.
<b>5 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Подсоедините разъем (АВ1) к (В31). 3) Отсоедините разъем (АВ6) от блока управления системой подушек безопасности. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Горит ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### 13. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

#### A: СПИСОК

КДН	Дисплей	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
11	Неисправность подушки безопасности водителя	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.</li> <li>• Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя).</li> <li>• Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи поворотного разъема рулевой колонки.</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>• Неисправность модуля подушки безопасности водителя.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-51, КДН 11 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
12	Неисправность подушки безопасности переднего пассажира	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.</li> <li>• Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира).</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>• Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-54, КДН 12 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
15	Неисправность подушки безопасности водителя	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны водителя).</li> <li>• Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя).</li> <li>• Замыкание на силовой провод цепи поворотного разъема рулевой колонки.</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>• Неисправность модуля подушки безопасности водителя.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-57, КДН 15 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
16	Неисправность подушки безопасности переднего пассажира	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны переднего пассажира).</li> <li>• Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира).</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>• Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-60, КДН 16 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
21	Неисправность блока управления системой подушек безопасности	Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. АВ(diag)-62, КДН 21 НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
22	Выходной сигнал активации модуля передней подушки безопасности	Сработал модуль передней подушки безопасности и преднатяжитель ремня безопасности (левого/правого).	<См. АВ(diag)-63, КДН 22 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ МОДУЛЯ ПЕРЕДНЕЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Дисплей	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
23	Неисправность разъема на блок управления системой подушек безопасности	Неисправность контактов разъемов (AB6), (AB17) и (AB18) с блоком управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-64, КДН 23 РАЗЪЕМ НА БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей>
24	Разрыв цепи IG1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>• Разрыв цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.</li> <li>• Перегорел предохранитель №12 (в распределительной коробке).</li> <li>• Разрыв цепи заднего жгута проводов системы подушек безопасности.</li> </ul>	<См. AB(diag)-65, КДН 24 РАЗРЫВ ЦЕПИ IG1, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
25	Разрыв цепи IG2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>• Разрыв цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.</li> <li>• Перегорел предохранитель №25 (в распределительной коробке).</li> <li>• Разрыв цепи заднего жгута проводов системы подушек безопасности.</li> </ul>	<См. AB(diag)-67, КДН 25 РАЗРЫВ ЦЕПИ IG2, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
31	Неисправность дополнительного датчика лобового удара (правого)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Короткое замыкание или разрыв цепи в жгуте проводов дополнительного датчика лобового удара (правого).</li> <li>• Неисправность дополнительного датчика лобового удара (правого).</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. AB(diag)-69, КДН 31 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО), Таблица диагностики с кодами неисправностей>
32	Неисправность дополнительного датчика лобового удара (левого)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Короткое замыкание или разрыв цепи в жгуте проводов дополнительного датчика лобового удара (левого).</li> <li>• Неисправность дополнительного датчика лобового удара (левого).</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. AB(diag)-71, КДН 32 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО), Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
33	Неисправность дополнительного датчика лобового удара (правого)	Дополнительный датчик лобового удара (правый) неисправен.	<См. AB(diag)-73, КДН 33 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО), Таблица диагностики с кодами неисправностей>
34	Неисправность дополнительного датчика лобового удара (левого)	Дополнительный датчик лобового удара (левый) неисправен.	<См. AB(diag)-73, КДН 34 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО), Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
41	Неисправность правой боковой подушки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность в цепи жгута проводов правой боковой подушки безопасности.</li> <li>• Модуль правой боковой подушки безопасности неисправен.</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. AB(diag)-74, КДН 41 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
42	Неисправность левой боковой подушки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность в цепи жгута проводов левой боковой подушки безопасности.</li> <li>• Модуль левой боковой подушки безопасности неисправен.</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. AB(diag)-77, КДН 42 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Дисплей	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
45	Неисправность правой боковой подушки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замыкание на силовой провод в жгуте проводов правой боковой подушки безопасности.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-80, КДН 45 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
46	Неисправность левой боковой подушки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замыкание на силовой провод в жгуте проводов левой боковой подушки безопасности.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-82, КДН 46 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
51	Неисправность датчика правой боковой подушки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик правой боковой подушки безопасности неисправен.</li> <li>Неисправность в цепи жгута проводов правой боковой подушки безопасности.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-84, КДН 51 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
52	Неисправность датчика левой боковой подушки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик левой боковой подушки безопасности неисправен.</li> <li>Неисправность в цепи жгута проводов левой боковой подушки безопасности.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-86, КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
53	Неисправность датчика правой боковой подушки безопасности	Датчик правой боковой подушки безопасности неисправен.	<См. АВ(diag)-88, КДН 53 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
54	Неисправность датчика левой боковой подушки безопасности	Датчик левой боковой подушки безопасности неисправен.	<См. АВ(diag)-88, КДН 54 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
55	Выходной сигнал активации подушки-шторки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Наполнение газом модуля боковой подушки безопасности, модуля подушки-шторки безопасности и срабатывание преднатяжителя ремня безопасности.</li> <li>Срабатывание модуля подушки-шторки безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-88, КДН 55 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
56	Неисправность датчика правой подушки-шторки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик правой подушки-шторки безопасности неисправен.</li> <li>Неисправность в цепи жгута проводов правой подушки-шторки безопасности.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-89, КДН 56 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
57	Неисправность датчика левой подушки-шторки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик левой подушки-шторки безопасности неисправен.</li> <li>Неисправность в цепи жгута проводов левой подушки-шторки безопасности.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-91, КДН 57 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
58	Неисправность датчика правой подушки-шторки безопасности	Датчик правой подушки-шторки безопасности неисправен.	<См. АВ(diag)-93, КДН 58 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
59	Неисправность датчика левой подушки-шторки безопасности	Датчик левой подушки-шторки безопасности неисправен.	<См. АВ(diag)-93, КДН 59 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

# Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Дисплей	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
61	Неисправность преднатяжителя правого ремня безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи преднатяжителя правого ремня безопасности.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>Преднатяжитель правого ремня безопасности неисправен.</li> <li>Неисправность жгута проводов преднатяжителя правого ремня безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-94, КДН 61 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
62	Неисправность преднатяжителя левого ремня безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>Преднатяжитель левого ремня безопасности неисправен.</li> <li>Неисправность жгута проводов преднатяжителя левого ремня безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-97, КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
65	Неисправность преднатяжителя правого ремня безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя правого ремня безопасности.</li> <li>Преднатяжитель правого ремня безопасности неисправен.</li> <li>Неисправность жгута проводов преднатяжителя правого ремня безопасности.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-100, КДН 65 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
66	Неисправность преднатяжителя левого ремня безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности.</li> <li>Преднатяжитель левого ремня безопасности неисправен.</li> <li>Неисправность жгута проводов преднатяжителя левого ремня безопасности.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-102, КДН 66 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
71	Неисправность подушки безопасности водителя	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.</li> <li>Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя).</li> <li>Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи поворотного разъема рулевой колонки.</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>Неисправность модуля подушки безопасности водителя.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-104, КДН 71 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
72	Неисправность подушки безопасности переднего пассажира	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.</li> <li>Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира).</li> <li>Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-107, КДН 72 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Дисплей	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
75	Неисправность подушки безопасности водителя	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны водителя).</li> <li>• Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя).</li> <li>• Замыкание на силовой провод цепи поворотного разъема рулевой колонки.</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>• Неисправность модуля подушки безопасности водителя.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-110, КДН 75 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
76	Неисправность подушки безопасности переднего пассажира	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны переднего пассажира).</li> <li>• Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира).</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> <li>• Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-113, КДН 76 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
91	Неисправность правой подушки-шторки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность в цепи жгута проводов правой подушки-шторки безопасности.</li> <li>• Неисправность модуля правой подушки-шторки безопасности.</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-115, КДН 91 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
92	Неисправность левой подушки-шторки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность в цепи жгута проводов левой подушки-шторки безопасности.</li> <li>• Неисправность модуля левой подушки-шторки безопасности.</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-118, КДН 92 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
95	Неисправность правой подушки-шторки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замыкание на силовой провод в жгуте проводов правой подушки-шторки безопасности.</li> <li>• Неисправность модуля правой подушки-шторки безопасности.</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-121, КДН 95 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
96	Неисправность левой подушки-шторки безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замыкание на силовой провод в жгуте проводов левой подушки-шторки безопасности.</li> <li>• Неисправность модуля левой подушки-шторки безопасности.</li> <li>• Неисправность блока управления системой подушек безопасности.</li> </ul>	<См. АВ(diag)-123, КДН 96 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
ВВ	Опрокидывание: Выходной сигнал активации	Сработал модуль подушки-шторки безопасности (левой/правой) и преднатяжитель ремня безопасности (левого/правого).	<См. АВ(diag)-125, КДН ВВ ОПРОКИДЫВАНИЕ: ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>



## 14. Таблица диагностики с кодами неисправностей

### А: КДН 11 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя).
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи поворотного разъема рулевой колонки.
- Неисправность модуля подушки безопасности водителя.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

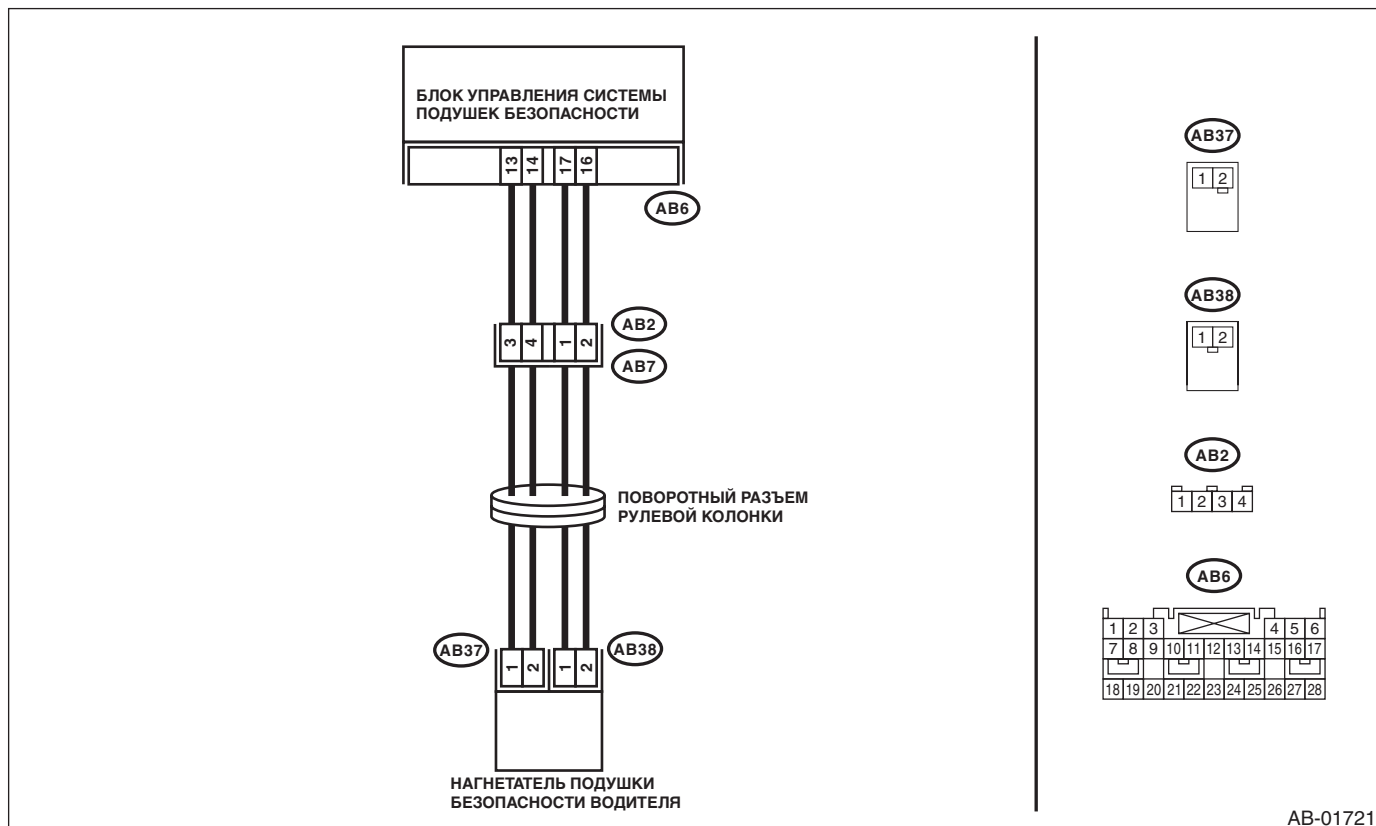
#### ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299РА040).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности водителя.	Контакт ненадежен?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB38). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините разъем (1Q) диагностического жгута проводов Q к разъему (AB37). 6) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2Q) диагностического жгута проводов Q. 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности водителя.>	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ПОВОРОТНОГО РАЗЪЕМА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините диагностический жгут проводов N от разъема (AB38). 3) Отсоедините диагностический жгут проводов Q от разъема (AB37). 4) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB7) и (AB2). 5) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов P к разъему (AB2). 6) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P. 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените поворотный разъем рулевой колонки. <См. АВ-23, Поворотный разъем рулевой колонки.>	Переходите к шагу 4.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>4 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъемов (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P.</p> <p>3) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB10) и (AB9).</p> <p>4) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6).</p> <p>5) Измерьте сопротивление между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и разъемами (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(2U) № 2 – (2P) № 1:</b>  <b>(2U) № 4 – (2P) № 2:</b>  <b>(2U) № 8 – (3P) № 3:</b>  <b>(2U) № 12 – (3P) № 4:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами разъема (2U) диагностического жгута проводов U.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(2U) № 2 – (2U) № 4:</b>  <b>(2U) № 4 – Масса кузова:</b>  <b>(2U) № 2 – Масса кузова:</b>  <b>(2U) № 8 – (2U) № 12:</b>  <b>(2U) № 8 – Масса кузова:</b>  <b>(2U) № 12 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОМ или более?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Подсоедините все разъемы.</p> <p>2) Произведите очистку памяти.</p> <p>3) Перейдите в режим проверки.</p> <p>4) Считайте КДН.</p>	<p>Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?</p>	<p>Замените блок управления системой подушек безопасности.          &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>
<p><b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	<p>Отображается ли какой-либо другой КДН?</p>	<p>Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)".          &lt;См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Завершите проведение диагностики.</p>

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### В: КДН 12 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира).
- Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

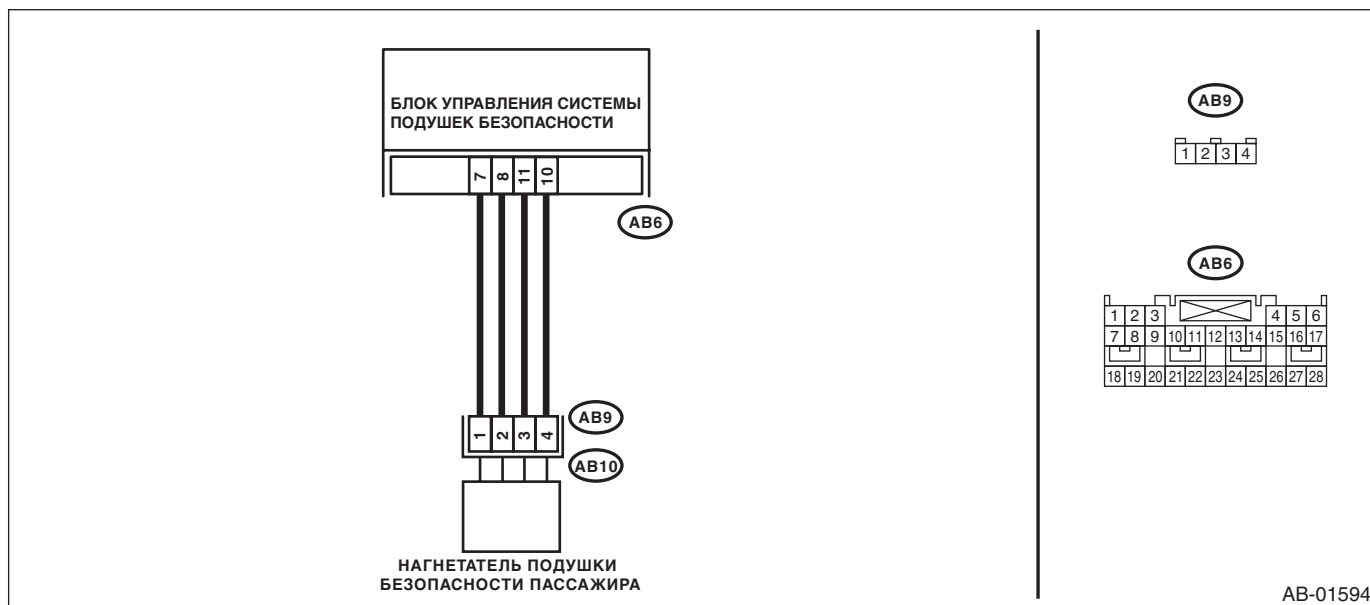
#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности переднего пассажира.	Контакт ненадежен?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.	Переходите к шагу 2.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB10) и (AB9).</p> <p>3) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов P к разъему (AB9).</p> <p>4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P.</p> <p>5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p>	<p>Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?</p>	<p>Замените модуль подушки безопасности переднего пассажира. &lt;См. AB-15, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъемов (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P.</p> <p>3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB7) и (AB2).</p> <p>4) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6).</p> <p>5) Измерьте сопротивление между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и разъемами (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b></p> <p>(2U) № 3 — (2P) № 1:  (2U) № 5 — (2P) № 2:  (2U) № 9 — (3P) № 3:  (2U) № 13 — (3P) № 4:</p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемами (2U) диагностического жгута проводов U, а также между разъемом (2U) и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b></p> <p>(2U) № 3 — (2U) № 5:  (2U) № 3 — Масса кузова:  (2U) № 5 — Масса кузова:  (2U) № 9 — (2U) № 13:  (2U) № 9 — Масса кузова:  (2U) № 13 — Масса кузова:</p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.</p>

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу <b>6</b> .
<b>6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

# Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

## A: КДН 15 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны водителя).
- Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя).
- Замыкание на силовой провод цепи поворотного разъема рулевой колонки.
- Неисправность модуля подушки безопасности водителя.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

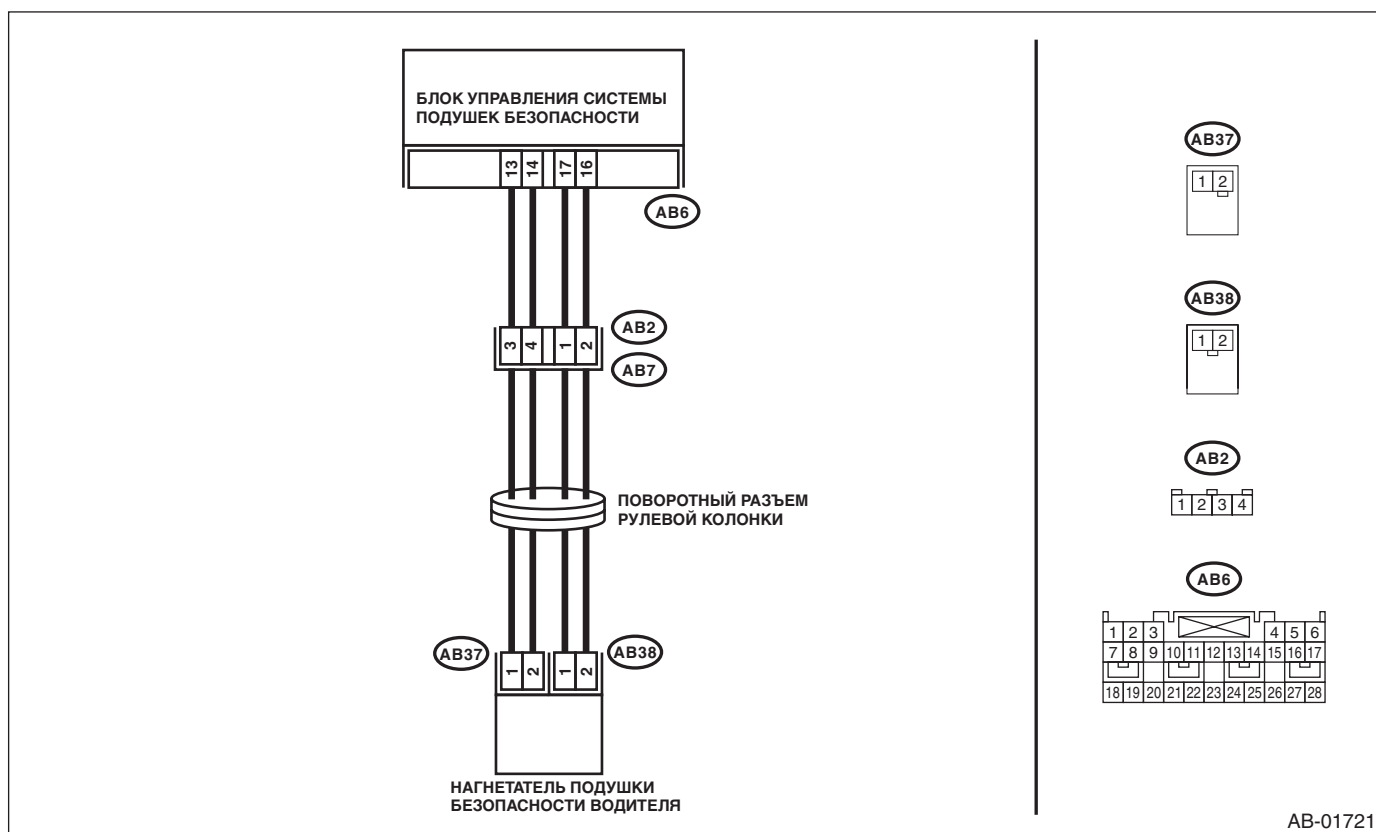
### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности и разъемы преднатяжителей ремней безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности водителя.	Контакт ненадежен?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB38). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините разъем (1Q) диагностического жгута проводов Q к разъему (AB37). 6) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2Q) диагностического жгута проводов Q. 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности водителя.>	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ПОВОРОТНОГО РАЗЪЕМА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините диагностический жгут проводов N от разъема (AB38). 3) Отсоедините диагностический жгут проводов Q от разъема (AB37). 4) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB7) от (AB2). 5) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов P к разъему (AB2). 6) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P. 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените поворотный разъем рулевой колонки. <См. АВ-23, Поворотный разъем рулевой колонки.>	Переходите к шагу 4.



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>4 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъемов (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P.</p> <p>3) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъем (AB10) от (AB9).</p> <p>4) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6).</p> <p>5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. (двигатель выключен)</p> <p>6) Измерьте напряжение между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(2U) № 4 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>(2U) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>(2U) № 8 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>(2U) № 12 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение меньше, чем 1 В?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Подсоедините все разъемы.</p> <p>2) Произведите очистку памяти.</p> <p>3) Перейдите в режим проверки.</p> <p>4) Считайте КДН.</p>	<p>Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?</p>	<p>Замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	<p>Отображается ли какой-либо другой КДН?</p>	<p>Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". &lt;См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Завершите проведение диагностики.</p>

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### D: КДН 16 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны переднего пассажира).
- Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира).
- Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

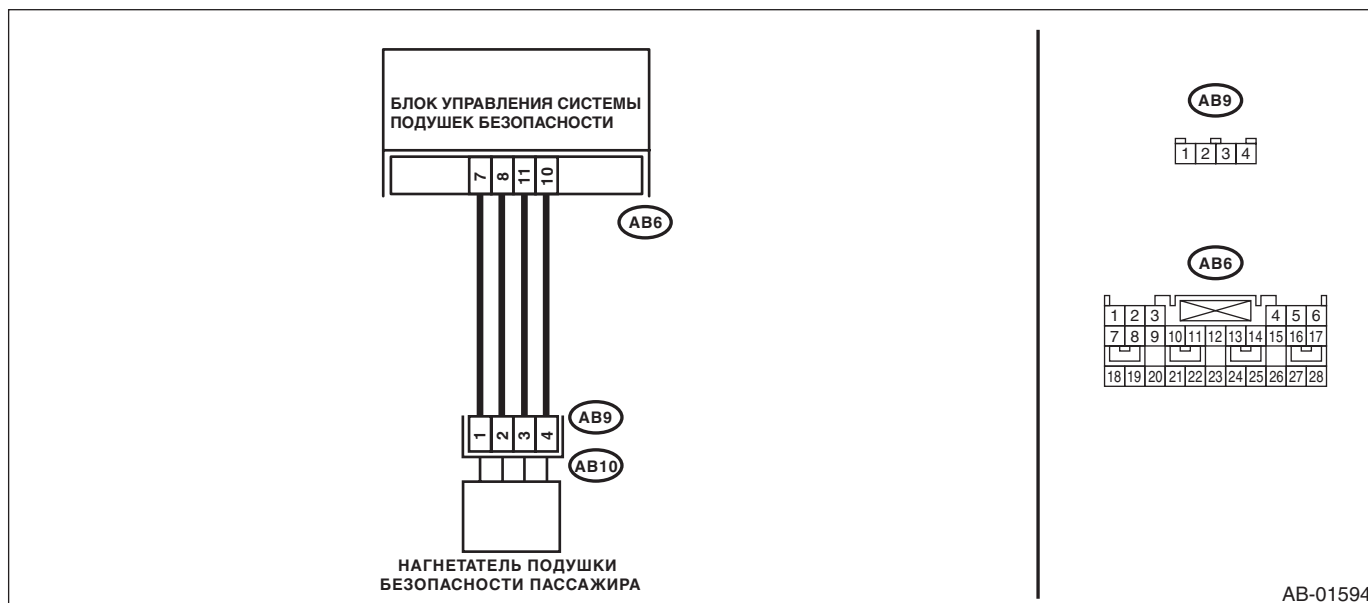
#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности переднего пассажира.</p>	Контакт ненадежен?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.	Переходите к шагу 2.
<p><b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъем (AB10) от (AB9). 3) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов P к разъему (AB9). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p>	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. АВ-15, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>	Переходите к шагу 3.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъемов (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P. 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB7) от (AB2). 4) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6). 5) Измерьте напряжение между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> (2U) № 3 (+) — Масса кузова (-): (2U) № 5 (+) — Масса кузова (-): (2U) № 9 (+) — Масса кузова (-): (2U) № 13 (+) — Масса кузова (-):</p>	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
<p><b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.</p>	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
<p><b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### Е: КДН 21 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ В БЛОКЕ ЕСМ

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

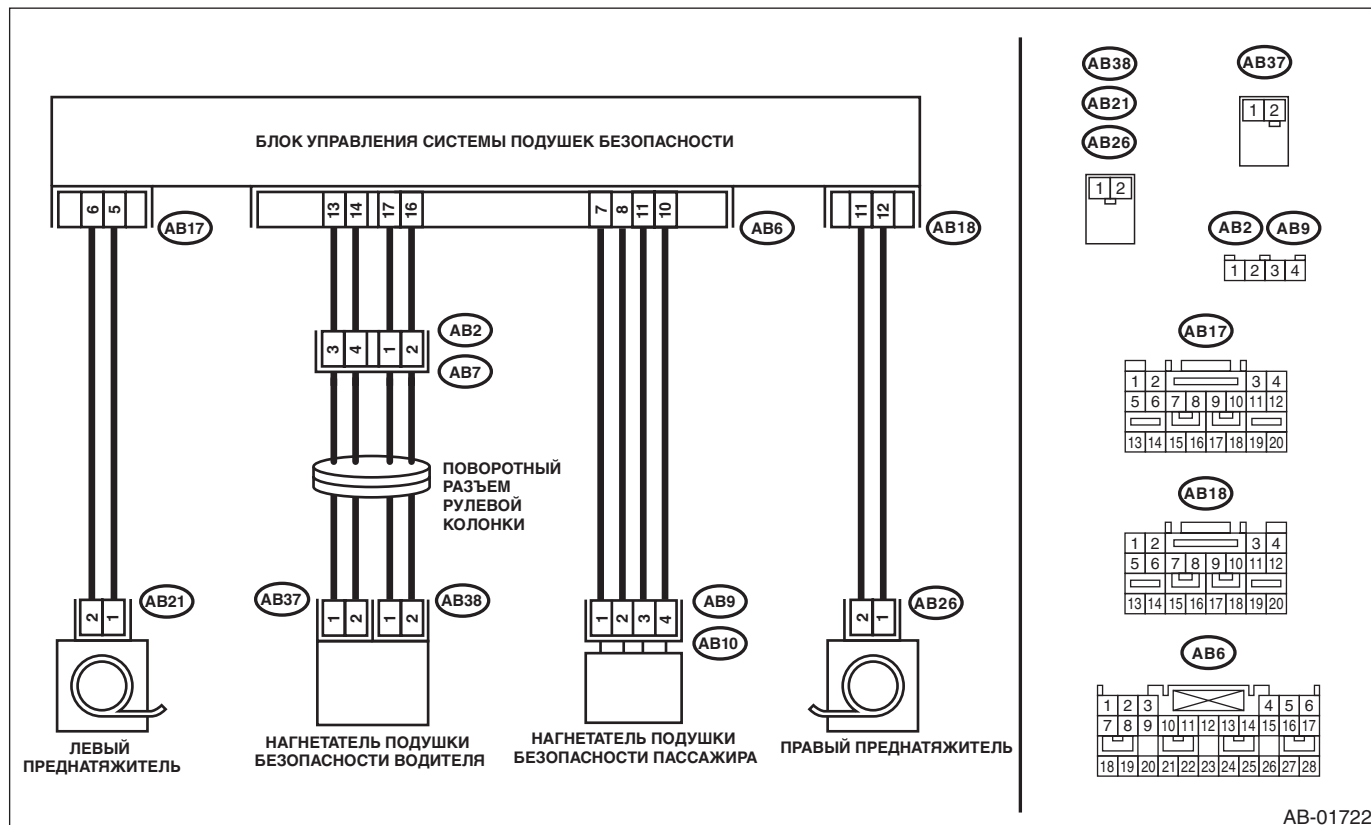
#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 <b>ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ КДН 21.</b> Считайте КДН. <См. АВ(diag)-31, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor КДН 21?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Перейдите в режим очистки памяти. <См. АВ(diag)-32, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

## F: КДН 22 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ МОДУЛЯ ПЕРЕДНЕЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AB-01722

Данный КДН отображается, когда срабатывает модуль передней подушки безопасности и соответствующий преднатяжитель ремня безопасности.

Если этот КДН отображается, то очистка памяти невозможна. В связи с этим, замените следующие узлы и детали.

- Блок управления системой подушек безопасности <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>
- Модуль подушки безопасности водителя <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности водителя.>
- Модуль подушки безопасности переднего пассажира <См. АВ-15, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>
- Дополнительные датчики лобового удара с обеих сторон <См. АВ-24, Дополнительный датчик лобового удара.>
- Ремни безопасности, расположенные на внешних сторонах передних сидений, с преднатяжителями. <См. SB-12, Ремни безопасности передних сидений.>
- Поворотный разъем рулевой колонки <См. АВ-23, Поворотный разъем рулевой колонки.>

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### G: КДН 23 РАЗЪЕМ НА БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность контактов разъемов (АВ6), (АВ17) и (АВ18) с блоком управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

**Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ (АВ6), (АВ17) И (АВ18).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (АВ6), (АВ17) и (АВ18) от блока управления системой подушек безопасности.	Выявлена ли ржавчина или повреждение на разъеме жгута проводов и на разъеме блока управления?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</li> <li>• Замените основной жгут проводов системы подушек безопасности, а также жгут проводов перегородки моторного отсека или замените жгут проводов боковой подушки безопасности вместе со жгутом проводов кузова.</li> </ul>	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ (АВ6), (АВ17) И (АВ18).</b> 1) Вновь подсоедините разъем, обеспечивая надежность контактов. 2) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Переходите к шагу 3.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>
<b>3 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

# Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

## Н: КДН 24 РАЗРЫВ ЦЕПИ IG1

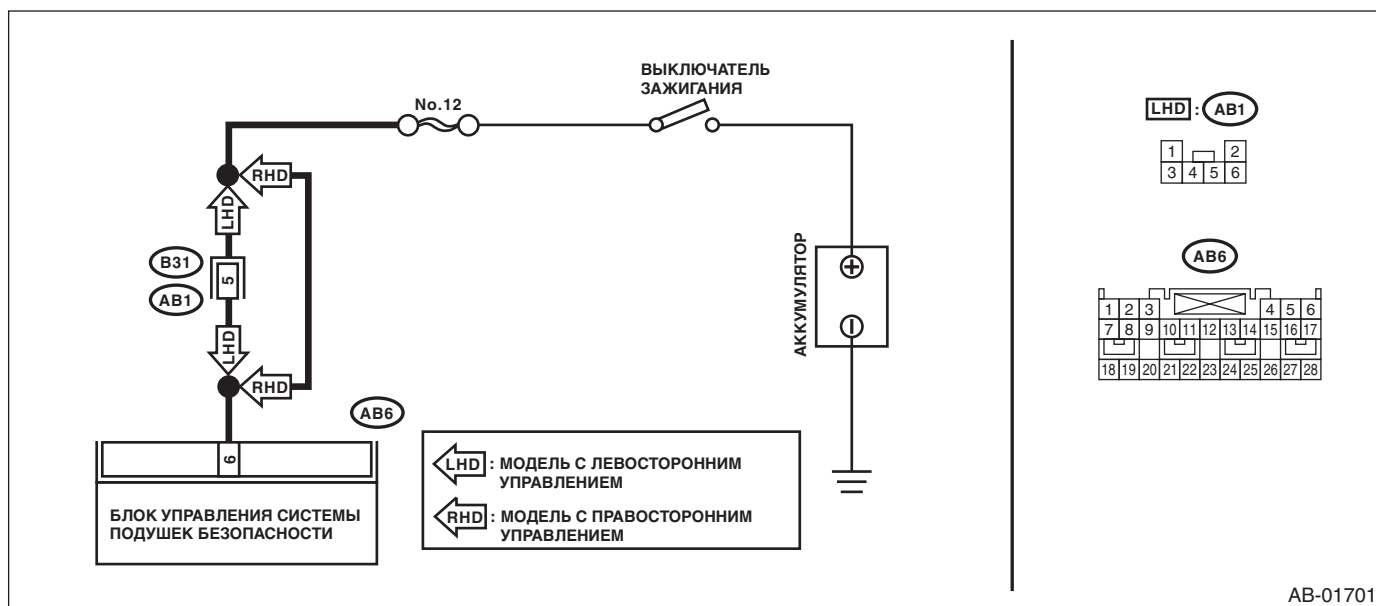
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.
- Разрыв цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.
- Перегорел предохранитель №12 (в распределительной коробке).
- Разрыв цепи жгута проводов кузова автомобиля.

### ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.**

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AB-01701

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6).</p> <p>3) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(2U) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 12 (В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ КОРОБКЕ).</b></p> <p>1) Убедитесь, что замок зажигания установлен в положение OFF.</p> <p>2) Снимите предохранитель № 12 (в распределительной коробке) и проведите его визуальную проверку.</p>	<p>Предохранитель № 12 перегорел?</p>	<p>Замените предохранитель № 12. Если предохранитель № 12 перегорит повторно, устраните неисправность в жгуте проводов кузова. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Подсоедините все разъемы.</p> <p>2) Произведите очистку памяти.</p> <p>3) Перейдите в режим проверки.</p> <p>4) Считайте КДН.</p>	<p>Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?</p>	<p>Замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	<p>Отображается ли какой-либо другой КДН?</p>	<p>Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. &lt;См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Завершите проведение диагностики.</p>



### I: КДН 25 РАЗРЫВ ЦЕПИ IG2

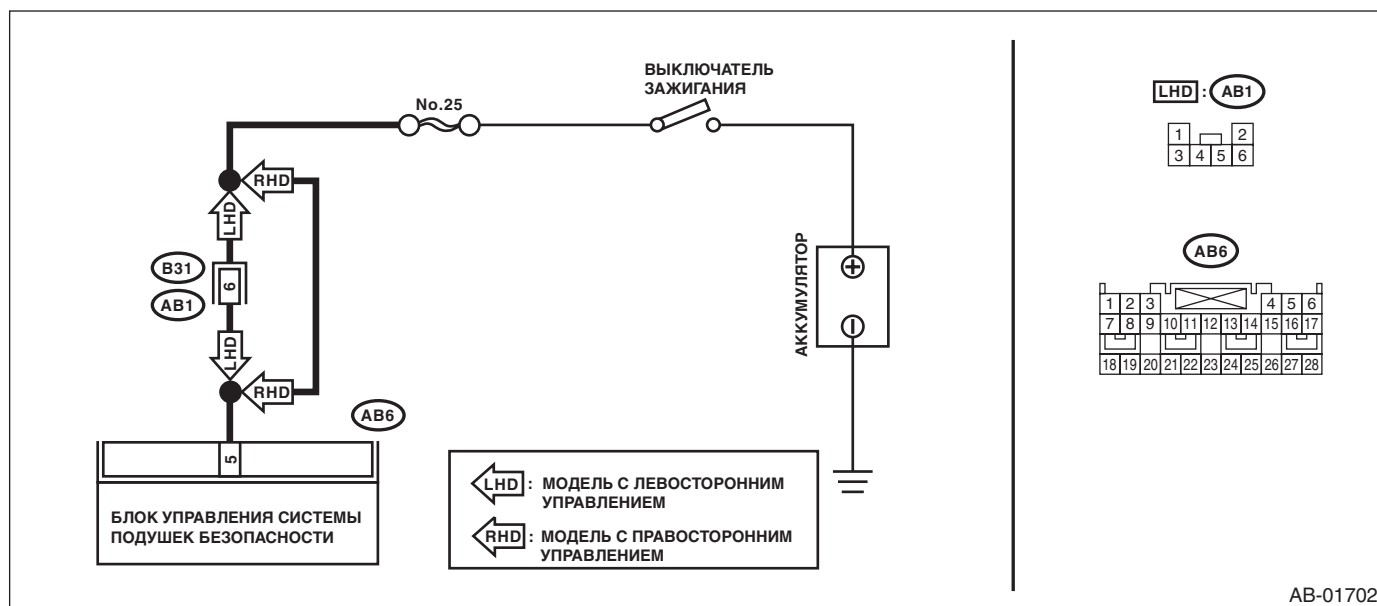
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.
- Разрыв цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.
- Перегорел предохранитель №25 (в распределительной коробке).
- Разрыв цепи жгута проводов кузова автомобиля.

#### ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.**

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6).</p> <p>3) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p> <p>4) Измерьте напряжение между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы (2U) № 6 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу <b>2</b>.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 25 (В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ КОРОБКЕ).</b></p> <p>1) Убедитесь, что замок зажигания установлен в положение OFF.</p> <p>2) Снимите предохранитель № 25 (в распределительной коробке) и проведите его визуальную проверку.</p>	<p>Предохранитель № 25 перегорел?</p>	<p>Замените предохранитель № 25. Если предохранитель № 25 перегорит повторно, устраните неисправность в жгуте проводов кузова. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов моторного отсека.</p>	<p>Переходите к шагу <b>3</b>.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Подсоедините все разъемы.</p> <p>2) Произведите очистку памяти.</p> <p>3) Перейдите в режим проверки.</p> <p>4) Считайте КДН.</p>	<p>Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?</p>	<p>Замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу <b>4</b>.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	<p>Отображается ли какой-либо другой КДН?</p>	<p>Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. &lt;См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Завершите проведение диагностики.</p>

### J: КДН 31 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО)

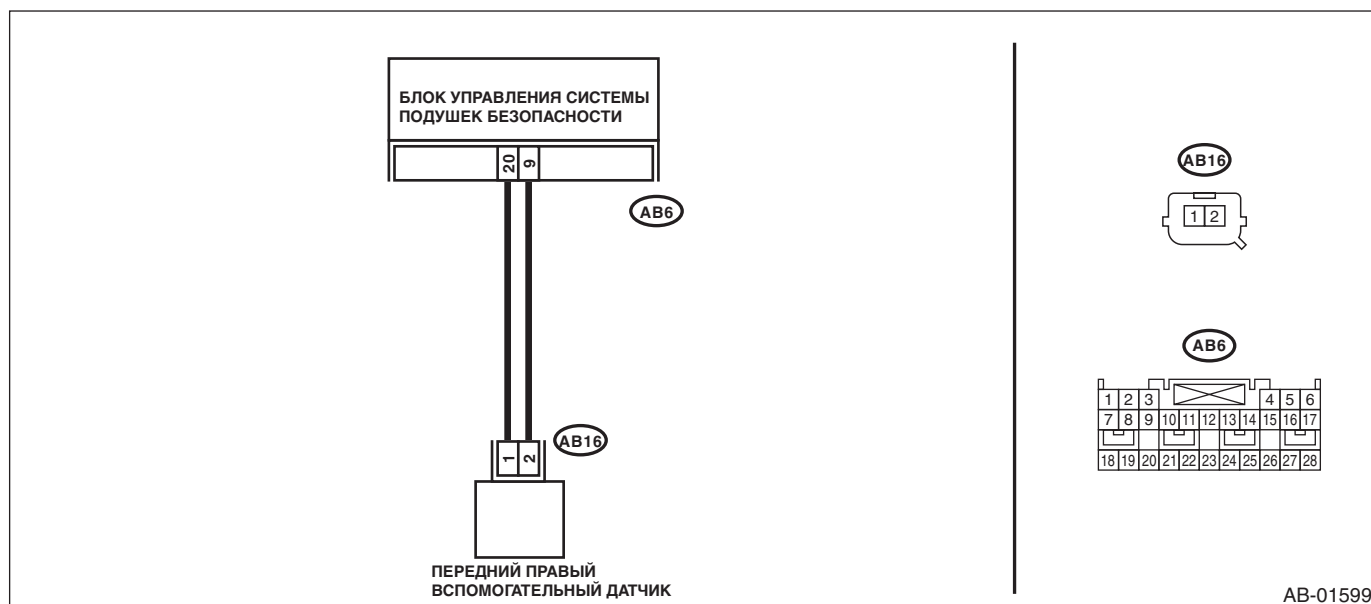
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Короткое замыкание в цепи жгута проводов дополнительного датчика лобового удара (правого).
- Разрыв цепи в жгуте проводов дополнительного датчика лобового удара (правого).
- Неисправность дополнительного датчика лобового удара (правого).
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и дополнительным датчиком лобового удара (правым).	Контакт ненадежен?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО)).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB7) от (AB2). 3) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъем (AB10) от (AB9). 4) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6). 5) Отсоедините дополнительный датчик лобового удара (правый), а затем подсоедините разъем (1H) диагностического жгута проводов H к разъему (AB16). 6) Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и разъемом (3H) диагностического жгута проводов H. <b>Разъемы и клеммы</b> (3U) № 7 — (3H) № 5: (3U) № 9 — (3H) № 6:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
<b>3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО)).</b> Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> (3U) № 7 — Масса кузова: (3U) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените дополнительный датчик лобового удара (правый). &lt;См. АВ-24, Дополнительный датчик лобового удара.&gt;</li> <li>• Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</li> </ul>	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

### К: КДН 32 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО)

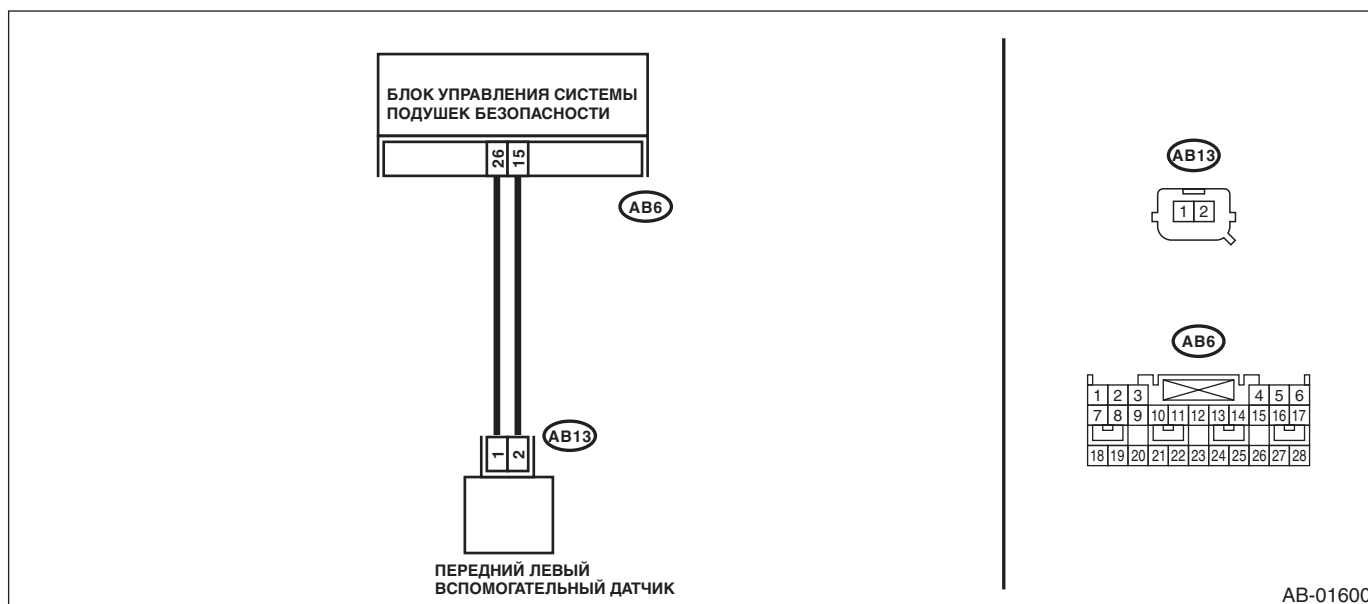
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Короткое замыкание в цепи жгута проводов дополнительного датчика лобового удара (левого).
- Разрыв цепи в жгутах проводов дополнительного датчика лобового удара (левого).
- Неисправность дополнительного датчика лобового удара (левого).
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и дополнительным датчиком лобового удара (левым).	Контакт ненадежен?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО)).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB7) от (AB2). 3) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъем (AB10) от (AB9). 4) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6). 5) Отсоедините дополнительный датчик лобового удара (левый), а затем подсоедините разъем (1H) диагностического жгута проводов H к разъему (AB13). 6) Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и разъемом (3H) диагностического жгута проводов H. <b>Разъемы и клеммы</b> (3U) № 6 – (3H) № 5: (3U) № 8 – (3H) № 6:	Сопrotивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
<b>3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО)).</b> Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> (3U) № 6 – Масса кузова: (3U) № 8 – Масса кузова:	Сопrotивление составляет 1 МОМ или более?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените дополнительный датчик лобового удара (левый). &lt;См. АВ-24, Дополнительный датчик лобового удара.&gt;</li> <li>• Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</li> </ul>	Переходите к шагу <b>4</b> .
<b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу <b>5</b> .
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

**L: КДН 33 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО)**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Дополнительный датчик лобового удара (правый) неисправен.

Если отображается КДН 33, значит цепь дополнительного датчика лобового удара (правого) неисправна. Замените дополнительный датчик лобового удара (правый). <См. АВ-24, Дополнительный датчик лобового удара.>

**M: КДН 34 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО)**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Дополнительный датчик лобового удара (левый) неисправен.

Если отображается КДН 34, значит цепь дополнительного датчика лобового удара (левого) неисправна. Замените дополнительный датчик лобового удара (левый). <См. АВ-24, Дополнительный датчик лобового удара.>

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### N: КДН 41 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

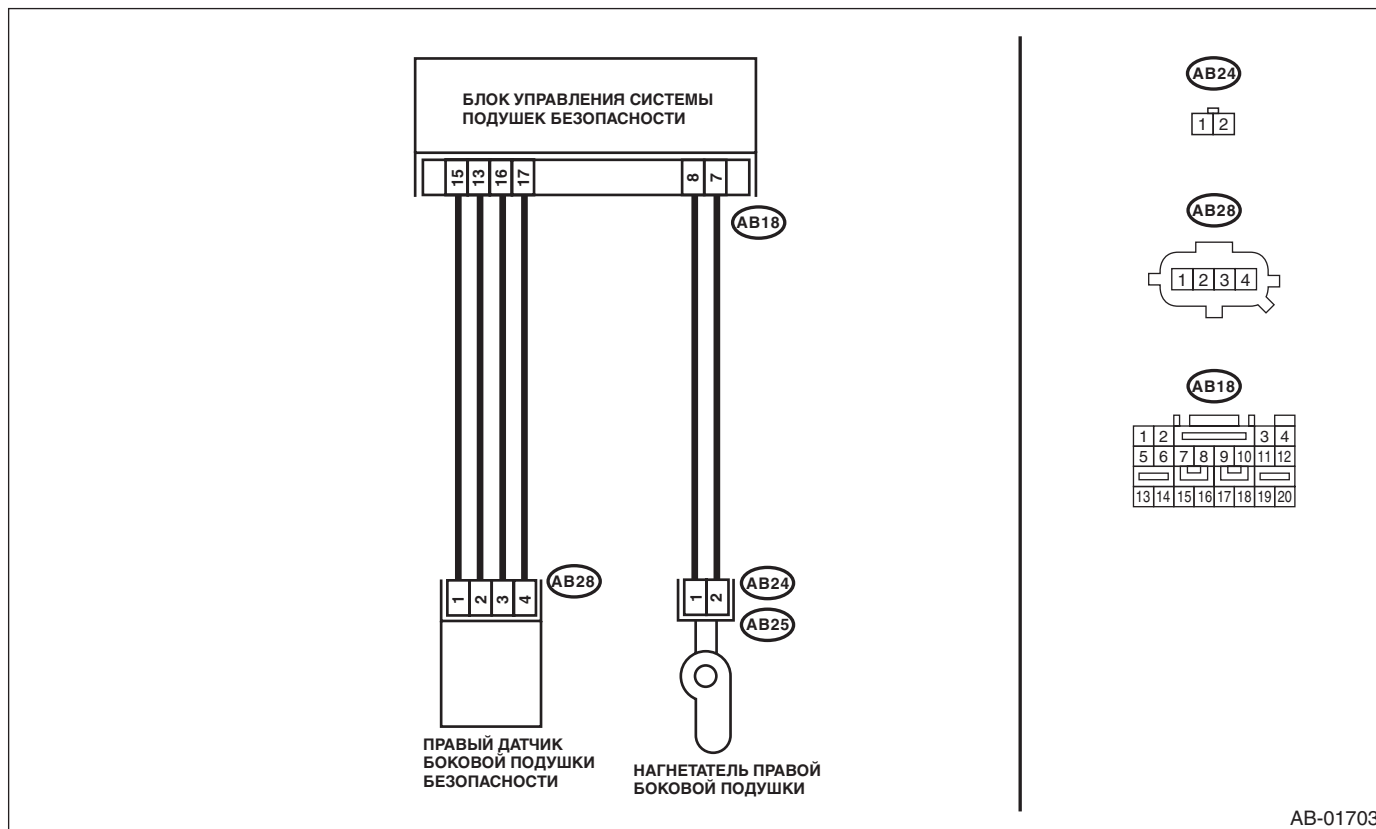
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Жгут проводов правой боковой подушки безопасности неисправен.
- Модуль правой боковой подушки безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AB-01703

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой боковой подушки безопасности и датчиком правой боковой подушки безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24) модуля правой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (1F) диагностического жгута проводов F к разъему (AB24).</p> <p>3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F.</p> <p>4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p>	<p>Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?</p>	<p>Замените модуль правой боковой подушки безопасности. &lt;См. SE-7, Переднее сиденье&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности.</p> <p>3) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности.</p> <p>4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов F.</p> <p>5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB18).</p> <p>6) Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и разъемом (3F) диагностического жгута проводов F.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(3U) № 20 – (3F) № 4:</b>  <b>(3U) № 18 – (3F) № 3:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3U) диагностического жгута проводов U.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(3U) № 20 – (3U) № 18:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(3U) № 20 – Масса кузова:</b>  <b>(3U) № 18 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.</p>

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## О: КДН 42 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

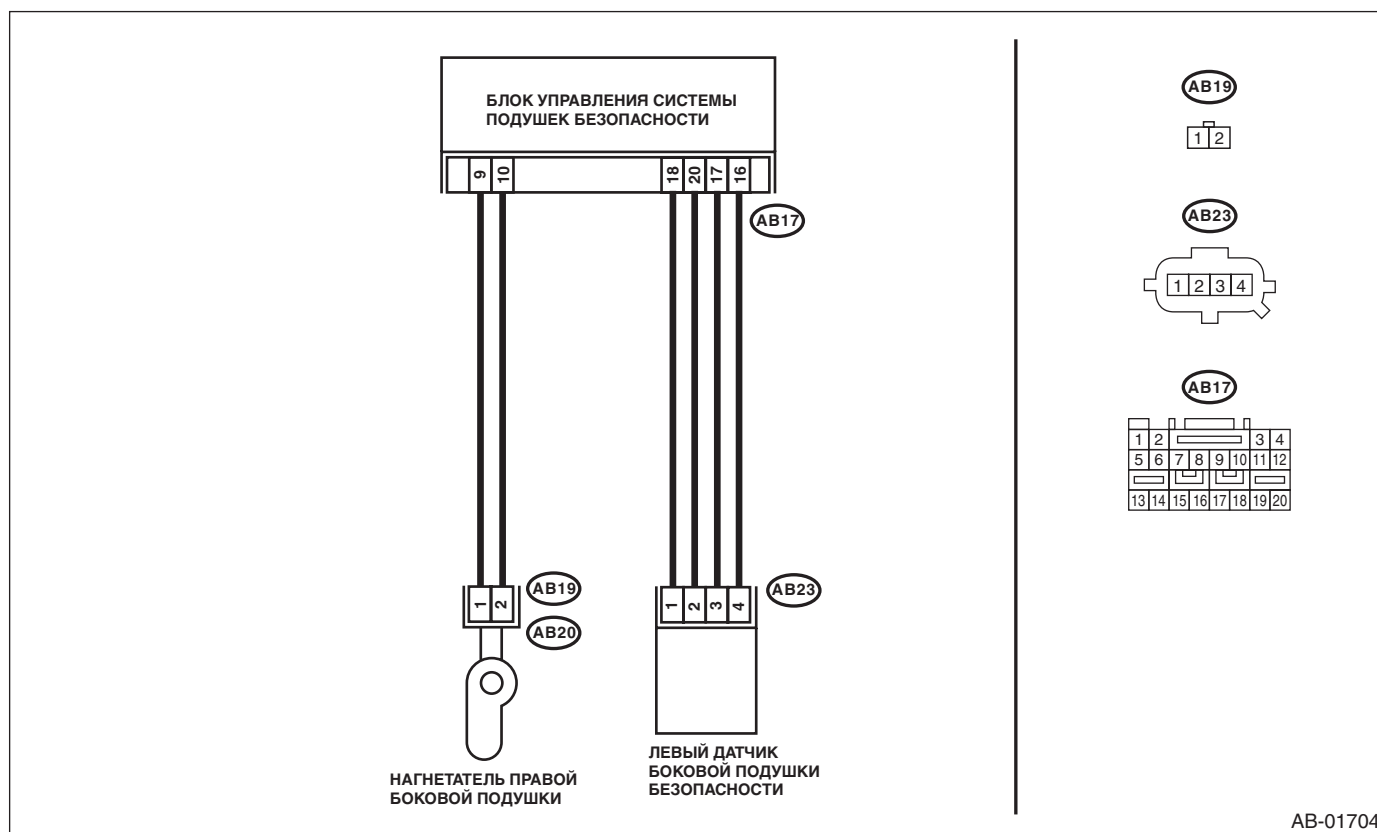
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Жгут проводов левой боковой подушки безопасности неисправен.
- Модуль левой боковой подушки безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой боковой подушки безопасности и датчиком левой боковой подушки безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините разъемы (AB20) и (AB19) модуля левой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (1F) диагностического жгута проводов F к разъему (AB19).</p> <p>3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F.</p> <p>4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p>	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль левой боковой подушки безопасности. <См. SE-7, Переднее сиденье>	Переходите к шагу 3.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности.</p> <p>3) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности.</p> <p>4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов.</p> <p>5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB17).</p> <p>6) Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и разъемом (3F) диагностического жгута проводов F.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(3U) № 12 — (3F) № 4:</b>  <b>(3U) № 10 — (3F) № 3:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3U) диагностического жгута проводов U.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(3U) № 12 — (3U) № 10:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(3U) № 12 — Масса кузова:</b>  <b>(3U) № 10 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### Р: КДН 45 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

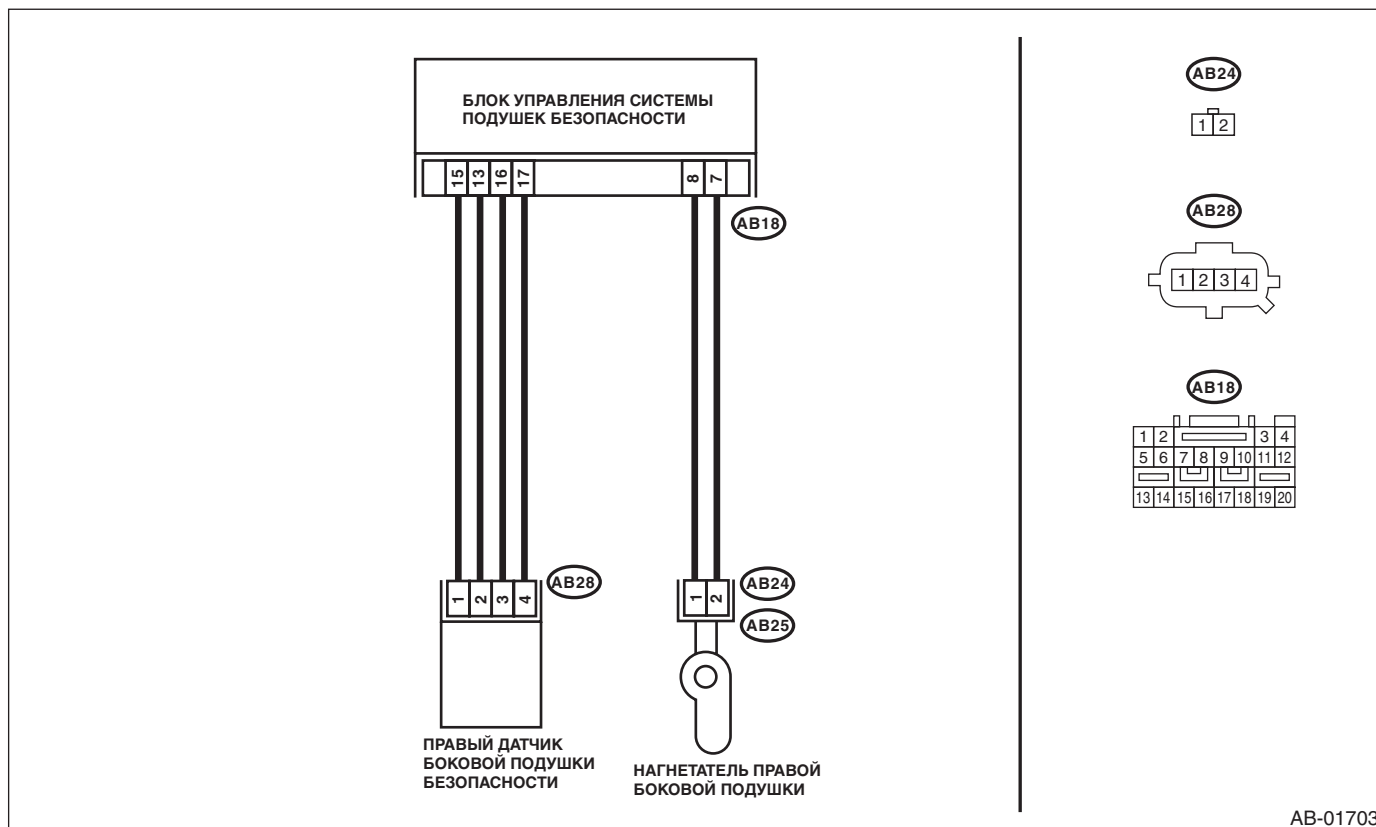
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в жгутах проводов правой боковой подушки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой боковой подушки безопасности и датчиком правой боковой подушки безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24) модуля правой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (1F) диагностического жгута проводов F к разъему (AB24). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль правой боковой подушки безопасности. <См. SE-7, Переднее сиденье>	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB18). 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 7) Измерьте напряжение между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.  <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> (3U) № 20 (+) — Масса кузова (-): (3U) № 18 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу <b>4</b> .	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу <b>5</b> .
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### Q: КДН 46 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

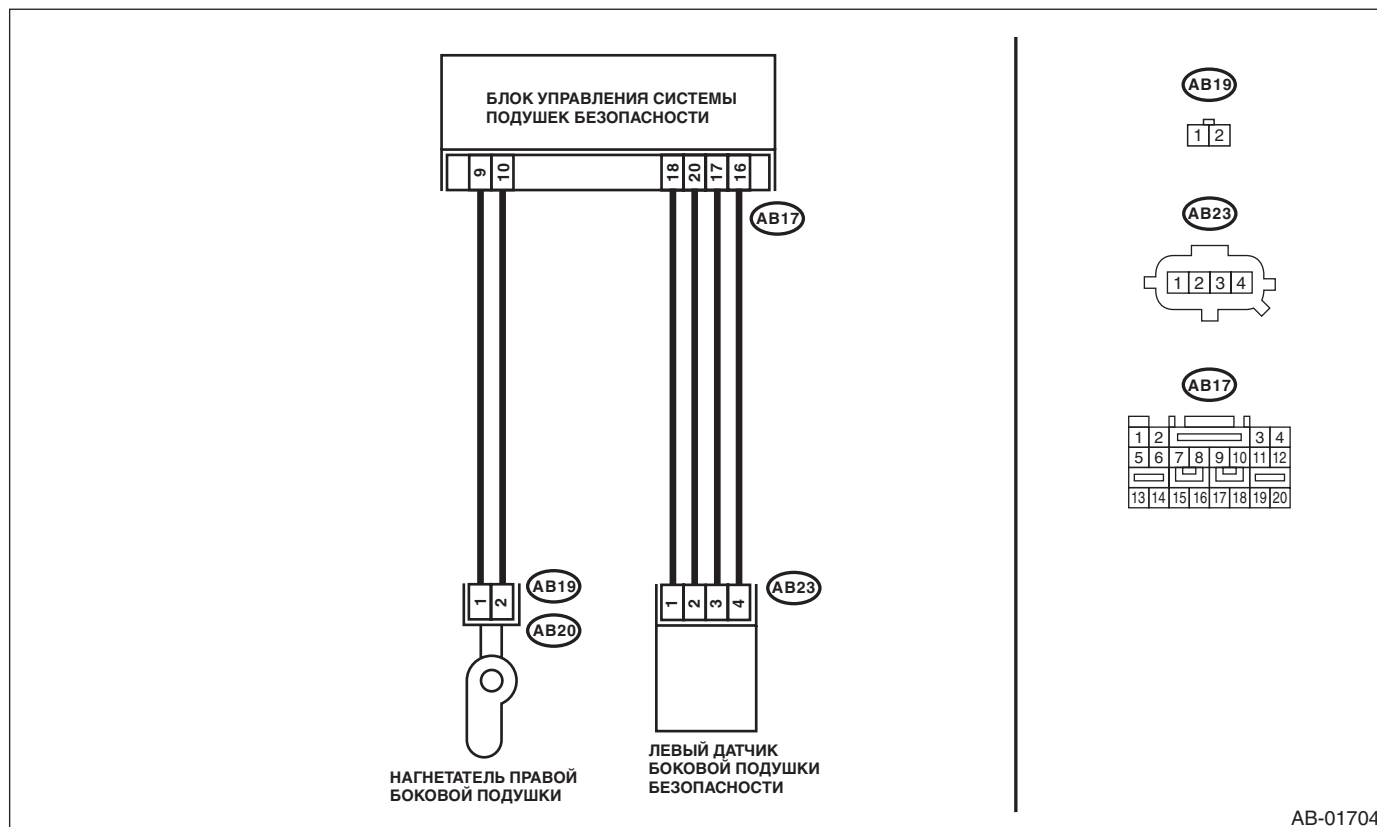
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов левой боковой подушки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой боковой подушки безопасности и датчиком левой боковой подушки безопасности.</p>	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
<p><b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (AB20) и (AB19) модуля левой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (1F) диагностического жгута проводов F к разъему (AB19). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p>	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль левой боковой подушки безопасности. <См. SE-7, Переднее сиденье>	Переходите к шагу 3.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB17). 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 7) Измерьте напряжение между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.  <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(3U) № 12 (+) – Масса кузова (-):</b> <b>(3U) № 10 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.
<p><b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.</p>	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
<p><b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### R: КДН 51 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

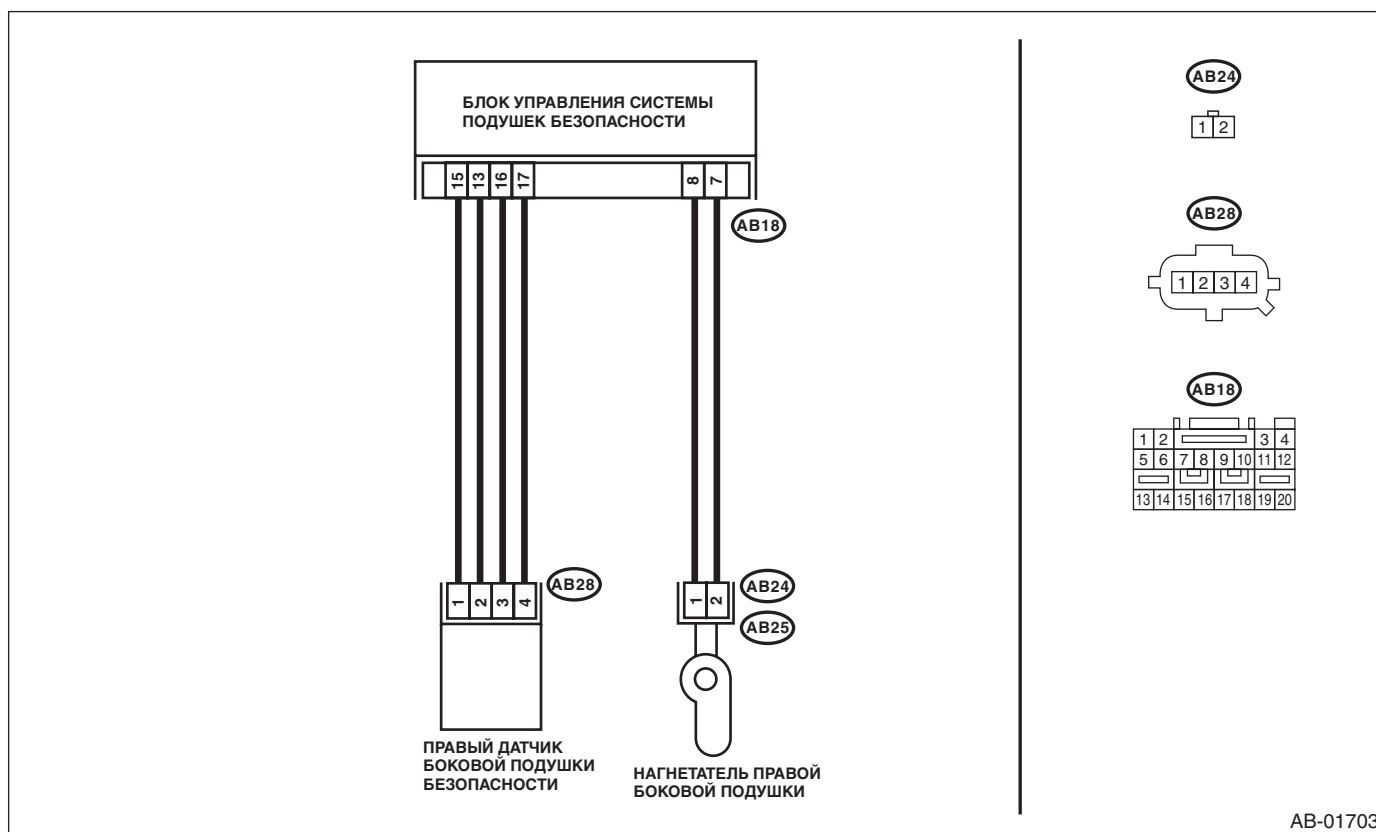
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Датчик правой боковой подушки безопасности неисправен.
- Жгут проводов правой боковой подушки безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой боковой подушки безопасности и датчиком правой боковой подушки безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности.</p> <p>3) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности.</p> <p>4) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24) модуля правой боковой подушки безопасности.</p> <p>5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB18).</p> <p>6) Отсоедините разъем (AB28) от датчика правой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB28).</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом (4U) диагностического жгута проводов U и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(4U) № 5 — (3V) № 2:</b>  <b>(4U) № 7 — (3V) № 1:</b>  <b>(4U) № 8 — (3V) № 5:</b>  <b>(4U) № 6 — (3V) № 4:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом (4U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(4U) № 5 — Масса кузова:</b>  <b>(4U) № 7 — Масса кузова:</b>  <b>(4U) № 8 — Масса кузова:</b>  <b>(4U) № 6 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОМ или более?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Подсоедините все разъемы.</p> <p>2) Произведите очистку памяти.</p> <p>3) Перейдите в режим проверки.</p> <p>4) Считайте КДН.</p>	<p>Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените датчик правой боковой подушки безопасности. &lt;См. AB-21, Датчик боковой подушки безопасности&gt;</li> <li>• Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. AB-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</li> </ul>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	<p>Отображается ли какой-либо другой КДН?</p>	<p>Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". &lt;См. AB(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Завершите проведение диагностики.</p>

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### S: КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.

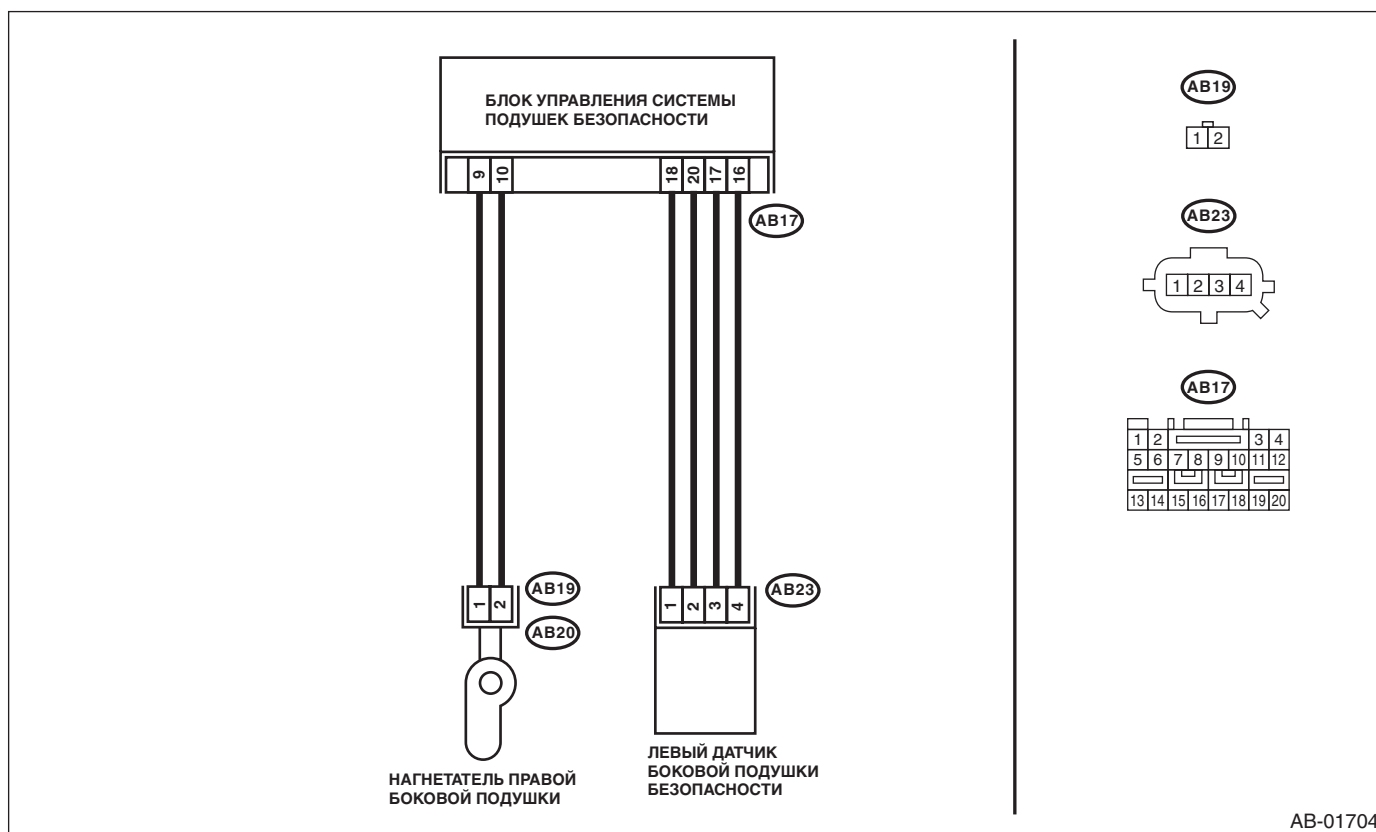
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Датчик левой боковой подушки безопасности неисправен.
- Жгут проводов левой боковой подушки безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой боковой подушки безопасности и датчиком левой боковой подушки безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности.</p> <p>3) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности.</p> <p>4) Отсоедините разъемы (AB20) и (AB19) модуля левой боковой подушки безопасности.</p> <p>5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB17).</p> <p>6) Отсоедините разъем (AB23) от датчика левой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB23).</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом (4U) диагностического жгута проводов U и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(4U) № 3 — (3V) № 4:</b>  <b>(4U) № 1 — (3V) № 5:</b>  <b>(4U) № 2 — (3V) № 1:</b>  <b>(4U) № 4 — (3V) № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом (4U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(4U) № 3 — Масса кузова:</b>  <b>(4U) № 1 — Масса кузова:</b>  <b>(4U) № 2 — Масса кузова:</b>  <b>(4U) № 4 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОМ или более?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Подсоедините все разъемы.</p> <p>2) Произведите очистку памяти.</p> <p>3) Перейдите в режим проверки.</p> <p>4) Считайте КДН.</p>	<p>Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените датчик левой боковой подушки безопасности. &lt;См. АВ-21, Датчик боковой подушки безопасности&gt;</li> <li>• Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</li> </ul>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	<p>Отображается ли какой-либо другой КДН?</p>	<p>Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". &lt;См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Завершите проведение диагностики.</p>

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

---

### **T: КДН 53 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

#### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Датчик правой боковой подушки безопасности неисправен.

Если отображается КДН 53, значит цепь датчика правой боковой подушки безопасности неисправна. Замените датчик правой боковой подушки безопасности. <См. АВ-21, Датчик боковой подушки безопасности>

### **U: КДН 54 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.**

#### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Датчик левой боковой подушки безопасности неисправен.

Если отображается КДН 54, значит цепь датчика левой боковой подушки безопасности неисправна. Замените датчик левой боковой подушки безопасности. <См. АВ-21, Датчик боковой подушки безопасности>

### **V: КДН 55 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

Этот КДН отображается либо в тех случаях, когда срабатывает модуль боковой подушки безопасности, модуль подушки-шторки безопасности и преднатяжитель ремня безопасности, либо в тех случаях, когда срабатывает только модуль подушки-шторки безопасности.

Если этот КДН отображается, то очистка памяти невозможна. Замените следующие узлы и детали.

- Блок управления системой подушек безопасности <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>
- Переднее сиденье с модулем боковой подушки безопасности (на стороне срабатывания) <См. SE-7, Переднее сиденье.>
- Датчик боковой подушки безопасности (на стороне срабатывания) <См. АВ-21, Датчик боковой подушки безопасности.>
- Модуль подушки-шторки безопасности (на стороне срабатывания) <См. АВ-18, Модуль подушки-шторки безопасности.>
- Датчик подушки-шторки безопасности (на стороне срабатывания) <См. АВ-22, Датчик подушки-шторки безопасности.>
- Ремень безопасности, расположенный на внешней стороне переднего сиденья, с преднатяжителем (на стороне срабатывания) <См. SB-12, Ремни безопасности передних сидений.>

## W: КДН 56 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

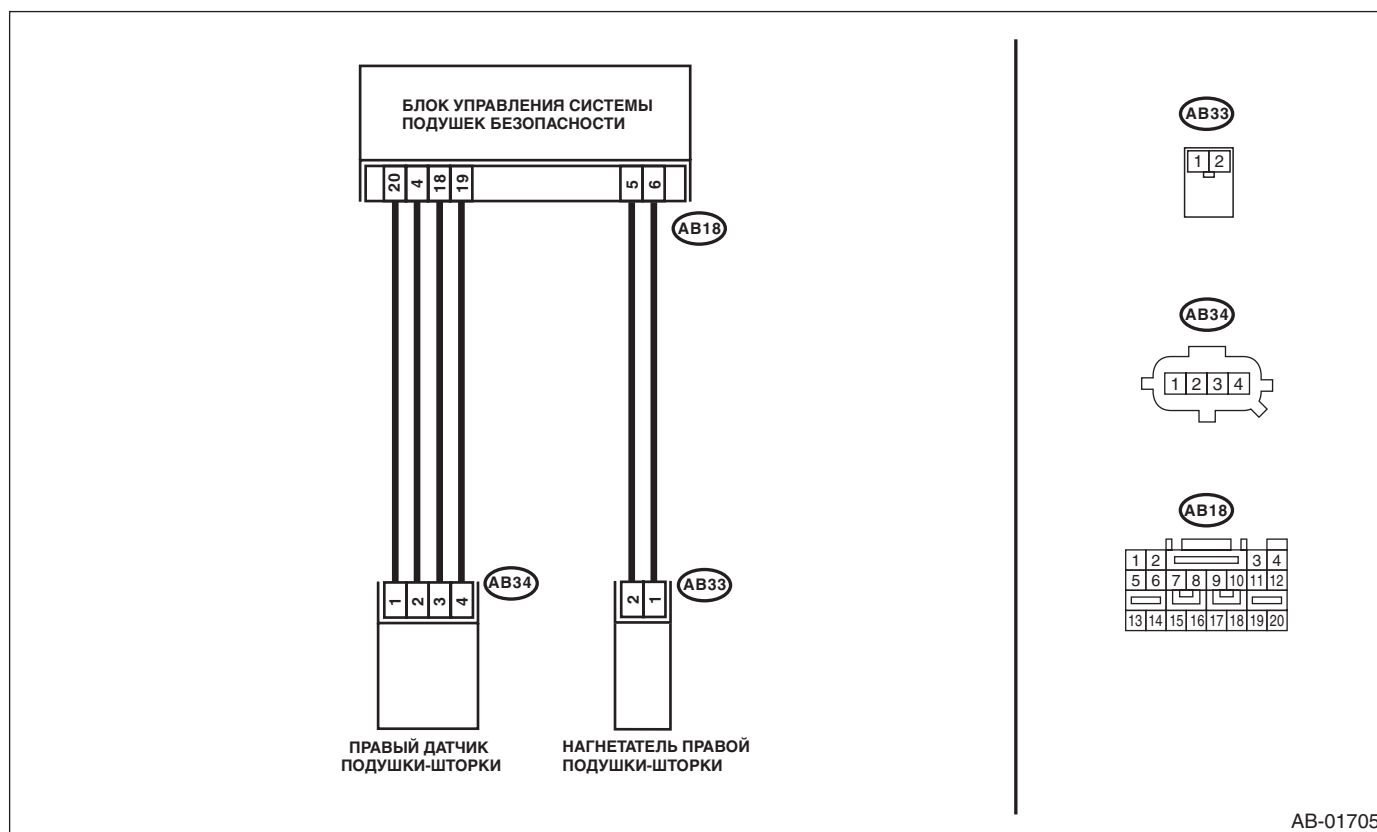
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Датчик правой подушки-шторки безопасности неисправен.
- Жгут проводов правой подушки-шторки безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой подушки-шторки безопасности и датчиком правой подушки-шторки безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности.</p> <p>3) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24) модуля правой боковой подушки безопасности.</p> <p>4) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности.</p> <p>5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB18).</p> <p>6) Отсоедините разъем (AB34) от датчика правой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB34).</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом (5U) диагностического жгута проводов U и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(5U) № 14 — (3V) № 4:</b>  <b>(5U) № 16 — (3V) № 5:</b>  <b>(5U) № 15 — (3V) № 1:</b>  <b>(5U) № 13 — (3V) № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом (5U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(5U) № 14 — Масса кузова:</b>  <b>(5U) № 16 — Масса кузова:</b>  <b>(5U) № 15 — Масса кузова:</b>  <b>(5U) № 13 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Подсоедините все разъемы.</p> <p>2) Произведите очистку памяти.</p> <p>3) Перейдите в режим проверки.</p> <p>4) Считайте КДН.</p>	<p>Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените датчик правой подушки-шторки безопасности. &lt;См. АВ-22, Датчик подушки-шторки безопасности.&gt;</li> <li>• Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</li> </ul>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	<p>Отображается ли какой-либо другой КДН?</p>	<p>Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". &lt;См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Завершите проведение диагностики.</p>



## X: КДН 57 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

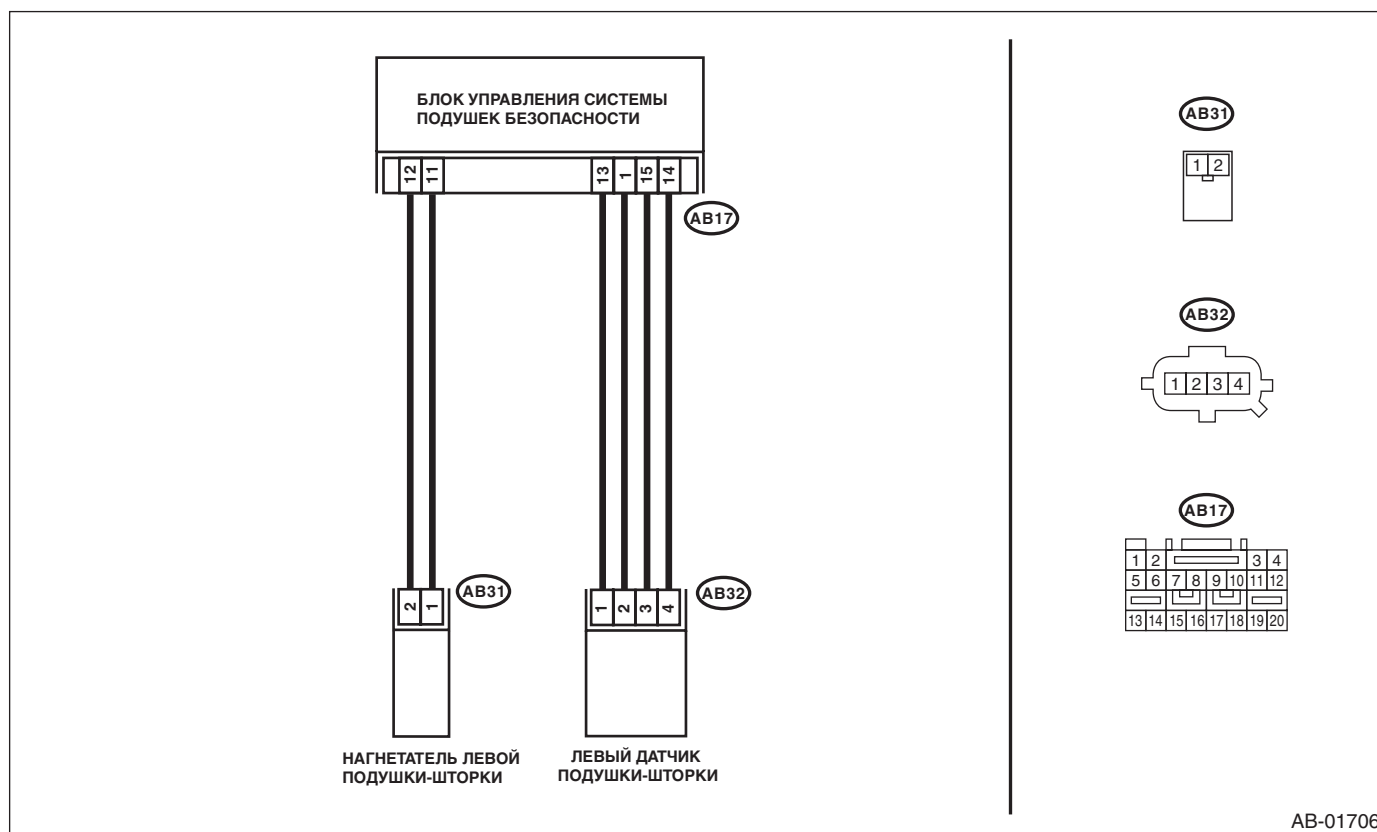
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Датчик левой подушки-шторки безопасности неисправен.
- Жгут проводов левой подушки-шторки безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AB-01706

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой подушки-шторки безопасности и датчиком левой подушки-шторки безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности.</p> <p>3) Отсоедините разъемы (AB20) и (AB19) модуля левой боковой подушки безопасности.</p> <p>4) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности.</p> <p>5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB17).</p> <p>6) Отсоедините разъем (AB32) от датчика левой подушки-шторки безопасности и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB32).</p> <p>7) Измерьте сопротивление между разъемом (5U) диагностического жгута проводов U и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(5U) № 11 — (3V) № 4:</b>  <b>(5U) № 9 — (3V) № 5:</b>  <b>(5U) № 10 — (3V) № 1:</b>  <b>(5U) № 12 — (3V) № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом (5U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(5U) № 11 — Масса кузова:</b>  <b>(5U) № 9 — Масса кузова:</b>  <b>(5U) № 10 — Масса кузова:</b>  <b>(5U) № 12 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОМ или более?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Подсоедините все разъемы.</p> <p>2) Произведите очистку памяти.</p> <p>3) Перейдите в режим проверки.</p> <p>4) Считайте КДН.</p>	<p>Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените датчик левой подушки-шторки безопасности. &lt;См. АВ-22, Датчик подушки-шторки безопасности.&gt;</li> <li>• Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</li> </ul>	<p>Переходите к шагу 5.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	<p>Отображается ли какой-либо другой КДН?</p>	<p>Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". &lt;См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Завершите проведение диагностики.</p>

**W: КДН 58 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Датчик правой подушки-шторки безопасности неисправен.

Если отображается КДН 58, значит цепь датчика правой подушки-шторки безопасности неисправна. Замените датчик правой подушки-шторки безопасности. <См. АВ-22, Датчик подушки-шторки безопасности.>

**X: КДН 59 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Датчик левой подушки-шторки безопасности неисправен.

Если отображается КДН 59, значит цепь датчика левой подушки-шторки безопасности неисправна. Замените датчик левой подушки-шторки безопасности. <См. АВ-22, Датчик подушки-шторки безопасности.>

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### AA:КДН 61 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОГО)

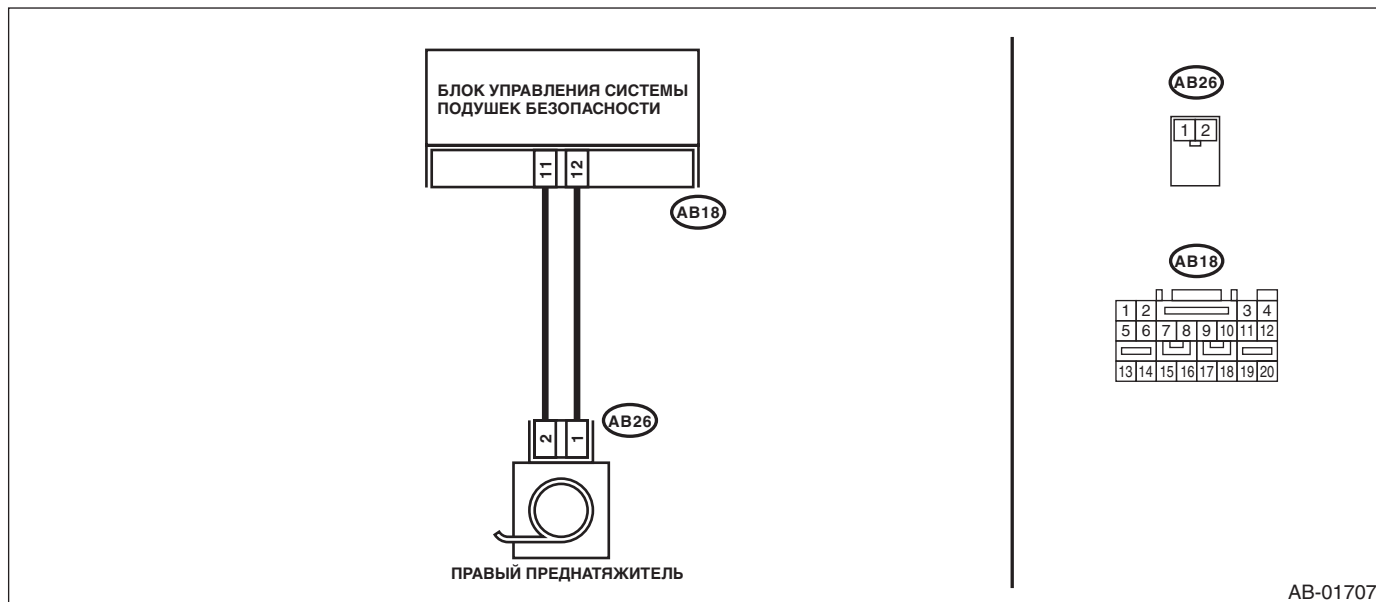
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи преднатяжителя правого ремня безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен.
- Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.

#### ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.**

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	<b>ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем правого ремня безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности.</p> <p>3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB26).</p> <p>4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N.</p> <p>5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p>	<p>Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?</p>	<p>Замените преднатяжитель правого ремня безопасности. &lt;См. SB-12, Ремни безопасности передних сидений.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов.</p> <p>3) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24) модуля правой боковой подушки безопасности.</p> <p>4) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности.</p> <p>5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB18).</p> <p>6) Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и разъемом (2N) диагностического жгута проводов N.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> (3U) № 17 — (2N) № 1: (3U) № 19 — (2N) № 2:</p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3U) диагностического жгута проводов U.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> (3U) № 19 — (3U) № 17:</p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> (3U) № 17 — Масса кузова: (3U) № 19 — Масса кузова:</p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.</p>

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## См. АВ:КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

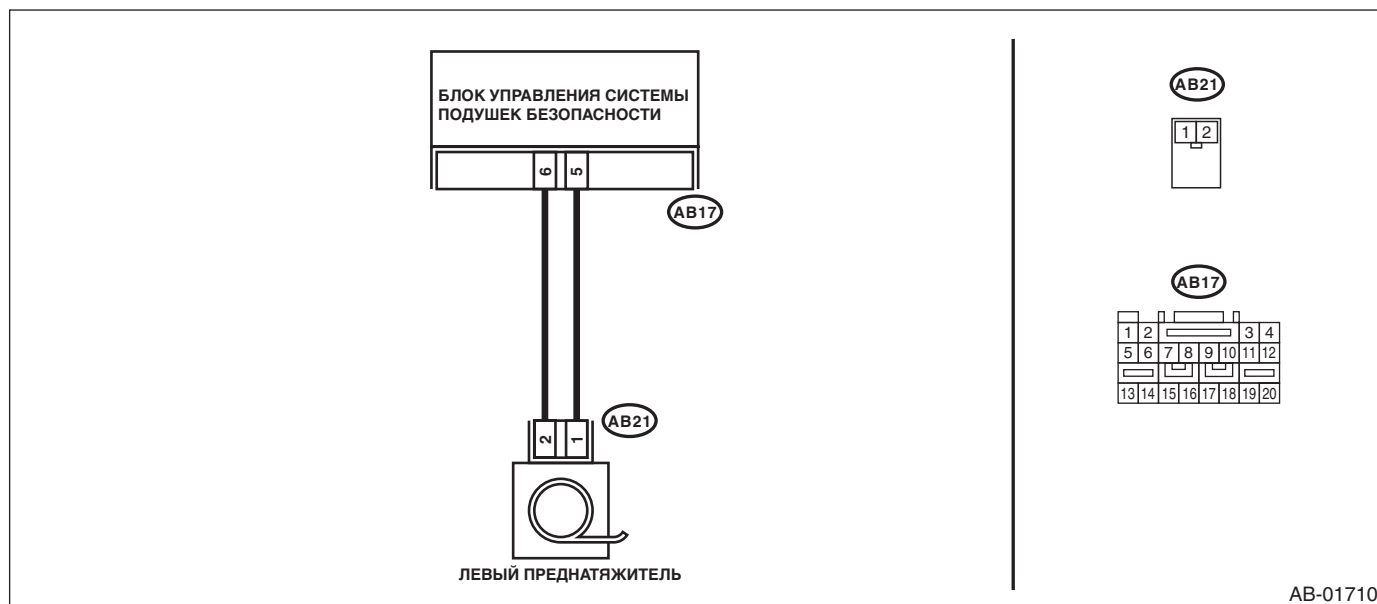
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен.
- Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.

### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, повторного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем левого ремня безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности.</p> <p>3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB21).</p> <p>4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N.</p> <p>5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p>	<p>Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?</p>	<p>Замените преднатяжитель левого ремня безопасности. &lt;См. SB-12, Ремни безопасности передних сидений.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов.</p> <p>3) Отсоедините разъемы (AB20) и (AB19) модуля левой боковой подушки безопасности.</p> <p>4) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности.</p> <p>5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB17).</p> <p>6) Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и разъемом (2N) диагностического жгута проводов N.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(3U) № 13 — (2N) № 2:</b>  <b>(3U) № 11 — (2N) № 1:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3U) диагностического жгута проводов U.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(3U) № 11 — (3U) № 13:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(3U) № 11 — Масса кузова:</b>  <b>(3U) № 13 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОм или более?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.</p>



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### АС:КДН 65 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

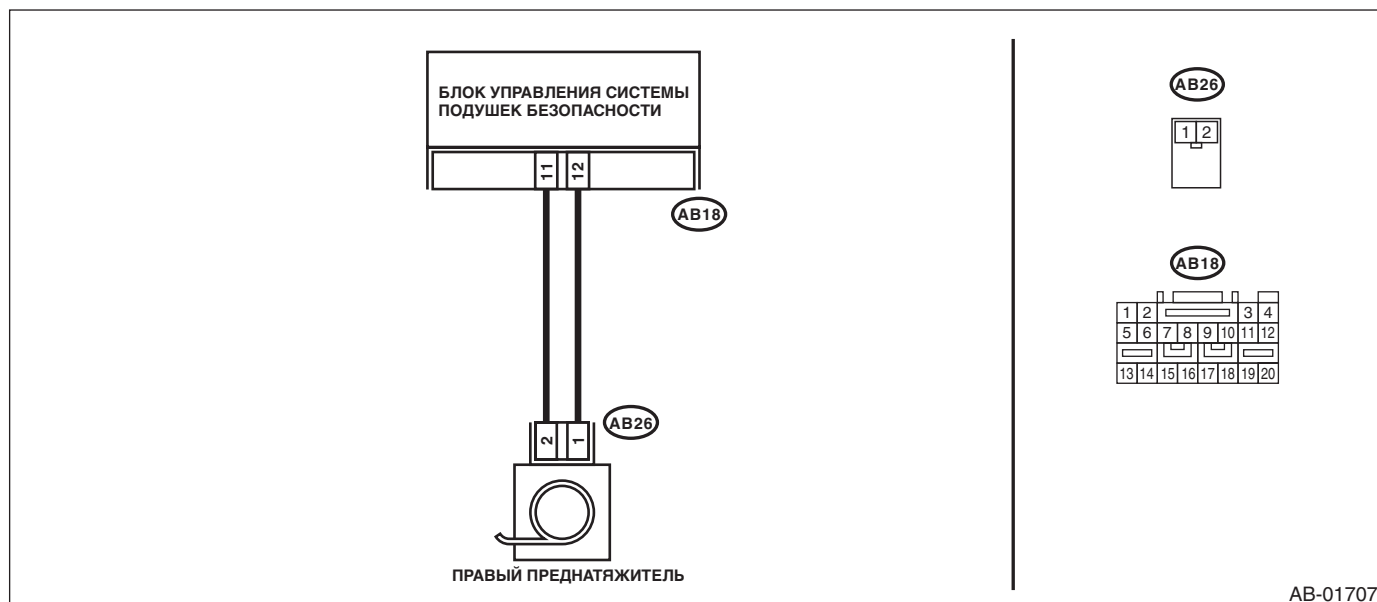
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя правого ремня безопасности.
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен.
- Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем правого ремня безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB26). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель правого ремня безопасности. <См. SB-12, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 3) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24) модуля правой боковой подушки безопасности. 4) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB18). 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 7) Измерьте напряжение между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.  <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> (3U) № 17 (+) – Масса кузова (-); (3U) № 19 (+) – Масса кузова (-);	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу <b>4</b> .	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу <b>5</b> .
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### AD:КДН 66 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

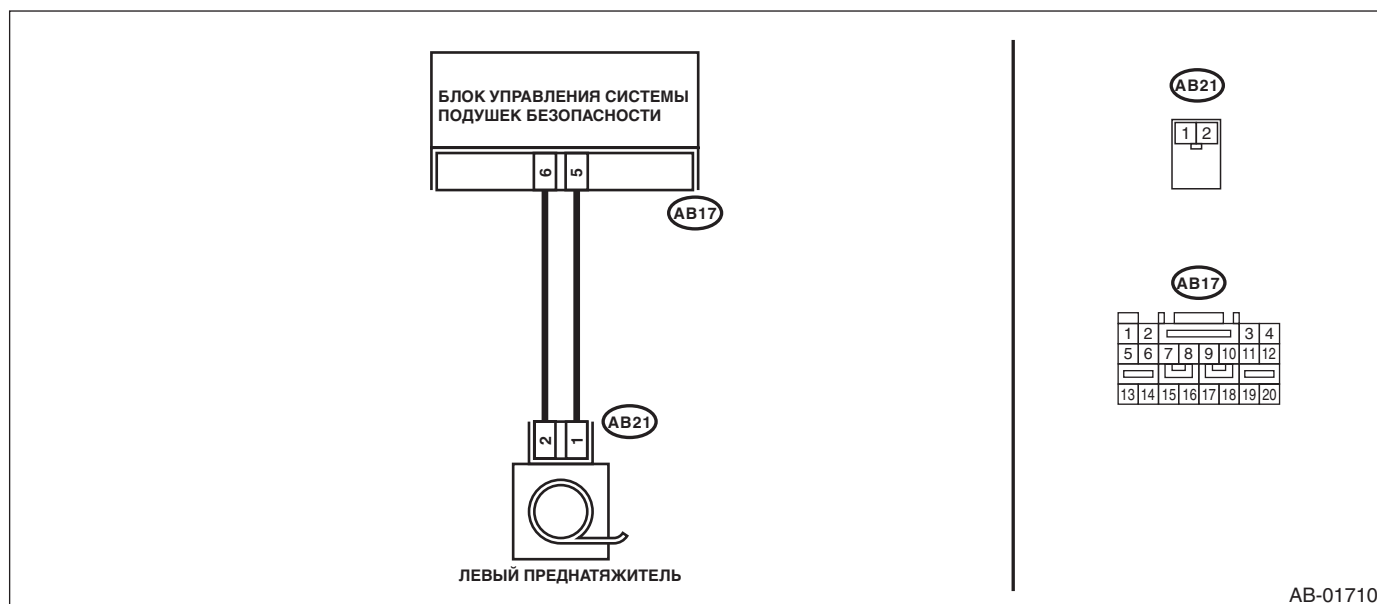
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности.
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен.
- Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем левого ремня безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB21). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель левого ремня безопасности. <См. SB-12, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 3) Отсоедините разъемы (AB20) и (AB19) модуля левой боковой подушки безопасности. 4) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности. 5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB17). 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 7) Измерьте напряжение между разъемом (3U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.  <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(3U) № 11 (+) — Масса кузова (-):</b></i> <i><b>(3U) № 13 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу <b>4</b> .	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу <b>5</b> .
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

# Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

## А: КДН 71 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя).
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи поворотного разъема рулевой колонки.
- Неисправность модуля подушки безопасности водителя.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

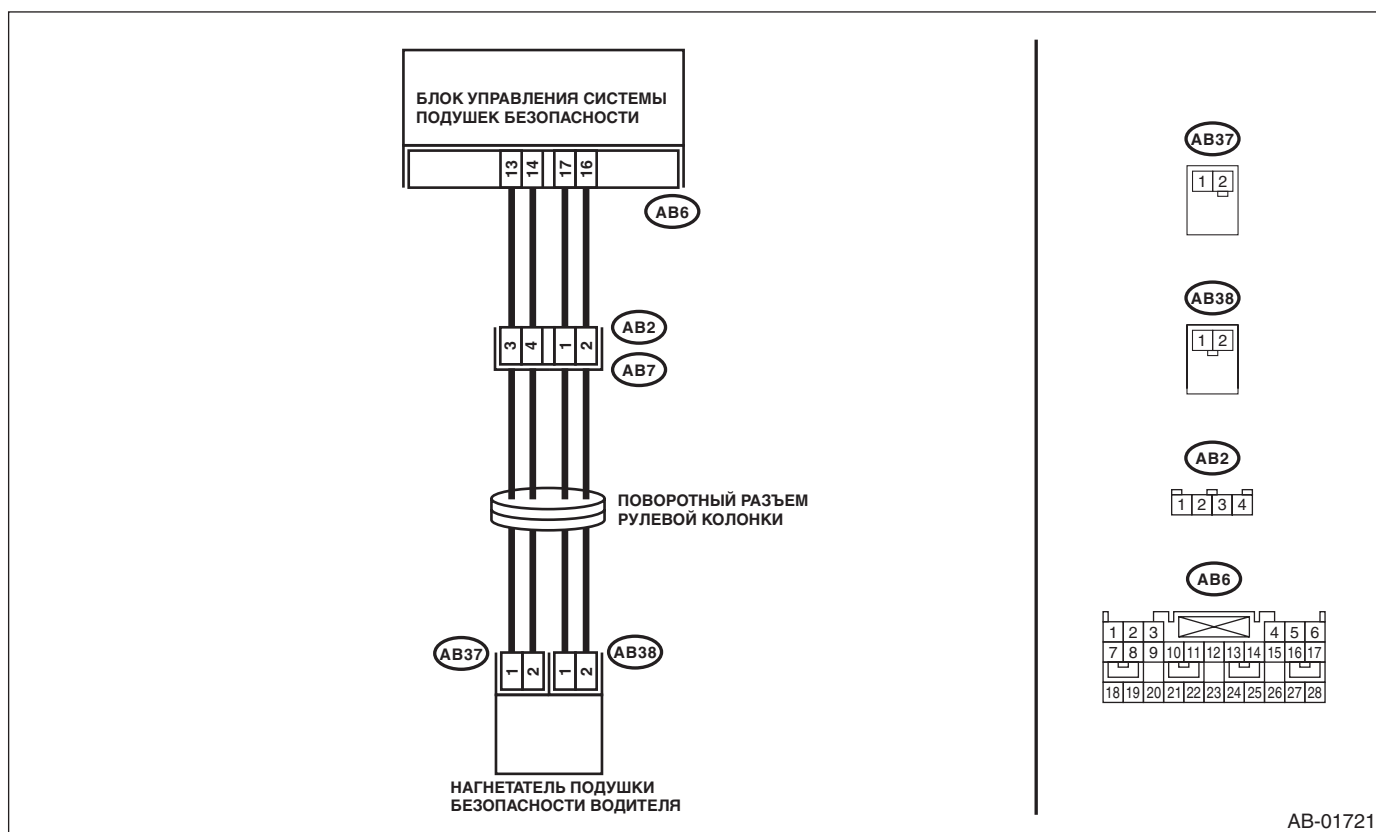
### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности водителя.	Контакт ненадежен?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB38). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините разъем (1Q) диагностического жгута проводов Q к разъему (AB37). 6) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2Q) диагностического жгута проводов Q. 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности водителя.>	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ПОВОРОТНОГО РАЗЪЕМА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините диагностический жгут проводов N от разъема (AB38). 3) Отсоедините диагностический жгут проводов Q от разъема (AB37). 4) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB7) и (AB2). 5) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов P к разъему (AB2). 6) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P. 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените поворотный разъем рулевой колонки. <См. АВ-23, Поворотный разъем рулевой колонки.>	Переходите к шагу 4.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>4 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъемов (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P.</p> <p>3) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB10) и (AB9).</p> <p>4) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6).</p> <p>5) Измерьте сопротивление между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и разъемами (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(2U) № 2 – (2P) № 1:</b>  <b>(2U) № 4 – (2P) № 2:</b>  <b>(2U) № 8 – (3P) № 3:</b>  <b>(2U) № 12 – (3P) № 4:</b></p>	Сопrotивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ).</b></p> <p>Измерьте сопротивление между разъемами (2U) диагностического жгута проводов U, а также между разъемом (2U) и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(2U) № 2 – (2U) № 4:</b>  <b>(2U) № 4 – Масса кузова:</b>  <b>(2U) № 2 – Масса кузова:</b>  <b>(2U) № 8 – (2U) № 12:</b>  <b>(2U) № 8 – Масса кузова:</b>  <b>(2U) № 12 – Масса кузова:</b></p>	Сопrotивление составляет 1 МОМ или более?	Переходите к шагу 6.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
<p><b>6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Подсоедините все разъемы.</p> <p>2) Произведите очистку памяти.</p> <p>3) Перейдите в режим проверки.</p> <p>4) Считайте КДН.</p>	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
<p><b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.



### AF:КДН 72 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира).
- Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

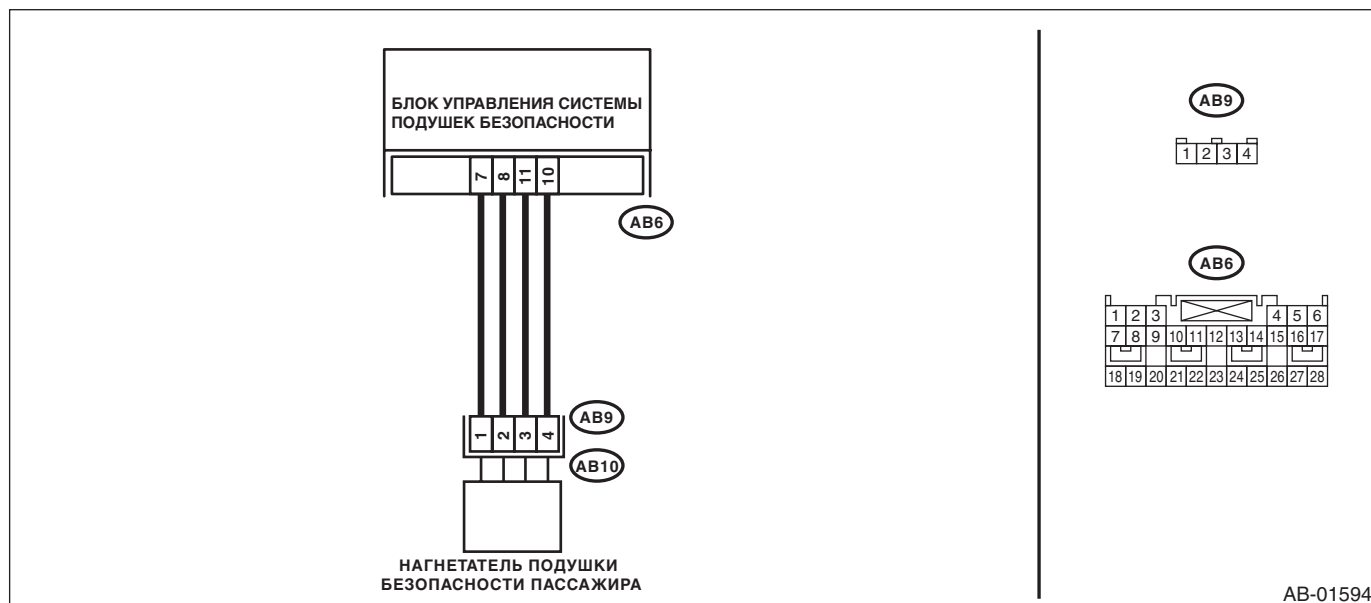
#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности переднего пассажира.</p>	Контакт ненадежен?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.	Переходите к шагу <b>2.</b>
<p><b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB10) и (AB9). 3) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов P к разъему (AB9). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p>	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. АВ-15, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>	Переходите к шагу <b>3.</b>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъемов (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P. 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB7) и (AB2). 4) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6). 5) Измерьте сопротивление между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и разъемами (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(2U) № 3 — (2P) № 1:</b> <b>(2U) № 5 — (2P) № 2:</b> <b>(2U) № 9 — (3P) № 3:</b> <b>(2U) № 13 — (3P) № 4:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу <b>4.</b>	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>4 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА).</b> Измерьте сопротивление между разъемами (2U) диагностического жгута проводов U, а также между разъемом (2U) и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(2U) № 3 – (2U) № 5:</b> <b>(2U) № 3 – Масса кузова:</b> <b>(2U) № 5 – Масса кузова:</b> <b>(2U) № 9 – (2U) № 13:</b> <b>(2U) № 9 – Масса кузова:</b> <b>(2U) № 13 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОМ или более?	Переходите к шагу 5.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
<p><b>5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.</p>	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 6.
<p><b>6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### AG:КДН 75 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны водителя).
- Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя).
- Замыкание на силовой провод цепи поворотного разъема рулевой колонки.
- Неисправность модуля подушки безопасности водителя.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

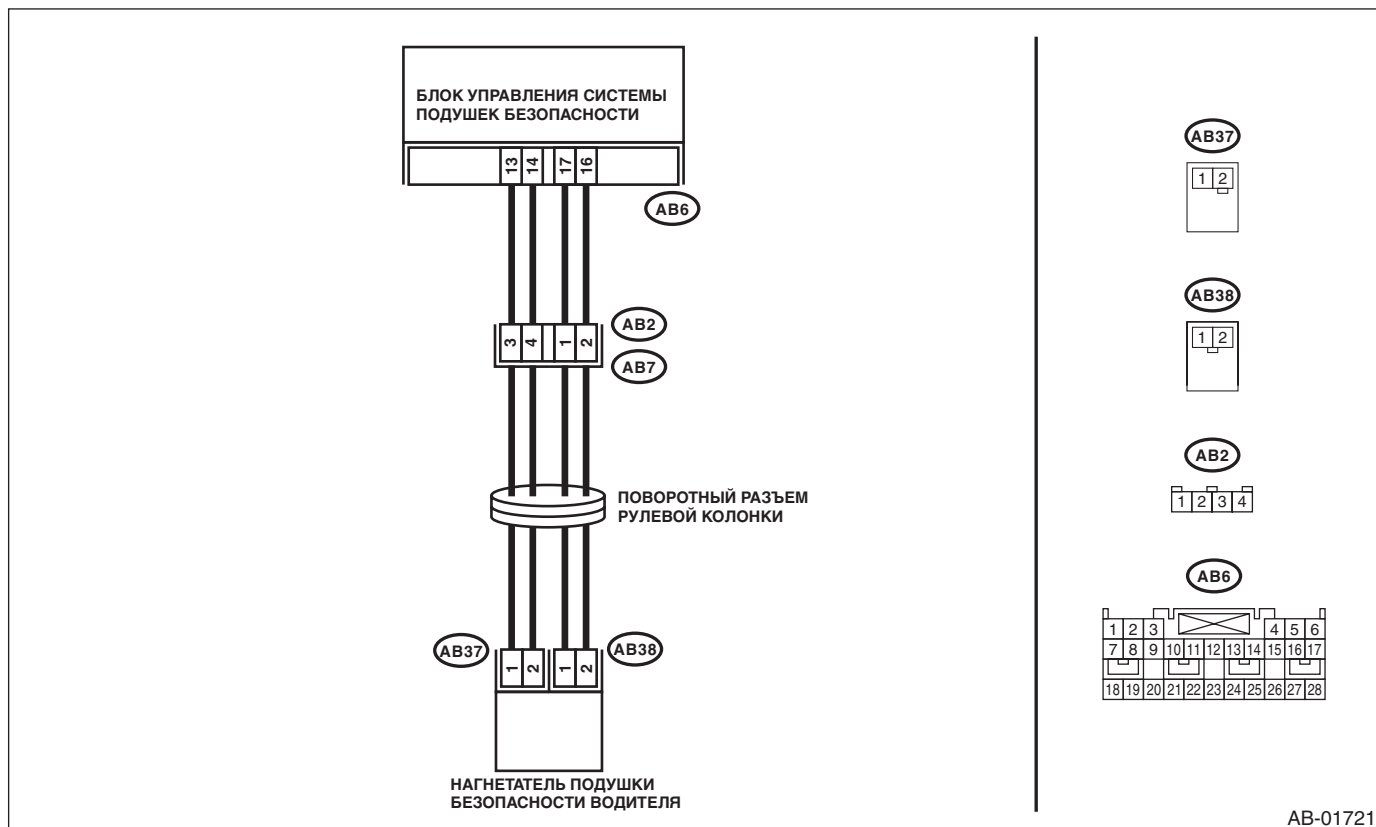
#### ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности водителя.	Контакт ненадежен?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB38). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините разъем (1Q) диагностического жгута проводов Q к разъему (AB37). 6) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2Q) диагностического жгута проводов Q. 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности водителя.>	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ПОВОРОТНОГО РАЗЪЕМА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините диагностический жгут проводов N от разъема (AB38). 3) Отсоедините диагностический жгут проводов Q от разъема (AB37). 4) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB7) и (AB2). 5) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов P к разъему (AB2). 6) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P. 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените поворотный разъем рулевой колонки. <См. АВ-23, Поворотный разъем рулевой колонки.>	Переходите к шагу 4.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>4 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ).</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.</p> <p>2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъемов (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P.</p> <p>3) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB10) и (AB9).</p> <p>4) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6).</p> <p>5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. (двигатель выключен)</p> <p>6) Измерьте напряжение между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(2U) № 4 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>(2U) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>(2U) № 8 (+) — Масса кузова (-):</b>  <b>(2U) № 12 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение меньше, чем 1 В?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Подсоедините все разъемы.</p> <p>2) Произведите очистку памяти.</p> <p>3) Перейдите в режим проверки.</p> <p>4) Считайте КДН.</p>	<p>Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?</p>	<p>Замените блок управления системой подушек безопасности. &lt;См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b></p>	<p>Отображается ли какой-либо другой КДН?</p>	<p>Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". &lt;См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).&gt;</p>	<p>Завершите проведение диагностики.</p>

### АН:КДН 76 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны переднего пассажира).
- Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира).
- Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

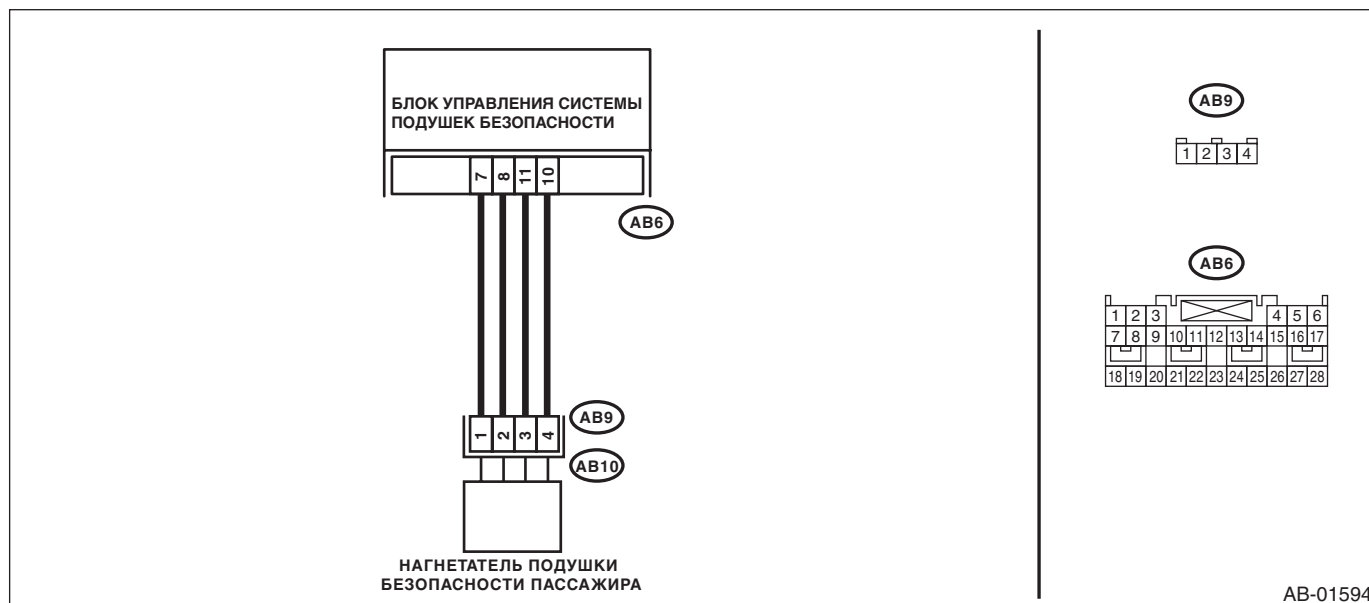
#### ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AB-01594

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности переднего пассажира.	Контакт ненадежен?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Снимите нижнюю боковую крышку консоли со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB10) и (AB9). 3) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов P к разъему (AB9). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. АВ-15, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъемов (2P) и (3P) диагностического жгута проводов P. 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB7) и (AB2). 4) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB6). 5) Измерьте напряжение между разъемом (2U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.  <b>Разъемы и клеммы</b> (2U) № 3 (+) — Масса кузова (-): (2U) № 5 (+) — Масса кузова (-): (2U) № 9 (+) — Масса кузова (-): (2U) № 13 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
<b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.



## AI: КДН 91 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

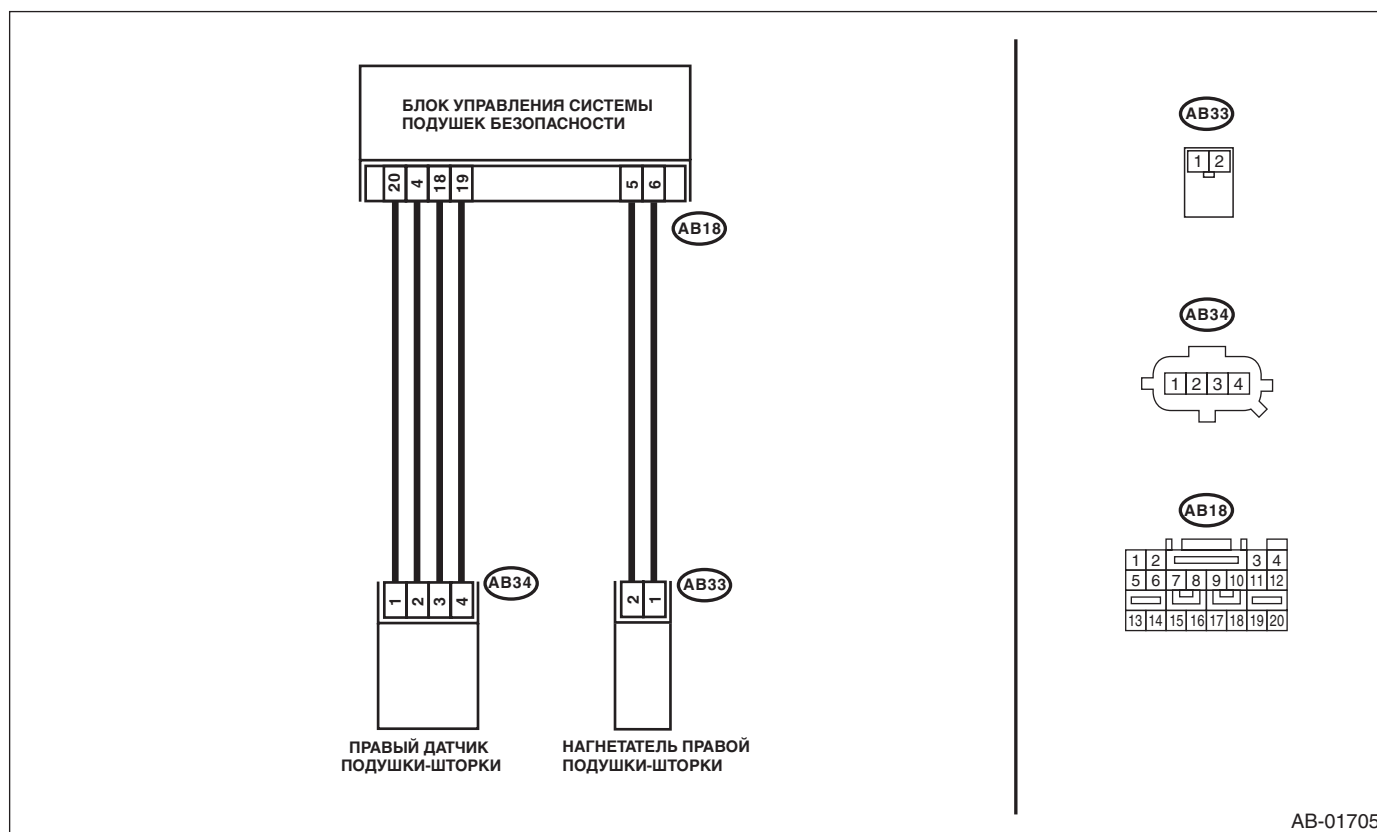
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Жгут проводов правой подушки-шторки безопасности неисправен.
- Неисправность модуля правой подушки-шторки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой подушки-шторки безопасности и датчиком правой подушки-шторки безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB33). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль правой подушки-шторки безопасности. <См. АВ-18, Модуль подушки-шторки безопасности.>	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24) модуля правой боковой подушки безопасности. 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов F. 5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB18). 6) Измерьте сопротивление между разъемом (5U) диагностического жгута проводов U и разъемом (2N) диагностического жгута проводов N. <b>Разъемы и клеммы</b> (5U) № 6 — (2N) № 1: (5U) № 8 — (2N) № 2:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу <b>4</b> .	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> Измерьте сопротивление между клеммами разъема (5U) диагностического жгута проводов U. <b>Разъемы и клеммы</b> (5U) № 6 — (5U) № 8:	Сопротивление составляет 1 МОМ или более?	Переходите к шагу <b>5</b> .	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.
<b>5 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> Измерьте сопротивление между разъемом (5U) диагностического жгута проводов U и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> (5U) № 6 — Масса кузова: (5U) № 8 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОМ или более?	Переходите к шагу <b>6</b> .	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

### АJ:КДН 92 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

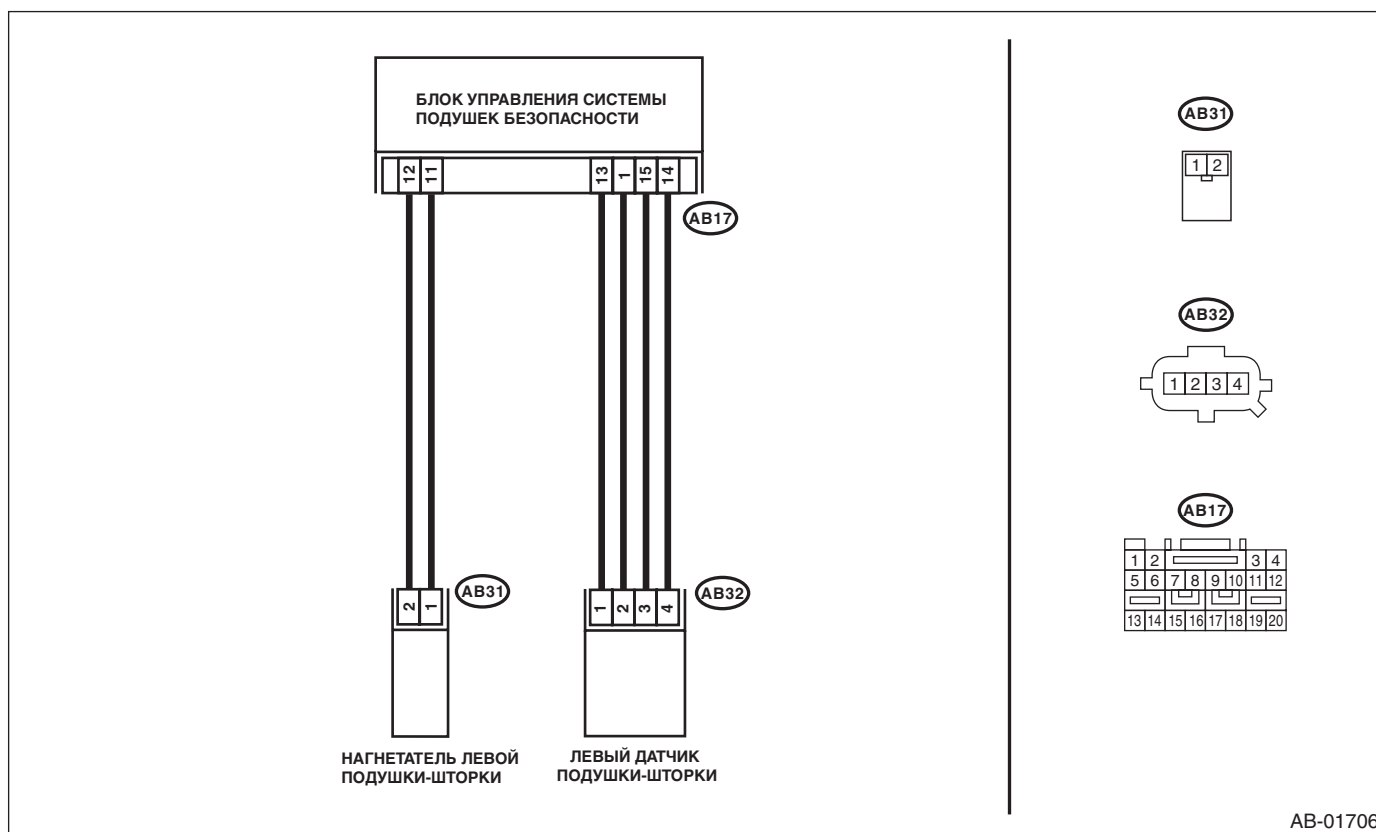
#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Жгут проводов левой подушки-шторки безопасности неисправен.
- Неисправность модуля левой подушки-шторки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

#### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой подушки-шторки безопасности и датчиком левой подушки-шторки безопасности.</p>	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
<p><b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB31). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.</p>	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль левой подушки-шторки безопасности. <См. АВ-18, Модуль подушки-шторки безопасности.>	Переходите к шагу 3.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъемы (AB20) и (AB19) модуля левой боковой подушки безопасности. 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов F. 5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB17). 6) Измерьте сопротивление между разъемом (5U) диагностического жгута проводов U и разъемом (2N) диагностического жгута проводов N. <b>Разъемы и клеммы</b> (5U) № 1 — (2N) № 2: (5U) № 3 — (2N) № 1:</p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> Измерьте сопротивление между клеммами разъема (5U) диагностического жгута проводов U. <b>Разъемы и клеммы</b> (5U) № 1 — (5U) № 3:</p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> Измерьте сопротивление между разъемом (5U) диагностического жгута проводов U и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> (5U) № 1 — Масса кузова: (5U) № 3 — Масса кузова:</p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.

## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## АК:КДН 95 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

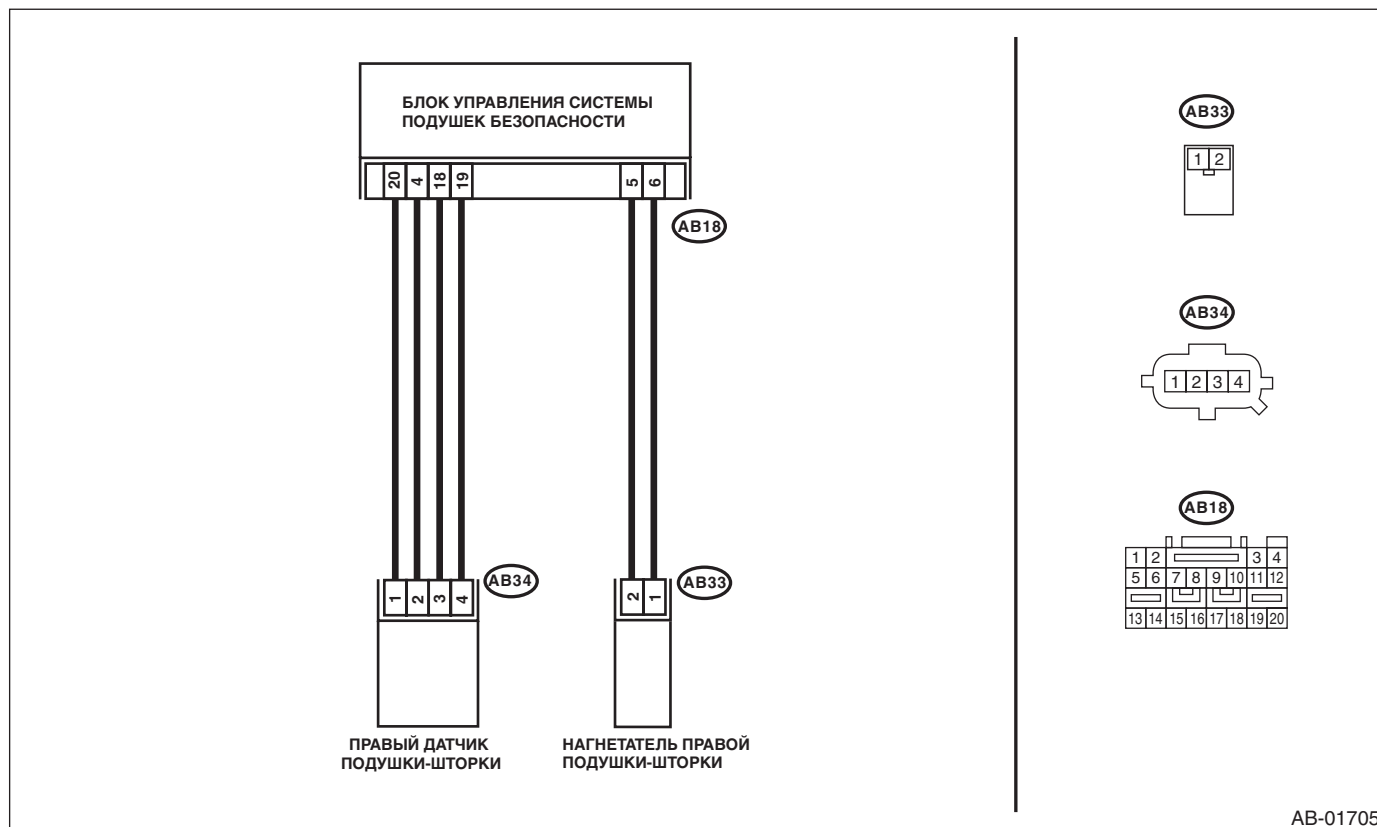
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов правой подушки-шторки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой подушки-шторки безопасности и датчиком правой подушки-шторки безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB33). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль правой подушки-шторки безопасности. <См. АВ-18, Модуль подушки-шторки безопасности.>	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ПРАВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24) модуля правой боковой подушки безопасности. 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов N. 5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB18). 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 7) Измерьте напряжение между разъемом (5U) диагностического жгута проводов U и массой кузова.  <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> (5U) № 6 (+) — Масса кузова (-): (5U) № 8 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый), так и жгут проводов кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.



## AL:КДН 96 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

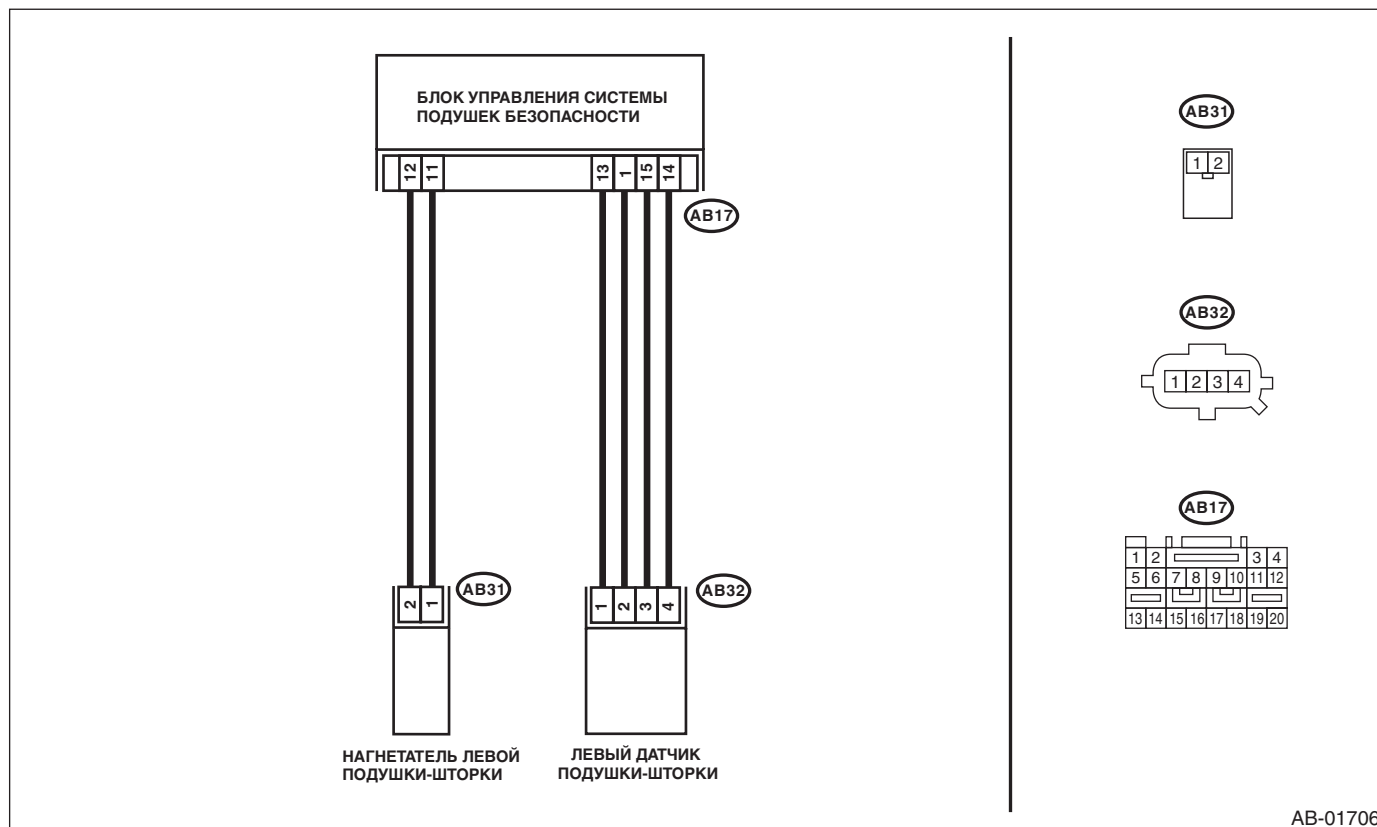
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов левой подушки-шторки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

### ОСТОРОЖНО:

- Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности и разъем преднатяжителя ремня безопасности.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



## Таблица диагностики с кодами неисправностей

### СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b> Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой подушки-шторки безопасности и датчиком левой подушки-шторки безопасности.	Контакт ненадежен?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB31). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль левой подушки-шторки безопасности. <См. АВ-18, Модуль подушки-шторки безопасности.>	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъемы (AB20) и (AB19) модуля левой боковой подушки безопасности. 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов N. 5) Отсоедините от блока управления системой подушек безопасности все разъемы и подсоедините разъем (1U) диагностического жгута проводов U к разъему (AB17). 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 7) Измерьте напряжение между разъемом (5U) диагностического жгута проводов U и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> (5U) № 1 (+) – Масса кузова (-); (5U) № 3 (+) – Масса кузова (-);	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый), так и жгут проводов кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Перейдите в режим проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-46, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

### **AM:КДН ВВ ОПРОКИДЫВАНИЕ: ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ**

Данный КДН отображается, когда срабатывает модуль подушки-шторки безопасности и преднатяжитель ремня безопасности.

Если этот КДН отображается, то очистка памяти невозможна. Замените следующие узлы и детали.

- Блок управления системой подушек безопасности <См. АВ-20, Блок управления системой подушек безопасности.>
- Модуль подушки-шторки безопасности (на стороне срабатывания) <См. АВ-18, Модуль подушки-шторки безопасности.>
- Датчик подушки-шторки безопасности (на стороне срабатывания) <См. АВ-22, Датчик подушки-шторки безопасности.>
- Преднатяжитель ремня безопасности (на стороне срабатывания) <См. SB-12, Ремни безопасности передних сидений.>

# Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

---

# СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

# SB

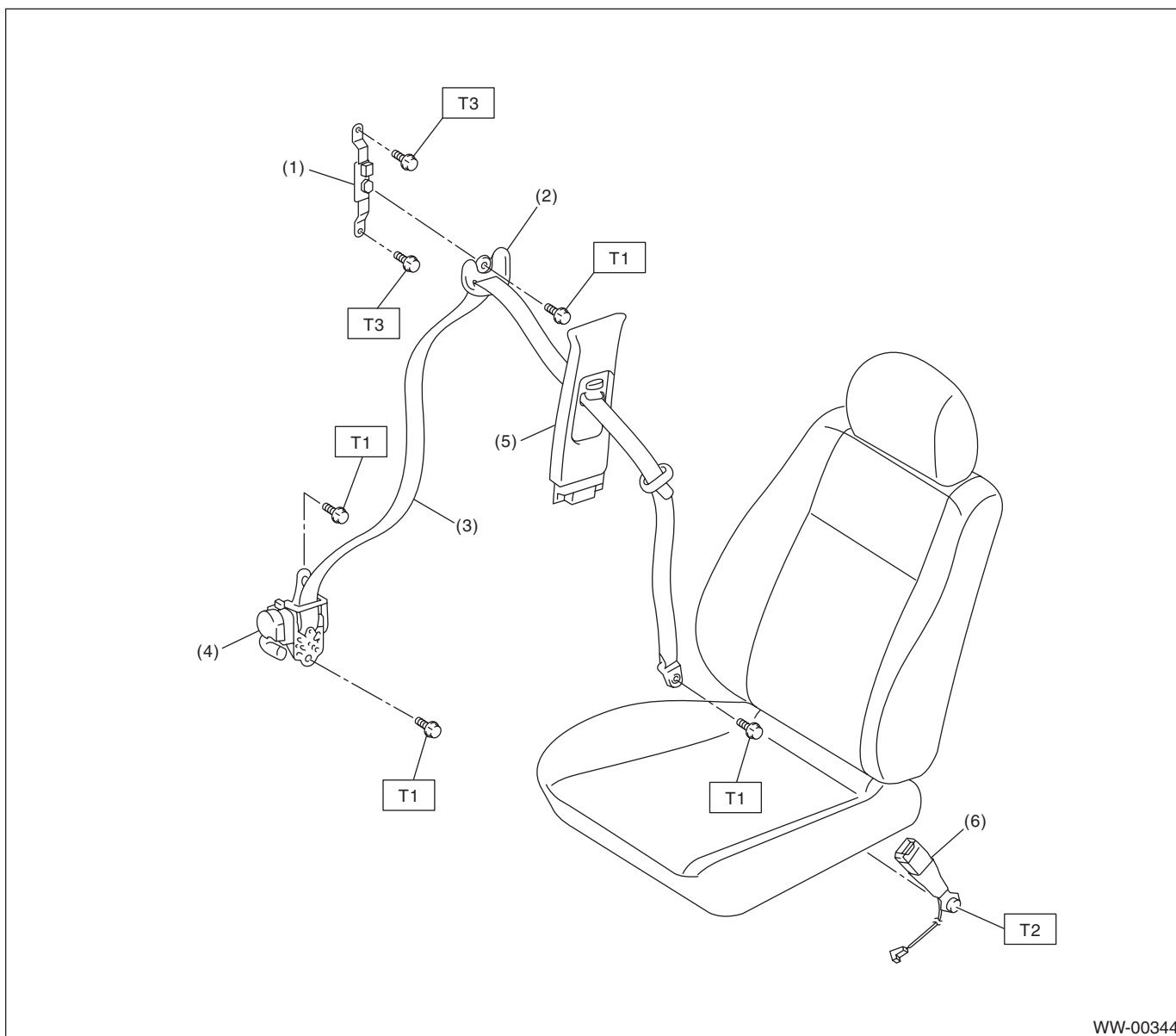
---

	Страница
1. Общие сведения.....	2
2. Разъем преднатяжителя ремня безопасности .....	6
3. Места осмотра после столкновения .....	7
4. Система предупреждения ремней безопасности .....	8
5. Ремни безопасности передних сидений .....	12
6. Ремни безопасности второго ряда сидений .....	14
7. Ремни безопасности третьего ряда сидений .....	16

### 1. Общие сведения

#### A: УЗЕЛ

#### 1. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНИХ СИДЕНИЙ



WW-00344

- |  |  |
|--|--|
| (1) Регулируемый по высоте узел крепления ремня безопасности | (5) Верхняя внутренняя отделка центральной стойки                            |
| (2) Узел крепления плечевой лямки ремня безопасности         | (6) Узел крепления ремня безопасности с внутренней стороны переднего сиденья |
| (3) Узел ремня безопасности переднего сиденья                |  |
| (4) Натяжитель ремня безопасности                            |  |

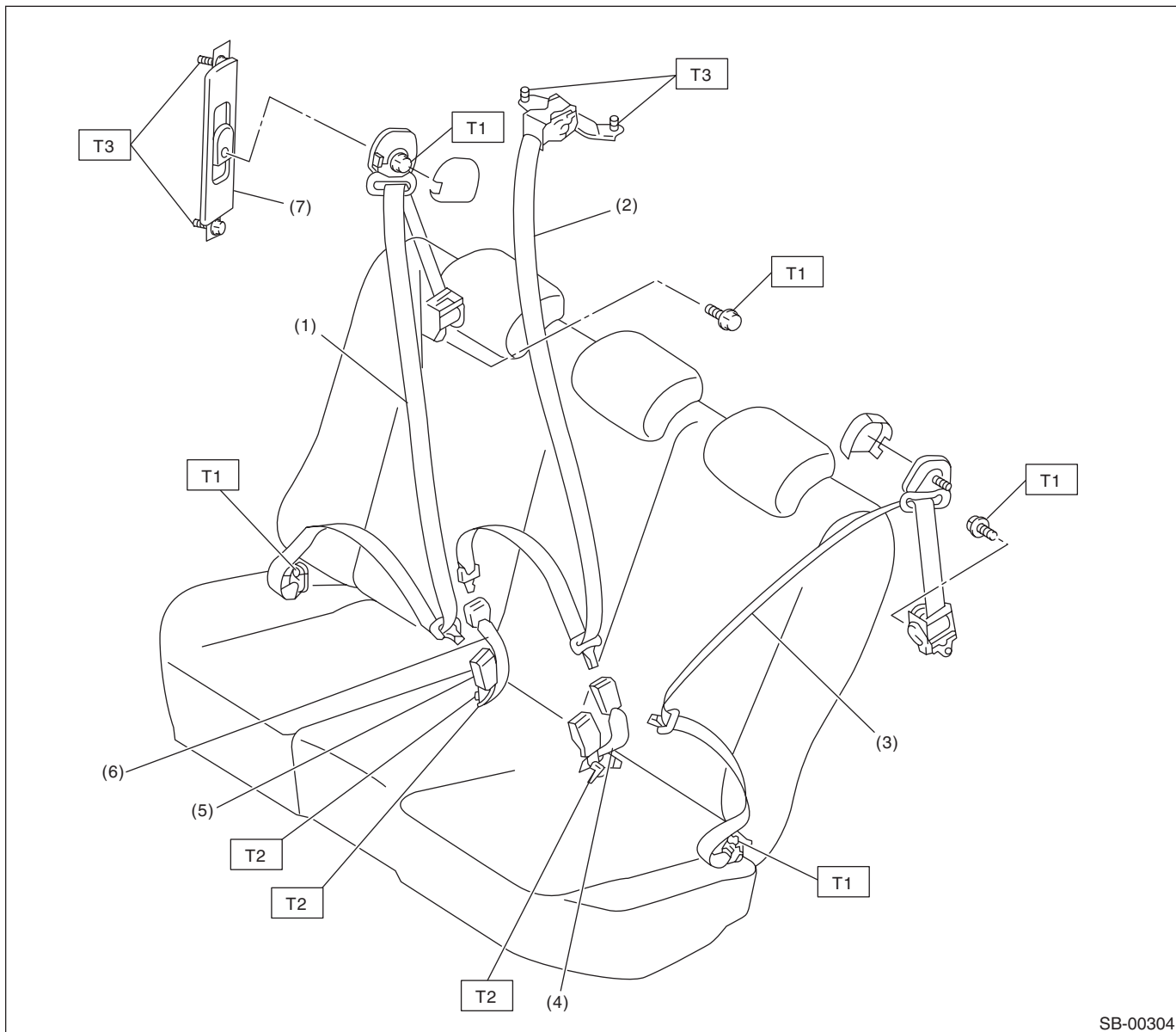
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 30 (3,1, 22)**

**T2: 38 (3,9, 28)**

**T3: 53 (5,4, 39)**

## 2. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ ВТОРОГО РЯДА СИДЕНИЙ



- |   |  |
|---|--|
| (1) Узел ремня безопасности правого бокового сиденья      | (5) Узел замка ремня безопасности правого бокового сиденья   |
| (2) Узел плечевой лямки центрального ремня безопасности   | (6) Узел замка центрального ремня безопасности               |
| (3) Узел ремня безопасности левого бокового сиденья       | (7) Регулируемый по высоте узел крепления ремня безопасности |
| (4) Узел замка ремня безопасности левого бокового сиденья |  |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 30 (3,1, 22)**

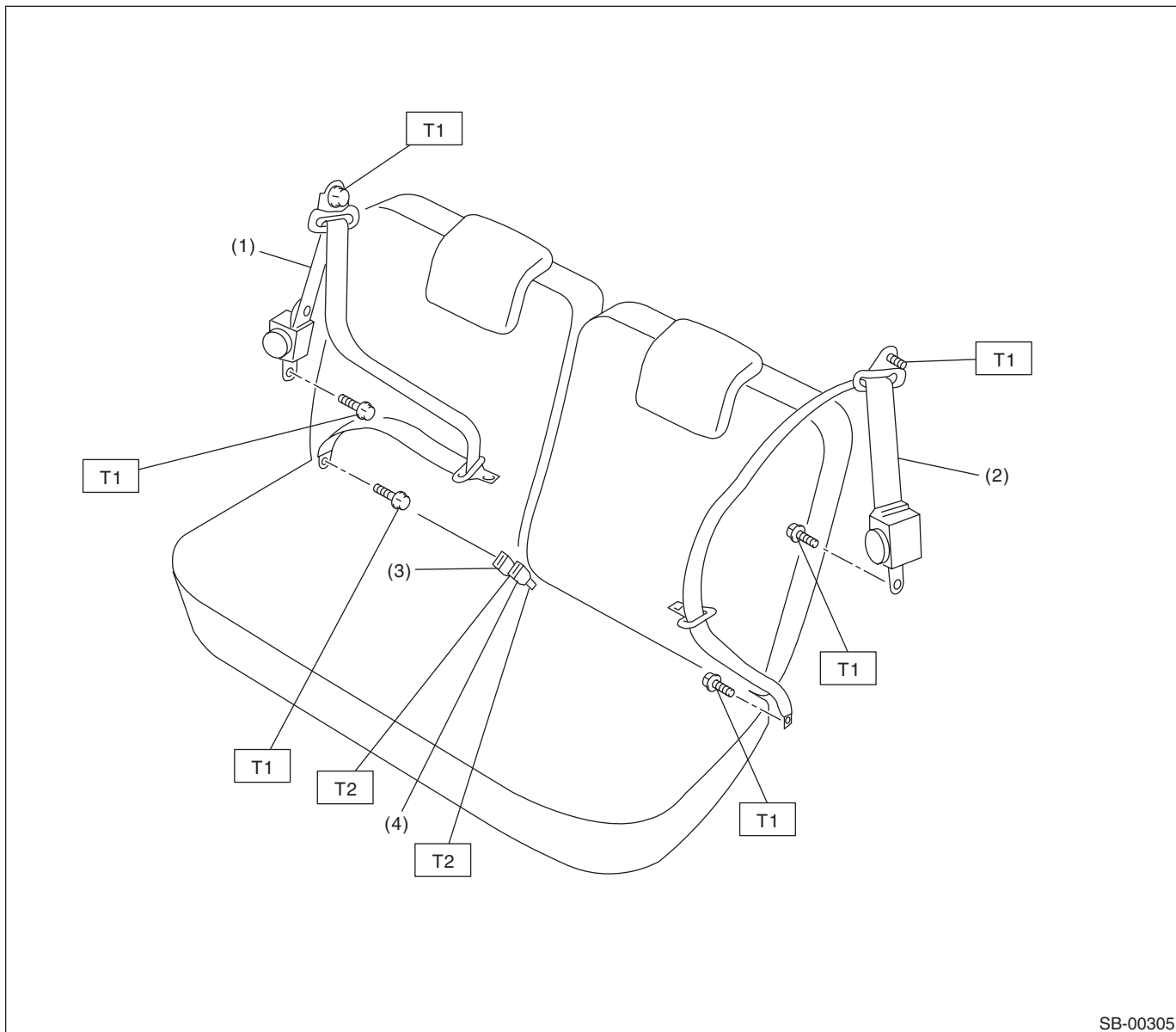
**T2: 38 (3,9, 28)**

**T3: 53 (5,4, 39)**

## Общие сведения

### СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 3. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ ТРЕТЬЕГО РЯДА СИДЕНИЙ



(1) Узел ремня безопасности правого бокового сиденья

(2) Узел ремня безопасности левого бокового сиденья

(3) Узел замка ремня безопасности правого бокового сиденья

(4) Узел замка ремня безопасности левого бокового сиденья

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 30 (3,1, 22)**

**T2: 38 (3,9, 28)**



**В: ОСТОРОЖНО**

- Перед началом работ переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- Система преднатяжителей имеет резервный источник электропитания. Если перед началом работ не сделать паузу не менее 20 секунд, преднатяжитель может сработать.
- Не допускайте ударов по преднатяжителям и не роняйте их.
- При попадании на преднатяжитель масла, смазки или воды, немедленно удалите их куском сухой ткани.
- Не подвергайте преднатяжители воздействию высоких температур и огня.
- Не допускайте подачи на преднатяжители электрического тока или напряжения. Не используйте тестер цепи для проверки сопротивления преднатяжителя.
- Не разбирайте преднатяжители и не пытайтесь их отремонтировать. В случае обнаружения вмятин, трещин или деформаций, замените преднатяжитель новым.
- Не используйте узлы и детали подушек безопасности или преднатяжителей, снятые с других автомобилей. При замене устанавливайте только новые узлы и детали.
- При работе с ремнем безопасности со сработавшим преднатяжителем надевайте защитные очки и перчатки. После работы тщательно вымойте руки.
- Ремень безопасности со сработавшим преднатяжителем не подлежит повторному использованию.
- Если при срабатывании подушки безопасности ее материал попадет в глаза или на кожу, смойте его чистой водой, после чего обратитесь к врачу.

**С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА****1 ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Предназначен для проверки системы предупреждения ремней безопасности.
Насадка TORX® T50	Используется для снятия и установки узла крепления ремня безопасности с внутренней стороны переднего сиденья.

## 2. Разъем преднатяжителя

### А: ПРОЦЕДУРА

Ознакомьтесь с информацией по разъемам системы подушек безопасности в разделе “Система подушек безопасности”. <См. АВ-8, ПРОЦЕДУРА, Разъем модуля подушки безопасности.>

### **3. Места осмотра после столкновения**

#### **А: ПРОВЕРКА**

Проверьте следующие элементы и при необходимости замените детали новыми.

- Нижнюю декоративную панель средней стойки на предмет обесцвечивания или трещин.
- Жгут проводов и разъем на предмет повреждений.

### 4. Система предупреждения ремней безопасности

#### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

<См. WI-142, МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система предупреждения ремней безопасности.>

##### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВОВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

<См. WI-143, МОДЕЛЬ С ПРАВОВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система предупреждения ремней безопасности.>

#### B: ПРОВЕРКА

##### ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Предупреждающая лампа ремня безопасности не загорается или не выключается.
- Отсутствует звуковой сигнал.

##### СО СТОРОНЫ СИДЕНЬЯ ВОДИТЕЛЯ

Шаг	Проверка	Yes	No
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Используя Subaru Select Monitor, проверьте коды диагностики неисправностей центрального блока управления. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА СИГНАЛА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ.</b> Используя Subaru Select Monitor, проверьте коды диагностики неисправностей системы стабилизации курсовой устойчивости автомобиля (VDC). <См. VDC(diag)-16, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 3) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 4) Используя Subaru Select Monitor, считайте данные по пункту "Driver's Seat SW input" ("Входной сигнал датчика ремня безопасности водителя"). <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее, что входной сигнал датчика ремня безопасности водителя отсутствует?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и массой кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> Используя Subaru Select Monitor, считайте данные по пункту "D-belt warning light O/P" ("Срабатывание предупреждающей лампы ремня безопасности водителя"). <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее, что предупреждающая лампа ремня безопасности водителя горит? Кроме того, горит ли предупреждающая лампа на комбинации приборов?	Переходите к шагу 5.	Проверьте жгут проводов между замком зажигания и центральным блоком управления.
<b>5 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Вставьте язычок ремня безопасности водителя в замок. 2) Используя Subaru Select Monitor, считайте данные по пункту "Driver's Seat SW input" ("Входной сигнал датчика ремня безопасности водителя"). <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее, что входной сигнал датчика ремня безопасности водителя подается?	Переходите к шагу 6.	Проверьте центральный блок управления.

# Система предупреждения ремней безопасности

## СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Шаг	Проверка	Yes	No
<b>6 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> Используя Subaru Select Monitor, считайте данные по пункту “D-belt warning light O/P” (“Срабатывание предупреждающей лампы ремня безопасности водителя”). <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее, что предупреждающая лампа ремня безопасности водителя не горит? Кроме того, погасла ли предупреждающая лампа на комбинации приборов?	Переходите к шагу 7.	Проверьте жгут проводов между замком зажигания и центральным блоком управления.
<b>7 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Вытяните язычок из замка ремня безопасности. 2) Переведите замок зажигания в положение ON.	Горит ли предупреждающая лампа ремня безопасности?	Переходите к шагу 8.	Замените центральный блок управления.
<b>8 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. ПРИМЕЧАНИЕ: Все колеса автомобиля не должны касаться пола. 2) Вытяните язычок из замка ремня безопасности. 3) Запустите двигатель и наберите скорость не менее 20 км/ч (12 миль/ч). ПРИМЕЧАНИЕ: Если имеет место разница в скорости вращения передних и задних колес, может загореться предупреждающая лампа системы ABS или VDC. Это, однако, не является свидетельством неисправности. После завершения диагностики проведите очистку памяти от кодов диагностики неисправностей системы VDC. <См. VDC(diag)-16, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Мигает ли предупреждающая лампа ремня безопасности и раздается ли звуковой сигнал?	Переходите к шагу 9.	Замените центральный блок управления.
<b>9 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> Из состояния, при котором мигает предупреждающая лампа ремня безопасности и звучит звуковой сигнал, снизьте скорость движения автомобиля до 17 км/ч (11 миль/ч).	Прекращается ли звучание звукового сигнала, а предупреждающая лампа ремня безопасности переходит из режима мигания в режим горения?	Переходите к шагу 10.	Замените центральный блок управления.
<b>10 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Установите скорость движения автомобиля не менее 20 км/ч (12 миль/ч). 2) Выждите примерно 108 секунд при мигании предупреждающей лампы ремня безопасности и звучании звукового сигнала. ПРИМЕЧАНИЕ: Если имеет место разница в скорости вращения передних и задних колес, может загореться предупреждающая лампа системы ABS или VDC. Это, однако, не является свидетельством неисправности. После завершения диагностики проведите очистку памяти от кодов диагностики неисправностей системы VDC. <См. VDC(diag)-16, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Прекращается ли звучание звукового сигнала, а предупреждающая лампа ремня безопасности переходит из режима мигания в режим горения?	Предупреждающая система ремня безопасности исправна. Причиной может стать временная потеря контакта в разъеме жгута проводов. Проверьте надежность контакта.	Замените центральный блок управления.

# Система предупреждения ремней безопасности

## СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 2. СО СТОРОНЫ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

Шаг	Проверка	Yes	No
<b>1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Используя Subaru Select Monitor, проверьте коды диагностики неисправностей центрального блока управления. <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА СИГНАЛА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ.</b> Используя Subaru Select Monitor, проверьте коды диагностики неисправностей системы VDC. <См. VDC(diag)-16, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 3) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 4) Используя Subaru Select Monitor, считайте данные по пункту "Passenger's seat belt SW input" ("Входной сигнал датчика ремня безопасности переднего пассажира"). <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее, что входной сигнал датчика ремня безопасности переднего пассажира отсутствует?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и массой кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> Используя Subaru Select Monitor, считайте данные по пункту "P-belt warning light O/P" ("Срабатывание предупреждающей лампы ремня безопасности переднего пассажира"). <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее, что предупреждающая лампа ремня безопасности переднего пассажира горит? Кроме того, горит ли предупреждающая лампа ремня безопасности переднего пассажира?	Переходите к шагу 5.	Проверьте жгут проводов между замком зажигания и центральным блоком управления.
<b>5 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Вставьте язычок ремня безопасности переднего пассажира в замок. 2) Используя Subaru Select Monitor, считайте данные по пункту "Passenger's seat belt SW input" ("Входной сигнал датчика ремня безопасности переднего пассажира"). <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее, что входной сигнал датчика ремня безопасности переднего пассажира подается?	Переходите к шагу 6.	Проверьте центральный блок управления.
<b>6 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> Используя Subaru Select Monitor, считайте данные по пункту "P-belt warning light O/P" ("Срабатывание предупреждающей лампы ремня безопасности переднего пассажира"). <См. LAN(diag)-13, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее, что предупреждающая лампа ремня безопасности переднего пассажира не горит? Кроме того, погасла ли предупреждающая лампа ремня безопасности переднего пассажира?	Переходите к шагу 7.	Проверьте жгут проводов между замком зажигания и центральным блоком управления.
<b>7 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> 1) Вытяните язычок из замка ремня безопасности. 2) Переведите замок зажигания в положение ON.	Горит ли предупреждающая лампа ремня безопасности?	Переходите к шагу 8.	Проверьте центральный блок управления.

# Система предупреждения ремней безопасности

## СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

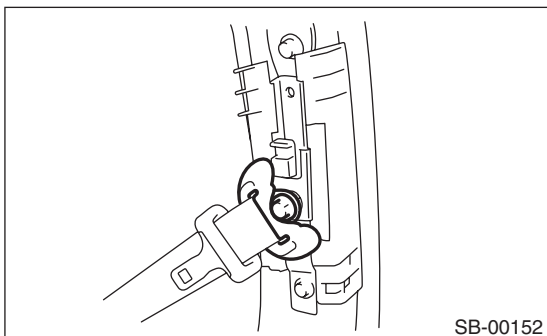
Шаг	Проверка	Yes	No
<p><b>8 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Поднимите автомобиль на подъемнике.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Все колеса автомобиля не должны касаться пола.</p> <p>2) Вставьте язычок ремня безопасности водителя в замок.</p> <p>3) Вытяните язычок ремня безопасности переднего пассажира из замка.</p> <p>4) Запустите двигатель и наберите скорость не менее 20 км/ч (12 миль/ч).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Если имеет место разница в скорости вращения передних и задних колес, может загореться предупреждающая лампа системы ABS или VDC. Это, однако, не является свидетельством неисправности. После завершения диагностики проведите очистку памяти от кодов диагностики неисправностей системы VDC. &lt;См. VDC(diag)-16, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p>	<p>Мигает ли предупреждающая лампа ремня безопасности и раздается ли звуковой сигнал?</p>	<p>Переходите к шагу 9.</p>	<p>Проверьте центральный блок управления.</p>
<p><b>9 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>Из состояния, при котором мигает предупреждающая лампа ремня безопасности и звучит звуковой сигнал, снизьте скорость движения автомобиля до 17 км/ч (11 миль/ч).</p>	<p>Прекращается ли звучание звукового сигнала, а предупреждающая лампа ремня безопасности переходит из режима мигания в режим горения?</p>	<p>Переходите к шагу 10.</p>	<p>Проверьте центральный блок управления.</p>
<p><b>10 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b></p> <p>1) Установите скорость движения автомобиля не менее 20 км/ч (12 миль/ч).</p> <p>2) Выждите примерно 108 секунд при мигании предупреждающей лампы ремня безопасности и звучании звукового сигнала.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Если имеет место разница в скорости вращения передних и задних колес, может загореться предупреждающая лампа системы ABS или VDC. Это, однако, не является свидетельством неисправности. После завершения диагностики проведите очистку памяти от кодов диагностики неисправностей системы VDC. &lt;См. VDC(diag)-16, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.&gt;</p>	<p>Прекращается ли звучание звукового сигнала, а предупреждающая лампа ремня безопасности переходит из режима мигания в режим горения?</p>	<p>Система предупреждения ремня безопасности исправна. Причиной может стать временная потеря контакта в разъеме жгута проводов. Проверьте надежность контакта.</p>	<p>Проверьте центральный блок управления.</p>

### 5. Ремень безопасности переднего сиденья

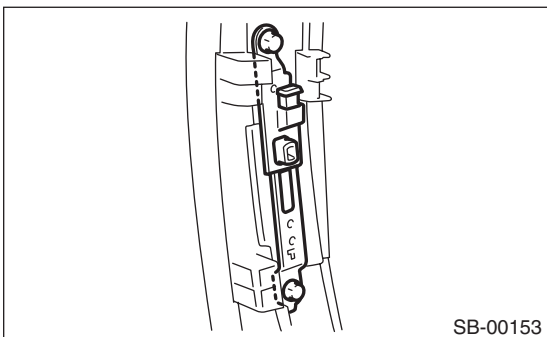
#### A: СНЯТИЕ

##### 1. УЗЕЛ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ

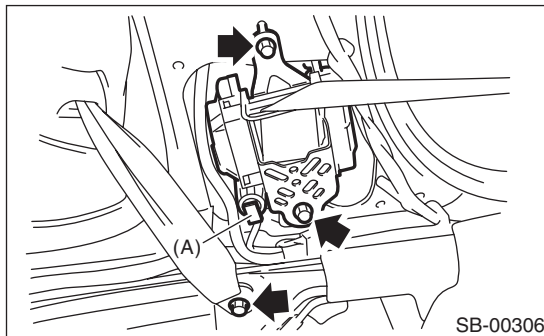
- 1) Полностью сложите спинку сиденья вперед, а затем выдвиньте переднее сиденье до упора вперед.
- 2) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.
- 3) Снимите нижнюю и верхнюю внутреннюю отделку центральной стойки. <См. E1-44, НИЖНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ СТОЙКИ, СНЯТИЕ, Боковая отделка.> <См. E1-44, ВЕРХНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ СТОЙКИ, СНЯТИЕ, Боковая отделка.>
- 4) Выверните болт и снимите узел крепления плечевой лямки ремня безопасности.



- 5) Выверните болт и снимите регулируемый по высоте узел крепления.



- 6) Отсоедините разъем (A) преднатяжителя и снимите нижний болт узла крепления и натяжитель ремня безопасности.

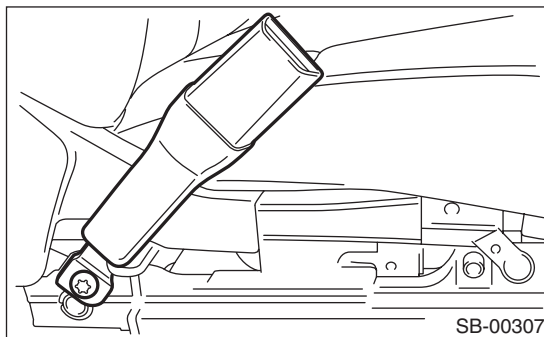


#### ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте ударов по преднатяжителю ремня безопасности и не роняйте его.
- Преднатяжитель и кронштейн выполнены единым блоком, поэтому не разбирайте их.

##### 2. УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.
- 2) Снимите четыре болта в левой и правой части направляющей сиденья.
- 3) Отсоедините разъем предупреждающей лампы ремня безопасности, расположенный под сиденьем.
- 4) Снимите скобы крепления жгута проводов с обратной стороны подушки сиденья.
- 5) Отверните болт TORX®, затем снимите узел крепления ремня безопасности с внутренней стороны переднего сиденья.





### **В: УСТАНОВКА**

#### **1. УЗЕЛ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ**

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

##### **ОСТОРОЖНО:**

- Узлы и детали со стороны водителя и переднего пассажира не являются идентичными. Перед установкой убедитесь, что выбрали правильную деталь.
- Будьте внимательны, не перекручивайте ленту ремня безопасности при установке.

##### **Момент затяжки:**

*<См. SB-2, РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>*

#### **2. УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ**

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

##### **Момент затяжки:**

*<См. SB-2, РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>*

### **С: ПРОВЕРКА**

Проверьте следующие элементы и при необходимости замените детали новыми.

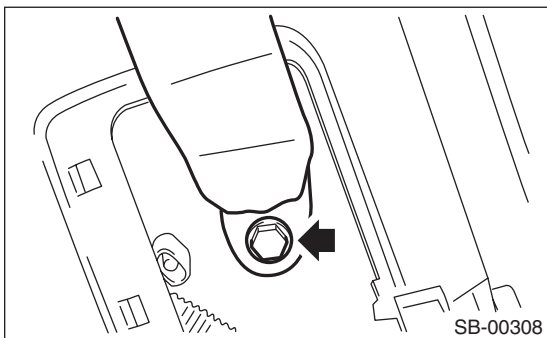
- Преднатяжитель на предмет трещин или деформации.
- Ремень безопасности на предмет ослабления, износа или изгиба. Ремень безопасности на предмет чрезмерного растяжения или тугого вытягивания.
- Узел крепления ремня безопасности с внутренней стороны переднего сиденья на предмет деформации или повреждений.
- Замок ремня безопасности на предмет нормальной фиксации.

### 6. Ремень безопасности второго ряда сидений

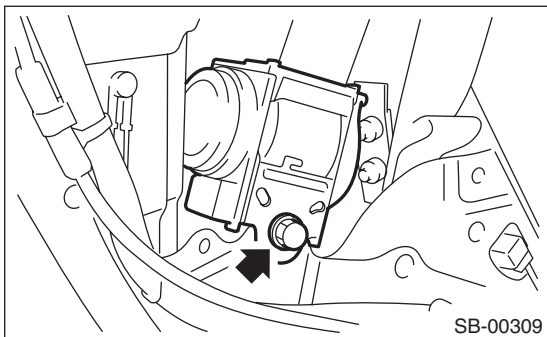
#### A: СНЯТИЕ

##### 1. УЗЛЫ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРАВОГО И ЛЕВОГО СИДЕНЬЯ

- 1) Снимите сиденья второго ряда. <См. SE-12, ЛЕВОЕ И ЦЕНТРАЛЬНОЕ СИДЕНЬЕ, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>
- 2) Снимите сиденья третьего ряда. <См. SE-18, СНЯТИЕ, Сиденья третьего ряда.>
- 3) Снимите внутреннюю отделку задней боковой панели кузова. <См. E1-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>
- 4) Снимите нижний болт узла крепления.

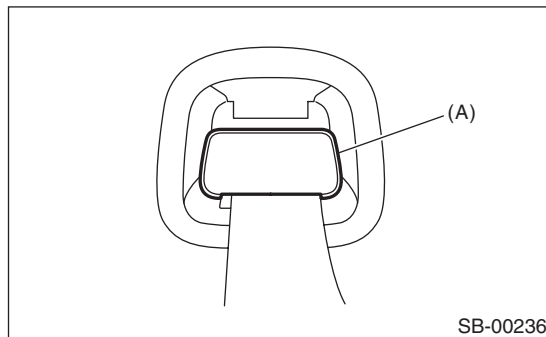


- 5) Отверните болт и снимите натяжитель ремня безопасности бокового сиденья.

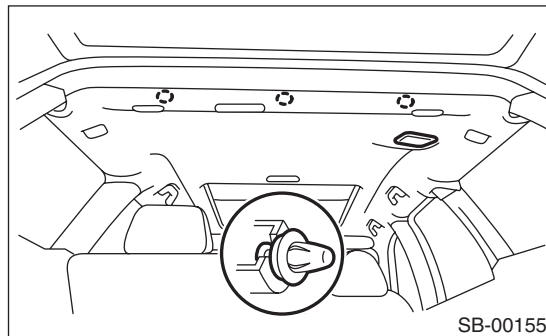


##### 2. УЗЕЛ ПЛЕЧЕВОЙ ЛЯМКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1) Снимите внутреннюю отделку задней боковой панели кузова. <См. E1-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>
- 2) Снимите крышку (A) в отделке крыши и вставьте ее под отделку крыши.



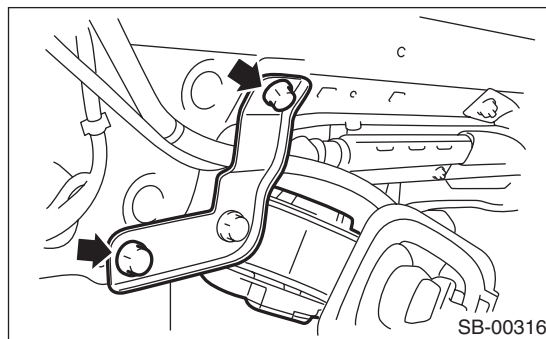
- 3) Снимите скобы, а затем опустите край отделки крыши.



#### ОСТОРОЖНО:

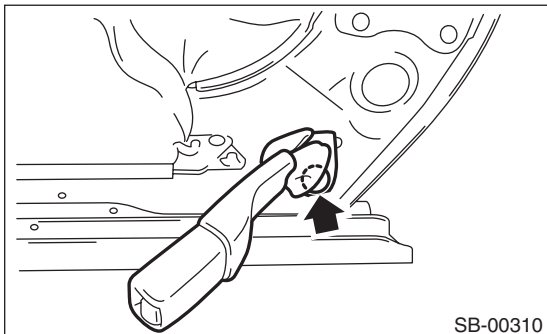
При снятии скоб отделки крыши не прилагайте чрезмерного усилия, отводя отделку крыши назад. В противном случае, она может быть повреждена.

- 4) Выверните болт и снимите натяжитель ремня безопасности.



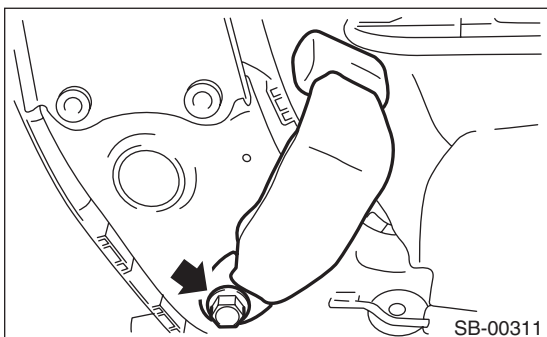
### 3. УЗЕЛ ЗАМКА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРАВОГО БОКОВОГО СИДЕНЬЯ

- 1) Снимите узел правого сиденья второго ряда. <См. SE-12, ЛЕВОЕ И ЦЕНТРАЛЬНОЕ СИДЕНЬЕ, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>
- 2) Снимите наружную крышку левого шарнира.
- 3) Отверните болт и отсоедините узел замка ремня безопасности правого бокового сиденья.



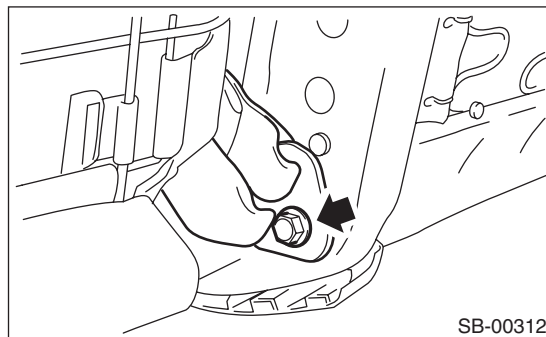
### 4. УЗЕЛ ЗАМКА ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1) Снимите узел левого сиденья второго ряда. <См. SE-12, ЛЕВОЕ И ЦЕНТРАЛЬНОЕ СИДЕНЬЕ, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>
- 2) Снимите наружную крышку правого шарнира.
- 3) Отверните болт и снимите узел замка центрального ремня безопасности.



### 5. УЗЕЛ ЗАМКА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕВОГО БОКОВОГО СИДЕНЬЯ

- 1) Снимите узел левого сиденья второго ряда. <См. SE-12, ЛЕВОЕ И ЦЕНТРАЛЬНОЕ СИДЕНЬЕ, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>
- 2) Отверните болт с обратной стороны подушки сиденья, после чего отсоедините узел замка ремня безопасности левого бокового сиденья.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ОСТОРОЖНО:

**Будьте внимательны. Не перекручивайте ленту ремня безопасности при установке.**

### С: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие элементы и при необходимости замените детали новыми.

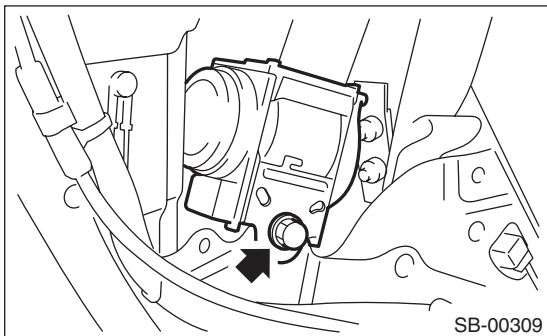
- Ремень безопасности на предмет ослабления, износа или изгиба. Ремень безопасности на предмет чрезмерного растяжения или тугого вытягивания.
- Узел замка ремня безопасности сиденья третьего ряда на предмет деформации или повреждений.
- Замок ремня безопасности на предмет нормальной фиксации.

### 7. Ремень безопасности третьего ряда сидений

#### А: СНЯТИЕ

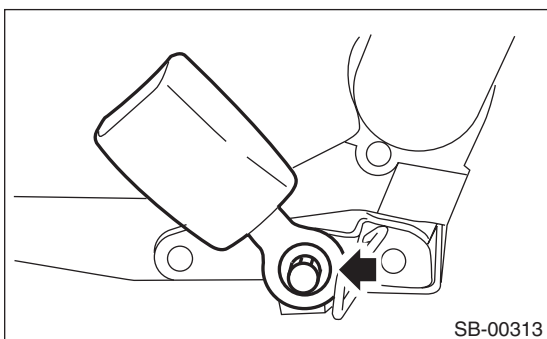
##### 1. УЗЛЫ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРАВОГО И ЛЕВОГО СИДЕНЬЯ

- 1) Снимите сиденья третьего ряда. <См. SE-18, СНЯТИЕ, Сиденья третьего ряда.>
- 2) Снимите внутреннюю отделку задней боковой панели кузова. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>
- 3) Выверните болты, а затем отсоедините узел ремня безопасности сиденья третьего ряда.



##### 2. УЗЛЫ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРАВОГО И ЛЕВОГО СИДЕНЬЯ

- 1) Снимите сиденья третьего ряда. <См. SE-18, СНЯТИЕ, Сиденья третьего ряда.>
- 2) Отверните болт и отсоедините узел замка ремня безопасности сиденья третьего ряда.



#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ОСТОРОЖНО:

Будьте внимательны. Не перекручивайте ленту ремня безопасности при установке.

#### С: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие элементы и при необходимости замените детали новыми.

- Ремень безопасности на предмет ослабления, износа или изгиба. Ремень безопасности на предмет чрезмерного растяжения или тугого вытягивания.
- Узел замка ремня безопасности сиденья третьего ряда на предмет деформации или повреждений.
- Замок ремня безопасности на предмет нормальной фиксации.

# СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ



---

	Страница
1. Общие сведения.....	2
2. Система фар и габаритных огней .....	3
3. Система передних противотуманных фар .....	4
4. Система задних противотуманных фонарей .....	5
5. Система указателей поворота и аварийной сигнализации .....	6
6. Система фонарей заднего хода .....	7
7. Система стоп-сигналов .....	8
8. Система освещения салона .....	9
9. Комбинированный переключатель (освещение) .....	10
10. Система регулировки уровня светового пучка фар .....	12
11. Узел основания комбинированного переключателя.....	13
12. Узел фары .....	14
13. Лампа фары .....	16
14. Лампа переднего указателя поворота .....	17
15. Лампа габаритного/стояночного фонаря .....	18
16. Узел противотуманной фары .....	19
17. Лампа противотуманной фары .....	21
18. Задний противотуманный фонарь .....	22
19. Узел бокового указателя поворота .....	23
20. Узел заднего комбинированного фонаря .....	24
21. Лампа заднего габаритного фонаря/стоп-сигнала .....	25
22. Лампа заднего указателя поворота .....	26
23. Узел заднего габаритного фонаря .....	27
24. Лампа фонаря заднего хода .....	28
25. Узел фонаря освещения номерного знака .....	29
26. Фонарь освещения номерного знака .....	30
27. Верхний стоп-сигнал .....	31
28. Фонарь точечной подсветки .....	32
29. Освещение салона .....	33
30. Фонарь освещения багажного отсека.....	34
31. Фонарь дверцы багажного отсека .....	35
32. Фонарь подсветки отделения для перчаток .....	36
33. Фонарь подсветки порога .....	37
34. Подсветка замка зажигания.....	38

## Общие сведения

### СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

## 1. Общие сведения

### А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Передняя фара	Галогенная лампа ближнего света	12 В — 55 Вт
	Галогенная лампа дальнего света	12 В — 65 Вт
Передний указатель поворота, стояночный фонарь		12 В — 27/8 Вт
Передний стояночный фонарь		12 В — -5 Вт
Передняя противотуманная фара		12 В — 55 Вт
Боковой указатель поворота		12 В — 2,7 Вт (Светодиодная лампа)
Задний комбинированный фонарь	Стоп-сигнал/Задний габаритный фонарь/Задний стояночный фонарь	12 В — 21/5 Вт
	Фонарь указателя поворотов	12 В — 21 Вт
Фонарь заднего хода		12 В — -16 Вт
Фонарь подсветки номерного знака		12 В — 5 Вт
Верхний стоп-сигнал		12 В — 1,3 Вт (Светодиодная лампа)
Задний противотуманный фонарь		12 В — 21 Вт
Плафон освещения салона		12 В — 8 Вт
Фонарь точечной подсветки		12 В — 8 Вт
Фонарь освещения багажного отсека	12 В — 13 Вт (кроме пятиместных моделей КА)	
	12 В — 5 Вт (пятиместные модели КА)	
Плафон дверцы багажного отсека		12 В — 5 Вт
Фонарь подсветки отделения для перчаток		12 В — 1,4 Вт
Фонарь подсветки порога		12 В — 3 Вт

### В: ОСТОРОЖНО

- Перед тем как приступить к снятию или установке деталей, убедитесь в том, что провод массы отсоединен от аккумулятора. При замене аудиосистемы, блока управления и других деталей, снабженных функцией памяти, перепишите содержимое памяти перед тем, как отсоединить провод массы от аккумуляторной батареи. Иначе содержимое памяти будет удалено.
- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
- Во время сборки надежно подсоедините разъемы.
- После сборки убедитесь в том, что функциональные элементы работают без помех.

#### ВНИМАНИЕ:

- Жгут проводов системы подушек безопасности проложен рядом с электрическими деталями и переключателями. Запрещается подключение электрических тестеров к жгутам проводов или цепям разъемов системы подушек безопасности.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить жгуты проводов системы воздушной подушки безопасности при обслуживании электрических деталей и переключателей.

### С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### 1 ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Используется для измерения сопротивления и напряжения.

## 2. Система фар и габаритных огней

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. ФАРА ГАЛОГЕННОГО ТИПА

<См. WI-145, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система фар.>

#### 2. ГАБАРИТНЫЙ ФОНАРЬ И ФОНАРЬ ОСВЕЩЕНИЯ

<См. WI-159, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система габаритных огней и освещения.>

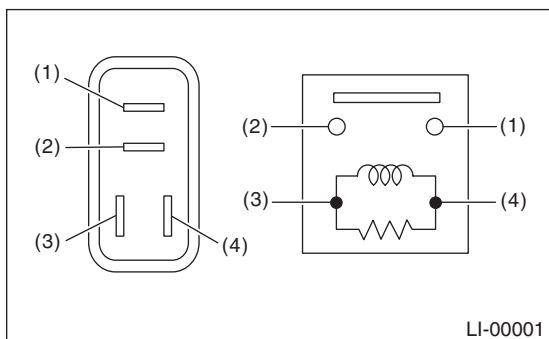
### B: ПРОВЕРКА

#### 1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФАР

<См. LI-10, ПРОВЕРКА, Комбинированный переключатель (освещение).>

#### 2. РЕЛЕ ФАРЫ

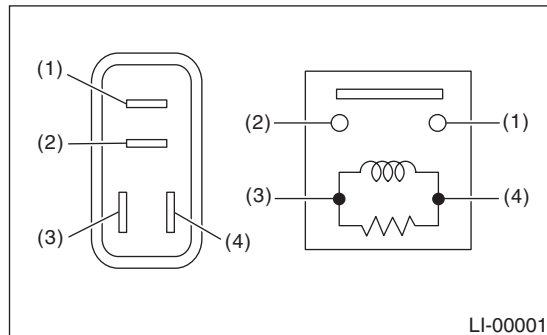
Подсоедините клемму №4 к положительной клемме аккумулятора, а клемму №3 – к клемме массы аккумулятора, после чего измерьте сопротивление реле фар между клеммами.



Проводимость	Клемма №	Номинальное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ом
Нет		1 МОм или более

### 3. РЕЛЕ ЗАДНЕГО ГАБАРИТНОГО ФОНАРЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

Подсоедините клемму №4 к положительной клемме аккумулятора, а клемму №3 – к клемме массы аккумулятора, после чего измерьте сопротивление между клеммами реле задних габаритных фонарей и освещения.



Проводимость	Клемма №	Номинальное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ом
Нет		1 МОм или более

### 3. Система передней противотуманной фары

#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. ПЕРЕДНЯЯ ПРОТИВОТУМАННАЯ ФАРА

<См. WI-151, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система передних противотуманных фар.>

#### В: ПРОВЕРКА

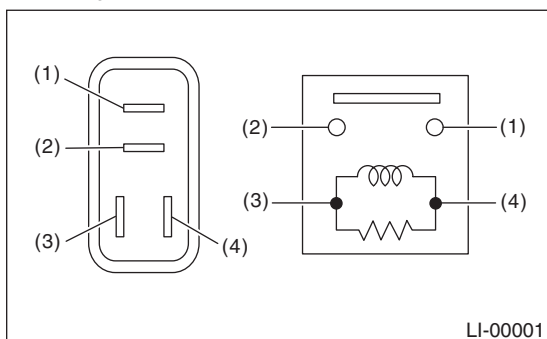
##### 1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя передних противотуманных фар.

<См. LI-10, ПРОВЕРКА, Комбинированный переключатель (освещение).>

##### 2. РЕЛЕ ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

Подсоедините клемму №4 к положительной клемме аккумулятора, а клемму №3 – к клемме массы аккумулятора, после чего измерьте сопротивление реле передних противотуманных фар между клеммами.



Проводимость	Клемма №	Номинальное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ом
Нет		1 МОм или более



## 4. Система задних противотуманных фонарей

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ

<См. WI-153, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система задних противотуманных фонарей.>

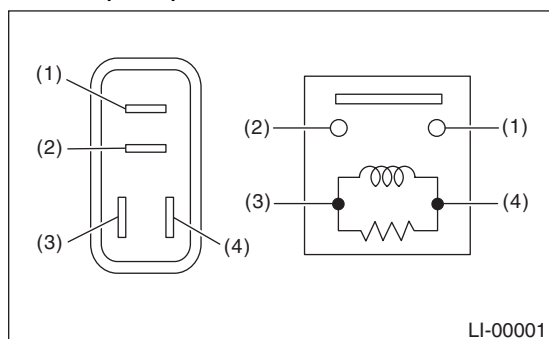
### В: ПРОВЕРКА

#### 1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФОНАРЕЙ

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя задних противотуманных фонарей. <См. LI-10, ПРОВЕРКА, Комбинированный переключатель (освещение).>

#### 2. РЕЛЕ ЗАДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФОНАРЕЙ

Подсоедините клемму №4 к положительной клемме аккумулятора, а клемму №3 – к клемме массы аккумулятора, после чего измерьте сопротивление между клеммами реле задних габаритных фонарей.



Проводимость	Клемма №	Номинальное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ом
Нет		1 МОм или более

## 5. Система указателей поворота и аварийной сигнализации

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ И ФОНАРИ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

<См. WI-169, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Указатели поворотов и фонари аварийной сигнализации.>

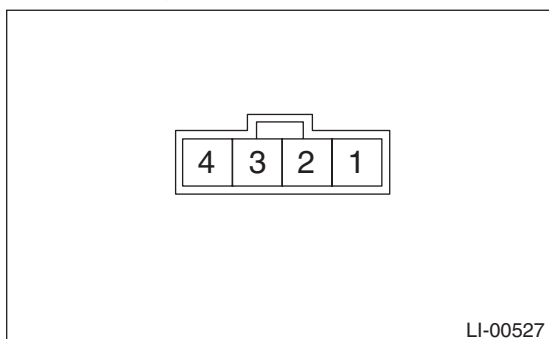
### В: ПРОВЕРКА

#### 1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТОВ

<См. LI-10, ПРОВЕРКА, Комбинированный переключатель (освещение).>

#### 2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

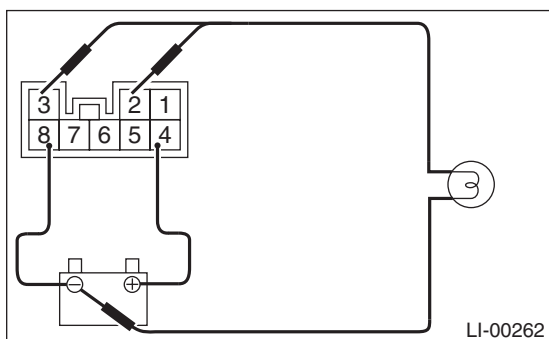
Измерьте сопротивление между клеммами выключателя аварийной сигнализации.



Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	2 и 3	1 МОм или более
ОН		Менее 1 Ом

#### 3. МОДУЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТОВ И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Подсоедините к модулю аккумулятор и лампу указателя поворотов. Модуль функционирует нормально, если при подаче электропитания лампа мигает.



## 6. Система фонарей заднего хода

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

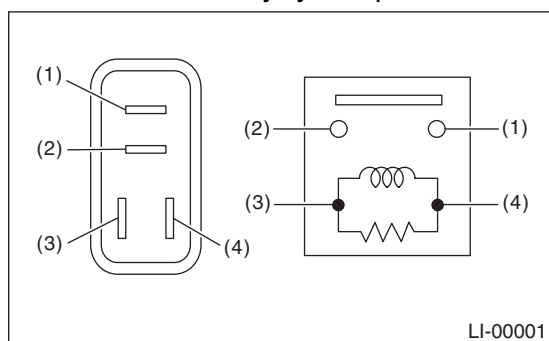
#### 1. ФОНАРЬ ЗАДНЕГО ХОДА

<См. WI-155, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система фонарей заднего хода.>

### В: ПРОВЕРКА

#### 1. РЕЛЕ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА

Измерьте сопротивление между клеммами реле фар при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



Проводимость	Клемма №	Номинальное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ом
Нет		1 МОм или более

## 7. Система стоп-сигналов

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

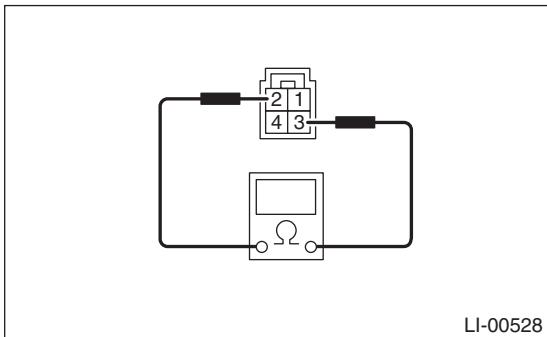
#### 1. СТОП-СИГНАЛ

<См. WI-157, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система фонарей стоп-сигналов.>

### В: ПРОВЕРКА

#### 1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя стоп-сигналов.



Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
При нажатой педали тормоза	2 и 3	Менее 1 Ом
При отпущенной педали тормоза		1 МОм или более

## 8. Система освещения салона

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

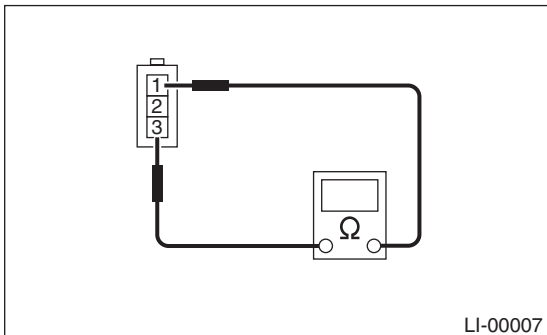
#### 1. ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА

<См. WI-173, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система освещения салона.>

### B: ПРОВЕРКА

#### 1. ДАТЧИК ДВЕРИ

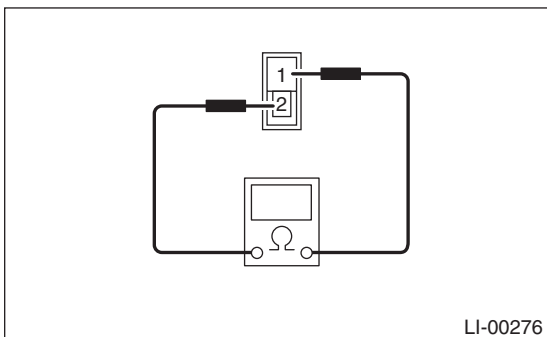
Измерьте сопротивление между клеммами датчика двери.



Положение датчика	Клемма №	Номинальное значение
При открытой двери	1 и 3	Менее 1 Ом
При закрытой двери		1 МОм или более

#### 2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАМКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

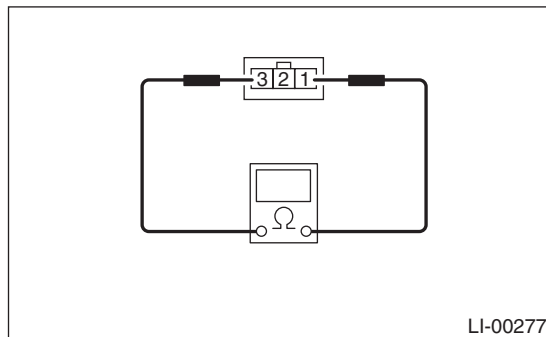
Измерьте сопротивление между клеммами выключателя замка дверцы багажного отсека.



Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
При открытой дверце	1 и 2	Менее 1 Ом
При закрытой дверце		1 МОм или более

#### 3. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЛАФОНА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя плафона дверцы багажного отсека.



Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
При открытой дверце	1 и 3	Менее 1 Ом
При закрытой дверце		1 МОм или более

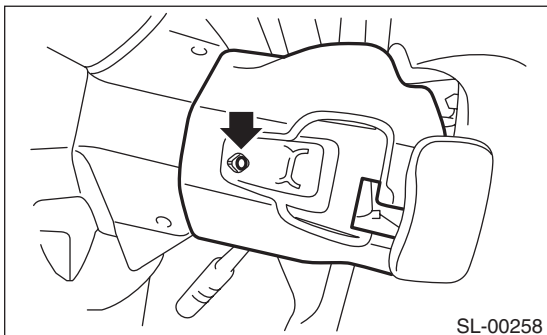
# Комбинированный переключатель (Освещение)

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

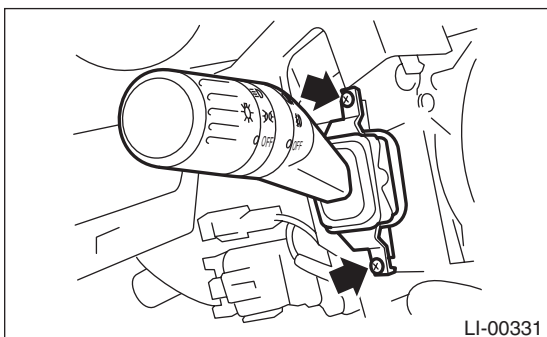
## 9. Комбинированный переключатель (Освещение)

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отверните винты и снимите кожухи рулевой колонки (верхний и нижний).



- 3) Отсоедините разъем от комбинированного переключателя.
- 4) Отверните винты крепления переключателя, а затем снимите комбинированный переключатель.

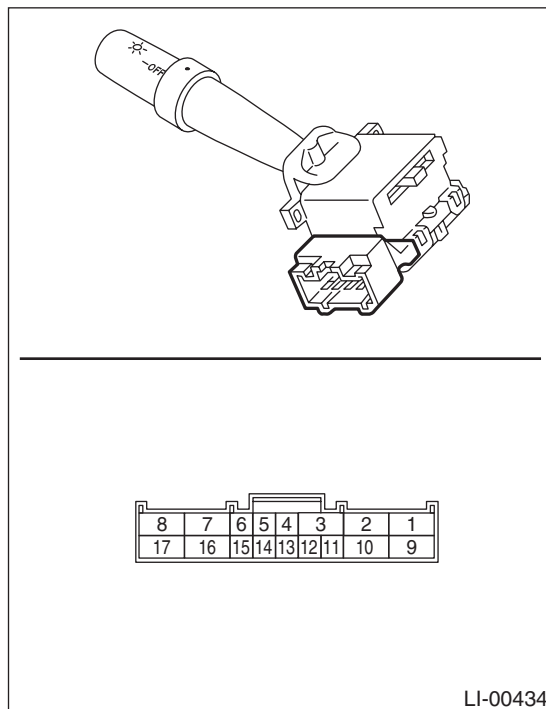


### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммами комбинированного переключателя.



### 1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ

- Модель с левосторонним управлением и модель ЕК

Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	—	1 МОм или более
Заднее освещение	14 и 16	Менее 1 Ом
Переднее освещение	13, 14 и 16	Менее 1 Ом

- Модель КА

Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	—	1 МОм или более
Заднее освещение	15 и 9	Менее 1 Ом
Переднее освещение	14, 15 и 9	Менее 1 Ом

## 2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР И ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИГНАЛИЗАЦИИ ОБГОНА

- Модель с левосторонним управлением и модель ЕК

Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Обгон	7, 8 и 16	Менее 1 Ом
Ближний свет	17 и 16	Менее 1 Ом
Дальний свет	7 и 16	Менее 1 Ом

- Модель КА

Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Обгон	1, 2 и 9	Менее 1 Ом
Ближний свет	10 и 9	Менее 1 Ом
Дальний свет	2 и 9	Менее 1 Ом

## 3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

- Модель с левосторонним управлением и модель ЕК

Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Левое	1 и 2	Менее 1 Ом
Нейтральное	—	1 МОм или более
Правое	2 и 3	Менее 1 Ом

- Модель КА

Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Левое	6 и 7	Менее 1 Ом
Нейтральное	—	1 МОм или более
Правое	7 и 8	Менее 1 Ом

## 4. ПЕРЕДНЯЯ ПРОТИВОТУМАННАЯ ФАРА

- Модель с левосторонним управлением и модель ЕК

Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	—	1 МОм или более
ВКЛ.	10 и 11	Менее 1 Ом

- Модель КА

Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	12 и 16	1 МОм или более
ВКЛ.		Менее 1 Ом

## 5. ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ

- Модель с левосторонним управлением и модель ЕК

Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	—	1 МОм или более
ВКЛ.	12 и 10	Менее 1 Ом

- Модель КА

Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	16 и 13	1 МОм или более
ВКЛ.		Менее 1 Ом

### 10. Система регулятора уровня светового пучка фар

#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. УСТРОЙСТВО КОРРЕКЦИИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР

<См. WI-149, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система регулятора уровня светового пучка фар.>

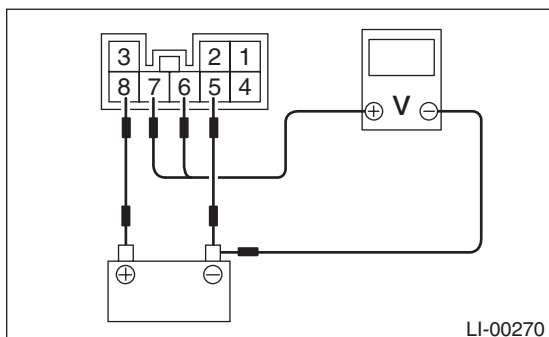
#### В: ПРОВЕРКА

##### 1. ПРИВОД РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР

- 1) Включите передние фары.
- 2) Переведите переключатель в последовательности 0 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 и проверьте, снижается ли уровень светового пучка фар.

##### 2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР

Подсоедините тестер цепи к аккумулятору и разъему переключателя регулятора уровня светового пучка фар. Измерьте напряжение при каждом положении переключателя.



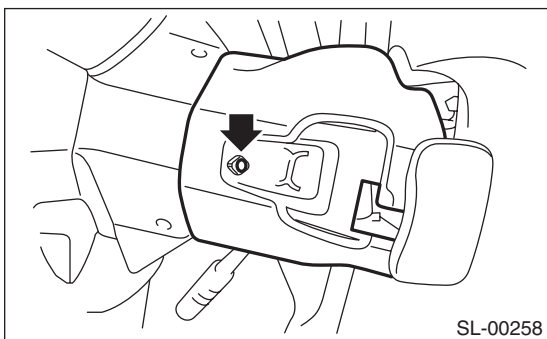
Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
0	6, 7 (+) и аккумулятор (-)	77 — 83% напряжения аккумулятора
1		65 — 71% напряжения аккумулятора
2		53 — 59% напряжения аккумулятора
3		41 — 47% напряжения аккумулятора
4		29 — 35% напряжения аккумулятора
5		17 — 23% напряжения аккумулятора



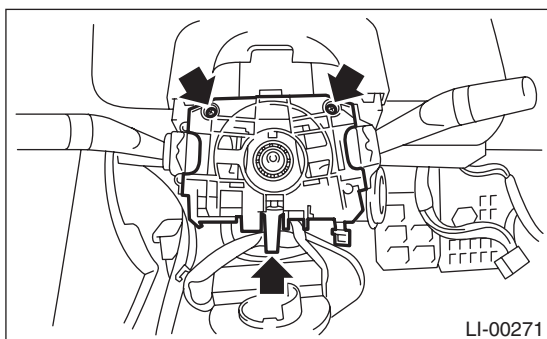
## 11. Узел основания комбинированного переключателя

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-14, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>
- 2) Снимите рулевое колесо. <См. PS-18, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 3) Отверните винты и снимите нижний кожух рулевой колонки.



- 4) Снимите комбинированный переключатель. <См. LI-10, СНЯТИЕ, Комбинированный переключатель (освещение).> <См. WW-12, СНЯТИЕ, Комбинированный переключатель (стеклоочистители).>
- 5) Выверните четыре винта и снимите поворотный разъем рулевой колонки.
- 6) Снимите три винта.



- 7) Отсоедините разъем и снимите узел основания комбинированного переключателя.

### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Перед установкой рулевого колеса обязательно проведите регулировку, совместив направление поворотного разъема и рулевой колонки. <См. АВ-23, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

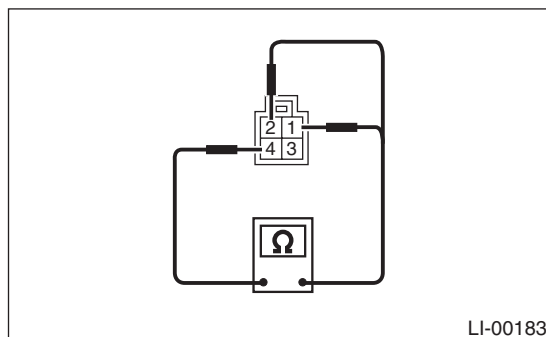
### С: ПРОВЕРКА

#### 1. УЗЕЛ ОСНОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

Проверьте узел основания комбинированного переключателя и поворотный разъем рулевой колонки на предмет наличия трещин и деформации. При выявлении повреждений, замените их новыми.

#### 2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОЯНОЧНЫХ ФОНАРЕЙ

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя стояночных фонарей.

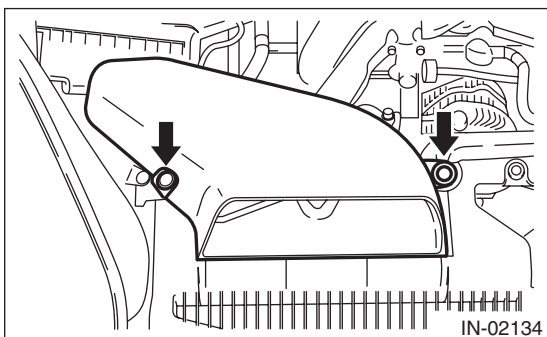


Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	2 и 4	Менее 1 Ом
ОН	1 и 4	Менее 1 Ом

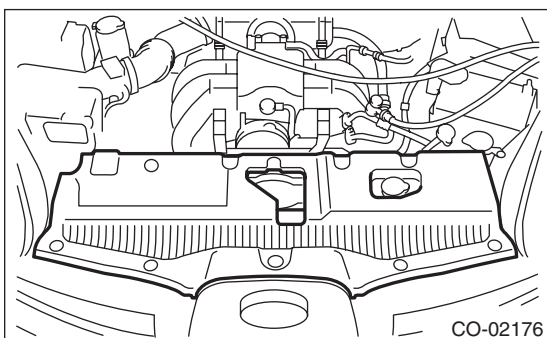
### 12. Узел фары

#### А: СНЯТИЕ

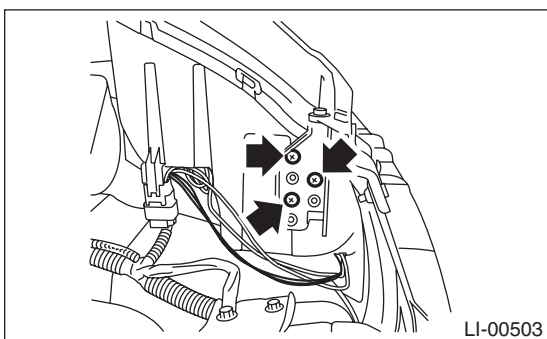
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите канал воздухозаборника.



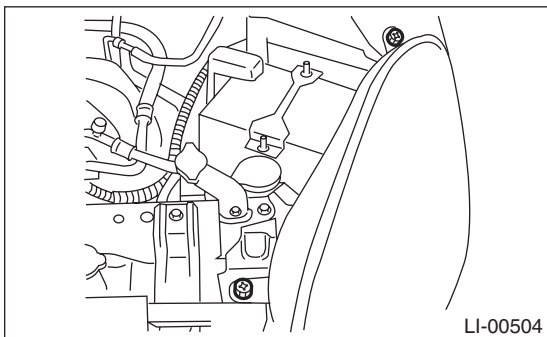
- 3) Снимите переднюю крышку двигателя.



- 4) Высвободите три фиксатора, после чего отверните брызговик.
- 5) Снимите три болта крепления узла фары со стороны нижней части автомобиля.



- 6) Снимите два болта, после чего снимите узел фары.



- 7) Отсоедините разъем, после чего отсоедините узел задней фары.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### С: РЕГУЛИРОВКА

##### 1. РЕГУЛИРОВКА ПУЧКА СВЕТА ФАР

##### ОСТОРОЖНО:

Перед началом регулировки уровня светового пучка фар выключите освещение. Если необходимо проверить уровень светового пучка фар, не включайте освещение дольше, чем на две минуты.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проверкой уровня светового пучка фар убедитесь в следующем:

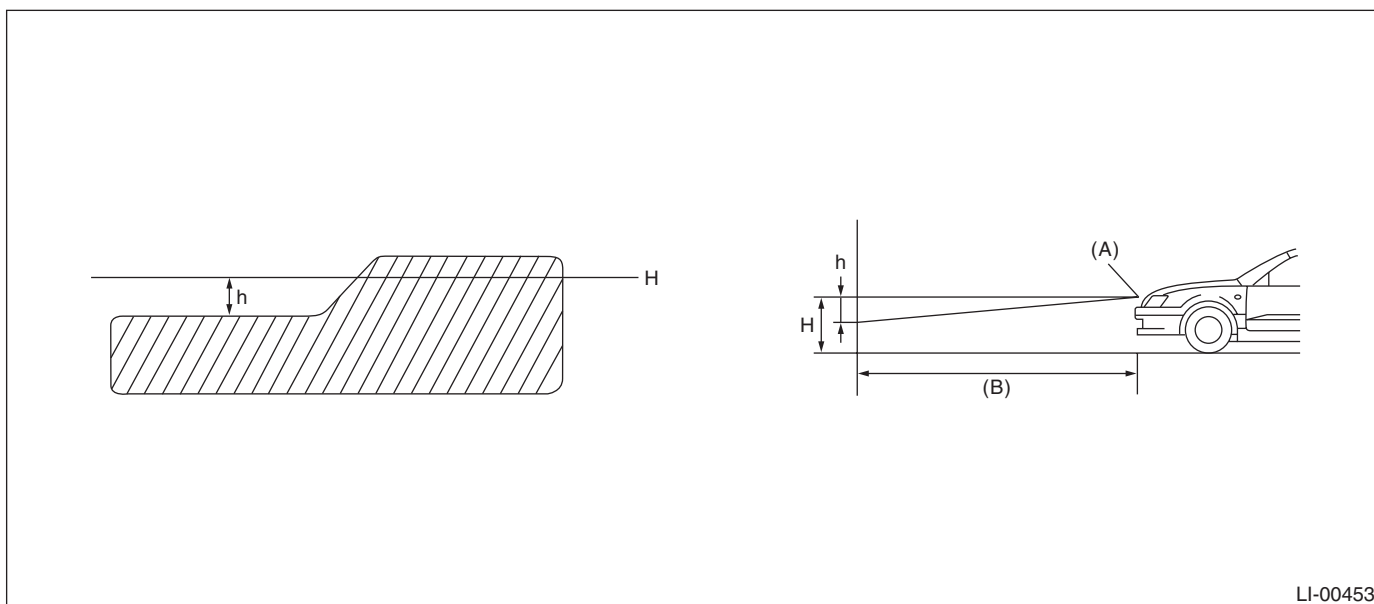
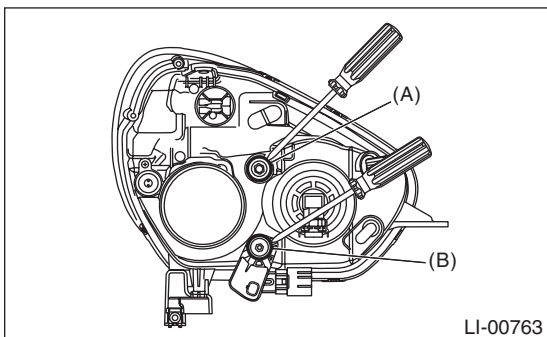
- Участок вокруг фары не имеет царапин, повреждений или каких-либо иных деформаций.
- Автомобиль стоит на ровной поверхности.
- Давление воздуха в шинах соответствует норме.
- Топливный бак автомобиля полностью заправлен.

- 1) Несколько раз качните автомобиль для нормализации подвески.
- 2) Убедитесь, что на месте водителя кто-то сидит.
- 3) Измерьте высоту фар и расстояние между центрами левой и правой лампы ближнего света.

4) Включите фары, а затем отрегулируйте форму луча ближнего света.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Установите переключатель регулятора уровня светового пучка фар в положение 0.
- Отрегулируйте уровень светового пучка фар поворотом регулировочного винта. Доступ к регулировочному винту возможен со стороны, указанной стрелкой.
- Вначале отрегулируйте пучок света по вертикали (A), а затем – по горизонтали (B).



(A) Отметка центральной точки лампы (B) 3 м (10 футов)

На примере вверху показана модель с левосторонним управлением. Форма пучка света на моделях с правосторонним управлением – симметрична по горизонтали.

Высота [мм (дюймов)] при расстоянии 3 м (10 футов)	30 (1,19)
---	-----------

## 13. Лампа фары

### А: СНЯТИЕ

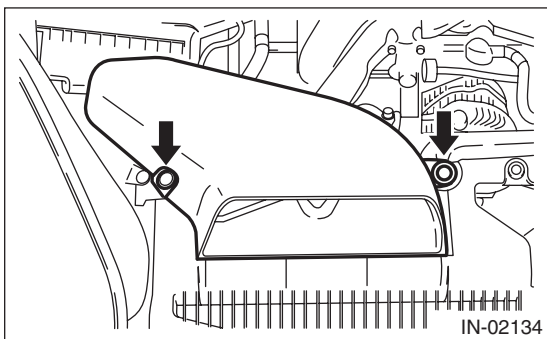
#### 1. ДАЛЬНИЙ СВЕТ И БЛИЖНИЙ СВЕТ

##### ОСТОРОЖНО:

- Галогенная лампа нагревается до высокой температуры, поэтому попадание грязи или масла на поверхность такой лампы снижает срок ее службы. При замене лампы, удерживайте ее за фланцевую часть. Никогда не прикасайтесь к стеклянной поверхности лампы.

- Не оставляйте фару без лампы на длительное время. Пыль, влага и т.п. могут попасть в фару и ухудшить эффективность ее работы.

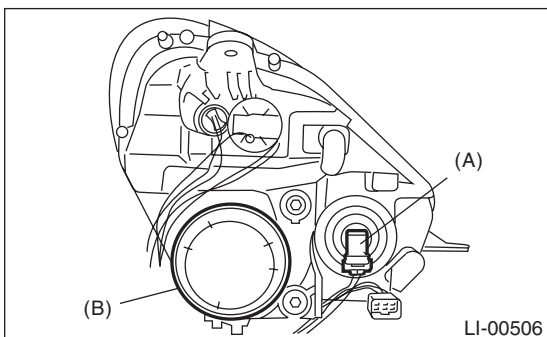
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите канал воздухозаборника. (При снятии лампы правой фары).



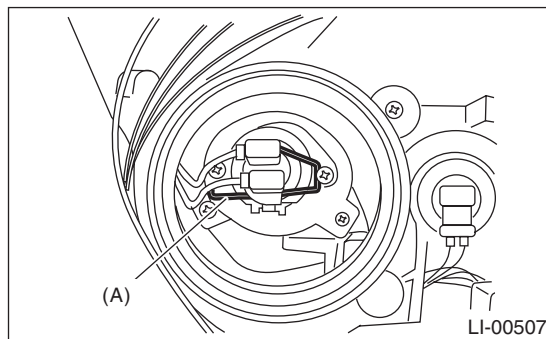
- 3) Снимите аккумулятор. (При снятии лампы левой фары).

- 4) Отсоедините разъем жгута проводов.

- 5) Снимите узел лампы (А), после чего снимите фару дальнего света. Для снятия фары ближнего света снимите заднюю крышку (В), затем переходите к выполнению следующего шага.



- 6) Для снятия лампы снимите стопорную пружину (А).



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

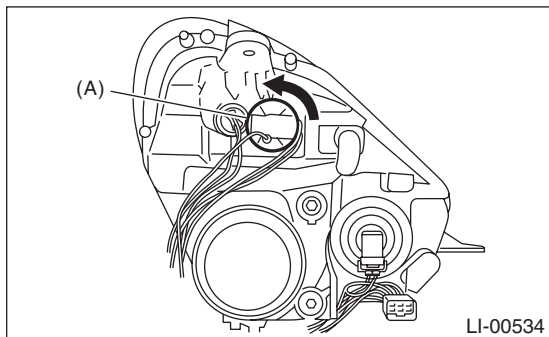
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.  
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

## 14. Лампа переднего указателя поворота

### А: СНЯТИЕ

- 1) Откройте капот автомобиля.
- 2) Поверните патрон (А) и снимите лампу переднего указателя поворота.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

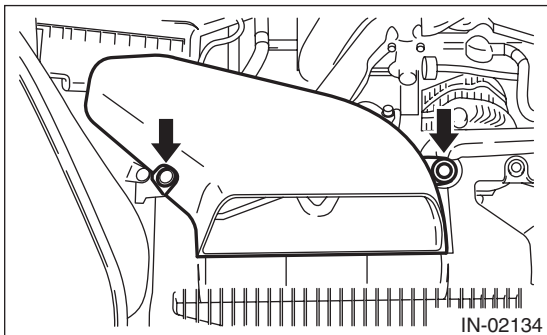
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.  
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

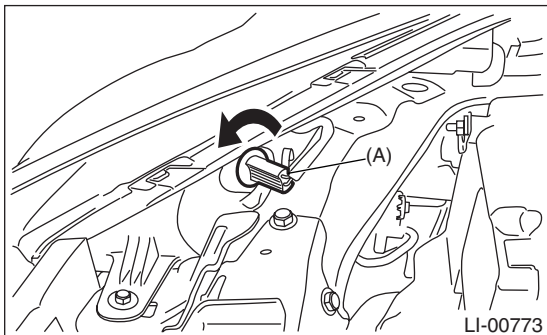
### 15. Лампа стоячного/ габаритного фонаря

#### А: СНЯТИЕ

1) Снимите канал воздухозаборника. (При снятии лампы правого габаритного/стоячного фонаря).



2) Поверните патрон (А) и снимите лампу.



#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

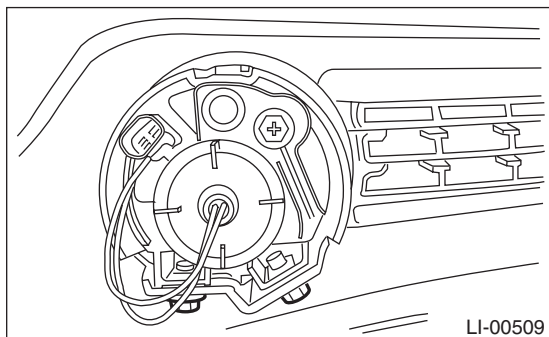
#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

## 16. Узел передней противотуманной фары

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Высвободите три фиксатора, а затем отверните нижний брызговик.
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов.
- 4) Снимите два крепежных болта, после чего вытяните и отсоедините узел передней противотуманной фары.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: РЕГУЛИРОВКА

#### Регулировка пучка света противотуманных фар

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проверкой уровня светового пучка противотуманных фар убедитесь в следующем:

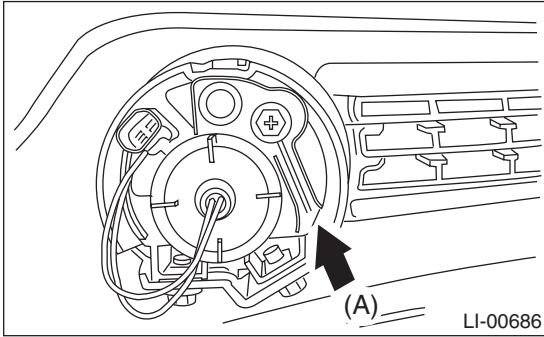
- Участок вокруг противотуманной фары не имеет царапин, повреждений или каких-либо иных деформаций.
- Автомобиль стоит на ровной поверхности.
- Давление воздуха в шинах соответствует норме.
- Топливный бак автомобиля полностью заправлен.

- 1) Несколько раз качните автомобиль для нормализации подвески.
- 2) Убедитесь, что на месте водителя кто-то сидит.
- 3) Измерьте высоту центра противотуманной фары.
- 4) Высвободите три фиксатора, после чего отверните брызговик.

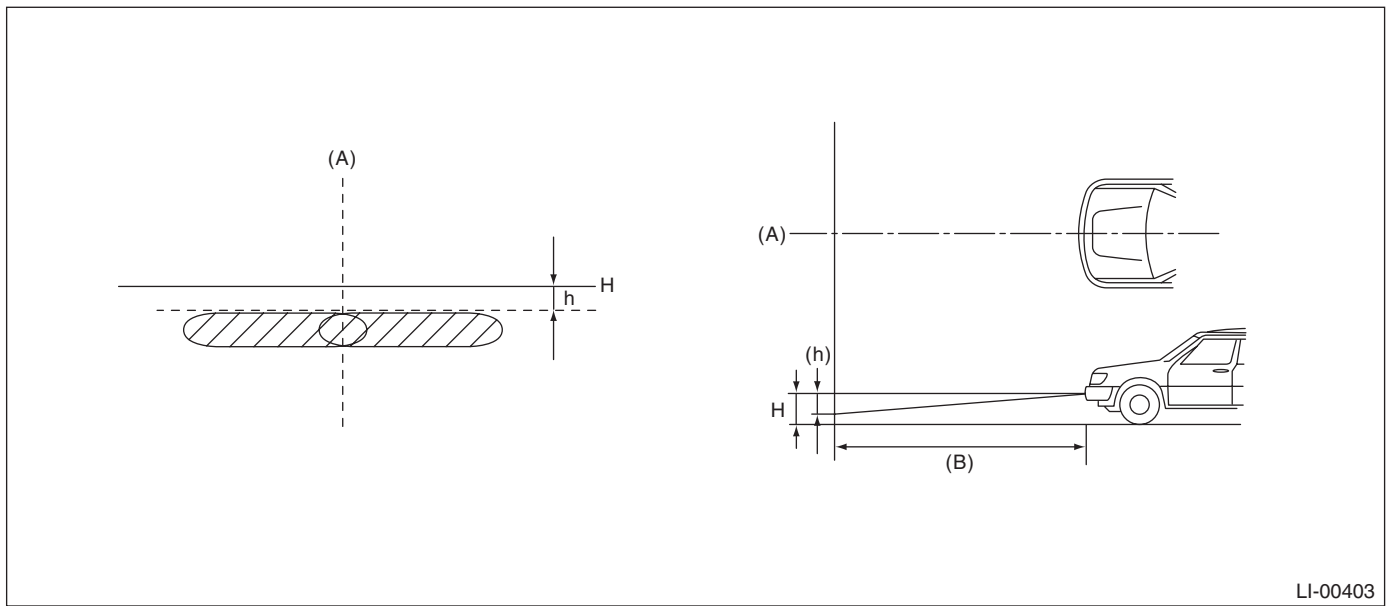
## Узел передней противотуманной фары

### СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

5) Отрегулируйте форму светового пучка, вставив отвертку Филлипс в отверстие регулировочного винта.



(1) Отверстие регулировочного винта



(A) Осевая линия автомобиля

(B) 3 м (10 футов)

(H) Высота центра противотуманной фары (мм)

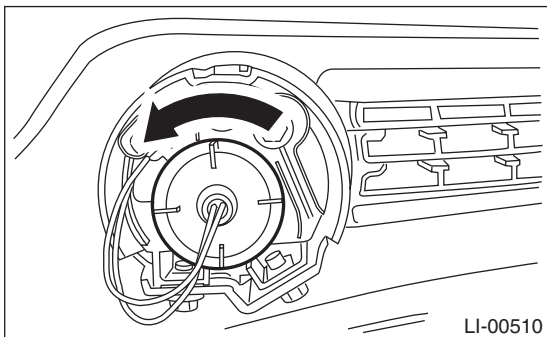
высота, мм (дюймы)	60 (2,38)
--------------------	-----------



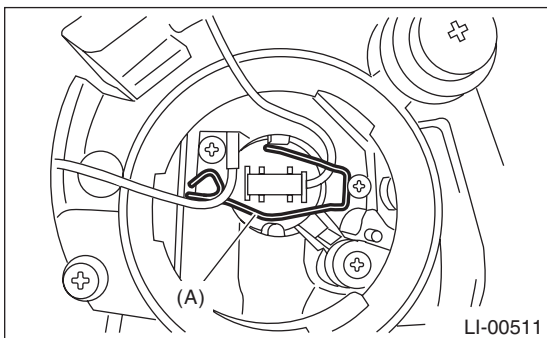
## 17. Лампа передней противотуманной фары

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Высвободите три фиксатора, а затем отверните нижний брызговик.
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов.
- 4) Снимите заднюю крышку.



- 5) Для снятия лампы противотуманной фары снимите стопорную пружину (А).



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

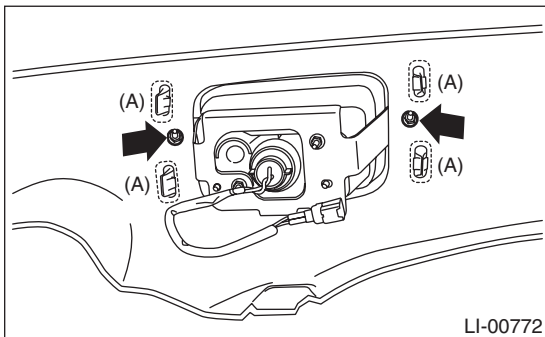
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

## 18. Задний противотуманный фонарь

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел заднего комбинированного фонаря. <См. LI-24, СНЯТИЕ, Узел заднего комбинированного фонаря.>
- 2) Снимите облицовку заднего бампера. <См. EI-28, СНЯТИЕ, Задний бампер.>
- 3) Отверните гайку крепления и зажимную лапку (А) и снимите задние противотуманные фонари с облицовки заднего бампера.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

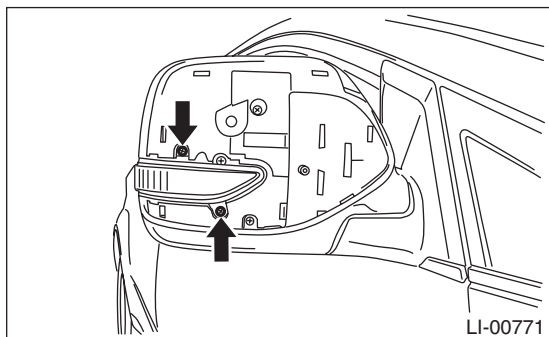
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

## 19. Узел бокового указателя поворота

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите наружное зеркало. <См. GW-15, ЗАМЕНА, Наружное зеркало.>
- 3) Снимите колпак наружного зеркала. <См. GW-12, ЗАМЕНА, Колпак наружного зеркала.>
- 4) Отсоедините разъем жгута проводов, снимите два крепежных винта, после чего снимите узел бокового указателя поворота.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

- 1) Установите узел бокового указателя поворота и проверьте, нормально ли он мигает.
- 2) Если он мигает неправильно, замените узел бокового указателя поворота новым.

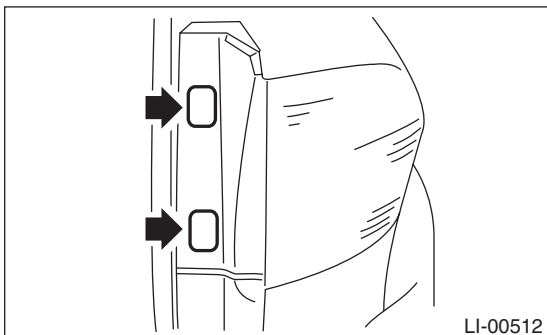
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Поскольку в боковом указателе поворота применяется светодиодная лампа, то если она не загорается, замените весь узел бокового указателя поворота.

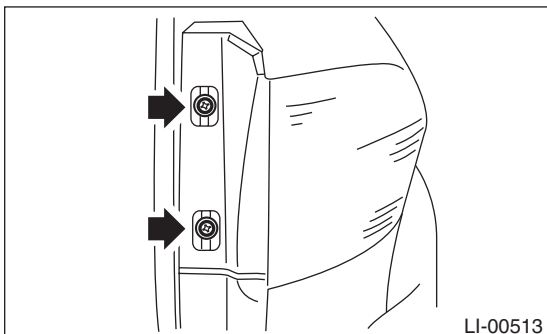
### 20. Узел заднего комбинированного фонаря

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите крышку.



- 3) Отверните два болта, а затем отсоедините задний комбинированный фонарь, потянув его в направлении задней части автомобиля.



- 4) Повернув гнезда ламп габаритных фонарей/фонарей стоп-сигналов, а также ламп задних указателей поворота, снимите задний комбинированный фонарь.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

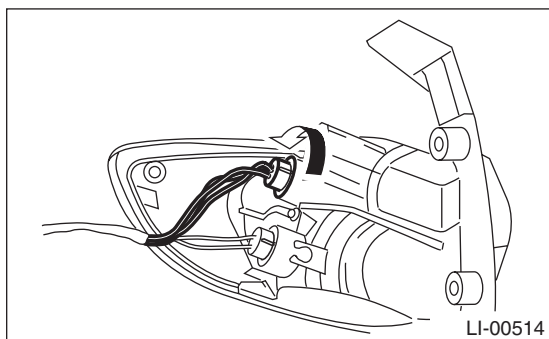
## 21. Лампа заднего габаритного фонаря/стоп-сигнала

### А: СНЯТИЕ

#### 1. КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ

1) Снимите узел заднего комбинированного фонаря. <См. LI-24, СНЯТИЕ, Узел заднего комбинированного фонаря.>

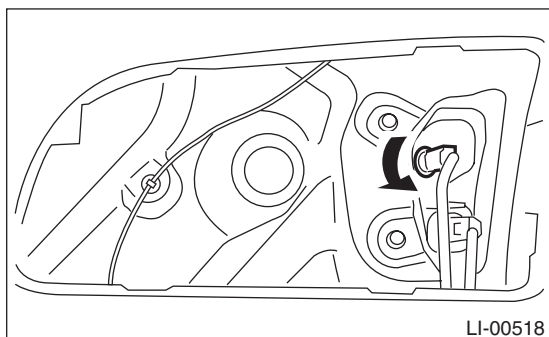
2) Поверните гнездо и снимите лампу.



#### ГАБАРИТНЫЙ ФОНАРЬ

1) Снимите технологический лючок лампы во внутренней отделке дверцы багажного отсека.

2) Поверните гнездо и снимите лампу.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.

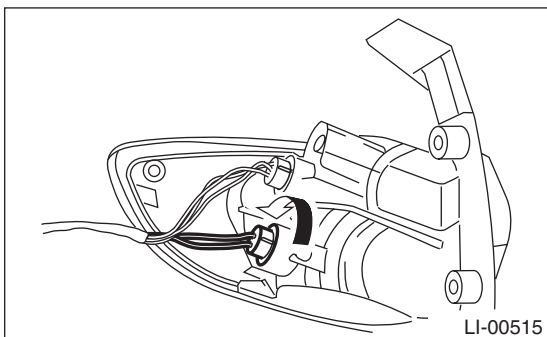
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

## 22. Лампа заднего указателя поворота

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел заднего комбинированного фонаря. <См. LI-24, СНЯТИЕ, Узел заднего комбинированного фонаря.>
- 2) Поверните гнездо и снимите лампу.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

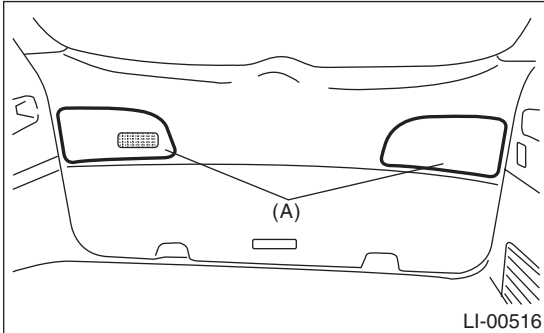
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

## 23. Узел заднего габаритного фонаря

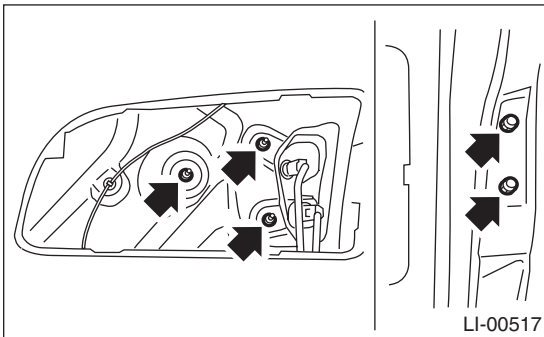
### А: СНЯТИЕ

1) Снимите технологический лючок лампы во внутренней отделке дверцы багажного отсека.



2) Отсоедините разъем жгута проводов.

3) Снимите крепежные гайки и отсоедините узел заднего противотуманного фонаря.



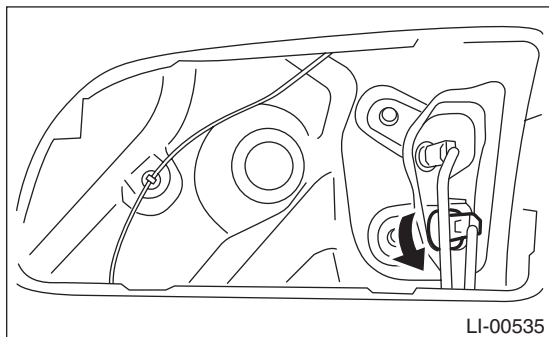
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### 24. Лампа фонаря заднего хода

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите технологический лючок лампы во внутренней отделке дверцы багажного отсека.
- 2) Поверните гнездо и снимите лампу.



#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### С: ПРОВЕРКА

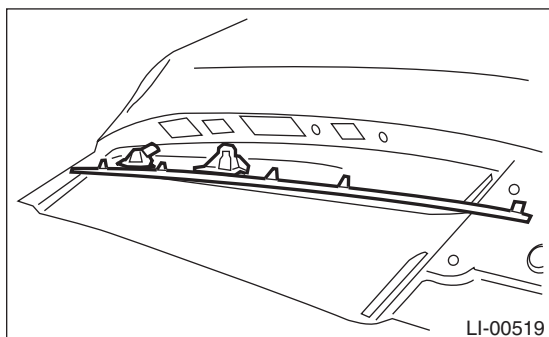
- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.



## 25. Узел фонаря освещения номерного знака

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите декоративную накладку дверцы багажного отсека. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Декоративная накладка дверцы багажного отсека>
- 2) Высвободите фиксаторы и отсоедините разъемы, после чего отсоедините узел фонаря подсветки номерного знака.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если данная модель автомобиля оборудована камерой заднего вида, отсоедините разъем этой камеры и снимите ее. <См. ET-27, СНЯТИЕ, Камера заднего вида.>

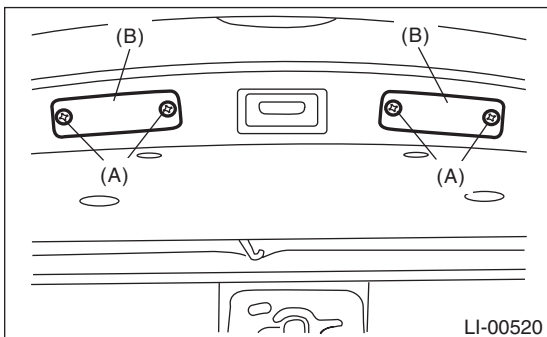
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 26. Фонарь освещения номерного знака

### А: СНЯТИЕ

1) Отверните крепежный винт (А) фонаря освещения номерного знака, а затем снимите рассеиватель (В).



2) Снимите лампу.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

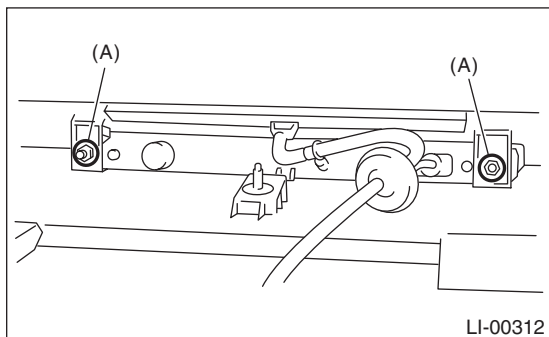
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

## 27. Верхний стоп-сигнал

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите спойлер крыши. <См. EI-31, СНЯТИЕ, Спойлер крыши.>
- 3) Отверните гайки (А), а затем отсоедините верхний стоп-сигнал.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

- 1) Установите верхний стоп-сигнал и проверьте его работу.
- 2) Если верхний стоп-сигнал не горит, замените его новым.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Поскольку в верхнем стоп-сигнале используется светодиодная лампа, то если она выходит из строя, замените весь узел верхнего стоп-сигнала.

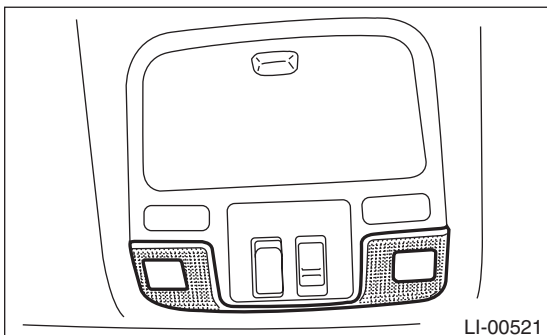
### 28. Фонарь точечной подсветки

#### А: СНЯТИЕ

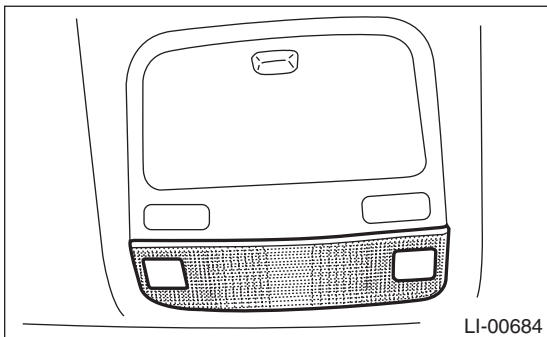
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

2) Снимите рассеиватель.

- Модель с люком в крыше

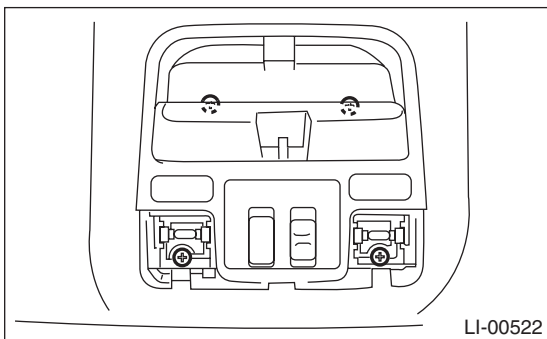


- Модель с обычной крышей

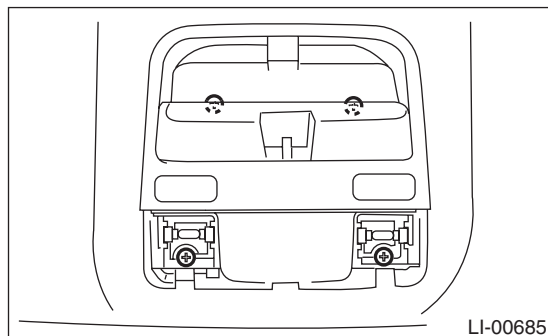


3) Снимите четыре болта крепления фонаря точечной подсветки.

- Модель с люком в крыше



- Модель с обычной крышей



4) Отсоедините разъемы жгута проводов и снимите фонарь точечной подсветки.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### С: ПРОВЕРКА

##### 1. ЛАМПА ФОНАря ТОЧЕЧНОЙ ПОДСВЕТКИ

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

##### 2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАря ТОЧЕЧНОЙ ПОДСВЕТКИ

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя фонаря точечной подсветки.

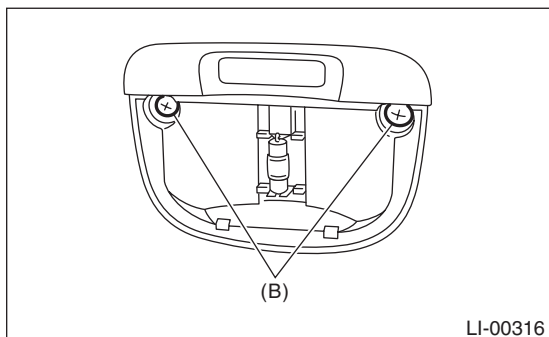
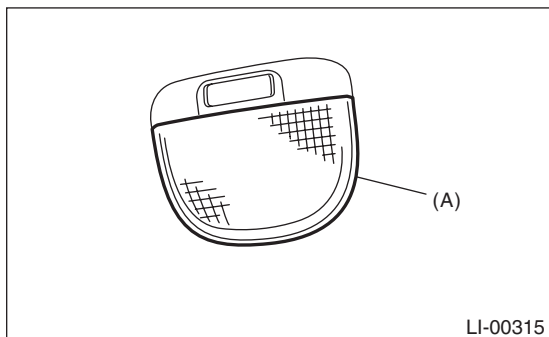
Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	—	1 МОм или более
ОН	1 и 2	18±5,4 Ом

## 29. Плафон освещения салона

### А: СНЯТИЕ

#### 1. МОДЕЛЬ С РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫМ ЦЕНТРОМ ДЛЯ ПассаЖИРОВ ЗАДНИХ СИДЕНИЙ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите рассеиватель (А) и крепежные винты (В).



- 3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите плафон освещения салона.

#### 2. МОДЕЛЬ С РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫМ ЦЕНТРОМ ДЛЯ ПассаЖИРОВ ЗАДНИХ СИДЕНИЙ

Лампа плафона освещения салона выполнена единым узлом с развлекательным центром для пассажиров задних сидений. По процедуре снятия обратитесь к разделу “Развлекательный центр для пассажиров задних сидений”. <См. ЕТ-31, СНЯТИЕ, Развлекательный центр для пассажиров задних сидений.>

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

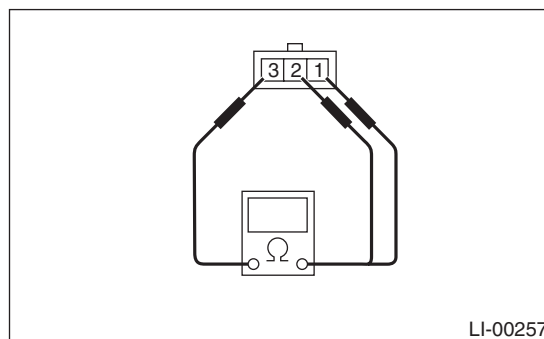
### С: ПРОВЕРКА

#### 1. ЛАМПА ПЛАФОНА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

#### 2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя плафона освещения салона.



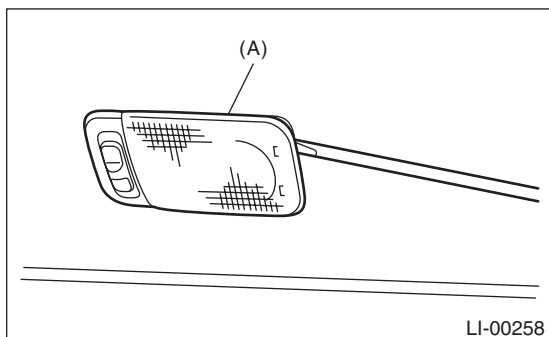
Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	—	1 МОм или более
ОН	1 и 3	1,5±0,5 Ом
ДВЕРЬ	2 и 3	1,5±0,5 Ом

## 30. Фонарь освещения багажного отсека

### А: СНЯТИЕ

#### 1. КРОМЕ ПЯТИМЕСТНЫХ МОДЕЛЕЙ КА

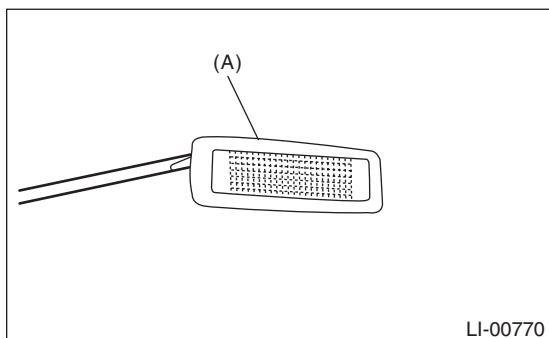
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите корпус фонаря освещения багажного отсека (А).



- 3) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите рассеиватель.

#### 2. ПЯТИМЕСТНАЯ МОДЕЛЬ КА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Вставьте отвертку с левой стороны и снимите корпус фонаря освещения багажного отсека (А).



- 3) Отсоедините разъем жгута проводов.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

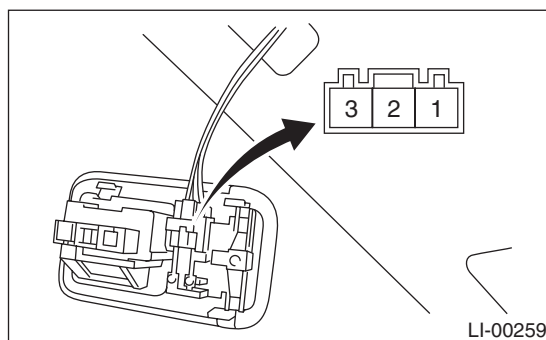
### С: ПРОВЕРКА

#### 1. ЛАМПА ФОНАря ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

#### 2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАря ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНОГО ОТСЕКА (КРОМЕ ПЯТИМЕСТНЫХ МОДЕЛЕЙ КА)

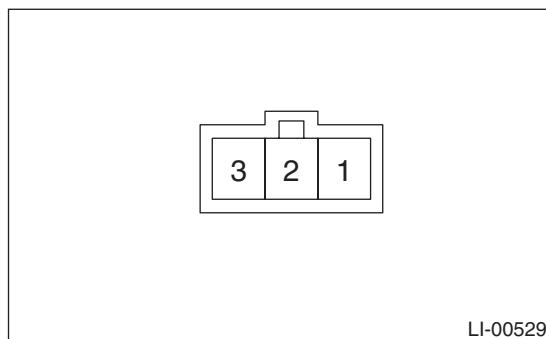
Измерьте сопротивление между клеммами выключателя фонаря освещения багажного отсека.



Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
ВЫКЛ.	—	1 МОм или более
ОН	1 и 2	1,5±0,5 Ом
ДВЕРЬ	2 и 3	1,5±0,5 Ом

#### 3. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАря ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНОГО ОТСЕКА (ПЯТИМЕСТНАЯ МОДЕЛЬ КА)

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя фонаря освещения багажного отсека.

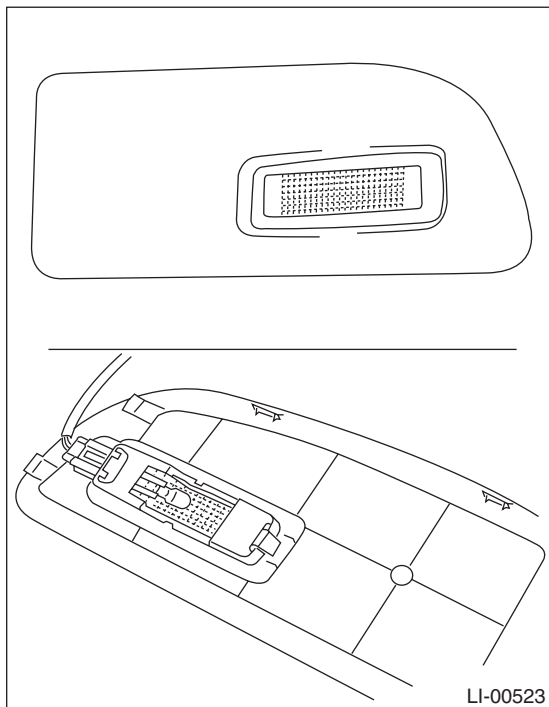


Положение крышки багажника	Клемма №	Номинальное значение
Закрывание	1 и 3	1 МОм или более
Разрыв цепи		1,5±0,5 Ом

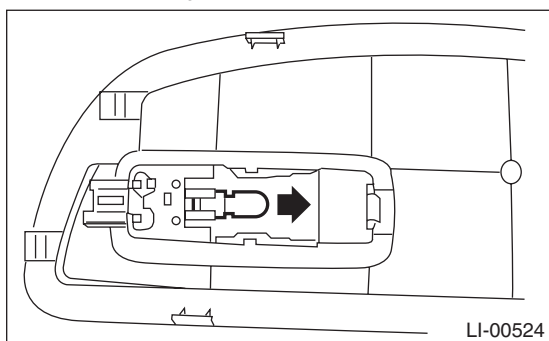
## 31. Плафон дверцы багажного отсека

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите технологический лючок во внутренней отделке дверцы багажного отсека, после чего отсоедините разъемы жгута проводов.



- 3) Снимите лампу.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

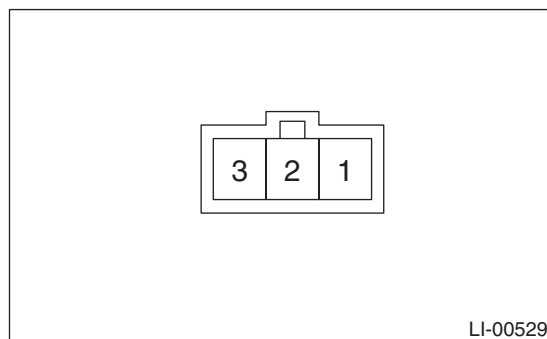
### С: ПРОВЕРКА

#### 1. ЛАМПА ПЛАФОНА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

#### 2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЛАФОНА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя крышки багажника.

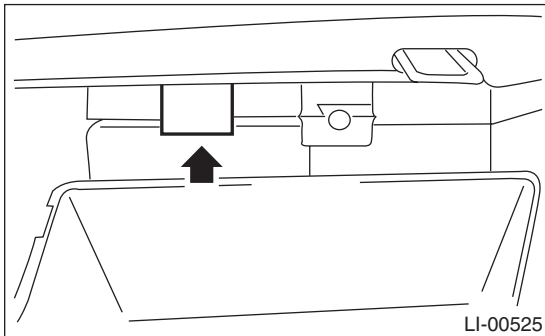


Положение крышки багажника	Клемма №	Номинальное значение
Закрыта	1 и 3	1 МОм или более
Открыта		1,5±0,5 Ом

## 32. Фонарь подсветки отделения для перчаток

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов.
- 4) Снимите фонарь подсветки отделения для перчаток



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

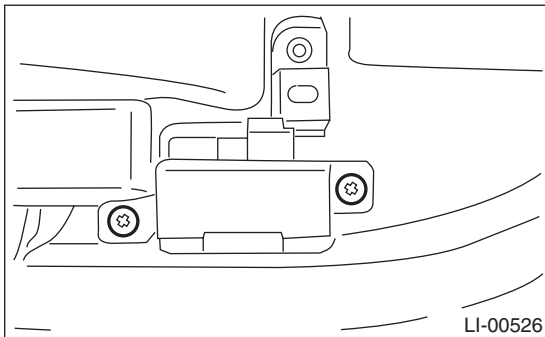
- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.  
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.



### 33. Фонарь подсветки порога

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку передней или задней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов.
- 4) Отверните крепежный винт с тыльной стороны внутренней отделки и снимите фонарь подсветки порога двери.



#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

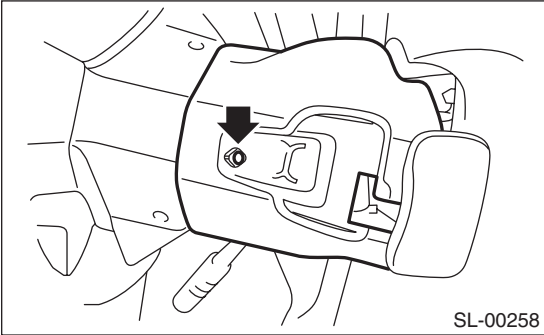
#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.  
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее новой.

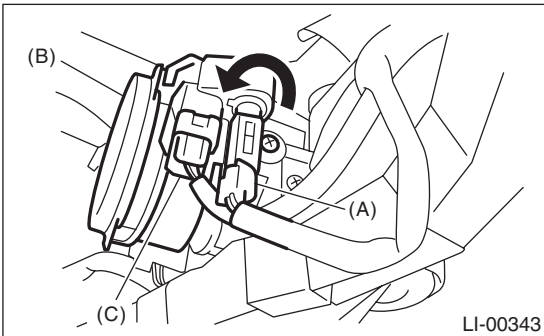
## 34.Подсветка замка зажигания

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отверните винты и снимите верхний и нижний кожух рулевой колонки.



- 3) Отсоедините разъем (А) подсветки замка зажигания.
- 4) Поверните разъем подсветки замка зажигания влево и отсоедините его.



- (А) Разъем подсветки замка зажигания
- (В) Подсветка замка зажигания
- (С) Разъем антенны иммобилайзера

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДСВЕТКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Убедитесь в том, что подсветка замка зажигания включается, когда открывается дверь водителя.	Включилась ли подсветка замка зажигания?	Подсветка замка зажигания исправна.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДСВЕТКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Убедитесь в том, что подсветка замка зажигания мигает, когда замок зажигания переводится в положение ON.	Мигает ли подсветка замка зажигания?	Проверьте настройку параметра центрального блока управления. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Проверьте цепь подсветки замка зажигания. <См. SL-26, ПРОВЕРКА ПОДСВЕТКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>

# СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

# WW

---

	<b>Страница</b>
1. Общие сведения.....	2
2. Система стеклоочистителей и стеклоомывателей .....	7
3. Комбинированный переключатель (Стеклоочиститель) .....	12
4. Щетка стеклоочистителя .....	14
5. Бачок и электродвигатель стеклоомывателя .....	16
6. Блок реле стеклоочистителей .....	17
7. Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла .....	18
8. Электродвигатель и тяга стеклоочистителя ветрового стекла .....	19
9. Форсунка омывателя ветрового стекла .....	20
10. Рычаг стеклоочистителя заднего стекла .....	21
11. Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла .....	22
12. Стеклоомыватель заднего стекла .....	23

## Общие сведения

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

---

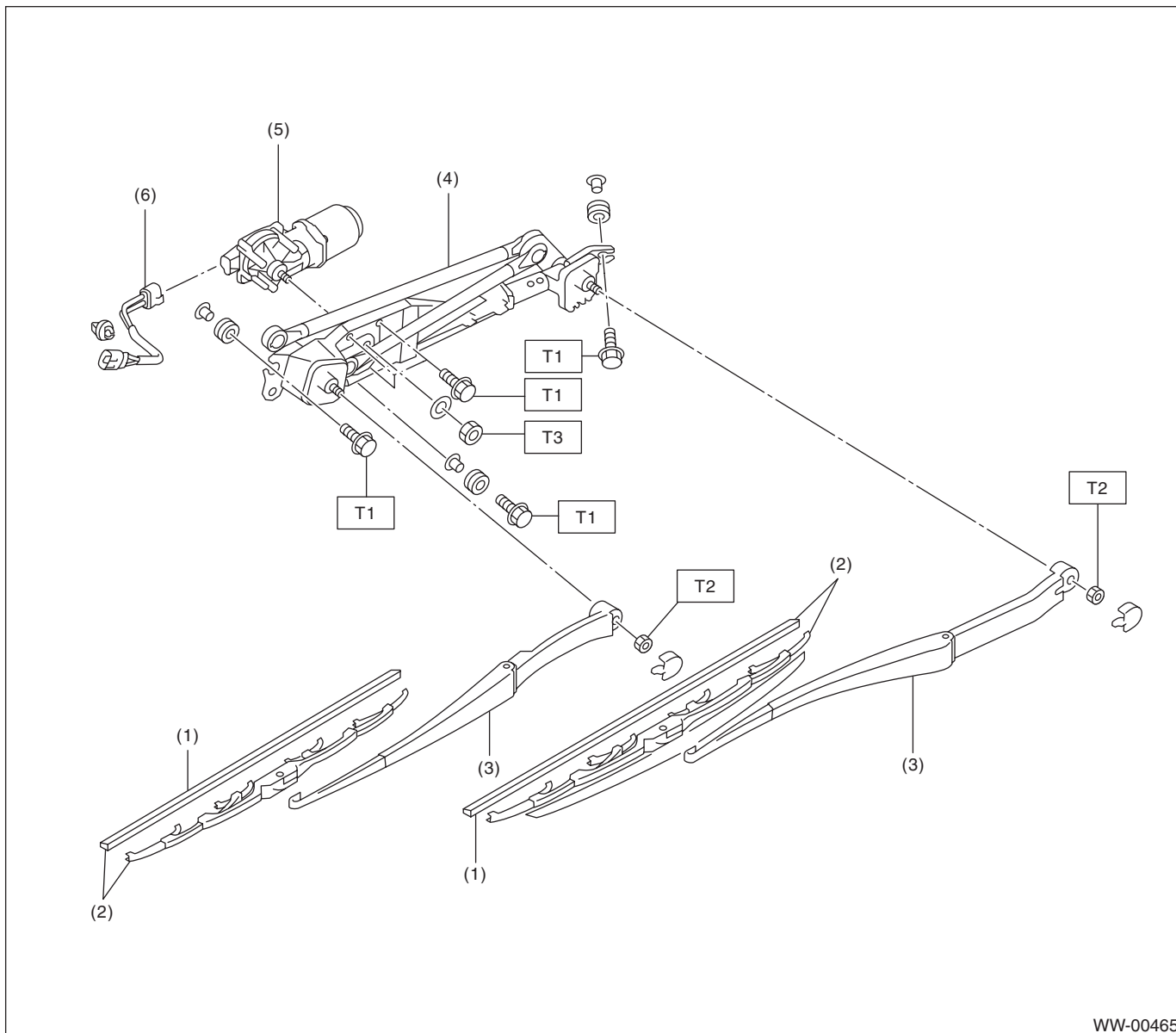
### 1. Общие сведения

#### А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электродвигатель стеклоочистителя ветрового стекла	Потребляемая мощность	12 В – 72 Вт или менее
Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла	Потребляемая мощность	12 В – 42 Вт или менее
Электродвигатель стеклоомывателя ветрового стекла	Тип насоса	Центробежный
	Потребляемая мощность	12 В – 36 Вт или менее
Электродвигатель заднего стеклоомывателя	Тип насоса	Центробежный
	Потребляемая мощность	12 В – 36 Вт или менее

**В: УЗЕЛ**

**1. ПЕРЕДНИЙ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ**



WW-00465

- (1) Резиновая лента стеклоочистителя
- (2) Узел щетки стеклоочистителя
- (3) Рычаг стеклоочистителя
- (4) Узел тяги стеклоочистителя

- (5) Узел электродвигателя стеклоочистителя
- (6) Жгут проводов электродвигателя стеклоочистителя (только модель с правосторонним управлением)

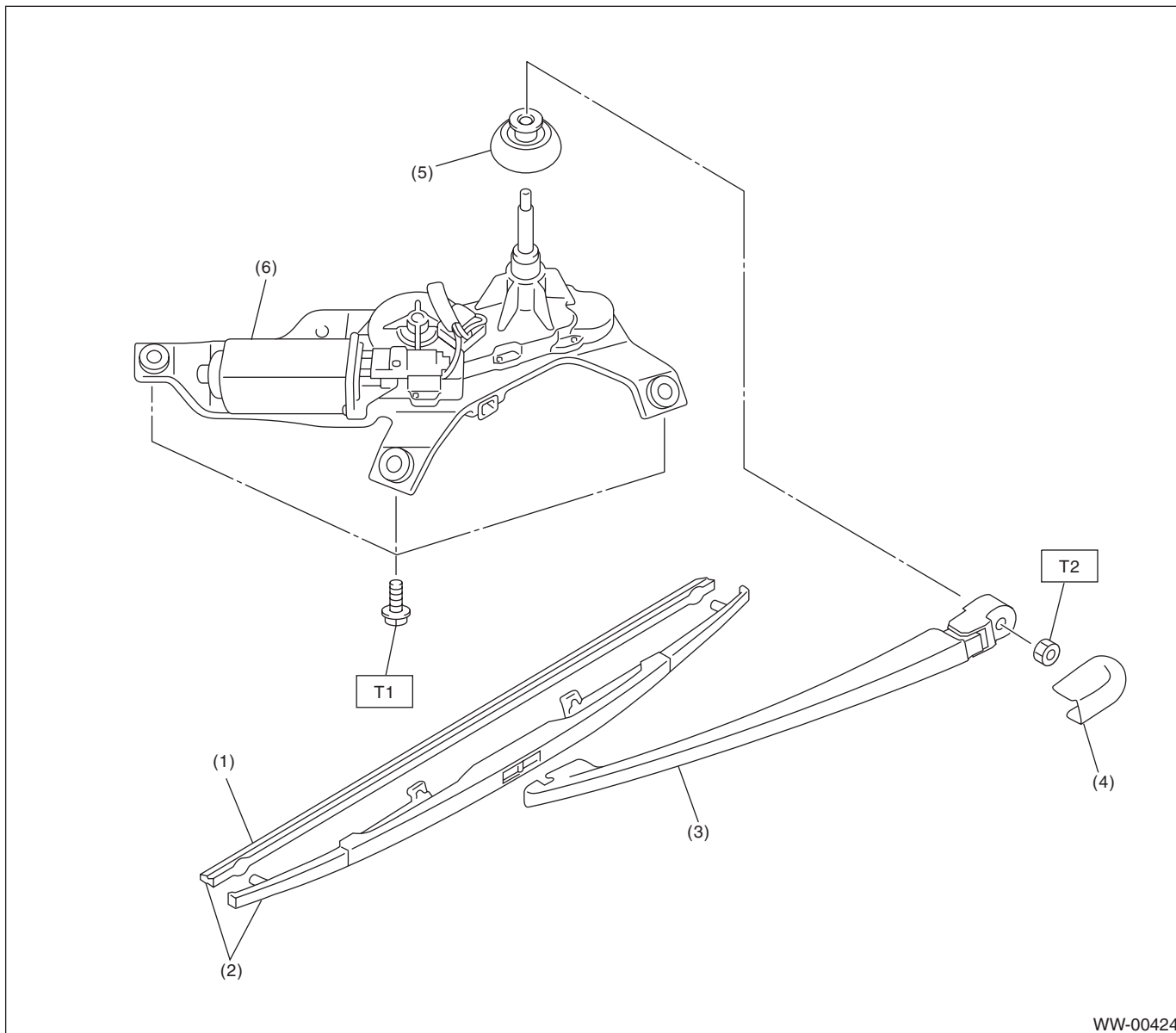
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 6,0 (0,61, 4,4)**

**T2: 20 (2,0, 14,5)**

**T3: 31 (2,0, 14,5)**

2. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА



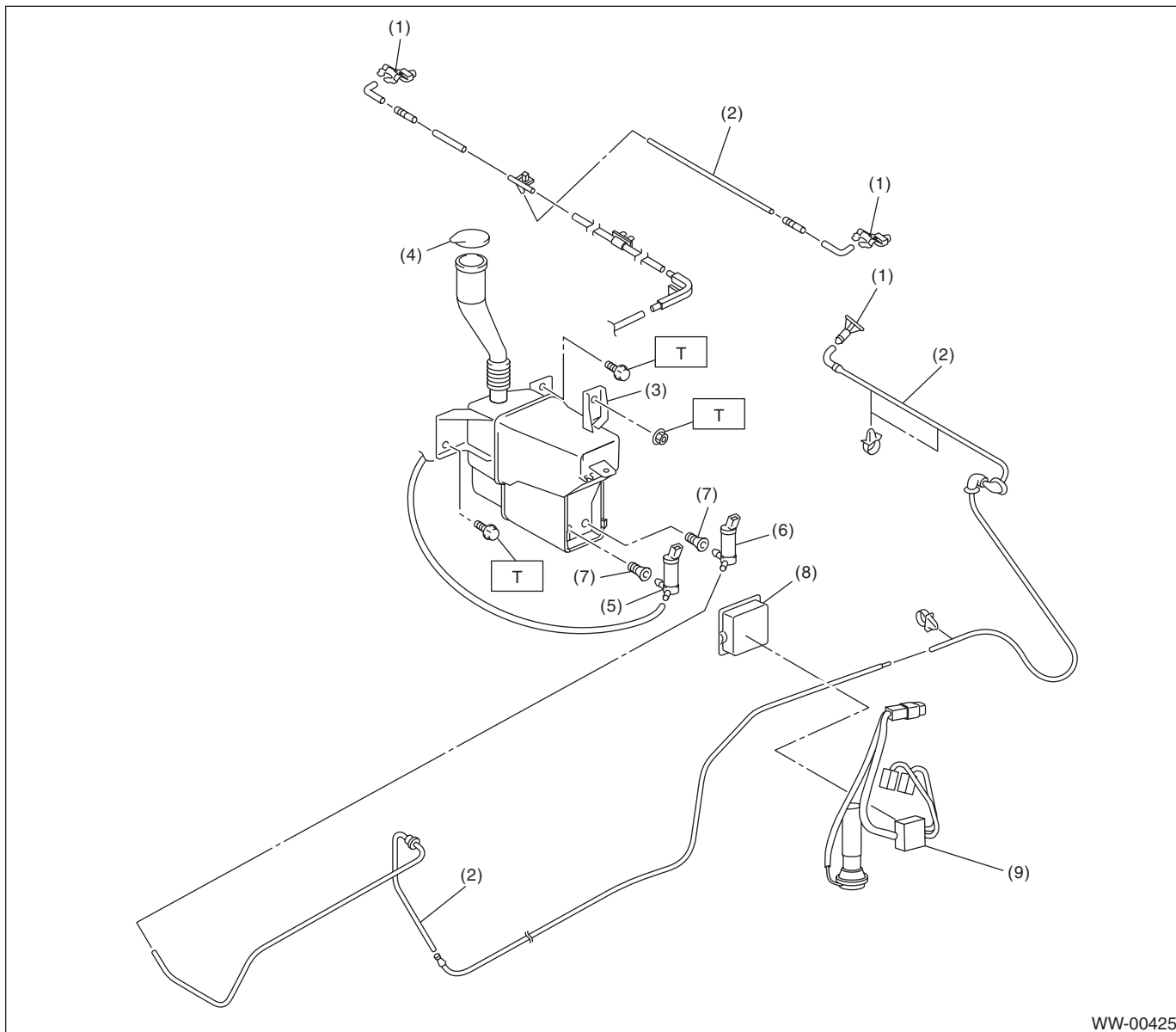
- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| (1) Резиновая лента стеклоочистителя | (4) Крышка рычага стеклоочистителя         |
| (2) Узел щетки стеклоочистителя      | (5) Крышка                                 |
| (3) Рычаг стеклоочистителя           | (6) Узел электродвигателя стеклоочистителя |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 7,0 (0,71, 5,2)**

**T2: 8,0 (0,82, 5,9)**

### 3. БАЧОК СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ



- (1) Форсунка стеклоомывателя
- (2) Шланг стеклоомывателя
- (3) Бачок стеклоомывателя
- (4) Крышка бачка стеклоомывателя
- (5) Узел электродвигателя стеклоочистителя

- (6) Электродвигатель заднего стеклоомывателя
- (7) Проходная изолирующая втулка
- (8) Крышка электродвигателя стеклоомывателя
- (9) Узел датчика предупреждающей лампы уровня жидкости в омывателе

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T: 6,0 (0,61, 4,4)**

#### **С: ОСТОРОЖНО**

- Во время сборки необходимо надежно закреплять разъемы и шланги.
- После сборки убедитесь, что функциональные элементы работают без помех.
- Соблюдайте осторожность в отношении жгута проводов системы подушек безопасности, проходящего рядом с различными электрическими узлами и переключателями.
- Все жгуты проводов и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не используйте электрические тестеры для проверки этих цепей.
- Внимательно подсоединяйте трубы и шланги, чтобы избежать их перегибов или забивания.
- Даже если небольшое количество силиконовой или консистентной смазки попадет в бачок и каналы подачи жидкости стеклоомывателя, то на стеклах автомобиля образуется масляная пленка, вызывая вибрацию и дребезжание стеклоочистителей. Примите меры, чтобы масло не попадало в систему стеклоомывателя.



## 2. Система стеклоочистителей и стеклоомывателей

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. СИСТЕМА СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

<См. WI-185, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла.>

#### 2. СИСТЕМА СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

<См. WI-186, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система стеклоочистителя и стеклоомывателя заднего стекла.>

#### 3. СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В БАЧКЕ ОМЫВАТЕЛЯ

<См. WI-189, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система предупреждающей лампы уровня жидкости в бачке омывателя.>

### B: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Порядок устранения
Не работает стеклоочиститель и стеклоомыватель.	1. Предохранитель стеклоочистителя (ветрового стекла: F/B № 30, заднего стекла: F/B № 23) 2. Комбинированный переключатель 3. Узел электродвигателя стеклоочистителя 4. Жгут проводов 5. Блок реле стеклоочистителей 6. Центральный блок управления (только стеклоочиститель заднего стекла)
Стеклоочиститель не работает в режиме LO (МЕДЛЕННО) или HI (БЫСТРО).	1. Комбинированный переключатель 2. Узел электродвигателя стеклоочистителя 3. Жгут проводов 4. Блок реле стеклоочистителей
Стеклоочиститель не работает в режиме INT (ПРЕРЫВИСТЫЙ РЕЖИМ).	1. Комбинированный переключатель 2. Узел электродвигателя стеклоочистителя 3. Жгут проводов 4. Центральный блок управления (только стеклоочиститель заднего стекла)
Не работает электродвигатель стеклоомывателя.	1. Выключатель стеклоомывателя 2. Электродвигатель стеклоомывателя 3. Жгут проводов
При включении стеклоомывателя не работают стеклоочистители.	1. Узел электродвигателя стеклоочистителя 2. Жгут проводов
Плохо работает форсунка стеклоомывателя.	1. Электродвигатель стеклоомывателя 2. Форсунка и шланг стеклоомывателя

#### 1. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

1) Проведите проверку при помощи Subaru Select Monitor

Используя Subaru Select Monitor, проверьте входной сигнал при изменении положения переключателя стеклоочистителей ветрового стекла.

(1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(2) Переведите замок зажигания в положение ON.

(3) Выберите в главном меню пункт {Integ. unit}.

(4) Выберите пункт {Current Data Display & Save}.

(5) Проверьте входной сигнал, когда переключатель стеклоочистителей ветрового стекла установлен в положение LO или HI.

Проверка	Да	Нет
Соответствует ли входной сигнал норме?	Завершите проведение диагностики.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>

# Система стеклоочистителей и стеклоомывателей

## СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

2) Проверьте работу стеклоочистителя в прерывистом режиме (проверка только переключателя стеклоочистителя)

(1) Подсоедините вольтметр между клеммами разъема.

### Клеммы

Кроме модели КА

№ 7 (+) — № 2 (–):

Модель КА

№ 3 (+) — № 8 (–):

(2) Подсоедините к клемме разъема аккумулятор.

### Клеммы

Кроме модели КА

№ 7 (+) — № 2 (–):

Модель КА

№ 3 (+) — № 8 (–):

(3) Переведите переключатель стеклоочистителей в положение INT.

(4) На пять секунд подсоедините клемму массы аккумулятора к клемме разъема.

### Клеммы

Кроме модели КА

№16:

Модель КА

№ 12:

(5) После подсоединения на 5 секунд клеммы массы аккумулятора, описанного в шаге (4), на 5 секунд подсоедините положительную клемму аккумулятора к клемме разъема.

### Клеммы

Кроме модели КА

№16:

Модель КА

№ 12:

(6) После подсоединения на 5 секунд клеммы массы и положительной клеммы аккумулятора к клемме разъема, описанного в шагах (4) и (5), снова подсоедините клемму массы к клемме разъема.

### Клеммы

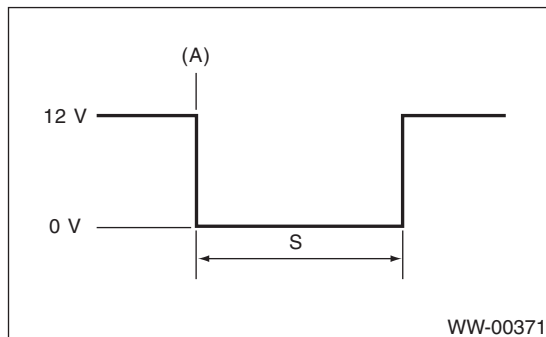
Кроме модели КА

№16:

Модель КА

№ 12:

(7) Выполните операции, описанные в шагах с (1) по (6) выше, при положении MIN и MAX переключателя управления прерывистым режимом. Если при этом выявится отклонение от технических характеристик, замените узел переключателя стеклоочистителей.



S: Пауза в прерывистом режиме (секунд)

(A): Подсоедините клемму аккумулятора к клемме №16, как описано в шаге (4).

Время стационарного положения в прерывистом режиме

MIN: примерно 4 секунды  
MAX: примерно 21 секунду

3) Проверьте отклик системы на скорость автомобиля (при установленном на автомобиле переключателе стеклоочистителей)

(1) Проверка работоспособности

Установите переключатель стеклоочистителей ветрового стекла в положение INT, после чего замерьте время стационарного положения стеклоочистителей в прерывистом режиме при разной скорости движения автомобиля.

Положение переключателя	Скорость автомобиля км/ч (миль/ч)	Время стационарного положения стеклоочистителей в прерывистом режиме (секунд)
MIN:	0 (0)	Примерно 4
	30 (19)	Примерно 1,5
	60 (37)	Примерно 1
MAX:	0 (0)	Примерно 21
	30 (19)	Примерно 19,5
	60 (37)	Примерно 18

Если работа переключателя не соответствует техническим характеристикам, замените его.

(2) Проверка сигнала скорости автомобиля  
Увеличьте скорость движения автомобиля до 10 км/ч (6 миль/ч) или выше, после чего измерьте напряжение между разъемом переключателя стеклоочистителей и массой кузова.

### Клеммы

#### Кроме модели КА

**№ 15 (+) — Масса кузова (-):**

#### Модель КА

**№ 13 (+) — Масса кузова (-):**

Проверка	Да	Нет
Наблюдается ли повторяемое изменение напряжения между 12 В и 0 В?	Сигнал скорости автомобиля – нормальный.	Замените переключатель стеклоочистителей.

(3) Проверка жгута проводов сигнала скорости автомобиля

Измерьте сопротивление между разъемом переключателя стеклоочистителей и блоком управления системы VDC.

### Клеммы

#### Кроме модели КА

**Разъем переключателя стеклоочистителей № 15 — № 33 блока управления системы VDC:**

#### Модель КА

**Разъем переключателя стеклоочистителей № 13 — № 33 блока управления системы VDC:**

Проверка	Да	Нет
Сопротивление составляет 0 Ом?	Замените переключатель стеклоочистителей.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

# Система стеклоочистителей и стеклоомывателей

## СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

### 2. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

1) Проведите проверку при помощи Subaru Select Monitor

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	<p><b>ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.</b>                      Проверьте входной сигнал с центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.</p> <p>1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.                      2) Переведите замок зажигания в положение ON.                      3) Выберите в главном меню пункт {Integ. unit}.                      4) Выберите пункт {Current Data Display &amp; Save}.                      5) Проверьте входной сигнал переключателя стеклоочистителя заднего стекла.</p>	<p>Соответствует ли входной сигнал норме?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Проверьте переключатель стеклоочистителя заднего стекла. &lt;См. WW-12, ПРОВЕРКА, Комбинированный переключатель (стеклоочиститель).&gt;</p>
2	<p><b>ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b>                      Проверьте выходной сигнал с помощью Subaru Select Monitor при изменении положения переключателя стеклоочистителя заднего стекла.</p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение ON.                      2) Переведите переключатель стеклоочистителя заднего стекла в каждое из положений режима ON и INT.                      3) Во время этих операций проверьте выходной сигнал центрального блока управления.</p>	<p>Является ли выходной сигнал ВКЛЮЧЕНИЕ непрерывным при установке переключателя в режим ON? Являются ли выходные сигналы ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ повторяемыми при установке переключателя в режим INT? (Время выключения стеклоочистителя в прерывистом режиме (когда автомобиль припаркован): 12 секунд)</p>	<p>Проверьте электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла. &lt;См. WW-22, ПРОВЕРКА, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.&gt;</p>	<p>Замените центральный блок управления. &lt;См. SL-42, Центральный блок управления.&gt;</p>

# Система стеклоочистителей и стеклоомывателей

## СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

### 2) Проверьте цепь электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем жгута проводов электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла.</p> <p>2) Переведите замок зажигания в положение АСС.</p> <p>3) Измерьте напряжение между клеммами разъема жгута проводов электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(D43) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте предохранитель (№ 23 в блоке реле и предохранителей).</li> <li>Проверьте плавкую вставку (№ 6 в блоке главных предохранителей).</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(D43) № 3 – Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи массы электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем от центрального блока управления.</p> <p>3) Отсоедините разъем жгута проводов электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла.</p> <p>4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов центрального блока управления и электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 1 – (D43) № 2:</b> <b>(B280) № 8 – (D43) № 4:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и электродвигателем стеклоочистителя заднего стекла.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.</b></p> <p>1) Снимите электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.</p> <p>2) Проверьте электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла. &lt;См. WW-22, ПРОВЕРКА, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.&gt;</p>	Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла вращается нормально?	Проверка завершена.	Замените электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.

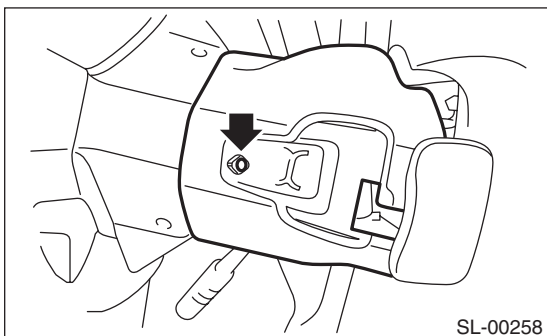
## Комбинированный переключатель (стеклоочиститель)

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

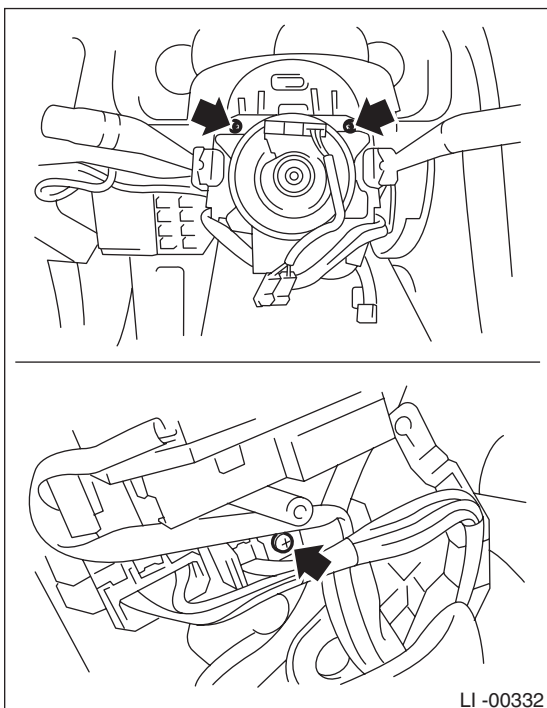
### 3. Комбинированный переключатель (стеклоочиститель)

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-14, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>
- 3) Снимите рулевое колесо. <См. PS-18, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 4) Отверните винты и снимите кожухи рулевой колонки (верхний и нижний).



- 5) Отсоедините разъем от комбинированного переключателя.
- 6) Отверните три винта и, потянув на себя, снимите основание узла комбинированного переключателя.



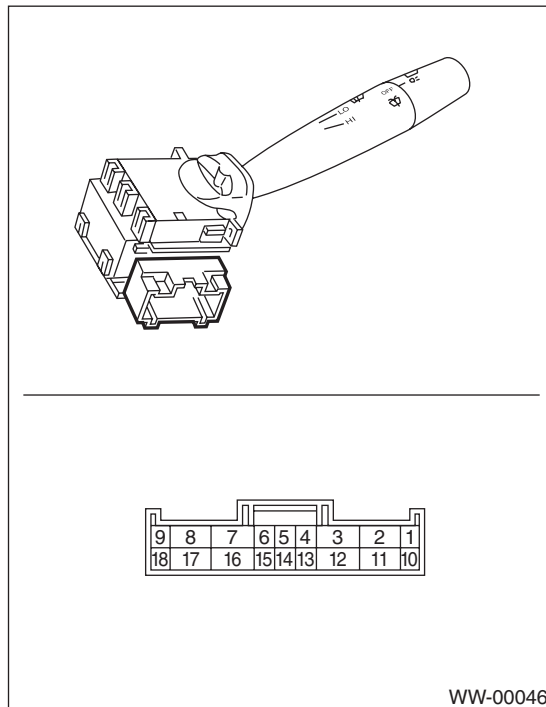
- 7) Отверните винты крепления переключателя, а затем снимите комбинированный переключатель.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте проводимость между всеми клеммами разъема.



- Кроме модели КА

	Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Ветровое стекло	НИЗКАЯ СКОРОСТЬ	7 и 17	Менее 1 Ом
	ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ	8 и 17	Менее 1 Ом
	Омыватель включен	2 и 11	Менее 1 Ом
Заднее стекло	Омыватель включен	2 и 12	Менее 1 Ом
	ВЫКЛ.	2 и 10	1 МОм или более
		2 и 12	
		2 и 13	
		10 и 12	
	10 и 13		
12 и 13			
INT	2 и 13	Менее 1 Ом	
ВКЛ.	2 и 10	Менее 1 Ом	
Омыватель включен	2 и 12	Менее 1 Ом	
	12 и 10		
	2 и 10		

# Комбинированный переключатель (стеклоочиститель)

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

- Модель КА

	Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Ветровое стекло	НИЗКАЯ СКОРОСТЬ	3 и 11	Менее 1 Ом
	ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ	2 и 11	Менее 1 Ом
	Омыватель включен	8 и 17	Менее 1 Ом
Заднее стекло	Омыватель включен	8 и 16	Менее 1 Ом
	OFF	8 и 18 8 и 16 8 и 15 18 и 16 18 и 15 16 и 15	1 МОм или более
	INT	8 и 15	Менее 1 Ом
	ВКЛ.	8 и 18	Менее 1 Ом
	Омыватель включен	8 и 16 16 и 18 8 и 18	Менее 1 Ом

2) Если проводимость не соответствует техническим характеристикам, замените переключатель.

### 4. Щетка стеклоочистителя

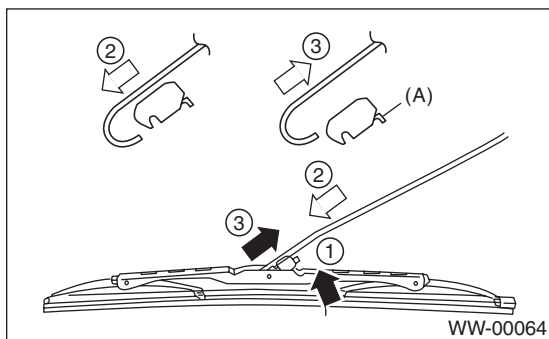
#### А: СНЯТИЕ

##### ОСТОРОЖНО:

При замене щеток стеклоочистителей, сначала поднимите рычаг стеклоочистителя со стороны водителя, а затем со стороны переднего пассажира. При опускании рычагов стеклоочистителей, начните со стороны переднего пассажира, а затем опустите рычаг стеклоочистителя со стороны водителя. Выполнение этой процедуры в обратном порядке может привести к повреждению рычага стеклоочистителя, расположенного со стороны переднего пассажира, при ударе щеткой стеклоочистителя со стороны водителя.

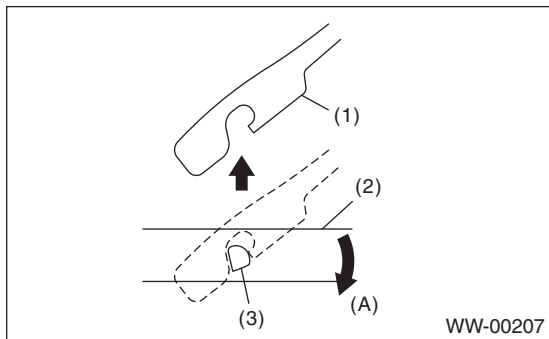
#### 1. ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО

Отжав фиксатор (А) вверх, вытяните щетку в направлении стрелки и снимите ее с рычага стеклоочистителя.



#### 2. ЗАДНЕЕ СТЕКЛО

Поверните щетку в направлении, указанном стрелкой (А) и снимите ее с рычага.



- (А) Поверните щетку стеклоочистителя.
- (1) Рычаг стеклоочистителя
- (2) Щетка стеклоочистителя
- (3) Место крепления щетки стеклоочистителя

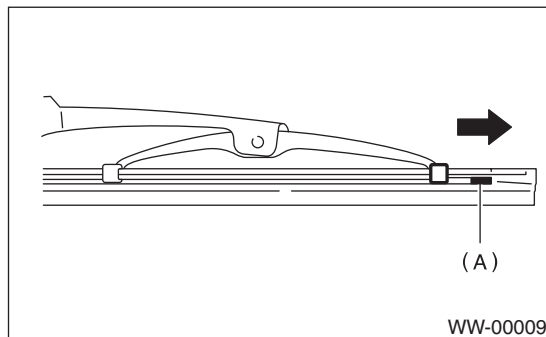
#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Убедитесь, что фиксатор надежно закреплен.

#### С: РАЗБОРКА

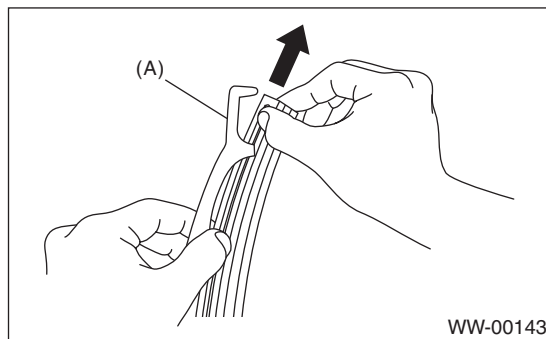
##### 1. ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО

Потяните за боковую часть (А) резинового стопора стеклоочистителя и снимите резиновую ленту с узла щетки.



##### 2. ЗАДНЕЕ СТЕКЛО

Слегка сдвиньте резиновую верхушку стеклоочистителя со стопора (А) и снимите ее полностью.





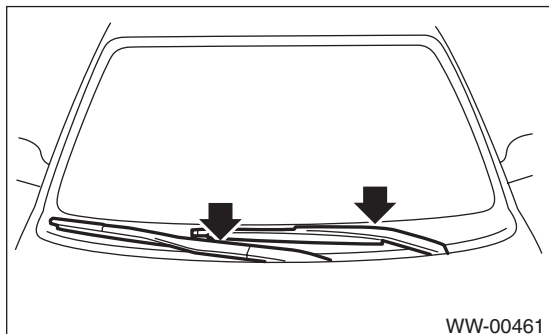
# Щетка стеклоочистителя

## СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

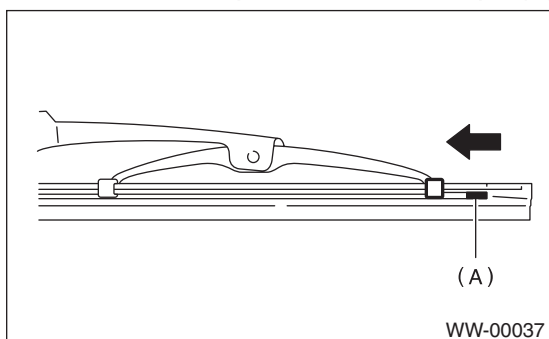
### D: СБОРКА

#### 1. ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО

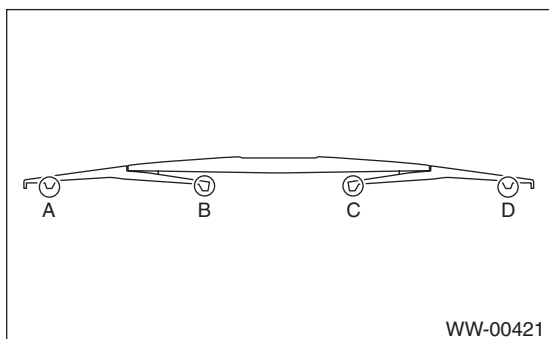
1) Вставьте резиновую ленту стеклоочистителя в щетку так, чтобы стопор встал в положение, указанное на рисунке.



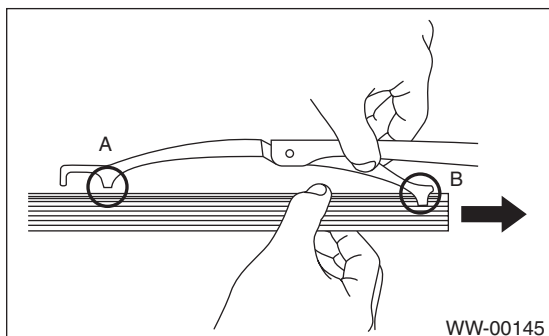
2) Убедитесь, что резиновая лента стеклоочистителя надежно закреплена на стопоре (A).



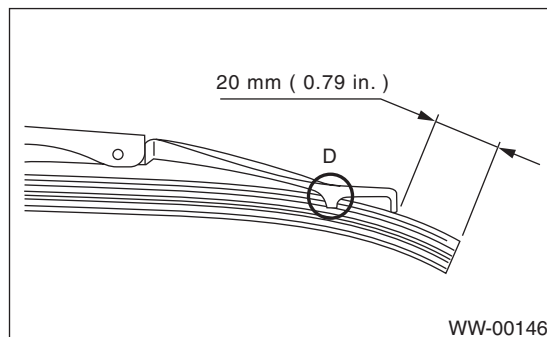
#### 2. ЗАДНЕЕ СТЕКЛО



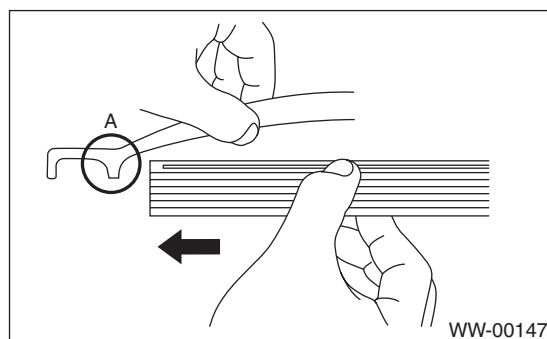
1) Вставьте резиновую ленту стеклоочистителя в зажим (B).



2) Вставляйте резиновую ленту стеклоочистителя до тех пор, пока верхний кончик не будет выступать примерно на 20 мм (0,79 дюйма) из стопора D.



3) Вставьте резиновую ленту стеклоочистителя в зажим A.



### E: ПРОВЕРКА

1) Если стеклоочиститель работает плохо, проверьте следующее:

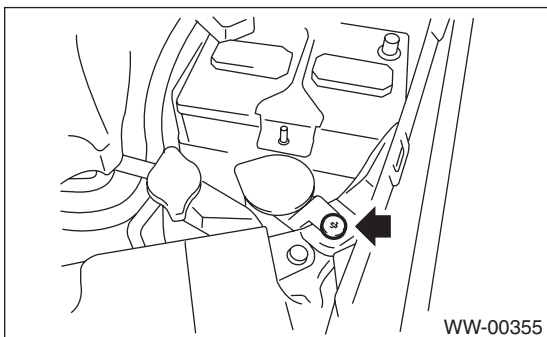
- Убедитесь в том, что подвижная часть узла щетки стеклоочистителя движется плавно.
- Убедитесь в том, что у резиновой ленты стеклоочистителя нет деформаций и повреждений.

2) При выявлении повреждений, замените детали новыми.

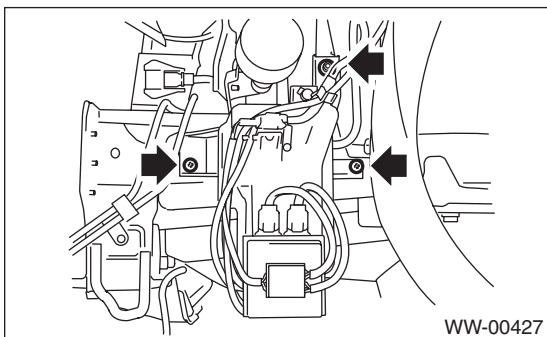
### 5. Бачок и электродвигатель стеклоомывателя

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Откройте капот автомобиля.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите передний бампер. <См. EI-21, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
- 4) Снимите хомут, удерживающий крышку бачка стеклоомывателя.



- 5) Отверните два болта и одну гайку, снимите шланг, соединитель и крышку электродвигателя стеклоомывателя, а затем снимите бачок стеклоомывателя.



#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

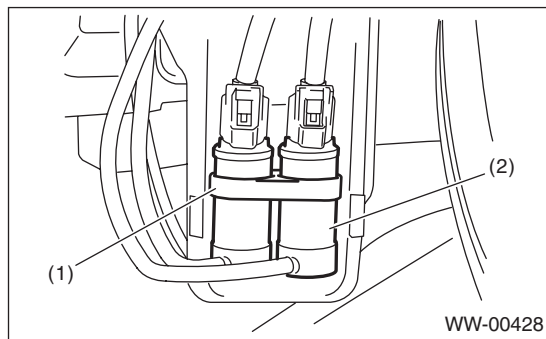
#### Момент затяжки:

**6,0 Нм (0,61 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)**

#### С: РАЗБОРКА

- 1) Отведите обойму электродвигателя стеклоомывателя вверх и снимите ее.
- 2) Отведите обойму (1) электродвигателя стеклоомывателя вверх и снимите ее.

- 3) Извлеките электродвигатель (2) стеклоомывателя из бачка.

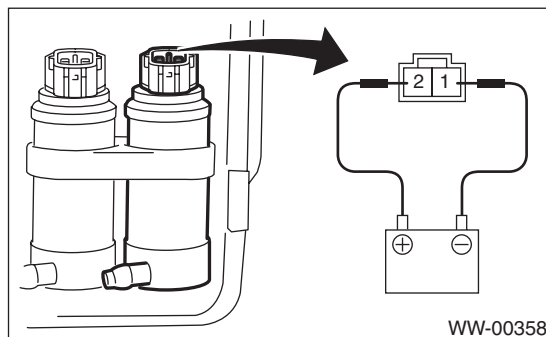


#### Д: СБОРКА

- 1) Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
- 2) Убедитесь в том, что на участке рядом с местом установки электродвигателя отсутствуют протечки воды.

#### Е: ПРОВЕРКА

Подайте на клемму разъема электродвигателя стеклоомывателя напряжение аккумулятора и проверьте работу электродвигателя.

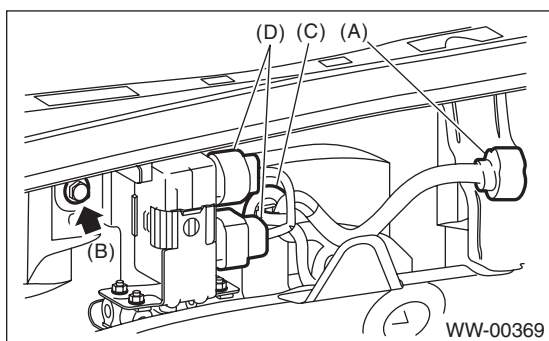


### 6. Блок реле стеклоочистителей

#### А: СНЯТИЕ

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите рычаг стеклоочистителя. <См. WW-18, СНЯТИЕ, Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла.>
- 3) Снимите крышку капота. <См. EI-30, СНЯТИЕ, Крышка капота.>
- 4) Отсоедините разъем (А) узла электродвигателя стеклоочистителя.
- 5) Отверните болт (В) и хомут (С).
- 6) Отсоедините разъем (D) блока реле стеклоочистителей.

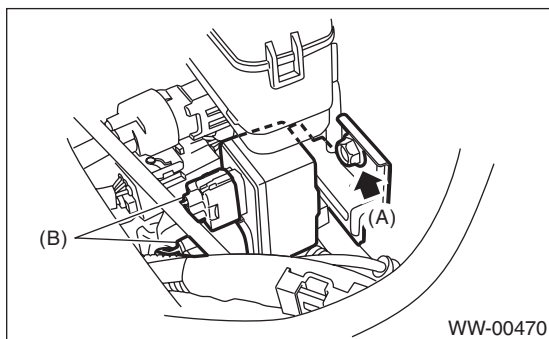


#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Корпус блока, крепежная скоба и резиновая опора выполнены единым блоком и не подлежат разборке

##### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отверните болт (А) в моторном отсеке (со стороны левой колесной арки).
- 3) Отсоедините разъем (В) блока реле стеклоочистителей.



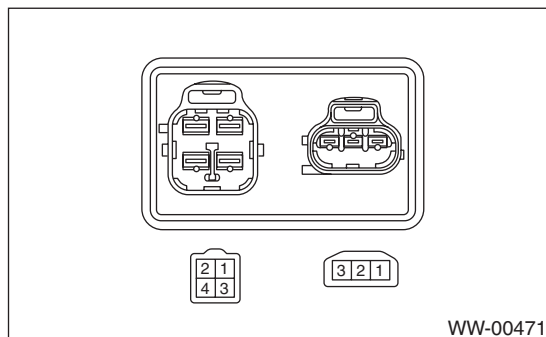
#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ОСТОРОЖНО:

- Хомуты не подлежат повторному использованию. Обязательно заменяйте их новыми.
- Убедитесь в надежности контактов разъема и крепления хомута. Проверьте надежность контакта.

#### С: ПРОВЕРКА



- 1) Проверьте электропроводность четырехполюсного разъема.

Клемма №	Электрические параметры
1 и 2	Менее 1 Ом

- 2) Подсоедините аккумулятор к трехполюсному разъему и проверьте электропроводность четырехполюсного разъема.

Клемма №		Электрические параметры
Трехполюсный разъем	Четырехполюсный разъем	
2 и 3	1 и 4	Менее 1 Ом
1 и 2	3 и 4	Менее 1 Ом

- 3) Когда результаты измерения отличаются от технических характеристик, замените блок реле стеклоочистителей.

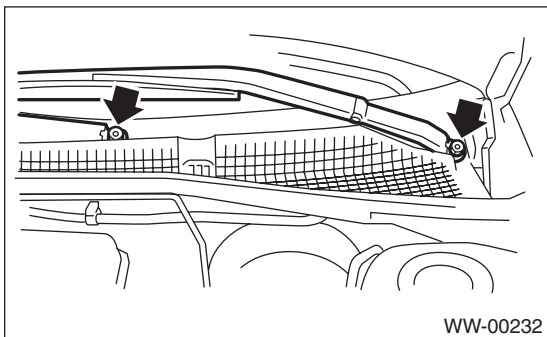
## Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

### 7. Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла

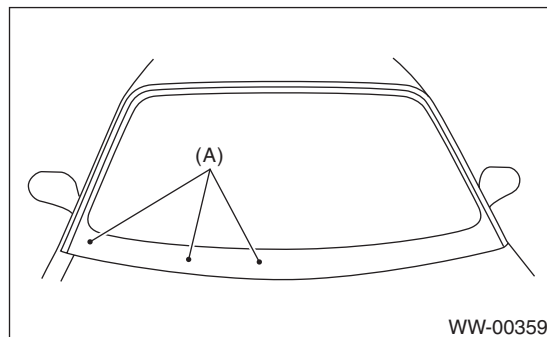
#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите колпачок.
- 2) Отверните гайку и снимите рычаг стеклоочистителя.



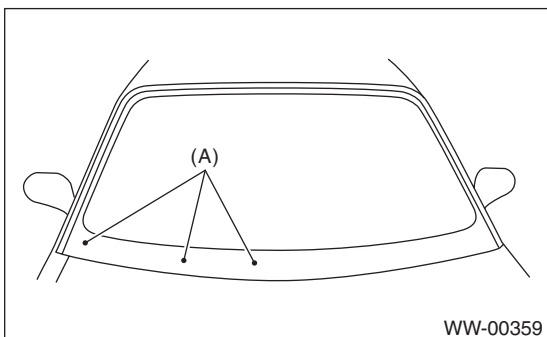
#### С: РЕГУЛИРОВКА

Включите стеклоочиститель на один прогон. Выровняйте щетку стеклоочистителя по керамической метке (А) панели ветрового стекла.



#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Включите стеклоочиститель на один прогон.
- 3) Выровняйте щетку стеклоочистителя по керамической метке (А) панели ветрового стекла.



#### Момент затяжки:

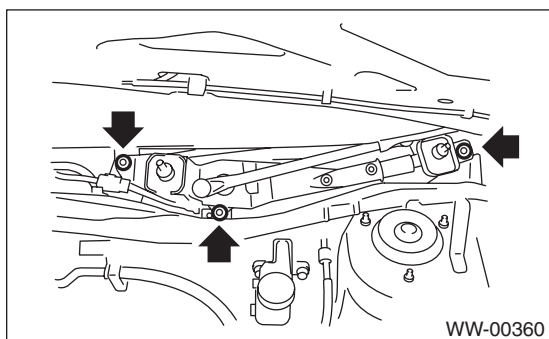
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. WW-3, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

### 8. Электродвигатель и тяга стеклоочистителя ветрового стекла

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите крышку капота. <См. EI-30, СНЯТИЕ, Крышка капота.>
- 3) Выверните болт и снимите узел стеклоочистителя.
- 4) Отсоедините разъем узла электродвигателя стеклоочистителя.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Электродвигатель и тяга стеклоочистителя выполнены единым блоком и не подлежат разборке.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

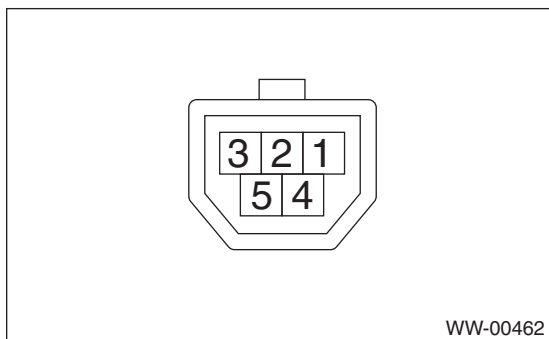
#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. WW-3, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

#### С: ПРОВЕРКА

Подайте напряжение аккумулятора на разъем электродвигателя стеклоочистителя и проверьте возможность следующих операций.



- 1) Подсоедините аккумулятор к следующим клеммам разъема и проверьте возможность работы электродвигателя стеклоочистителя в режиме низкой скорости.

#### Разъемы и клеммы

**Модель с левосторонним управлением**  
(B8) № 3 (+) — (B8) № 2 (-):

**Модель с правосторонним управлением**  
(B8) № 1 (+) — (B8) № 2 (-):

- 2) Подсоедините аккумулятор к следующим клеммам разъема и проверьте возможность работы электродвигателя стеклоочистителя в режиме высокой скорости.

#### Разъемы и клеммы

**Модель с левосторонним управлением**  
(B8) № 5 (+) — (B8) № 2 (-):

**Модель с правосторонним управлением**  
(B8) № 4 (+) — (B8) № 2 (-):

- 3) Подсоедините аккумулятор к следующим клеммам разъема, включите режим низкой скорости электродвигателя стеклоочистителя, после чего отсоедините положительную клемму, чтобы остановить электродвигатель стеклоочистителя в середине хода.

#### Разъемы и клеммы

**Модель с левосторонним управлением**  
(B8) № 3 (+) — (B8) № 2 (-):

**Модель с правосторонним управлением**  
(B8) № 1 (+) — (B8) № 2 (-):

- 4) Закоротите клеммы разъема следующим образом.

#### Разъемы и клеммы

**Модель с левосторонним управлением**  
(B8) № 4 — (B8) № 3:

**Модель с правосторонним управлением**  
(B8) № 5 — (B8) № 1:

- 5) В условиях шага 4) подсоедините аккумулятор к следующим клеммам разъема и убедитесь в том, что электродвигатель стеклоочистителя останавливается в положении автоматической остановки.

#### Разъемы и клеммы

**Модель с левосторонним управлением**  
(B8) № 3 (+) — (B8) № 2 (-):

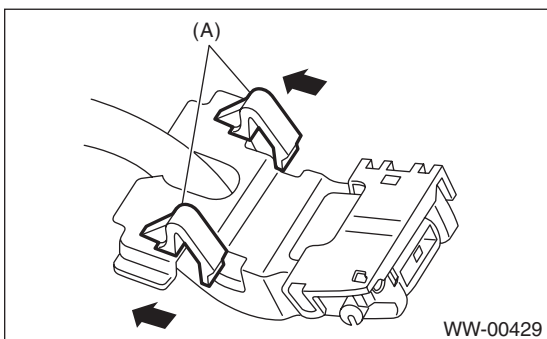
**Модель с правосторонним управлением**  
(B8) № 1 (+) — (B8) № 2 (-):

### 9. Форсунка стеклоомывателя ветрового стекла

#### A: СНЯТИЕ

1) Снимите изоляцию капота. <См. EB-13, ИЗОЛЯЦИЯ КАПОТА, СНЯТИЕ, Капот.>

2) Удерживая лапку форсунки стеклоомывателя (A) в направлении, указанном стрелкой, снимите форсунку стеклоомывателя.



3) Снимите шланг стеклоомывателя с форсунки.

#### B: УСТАНОВКА

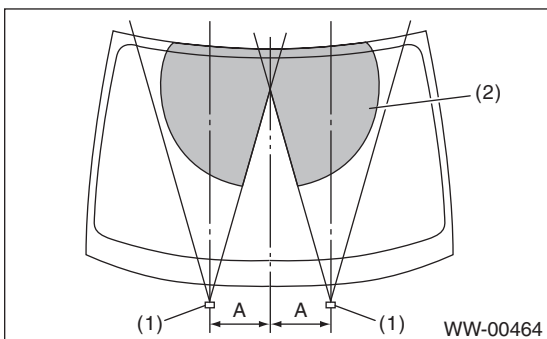
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### C: ПРОВЕРКА

- Убедитесь в том, что каналы форсунки и шланги не забиты.
- Убедитесь в том, что шланг не перегнут.
- Остановив автомобиль и переведя переключатель стеклоочистителей в положение OFF, отрегулируйте направление струи стеклоомывателя, как показано на рисунке.

**Направление струи:**

**A: 250 мм (9,84 дюйма)**

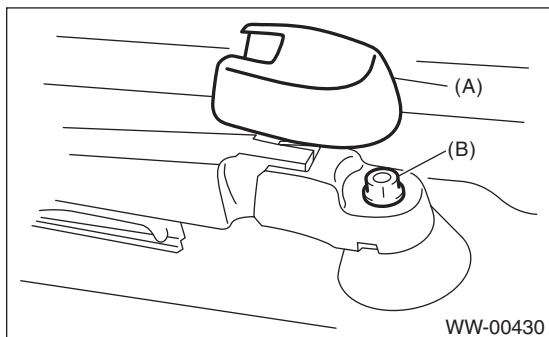


- (1) Форсунка  
(2) Участки разбрызгивания (затенённые участки)

### 10. Рычаг стеклоочистителя заднего стекла

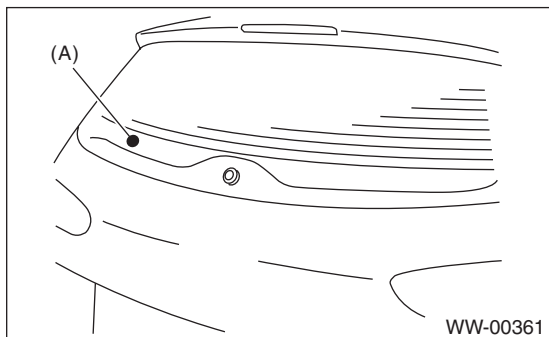
#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините колпачок рычага стеклоочистителя (А).
- 2) Отверните гайку (В), чтобы снять рычаг стеклоочистителя.



#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Включите стеклоочиститель на один прогон.
- 3) Выровняйте щетку по метке (А) на стекле.



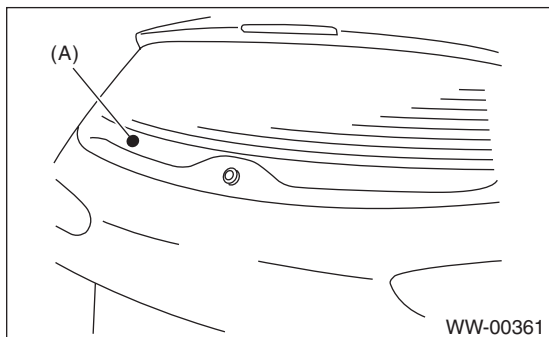
#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. WW-4, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

#### С: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Включите стеклоочиститель на один прогон.
- 2) Выровняйте щетку по метке (А) на стекле.

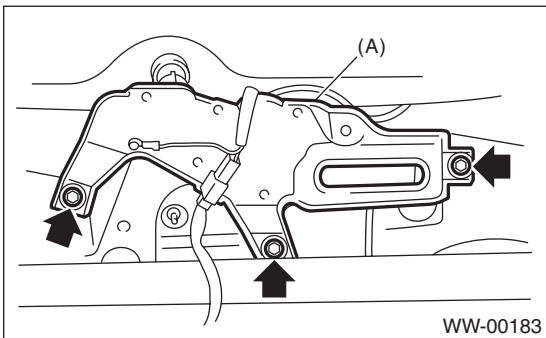




### 11. Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла

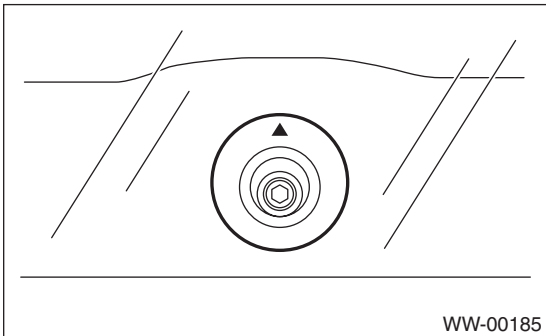
#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите рычаг стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-21, СНЯТИЕ, Рычаг стеклоочистителя заднего стекла.>
- 3) Снимите нижнюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 4) Отсоедините разъем жгута проводов узла электродвигателя стеклоочистителя.
- 5) Отверните болты и снимите узел электродвигателя стеклоочистителя (А).



#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Убедитесь, что стрелка на крышке оси обращена вверх, как показано на рисунке.



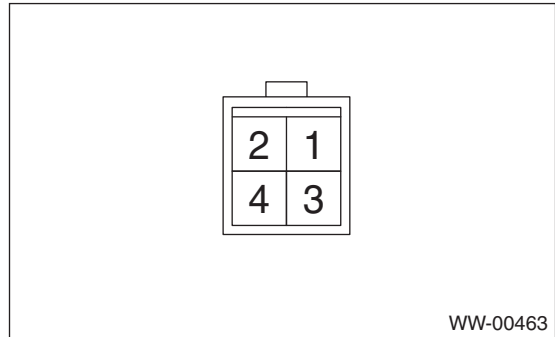
#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. WW-4, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

#### С: ПРОВЕРКА

Подайте напряжение аккумулятора на разъем электродвигателя стеклоочистителя и проверьте возможность следующих операций.

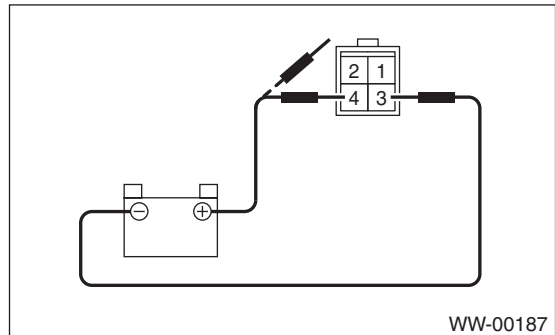


- 1) Подсоедините аккумулятор к следующим клеммам разъема и проверьте возможность работы электродвигателя стеклоочистителя.

#### Разъемы и клеммы

(D43) № 2 (+) — (D43) № 3 (-):

- 2) В условиях шага 1) отсоедините положительную клемму аккумулятора, чтобы остановить электродвигатель стеклоочистителя в середине хода.

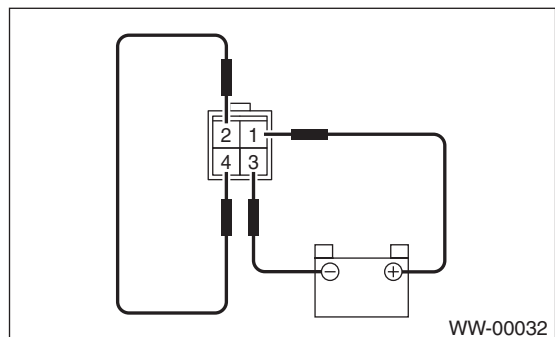


- 3) Закоротите клеммы разъема следующим образом.

#### Разъемы и клеммы

(D43) № 2 — (D43) № 4:

- 4) В условиях шага 3) подсоедините аккумулятор и убедитесь в том, что электродвигатель стеклоочистителя останавливается в положении автоматической остановки.

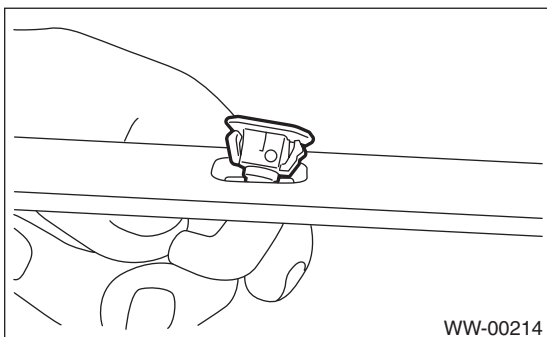




## 12. Стеклоомыватель заднего стекла

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите спойлер крыши. <См. EI-31, СНЯТИЕ, Спойлер крыши.>
- 2) Отсоедините шланг стеклоомывателя от форсунки стеклоомывателя.
- 3) Прижмите лапку форсунки с обратной стороны спойлера крыши при помощи отвертки с плоским жалом или аналогичного инструмента и снимите форсунку стеклоомывателя.



### В: УСТАНОВКА

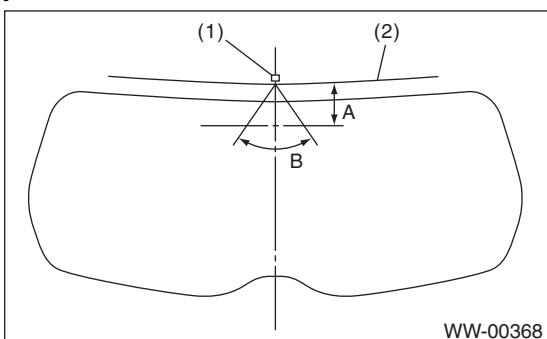
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

- Убедитесь в том, что каналы форсунки и шланги не забиты.
- Убедитесь в том, что шланг не перегнут.
- Остановив автомобиль, убедитесь в том, что направление струи стеклоомывателя соответствует показанному на рисунке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Направление струи стеклоомывателя не регулируется.



- (1) Форсунка
- (2) Верхняя кромка стекла дверцы багажного отсека
- (A) 72 мм (2,83 дюйма)
- (B) 70°

# Стеклоомыватель заднего стекла

СИСТЕМЫ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

---

# РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

# ET

---

	Страница
1. Общие сведения.....	2
2. Аудиосистема .....	3
3. Система переднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования .....	4
4. Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования .....	5
5. Система навигации .....	6
6. Система камеры заднего вида .....	8
7. Система мультимедийного дисплея (MFD) .....	9
8. Развлекательный центр для пассажиров задних сидений .....	10
9. Панель управления .....	11
10. Аудиосистема .....	15
11. Передний динамик .....	16
12. Высокочастотный динамик .....	17
13. Задний динамик .....	18
14. Низкочастотный динамик .....	19
15. Антенна .....	20
16. Усилитель антенны .....	21
17. Шумоподавитель .....	22
18. Дисплей системы навигации .....	23
19. Блок системы навигации .....	24
20. Выключатель системы навигации .....	25
21. Антенна GPS .....	26
22. Камера заднего вида .....	27
23. Блок управления камеры заднего вида .....	28
24. Мультимедийный дисплей (MFD) .....	29
25. Многофункциональный переключатель .....	30
26. Развлекательный центр для пассажиров задних сидений .....	31
27. Разъем для подключения дополнительных аудиоустройств .....	32
28. Переднее гнездо питания дополнительного электрического оборудования .....	33
29. Заднее гнездо питания дополнительного электрического оборудования .....	34
30. Блок рулевых кнопок управления аудиосистемой .....	35

## 1. Общие сведения

### А: ОСТОРОЖНО

- Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, убедитесь в том, что провод массы отсоединен от аккумулятора.
- При замене аудиосистемы, блока управления и других деталей, снабженных функцией памяти, перепишите содержимое памяти перед тем, как отсоединить провод массы аккумуляторной батареи. Иначе содержимое памяти будет удалено.
- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
- Во время сборки надежно закрепите разъемы.
- После сборки убедитесь, что функциональные элементы работают без помех.

### В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### 1 ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.
Электропроводный состав, содержащий серебро (DUPONT № 4817 или аналогичный)	Предназначен для ремонта антенного провода.

## 2. Аудиосистема

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-190, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Аудиосистема.>

### В: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Порядок устранения
Не подается электропитание (отсутствует звук в динамиках и изображение на дисплее).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте предохранитель и цепь электропитания аудиосистемы.</li> <li>2. Проверьте цепь массы аудиосистемы.</li> <li>3. Снимите и отремонтируйте аудиосистему.</li> </ol>
Не работает один конкретный динамик.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте динамик.</li> <li>2. Проверьте выходную цепь между аудиосистемой и динамиком.</li> </ol>
Аудиосистема издает шумы при работе двигателя.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте цепь массы аудиосистемы.</li> <li>2. Проверьте генератор.</li> <li>3. Проверьте катушку зажигания.</li> <li>4. Снимите и отремонтируйте аудиосистему.</li> </ol>
Низкий уровень громкости при приеме радиостанций в диапазонах АМ и FM или шум помех.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте антенну.</li> <li>2. Проверьте усилитель антенны.</li> <li>3. Проверьте шумоподавитель.</li> <li>4. Проверьте цепь массы аудиосистемы.</li> <li>5. Снимите и отремонтируйте аудиосистему.</li> </ol>
Радиоприемник не может быть настроен на прием радиостанций в диапазоне АМ.	Проверьте функцию изменения шага настройки в диапазоне "АМ". <См. ET-3, РЕГУЛИРОВКА, Аудиосистема.>

### С: РЕГУЛИРОВКА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Радиоприемники диапазона АМ с региональной настройкой по шагу настройки величиной 9 кГц и величиной 10 кГц отличаются числом пропуска каналов при настройке, поэтому осуществляйте настройку в соответствии с описанными ниже процедурами. После завершения ступенчатой настройки заданная регистрационная информация будет удалена, и будут возвращены исходные настройки.
- Результаты этой настройки не удаляются даже при отсоединении отрицательной клеммы аккумулятора.

#### 1. ПЕРЕХОД НА РЕГИОНАЛЬНУЮ НАСТРОЙКУ С ШАГОМ 10 КГЦ И С ШАГОМ 9 КГЦ

- 1) Переведите замок зажигания в положение ON.
- 2) Включите радиоприемник и настройтесь на прием радиостанции диапазона АМ со стабильным приемом сигнала.
- 3) Нажмите и удерживайте кнопку АМ, одновременно программируя кнопку 3 в течение не менее трех секунд.
- 4) После звукового сигнала радиоприемник перейдет на региональную настройку с шагом 9 кГц.

#### 2. ПЕРЕХОД С РЕГИОНАЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ С ШАГОМ 9 КГЦ НА РЕГИОНАЛЬНУЮ НАСТРОЙКУ С ШАГОМ 10 КГЦ

- 1) Переведите замок зажигания в положение ON.
- 2) Включите радиоприемник и настройтесь на прием радиостанции диапазона АМ со стабильным приемом сигнала.
- 3) Нажмите и удерживайте кнопку АМ, одновременно программируя кнопку 4 в течение не менее трех секунд.
- 4) После звукового сигнала радиоприемник перейдет на региональную настройку с шагом 10 кГц.

### **3. Система переднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования**

#### **А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

<См. WI-214, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система переднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования.>

#### **4. Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования**

##### **А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

<См. WI-216, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования.>

## 5. Система навигации

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-196, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система навигации.>

### В: ПРОВЕРКА

#### 1. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ

Запустите двигатель и убедитесь в том, что появилось стартовое окно.

Стандарт: На дисплее появляется стартовое окно.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ: Нормально

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ:

Если стартовое окно не появляется, проверьте разъем сигнальной цепи и разъем аудиосистемы. Если жгут проводов исправен или неисправности жгута проводов были устранены, вновь проверьте, появляется ли стартовое окно.

Если стартовое окно вновь не появляется, это свидетельствует о неисправности блока системы навигации

#### 2. ПРОВЕРКА DVD-ROM

Если стартовое окно появляется, то через некоторое время дисплей переключается на отображение окна карты.

Если на дисплее отображается окно, отличное от стартового, нажмите кнопку MAP.

Стандарт: На дисплее должно отобразиться окно карты.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ: Нормально

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ: Если окно карты не отображается, проверьте, вставлен ли в блок системы навигации DVD ROM, вставлен ли он правильной стороной, а также тип DVD ROM. Если DVD ROM предусмотренного типа вставлен правильной стороной, это свидетельствует о неисправности главного блока.

#### 3. ПРОВЕРКА ВСЕХ СОЕДИНЕНИЙ

Если в ходе описанных выше проверок 1 и 2 неисправностей не выявлено, проведите проверку с использованием электрической схемы системы навигации <См. WI-196, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система навигации.>.

#### 4. ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА ПРОВЕРКИ СОЕДИНЕНИЙ

1) Нажмите кнопку меню.

2) Выберите на экране меню установки параметров системы навигации.

3) Выберите на экране установки параметров системы навигации пункт информации о системе навигации.

4) Выберите на экране информации о системе навигации пункт сигнала автомобиля.

5) На дисплее появится экран сигнала автомобиля (для проверки соединения).

6) Убедитесь в том, что экраны дисплея меняются после выполнения каждой операции.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ: Нормально

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ:

Если экраны дисплея не меняются, проверьте цепь.

#### 5. ПРОВЕРКА АНТЕННЫ GPS

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверку антенны GPS следует проводить на открытом воздухе, чтобы повысить чувствительность приемного устройства.

Убедитесь в том, что величина, отображаемая напротив GPS, отличается от "0".

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ: Нормально

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ:

Если на дисплее отображается сообщение "No positioning" ("Местоположение автомобиля не определяется"), проверьте соединение антенны GPS.

Если изображение GPS красного цвета, это может свидетельствовать о неисправности главного блока.

#### 6. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЗАДНЕГО ХОДА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом проверки убедитесь в том, что участок у задней части автомобиля безопасен для проведения работ.

1) Переведите замок зажигания в положение ON.

2) Включите стояночный тормоз, нажмите на педаль тормоза и установите рычаг селектора в положение заднего хода.

3) Убедитесь в том, что напротив датчика заднего хода отображается надпись "ON".

Стандарт: Должна загореться надпись "ON".

НАДПИСЬ "ON" ЗАГОРАЕТСЯ: Нормально

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ:

Если надпись "ON" не загорается, проверьте соединение сигнальной цепи. Если неисправностей не выявлено, это может свидетельствовать о неисправности всего блока.



## 7. ПРОВЕРКА ПОДСВЕТКИ

1) Установите переключатель освещения в первое положение.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь в том, что регулятор яркости подсветки не включен.

2) Убедитесь в том, что напротив пункта подсветки подсвечивается надпись “ON”, после чего экран гаснет.

Стандарт: Должна загореться надпись “ON”.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ:**

Нормально

**ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ:** Если надпись “ON” не загорается, проверьте соединение сигнальной цепи. Если неисправностей не выявлено, это может свидетельствовать о неисправности всего блока.

## 8. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Перед началом проверки убедитесь в том, что участок вокруг автомобиля безопасен для проведения работ.

- При необходимости, поднимите автомобиль.

- Если имеется код диагностики неисправностей блока управления системы VDC, осуществите очистку памяти.

1) Медленно переместите автомобиль на 2 — 3 метра (6,6 — 9,8 фута).

2) Убедитесь в том, что на дисплее отображаются числа, передаваемые с датчика скорости.

Стандарт: Должна отображаться скорость автомобиля в числовом виде.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ:**

Нормально

**ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ:**

Если скорость автомобиля не отображается на дисплее, проверьте соединение сигнальной линии. Если неисправностей не выявлено, это может свидетельствовать о неисправности всего блока.

## 6. Система камеры заднего вида

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-204, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Камера заднего вида.>

### В: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Порядок устранения
Экран камеры заднего вида не выводится на дисплей (экран системы навигации отображается нормально).	1. Проверьте работу датчика заднего хода при включении каждой цепи: Убедитесь в том, что датчик заднего хода включается. <См. ET-6, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЗАДНЕГО ХОДА, ПРОВЕРКА, Система навигации.> 2. Проверьте соединение камеры заднего вида. 3. Проверьте блок управления камеры заднего вида.
Маркер не отображается на дисплее.	1. Проверьте соединение камеры заднего вида. 2. Проверьте блок управления камеры заднего вида.

### С: РЕГУЛИРОВКА

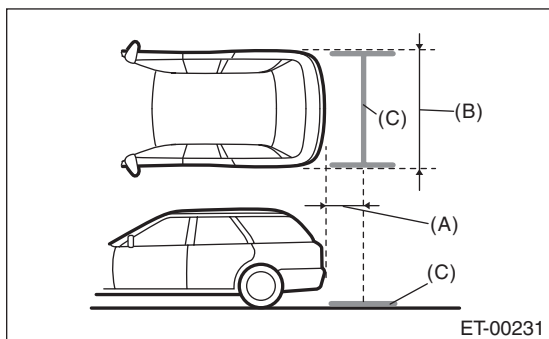
#### 1. РЕЖИМ РЕГУЛИРОВКИ МАРКЕРА

1) Установите автомобиль на ровной площадке таким образом, чтобы вокруг задней части автомобиля имелось достаточно места.

2) В качестве опорных точек маркера, наклейте на поверхность площадки у задней части автомобиля клейкую ленту, расположив ее так, как показано на рисунке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Лента должна быть яркого цвета и иметь ширину порядка 30 мм.



- (A) 500 мм (19,7 дюйма)
- (B) 2180 мм (85,8 дюйма)
- (C) Клейкая лента в качестве опорных точек

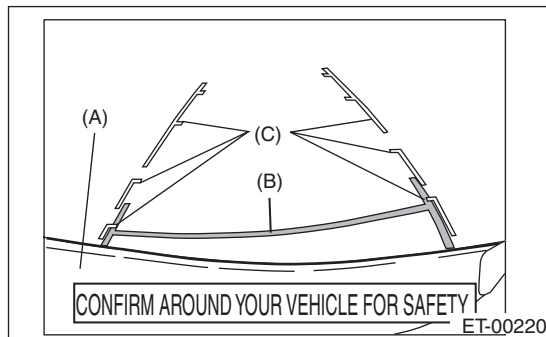
3) Чтобы войти режим проверки, переведите замок зажигания в положение ON, одновременно нажимая кнопку DEST и INFO системы навигации.

4) Коснитесь на экране дисплея надписи “REAR CAMERA MODE” (“РЕЖИМ КАМЕРЫ ЗАДНЕГО ВИДА”) и войдите в режим регулировки маркера.

#### ОСТОРОЖНО:

Не выбирайте каких-либо других пунктов, кроме “REAR CAMERA MODE”. В противном случае, существует возможность, что система навигации или дисплей системы навигации не будет работать нормально.

5) Измените конфигурацию маркера, прикасаясь к изображению на экране дисплея.



- (A) Задний бампер
- (B) Лента, приклеенная в шаге 2)
- (C) Маркер

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Отрегулируйте маркер таким образом, чтобы маркер перекрывал клейкую ленту или выходил за ленту наружу.

## 7. Система мультимедийного дисплея (MFD)

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-206, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Мультимедийный дисплей.>

### В: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Порядок устранения
Не подается электропитание (не загорается лампа)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте предохранитель и цепь электропитания дисплея.</li> <li>2. Проверьте цепь массы дисплея.</li> <li>3. Снимите дисплей для дальнейшего ремонта.</li> </ol>
Не горит одна конкретная лампа.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведите проверку дисплея.</li> <li>2. Проверьте выходную цепь между блоком и дисплеем.</li> </ol>

### 1. КОДЫ ОШИБОК МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ДИСПЛЕЯ И СОДЕРЖАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Сообщения на дисплее	Причины неисправностей	
CHECK_DISC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Невозможность считывания данных с компакт-диска из-за царапин на диске и других повреждений.</li> <li>• Невозможность определения диска, так как диск вставлен обратной стороной вверх.</li> <li>• Невозможность считывания диска из-за ошибки фокусировки.</li> <li>• Ошибка в декодере.</li> <li>• Неисправность внутренней цепи во время считывания диска, вызванное высокой температурой и т.п.</li> </ul>	
MECHA_ERROR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сбой в работе механизма продольной подачи в ходе загрузки диска.</li> <li>• Невозможность дальнейшей работы блока, возникшая в ходе смены, загрузки или извлечения диска.</li> </ul>	
NO_FILE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• После завершения считывания диска число файлов определилось как "0".</li> <li>• Вставлен диск, не содержащий данных.</li> </ul>	
ERROR_**	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диск загрязнен или вставлен обратной стороной вверх.</li> <li>• Отсутствие записей на диске.</li> </ul>
	02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Данный диск не является аудиодиском.</li> <li>• На диске имеются царапины.</li> <li>• Вставлен диск, воспроизведение которого невозможно.</li> </ul>
	03	Механическая неисправность или операционная ошибка.
	04	
NO_DISC	Диск не вставлен.	

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если на дисплее отображаются сообщения об ошибках, приведенные выше, проверьте диск. Если каких-либо неисправностей не выявлено отремонтируйте или замените блок.

## 8. Развлекательный центр для пассажиров задних сидений

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-210, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Развлекательный центр для пассажиров задних сидений.>

### B: ПРОВЕРКА

#### 1. ПРОВЕРКА DVD-ROM

Вставьте DVD-ROM с региональным кодом 2 и проверьте, выводится ли на дисплей изображение во время воспроизведения диска.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Региональный код 2 предназначен для воспроизведения дисков DVD-ROM в странах Европы, 4 – в Австралии и 5 – в России. Диски DVD-ROM несоответствующего регионального кода не будут воспроизводиться.

Стандарт: Изображение с диска DVD должно воспроизводиться на дисплее.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ: Нормально

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕРКИ: Если изображение с диска DVD не воспроизводится, проверьте, вставлен ли он в развлекательный центр для пассажиров задних сидений, вставлен ли он правильной стороной, а также тип DVD ROM, наличие на диске царапин и других повреждений. Если DVD ROM предусмотренного типа не имеет повреждений и вставлен правильной стороной, это свидетельствует о неисправности главного блока.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Развлекательный центр для пассажиров задних сидений не совместим с файлами MP3, а также дисками DVD-Audio.

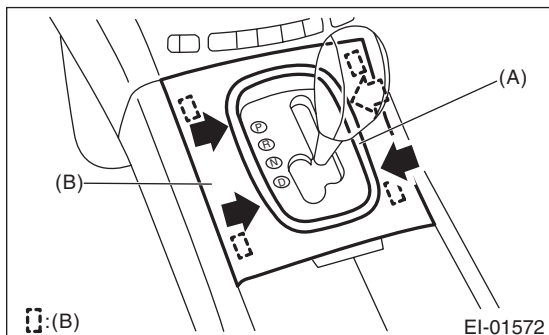
#### 2. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И СОДЕРЖАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Сообщения на дисплее	Содержание неисправности
INCORRECT CODE (НЕСООТВЕТСТВУЮЩИЙ КОД)	Отображается при вводе несоответствующего регионального кода.
DISC ERROR (ОШИБКА ДИСКА)	Отображается, когда диск не читается из-за наличия царапин, а также вследствие того, что вставлен обратной стороной вверх.
ОШИБКА РЕГИОНАЛЬНОГО КОДА	Отображается при несоответствии регионального кода диска (при региональном коде, отличном от "1").
MESHA ERROR (НЕИСПРАВНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ)	Замените развлекательный центр для пассажиров задних сидений.
NO DISC (ДИСК НЕ ЗАГРУЖЕН)	Выключатель DVD-плеера был нажат, когда диск еще не был загружен.

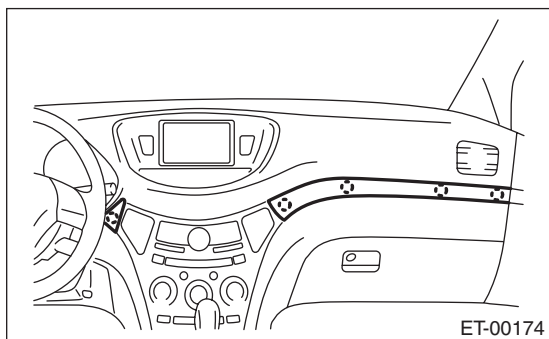
## 9. Панель управления

### А: СНЯТИЕ

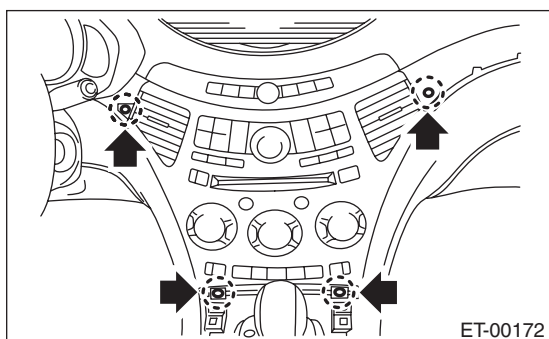
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите кольцевой индикатор (А) и переднюю панель консоли (В).



- 3) Снимите декоративную накладку панели приборов, а также внутренние панели со стороны водителя.



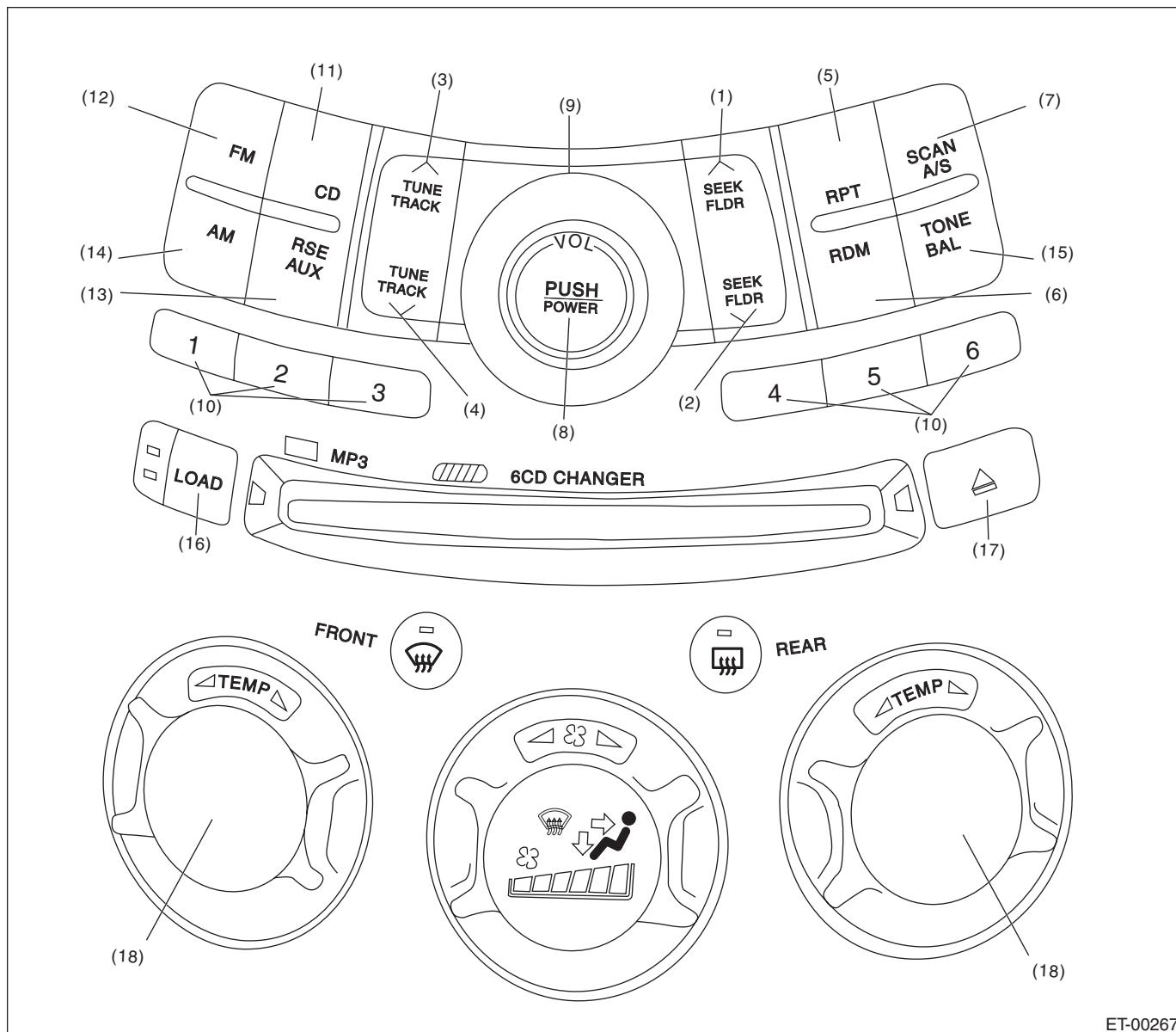
- 4) Отверните винты и снимите панель управления.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

**C: ПРОВЕРКА**



ET-00267

- |                                      |                                    |                                 |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| (1) Кнопка ПОИСКА ВВЕРХ ПО ДИАПАЗОНУ | (7) Кнопка SCAN*                   | (13) Кнопка RSE AUX*            |
| (2) Кнопка ПОИСКА ВНИЗ ПО ДИАПАЗОНУ* | (8) Кнопка PUSH/POWER              | (14) Кнопка AM WL/LM*           |
| (3) Кнопка TUNE TRACK UP *           | (9) Регулятор уровня громкости     | (15) Кнопка TONE/BAL *          |
| (4) Кнопка TUNE TRACK DOWN *         | (10) Кнопки программирования 1 — 6 | (16) Кнопка LOAD                |
| (5) Кнопка RPT *                     | (11) Кнопка CD *                   | (17) Кнопка EJECT               |
| (6) Кнопка RDM *                     | (12) Кнопка FM *                   | (18) Дисплей показа температуры |

\*: На модели с правосторонним управлением расположение кнопок иное.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Для режима самодиагностики аудиосистемы предусмотрена проверка цепей связи (состояние цепей связи между аудиосистемой и панелью управления), а также проверка выключателей и переключателей. Перед тем, как перейти к проверке выключателей и переключателей, проведите проверку цепей связи и убедитесь в том, что они находятся в исправном состоянии.
- Выполните проверку цепей связи, начиная с шага 1 режима самодиагностики и звукового сигнала и заканчивая нажатием кнопок программирования с 1-ой по 3-ю в течение 15 секунд. По истечении 15 секунд или более на дисплей будут выводиться ошибки связи.

- Не нажимайте кнопки POWER (8), FM (12), AM (14), CD (11), RSE AUX (13) во время проведения самодиагностики. Нажатие этих кнопок приведет к выходу из режима самодиагностики.
- Отмена режима самодиагностики кнопкой CD возможна в тех случаях, когда в плеер вставлен один или более компакт-дисков, а кнопкой RSE AUX в тех случаях, когда подсоединен развлекательный центр для пассажиров задних сидений или дополнительное аудиоустройство.

## 1. САМОДИАГНОСТИКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И АУДИОСИСТЕМЫ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМА САМОДИАГНОСТИКИ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>1) Выключите аудиосистему, когда замок зажигания находится в положении ACC или ON.</p> <p>2) Удерживая в нажатом положении кнопки TUNE UP и SEEK DOWN, нажмите кнопку RDM и удерживайте ее в этом состоянии не менее 2 секунд.</p> <p>3) Прозвучит звуковой сигнал, после чего система перейдет в режим самодиагностики.</p>	Включился ли режим самодиагностики панели управления?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 2.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА.</b></p>	Прозвучал ли звуковой сигнал перед переходом системы в режим самодиагностики?	Переходите к шагу 6.	Проверьте соединение разъема жгута проводов. Если неисправность не выявлена, устраните неисправность в аудиосистеме и панели управления или замените эти узлы. <См. ET-15, СНЯТИЕ, Аудиосистема.> <См. AC-33, СНЯТИЕ, Панель управления.>
<p><b>3 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЦЕПИ СВЯЗИ</b></p> <p>Нажмите кнопку программирования 1 и подтвердите функцию дисплея показа температуры панели управления.</p>	Отображается ли на дисплее показ температуры сообщение «88» после нажатия кнопки?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
<p><b>4 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЦЕПИ СВЯЗИ</b></p>	Отображалось ли на левом дисплее показ температуры сообщение, описанное в шаге 3?	Замените аудиосистему. <См. ET-15, СНЯТИЕ, Аудиосистема.>	Замените панель управления. <См. AC-33, СНЯТИЕ, Панель управления.>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ</b></p> <p>Измените положение каждого выключателя и переключателя, приведенного в таблице проверки ниже, и проверьте сообщения в левом и правом дисплее показ температуры.</p>	Соответствуют ли сообщения, приведенные в таблице проверки, положениям выключателей и переключателей? <См. ET-14, ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ, ПРОВЕРКА, Панель управления.>	<См. ET-15, СНЯТИЕ, Аудиосистема.>	<См. AC-33, СНЯТИЕ, Панель управления.>
<p><b>6 ПРОВЕРКА ЭКРАНА НЕИСПРАВНОСТЕЙ.</b></p> <p>1) Подсоедините разъем жгута проводов между панелью управления и аудиосистемой.</p> <p>2) Включите режим самодиагностики, выполнив предусмотренные действия на панели управления.</p>	Переключилась ли панель управления в режим самодиагностики неисправностей?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 7.
<p><b>7 ПРОВЕРКА ЭКРАНА НЕИСПРАВНОСТЕЙ.</b></p>	Прозвучал ли звуковой сигнал перед переходом системы в режим самодиагностики?	<См. ET-15, СНЯТИЕ, Аудиосистема.>	<См. ET-15, СНЯТИЕ, Аудиосистема.> <См. AC-33, СНЯТИЕ, Панель управления.>

**2. ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ**

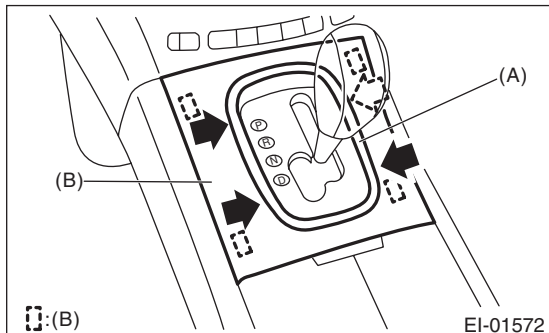
Выключатель/Переключатель	Левый дисплей показа температуры	Правый дисплей показа температуры	Выключатель/Переключатель	Левый дисплей показа температуры	Правый дисплей показа температуры
TUNE/TRACK $\wedge$	TR	UP	TONE/BAL	TO	—
TUNE/TRACK $\vee$	TR	DW	1 (кнопка программирования)	P1	—
SEEK/FLDR $\wedge$	SK	UP	2 (кнопка программирования)	P2	—
SEEK/FLDR $\vee$	SK	DW	3 (кнопка программирования)	P3	—
SCAN	SC	—	4 (кнопка программирования)	P4	—
RPT	RP	—	5 (кнопка программирования)	P5	—
RDM	RD	—	6 (кнопка программирования)	P6	—
EJECT	EJ	—	VOL UP	VO	UP
LOAD	LO	—	VOL DOWN	VO	DW



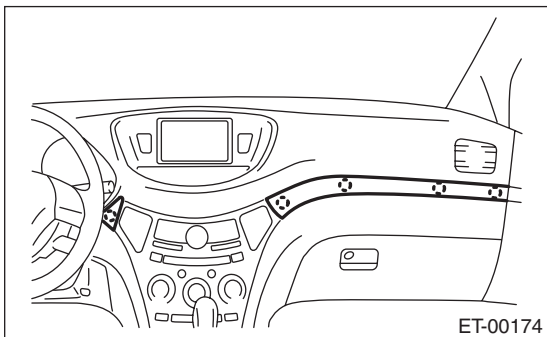
## 10. Аудиосистема

### А: СНЯТИЕ

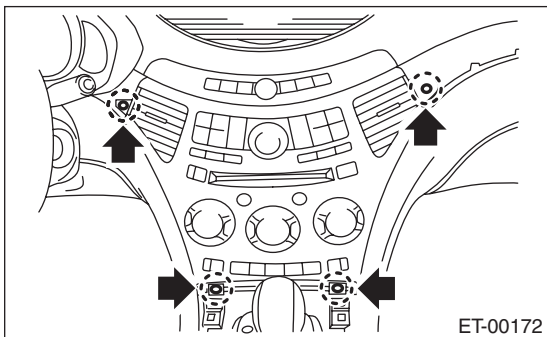
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите кольцевой индикатор (А) и переднюю панель консоли (В).



- 3) Снимите декоративную накладку панели приборов, а также внутренние панели со стороны водителя.

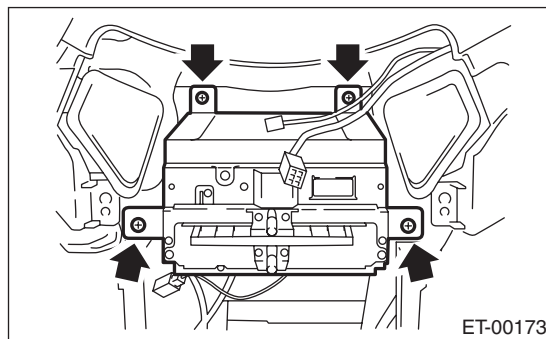


- 4) Отверните винты и извлеките панель управления кондиционера для водителя и переднего пассажира.



- 5) Отсоедините разъемы жгута проводов и снимите панель управления кондиционера для водителя и переднего пассажира.

- 6) Отверните винты и не до конца извлеките аудиосистему из центральной консоли.



- 7) Отсоедините разъем жгута проводов и кабель антенного фидера, а затем снимите аудиосистему.

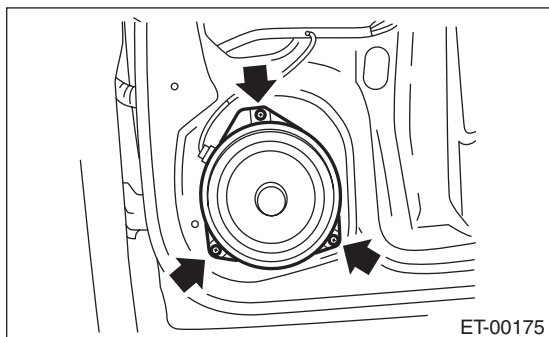
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 11. Передний динамик

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделку передней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 3) Отверните крепежные винты переднего динамика.



- 4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите передний динамик.

### В: УСТАНОВКА

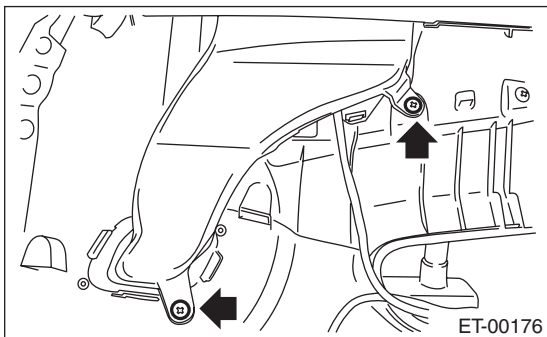
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 12. Высокочастотный динамик

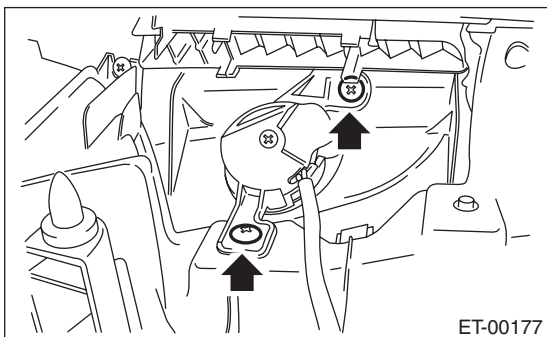
### А: СНЯТИЕ

#### 1. ПЕРЕДНИЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделку передней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 3) Снимите дефлектор бокового воздуховода.



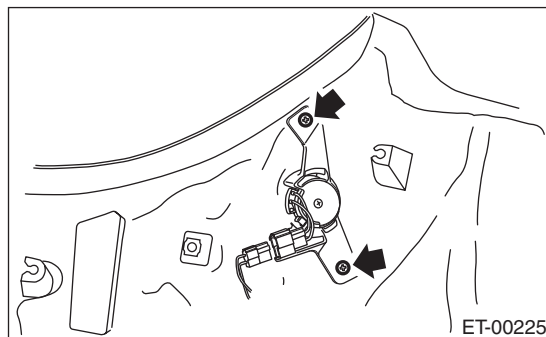
- 4) Отверните крепежные винты высокочастотного динамика.



- 5) Снимите высокочастотный динамик.

#### 2. ЗАДНИЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку задней боковой панели кузова. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>
- 3) Отсоедините разъем, после чего снимите крепежные винты высокочастотного динамика.



- 4) Снимите высокочастотный динамик.

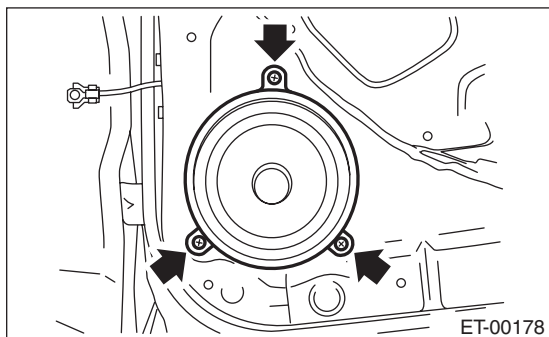
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 13. Задний динамик

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделку задней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 3) Снимите крепежные винты заднего динамика.



- 4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите задний динамик.

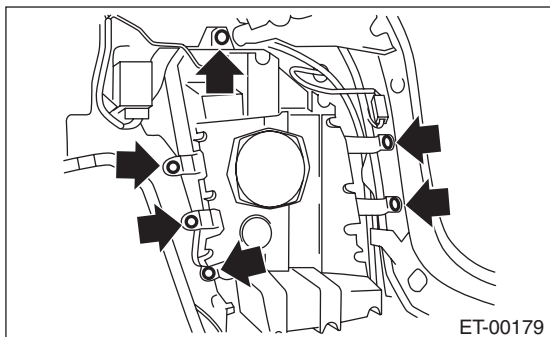
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 14. Низкочастотный динамик

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку задней боковой панели кузова. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>
- 3) Снимите крепежные винты на кронштейне низкочастотного динамика.



- 4) Отсоедините разъем жгута проводов и отсоедините низкочастотные динамики.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 15. Антенна

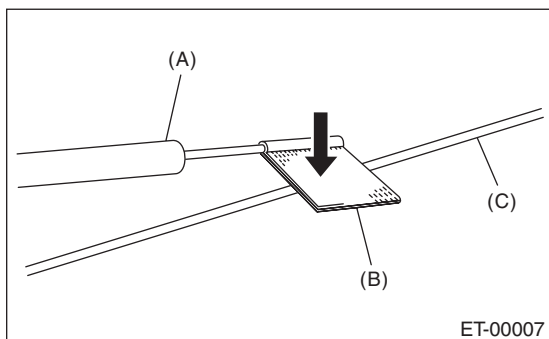
### А: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммой антенны и каждым антенным проводом.

Если антенный провод исправен, то значение сопротивления должно быть меньше 1 Ом. Если антенный провод поврежден, то сопротивление будет больше 1 МОм.

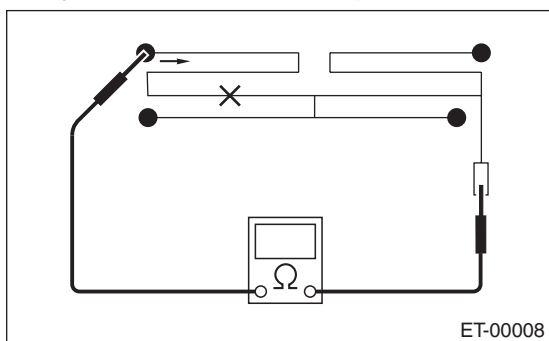
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При проверке электропроводности оберните кончик щупа тестера кусочком алюминиевой фольги и пальцем прижмите фольгу к антенному проводу.



- (A) Щуп тестера
- (B) Алюминиевая фольга
- (C) Антенный провод

Для обнаружения точки разрыва цепи продвигайте щуп вдоль антенного провода.

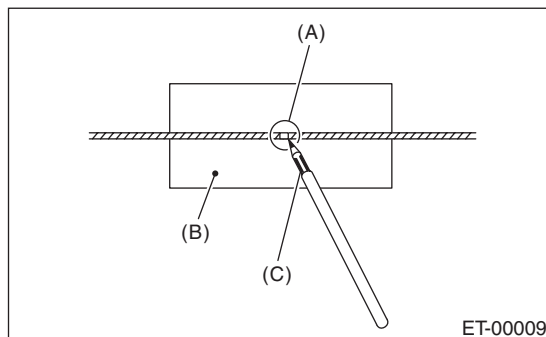


### В: РЕМОНТ

1) Очистите антенный провод и прилегающий участок при помощи куска ткани, смоченного спиртом.

2) Наклейте тонкую маскирующую пленку на стекло вдоль поврежденного провода.

3) При помощи карандаша нанесите на участок разрыва электропроводный серебряный состав (DUPONT № 4817).



- (A) Участок обрыва
- (B) Защитная пленка
- (C) Электропроводный состав, содержащий серебро

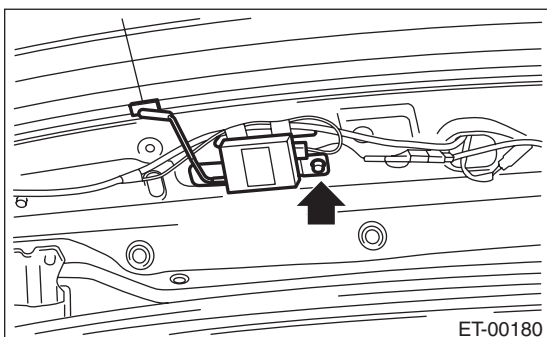
4) Просушите обработанный участок.

5) По завершении ремонта измерьте сопротивление отремонтированного провода.

## 16. Антенный усилитель

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 3) Отсоедините разъемы жгута проводов и клеммы.
- 4) Отверните винты и отсоедините антенный усилитель.

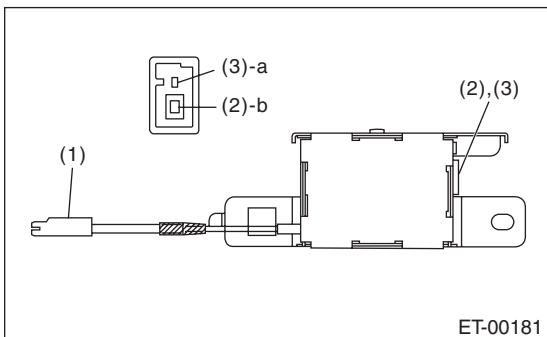


### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление антенного усилителя.

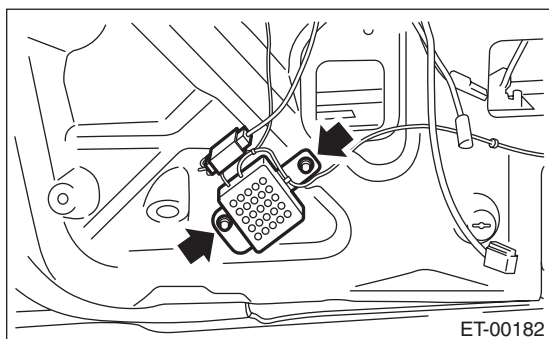


Клемма №	Номинальное значение
(1) и корпус усилителя	10 кОм или более
(2)-b и корпус усилителя	10 кОм или более
(3)-a и корпус усилителя	10 кОм или более

## 17. Шумоподаватель

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов от шумоподавателя.
- 4) Отверните винты и отсоедините шумоподаватель.



### В: УСТАНОВКА

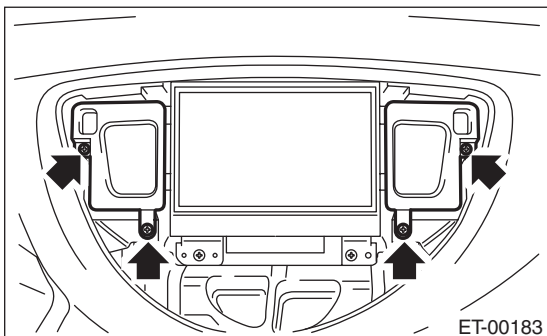
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.



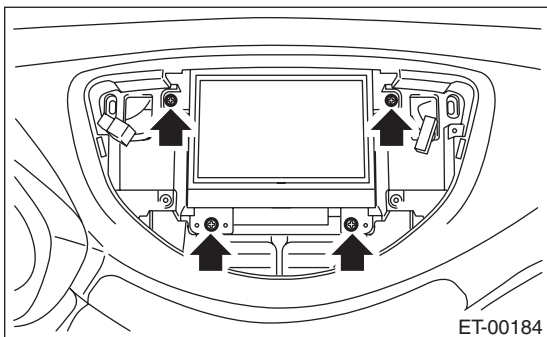
## 18. Дисплей системы навигации

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите верхнюю вентиляционную решетку. <См. АС-50, ВЕРХНЯЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА, СНЯТИЕ, Вентиляционная решетка.>
- 3) Снимите панель предупредительных сообщений.



- 4) Выверните винты и снимите дисплей системы навигации.



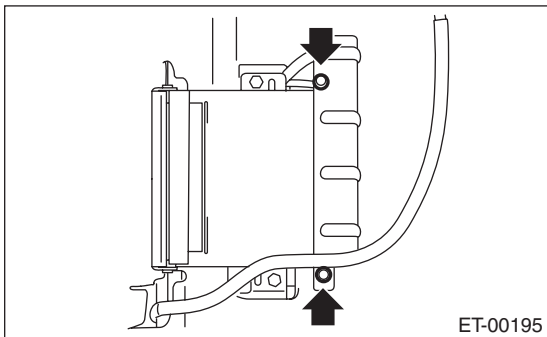
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

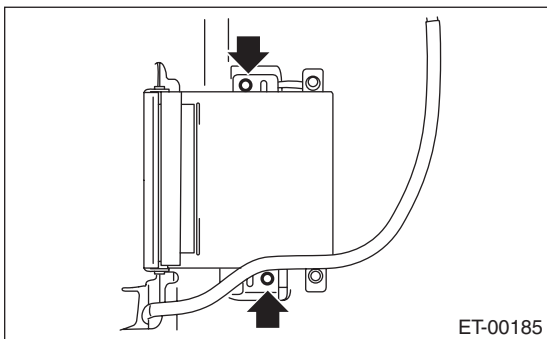
## 19. Блок системы навигации

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отведите сиденье водителя до упора вперед.
- 3) Отверните болты крепления крышки и снимите крышку.



- 4) Отсоедините разъем.
- 5) Отверните болты, а затем снимите блок системы навигации.



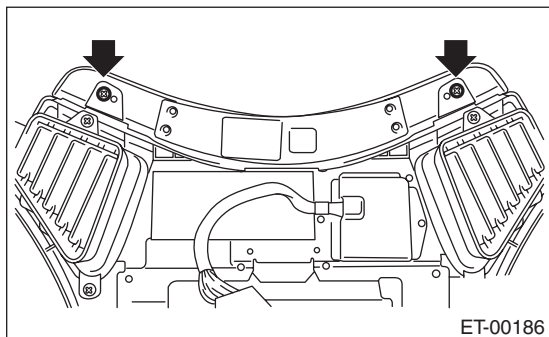
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 20. Выключатель системы навигации

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите панель управления. <См. ET-11, СНЯТИЕ, Панель управления.>
- 3) Выверните винты и снимите выключатель системы навигации.



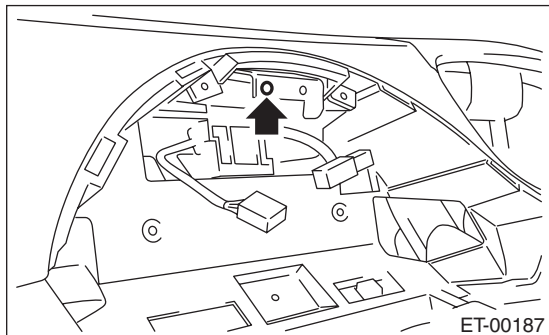
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 21. Антенна GPS

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
- 3) Снимите аудиосистему. <См. ET-15, СНЯТИЕ, Аудиосистема.>
- 4) Снимите дисплей системы навигации. <См. ET-23, СНЯТИЕ, Дисплей системы навигации.>
- 5) Отверните винт, чтобы снять кронштейн антенны GPS.



- 6) Снимите разъем кабеля антенны GPS со стойки опорной балки рулевого управления (со стороны водителя).

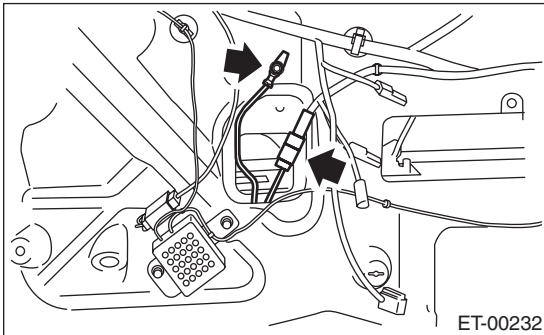
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

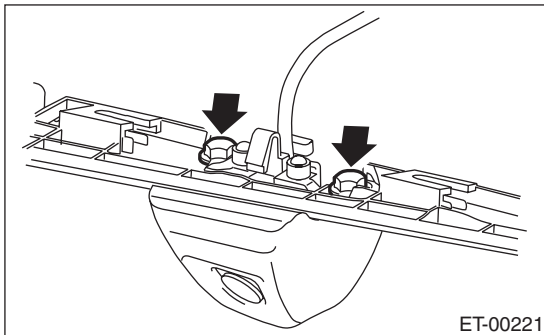
## 22. Камера заднего вида

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека и отсоедините разъем камеры заднего вида и провод массы. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>



- 3) Снимите фонарь подсветки номерного знака. <См. LI-29, СНЯТИЕ, Узел фонаря подсветки номерного знака.>
- 4) Отверните болт с узла фонаря подсветки номерного знака и снимите камеру заднего вида.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

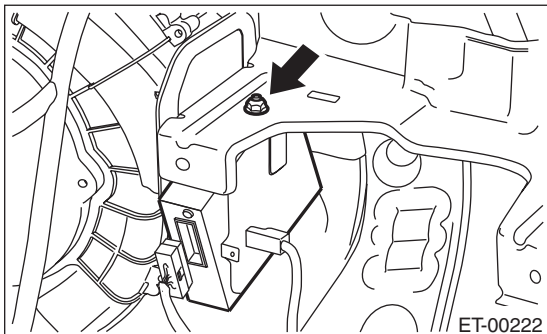
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Обязательно выставьте маркер камеры заднего вида после обратной установки. <См. ET-8, РЕГУЛИРОВКА, Система камеры заднего вида.>

## 23. Блок управления камеры заднего вида

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю часть внутренней отделки задней боковой панели кузова (левой). <См. Е1-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>
- 3) Отверните гайку, отсоедините разъем и снимите блок управления.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Обязательно выставьте маркер камеры заднего вида после обратной установки. <См. ЕТ-8, РЕГУЛИРОВКА, Система камеры заднего вида.>

## **24. Мультиинформационный дисплей (MFD)**

### **A: СНЯТИЕ**

<См. ET-23, СНЯТИЕ, Дисплей системы навигации.>

### **B: УСТАНОВКА**

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## **25. Многофункциональный переключатель**

### **А: СНЯТИЕ**

<См. ET-25, СНЯТИЕ, Выключатель системы навигации.>

### **В: УСТАНОВКА**

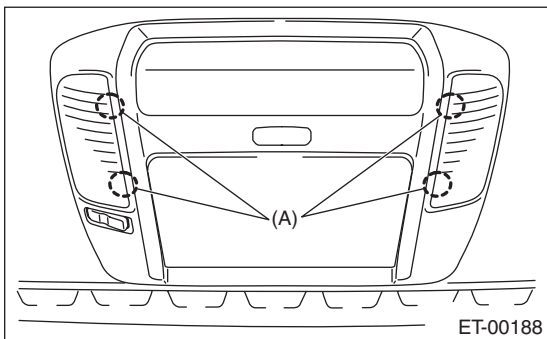
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.



## 26. Развлекательный центр для пассажиров задних сидений

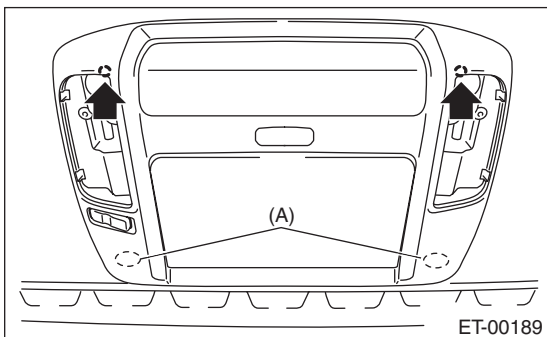
### A: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Вставьте отвертку с плоским жалом в участки, обозначенные ○, и снимите рассеиватели освещения салона.



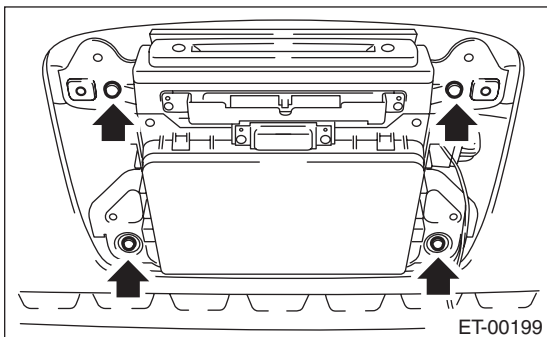
(A) Вырез

- 3) Отверните болты, а затем снимите крышку дисплея.

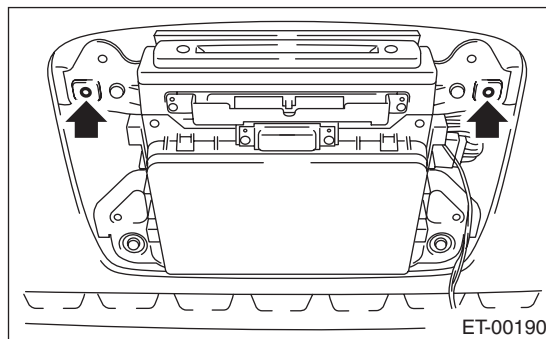


(A) Хомут

- 4) Снимите 4 крепежных болта.



- 5) Отверните винты временного крепления и снимите блок дисплея.



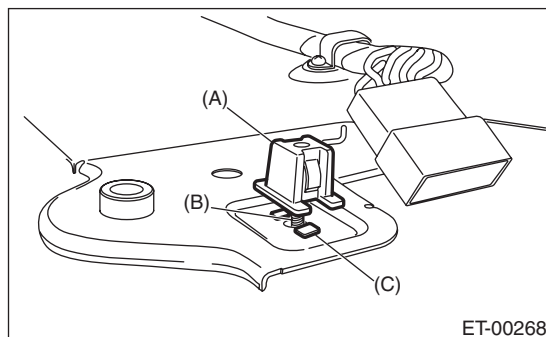
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Обязательно поддерживайте блок одной рукой, чтобы не допустить его падения.

- 6) Снимите зажимы временного крепления со скобы в крыше.

### B: УСТАНОВКА

- 1) Совместите зажим (A) временного крепления с выступом (C) при помощи винта (B) временного крепления и закрепите на блоке развлекательного центра для пассажиров задних сидений.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке нового развлекательного центра для пассажиров задних сидений хомут входит в комплект поставки, поэтому шаг 1) можно опустить.

- 2) Зацепите крюк блока развлекательного центра для пассажиров задних сидений за узел скобы в крыше.

- 3) Прикрепите зажимы временного крепления к скобе в крыше.

- 4) Затяните 4 крепежных болта и подсоедините разъем.

- 5) Подсоедините разъем освещения салона, установите крышку и закрепите ее болтами.

- 6) Установите рассеиватели освещения салона, находясь вне автомобиля, и защелкните их по месту.

## **27. Разъем входа для подключения дополнительных аудиоустройств**

### **А: СНЯТИЕ**

#### **1. РАЗЪЕМ ВХОДА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ АУДИОУСТРОЙСТВ**

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите ящик консоли. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 3) Снимите с ящика консоли разъем входа для подключения дополнительных аудиоустройств.

### **В: УСТАНОВКА**

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

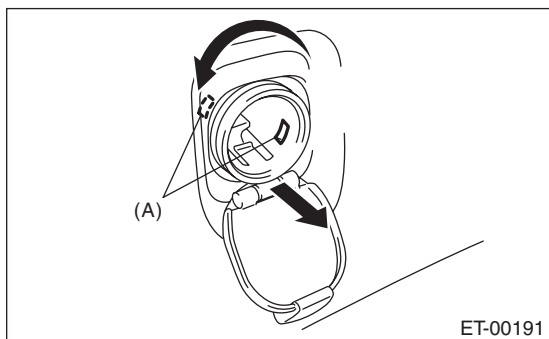
## 28. Переднее гнездо питания дополнительного электрического оборудования

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите ящик консоли. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите гнездо питания дополнительного электрического оборудования.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Гнездо может быть извлечено путем высвобождения фиксатора гнезда в двух местах и поворота гнезда влево.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что гнездо питания дополнительного электрического оборудования надежно зафиксировано и не может быть вытянуто.

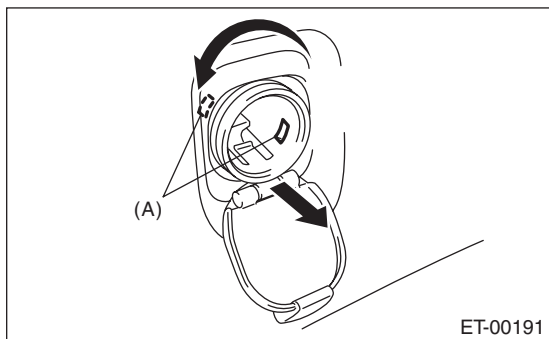
## 29. Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю часть внутренней отделки задней боковой панели кузова (левой). <См. EI-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней боковой панели кузова.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите гнездо питания дополнительного электрического оборудования.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Гнездо может быть извлечено путем высвобождения фиксатора гнезда в двух местах и поворота гнезда влево.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что гнездо питания дополнительного электрического оборудования надежно зафиксировано и не может быть вытянуто.

## 30. Блок рулевых кнопок управления аудиосистемой

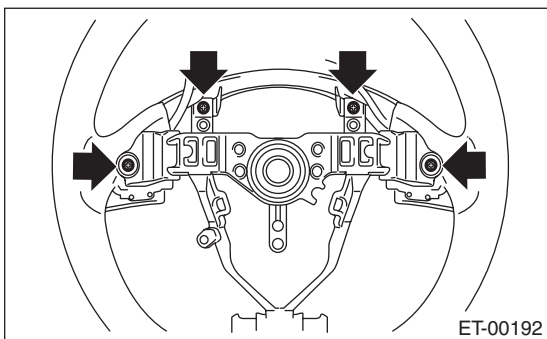
### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Установите колеса автомобиля в направлении прямолинейного движения.
- 3) Снимите модуль подушки безопасности. <См. АВ-14, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

#### ВНИМАНИЕ:

Если на автомобиле установлены модули подушек безопасности, то перед выполнением работ по техобслуживанию модулей подушек безопасности обязательно прочтите раздел “Система подушек безопасности”. <См. АВ-14, ПРОВЕРКА, Модуль подушки безопасности водителя.>

- 4) Снимите рулевое колесо. <См. PS-18, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 5) Снимите крышку рулевого колеса.
- 6) Снимите по 2 винта крепления блока рулевых кнопок управления аудиосистемой с левой и с правой стороны.

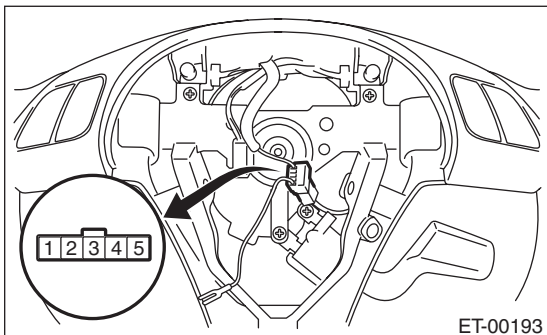


- 7) Снимите блок рулевых кнопок управления аудиосистемой.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА



## Блок рулевых кнопок управления аудиосистемой

РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ КНОПКИ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКА</b></p> <p>1) Нажмите на кнопку выключения звука. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока рулевых кнопок управления аудиосистемой.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b></p>	Сопротивление составляет примерно 22 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените блок рулевых кнопок управления аудиосистемой.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ КНОПКИ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ ГРОМКОСТИ.</b></p> <p>1) Нажмите на кнопку регулировки уровня громкости. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока рулевых кнопок управления аудиосистемой.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2: Увеличение уровня громкости</b> <b>№ 1 — № 2: Уменьшение уровня громкости</b></p>	Сопротивление составляет примерно 90 Ом? (увеличение уровня громкости) Сопротивление составляет порядка 190 Ом? (уменьшение уровня громкости)	Переходите к шагу 3.	Замените блок рулевых кнопок управления аудиосистемой.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ КНОПКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМОВ (MODE).</b></p> <p>1) Нажмите переключатель MODE. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока рулевых кнопок управления аудиосистемой.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b></p>	Сопротивление составляет примерно 330 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените блок рулевых кнопок управления аудиосистемой.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ КНОПОК ПОИСКА.</b></p> <p>1) Нажмите на кнопку поиска. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока рулевых кнопок управления аудиосистемой.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2: Поиск вверх по диапазону</b> <b>№ 1 — № 2: Поиск вниз по диапазону</b></p>	Сопротивление составляет примерно 600 Ом? (поиск вверх по диапазону) Сопротивление составляет порядка 1,1 кОм? (поиск вниз по диапазону)	Переходите к шагу 5.	Замените блок рулевых кнопок управления аудиосистемой.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ИЗОЛЯЦИИ БЛОКА РУЛЕВЫХ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ АУДИОСИСТЕМОЙ.</b></p> <p>1) Не нажимайте рулевые кнопки управления аудиосистемой. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока рулевых кнопок управления аудиосистемой.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b></p>	Сопротивление составляет приблизительно 4,7 кОм?	Блок рулевых кнопок управления аудиосистемой исправен.	Замените блок рулевых кнопок управления аудиосистемой.

# СИСТЕМА СВЯЗИ

# СОМ

---

	Страница
1. Общие сведения.....	2
2. Система звукового сигнала .....	3
3. Звуковой сигнал .....	4
4. Выключатель звукового сигнала .....	5

## 1. Общие сведения

### А: ОСТОРОЖНО

- Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, убедитесь в том, что провод массы отсоединен от аккумулятора. При замене аудиосистемы, блока управления и других деталей, снабженных функцией памяти, перепишите содержимое памяти перед тем, как отсоединить провод массы от аккумуляторной батареи. В противном случае, память будет стерта.
- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
- Во время сборки надежно закрепите разъемы.
- После сборки убедитесь, что функциональные элементы работают без помех.

### В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### 1 ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Используется для измерения сопротивления и напряжения.
Насадка TORX® T30	Используется при снятии/установке модуля подушки безопасности водителя.



## 2. Система звукового сигнала

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

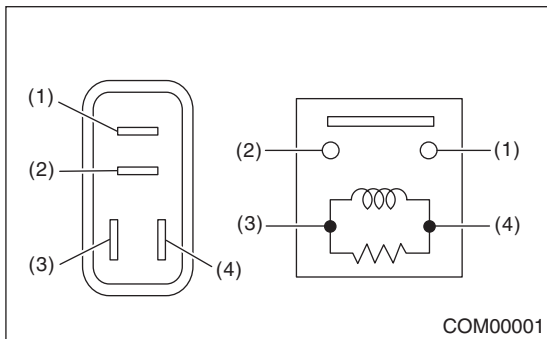
#### 1. ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

<См. WI-218, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система звукового сигнала.>

### В: ПРОВЕРКА

#### 1 РЕЛЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

Измерьте сопротивление между клеммами реле звукового сигнала (указаны ниже в таблице), подсоединяя клемму № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клемму № 3 к клемме массы аккумулятора.

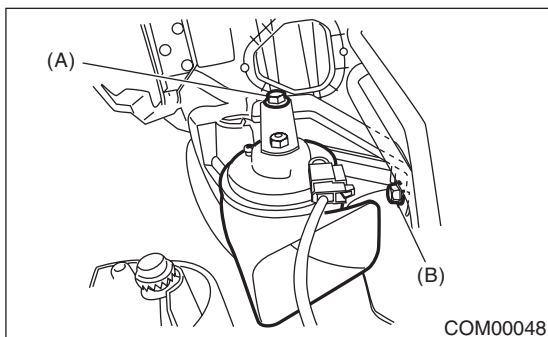


Электропроводность	Клемма №	Номинальное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ом
Нет		1 МОм или более

## 3. Звуковой сигнал

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отверните вверх левый и правый брызговик.
- 3) Отверните крепежный болт (А) или (В) кронштейна звукового сигнала.
- 4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите узел звукового сигнала.

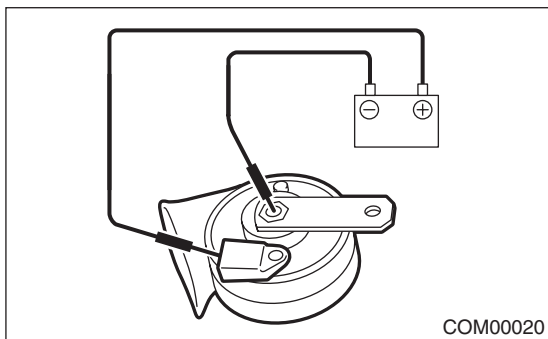


### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

Подав на клеммы звукового сигнала постоянный ток с напряжением 12 В, проверьте правильность его звучания.



## 4. Выключатель звукового сигнала

### А: СНЯТИЕ

#### ОСТОРОЖНО:

Перед началом работ по техническому обслуживанию обязательно прочтите примечания в разделе “АВ” по правилам работы с модулем подушки безопасности водителя. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Выключатель звукового сигнала выполнен единым узлом с модулем подушки безопасности водителя.

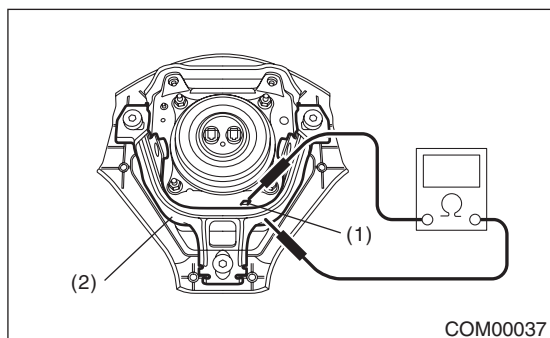
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-14, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммой выключателя звукового сигнала и кронштейном модуля подушки безопасности



- (1) Кронштейн модуля подушки безопасности
- (2) Клемма выключателя звукового сигнала

Положение выключателя звукового сигнала	Клемма №	Сопротивление
При нажатом выключателе звукового сигнала.	Клемма выключателя звукового сигнала и кронштейн модуля подушки безопасности	Менее 1 Ом
Когда выключатель звукового сигнала не нажат.	Клемма выключателя звукового сигнала и кронштейн модуля подушки безопасности	1 МОм или более

# Выключатель звукового сигнала

СИСТЕМА СВЯЗИ

---

# СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА

# GW

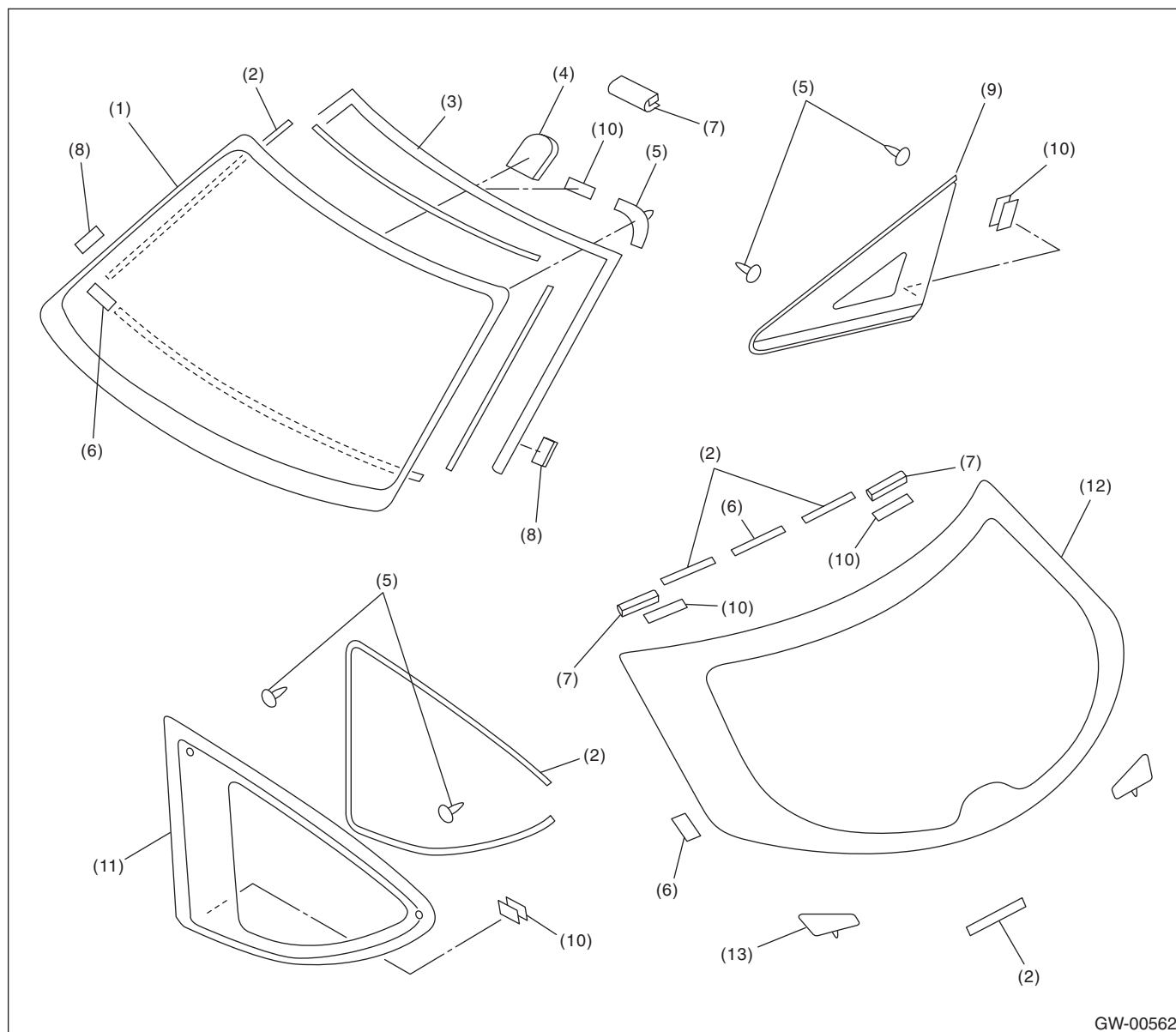
---

	Страница
1. Общие сведения.....	2
2. Система электростеклоподъемников .....	6
3. Переключатель управления электростеклоподъемника .....	7
4. Стекло передней двери .....	9
5. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери.....	10
6. Система дистанционного управления зеркалом .....	11
7. Колпак зеркала .....	12
8. Узел наружного зеркала .....	13
9. Наружное зеркало .....	15
10. Переключатель дистанционного управления наружным зеркалом .	16
11. Стекло задней двери .....	17
12. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери.....	18
13. Ветровое стекло .....	19
Стекло передней четверти .....	23
15. Стекло дверцы багажного отсека .....	24
16. Система обогревателя заднего стекла .....	26
17. Обогреватель заднего стекла .....	27
18. Заднее малое боковое окно .....	29
19. Окно люка в крыше .....	30
20. Зеркало заднего вида .....	31
21. Система антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла .....	32
22. Выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла .....	33

# 1. Общие сведения

## A: УЗЕЛ

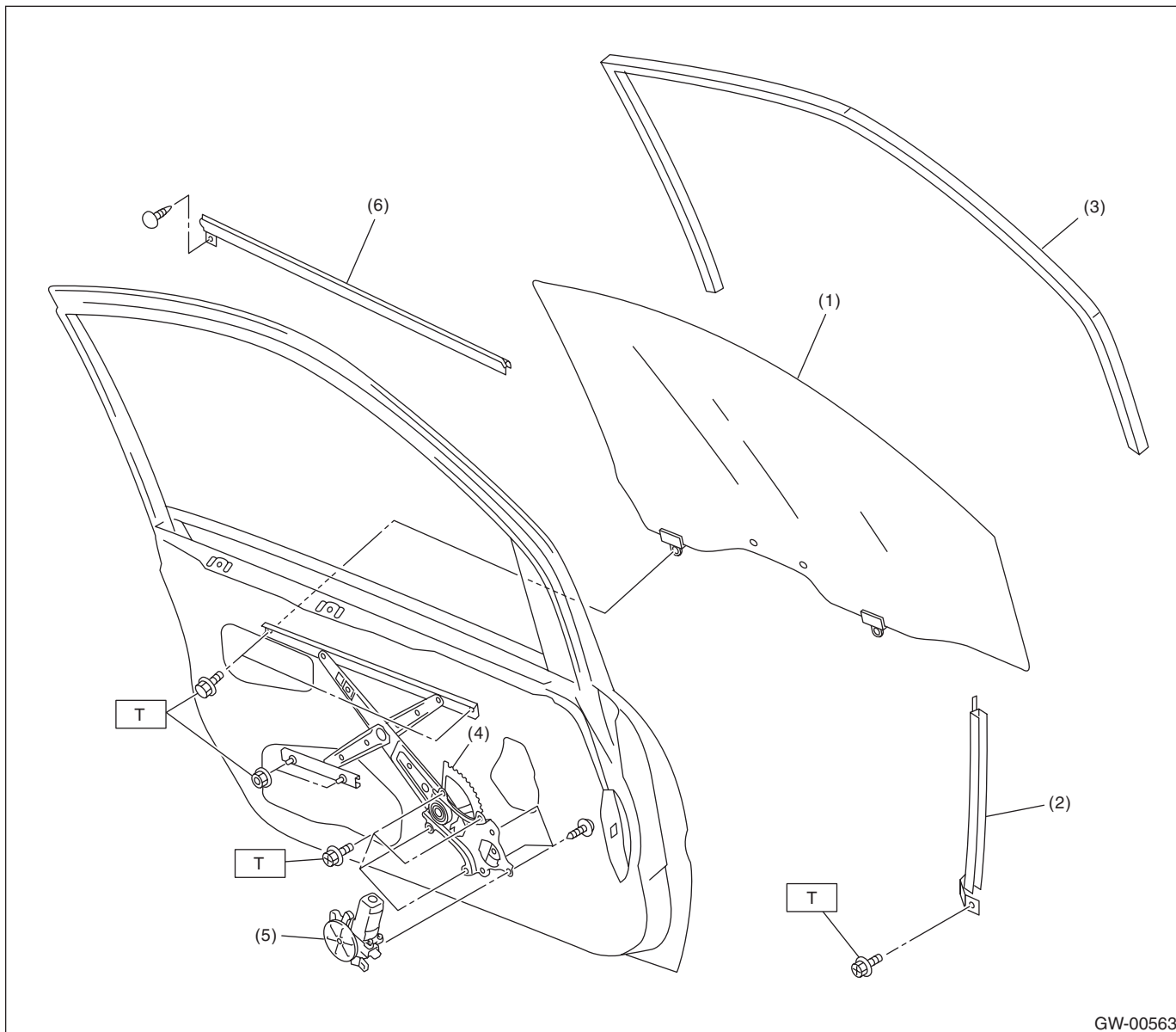
### 1. НЕПОДВИЖНОЕ СТЕКЛО



GW-00562

- |                                    |                              |                                      |
|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Ветровое стекло                | (6) Проставка                | (10) Зажим                           |
| (2) Резиновая прокладка            | (7) Зажим                    | (11) Заднее малое боковое окно       |
| (3) Передний молдинг               | (8) Уплотнение               | (12) Стекло дверцы багажного отсека  |
| (4) Крепление зеркала заднего вида | (9) Стекло передней четверти | (13) Вставной пружинный зажим стекла |
| (5) Установочный штифт             |                              |                                      |

## 2. СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

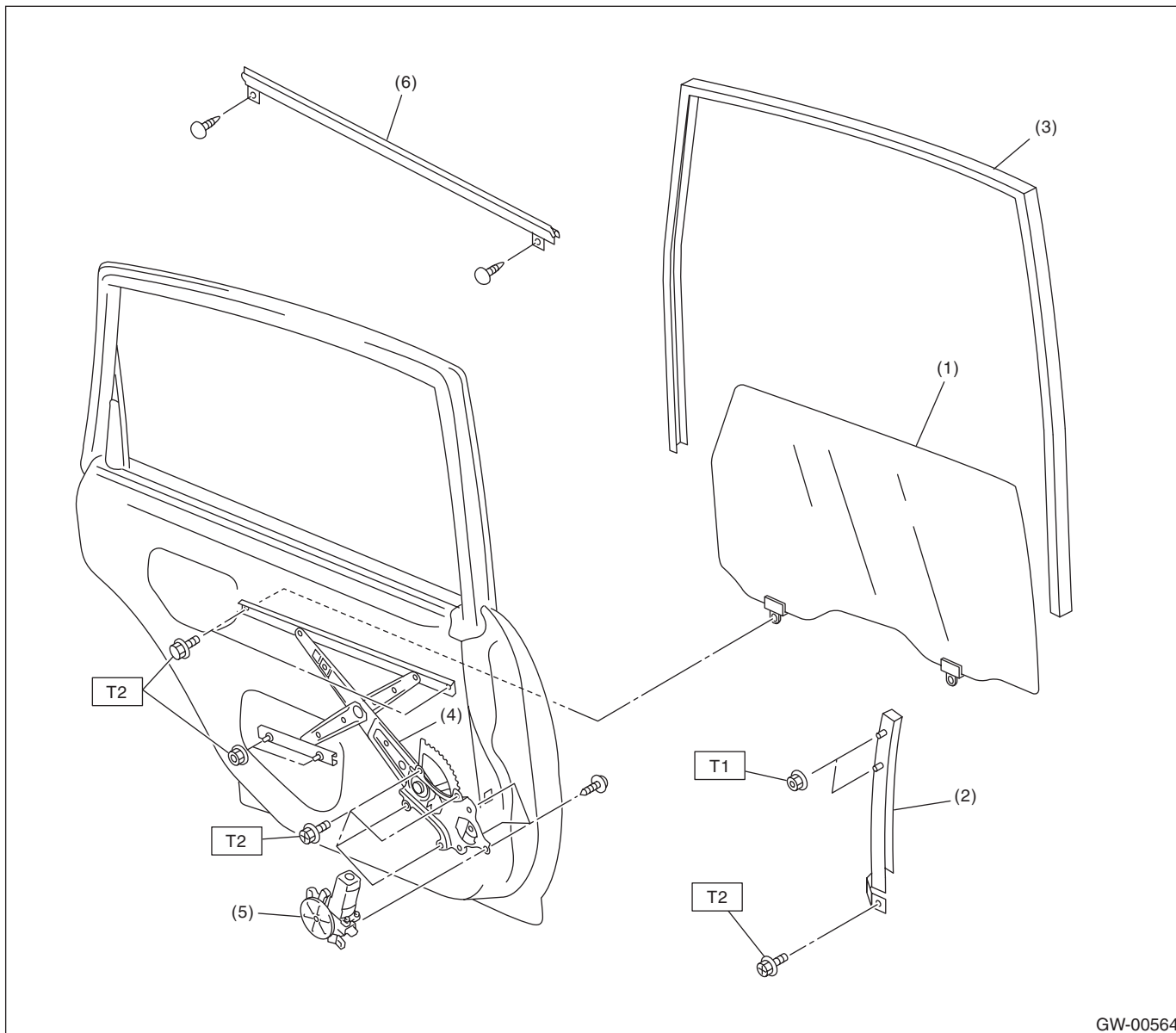


- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| (1) Стекло   | (4) Узел механизма стеклоподъемника |
| (2) Направляющая стекла двери                        | (5) Узел электродвигателя           |
| (3) Резиновая прокладка направляющей оконного стекла | (6) Уплотнитель                     |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T: 7,4 (0,75, 5,5)**

3. СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ



- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| (1) Стекло   | (4) Узел механизма стеклоподъемника |
| (2) Направляющая стекла двери                        | (5) Узел электродвигателя           |
| (3) Резиновая прокладка направляющей оконного стекла | (6) Уплотнитель                     |

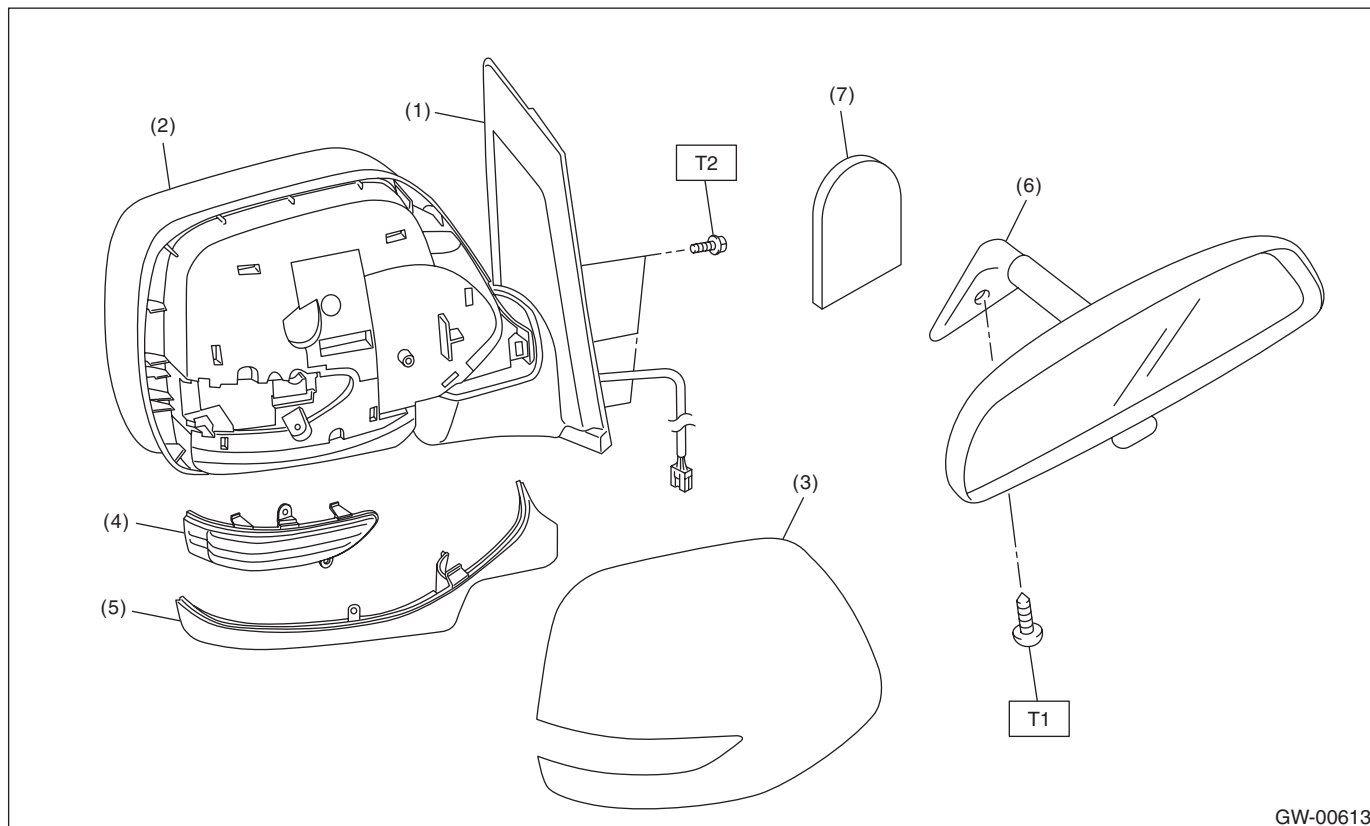
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 4,4 (0,45, 3,3)**

**T2: 7,4 (0,75, 5,5)**



## 4. ЗЕРКАЛА



- |                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| (1) Наружное зеркало                  | (5) Накладка зеркала     |
| (2) Зеркало                           | (6) Зеркало заднего вида |
| (3) Колпак зеркала                    | (7) Крепление            |
| (4) Лампа бокового указателя поворота |                          |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 2 (0,2, 1,5)**

**T2: 4,5 (0,46, 3,32)**

**В: ОСТОРОЖНО**

- При отсоединении и повторном подсоединении электрических разъемов обязательно проведите функциональную проверку соответствующего узла.
- Не допускайте ударов по стеклу и его повреждений.

**С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА****1 ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Применяется для измерения напряжения и определения проводимости.
Струнная проволока	Применяется для снятия стекла окна.
Нож для снятия ветрового стекла	Применяется для снятия стекла окна.
Насадка TORX® T20	Применяется для снятия и установки зеркала заднего вида.

## 2. Система электростеклоподъемников

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-219, Система электростеклоподъемников.>

### В: ПРОВЕРКА

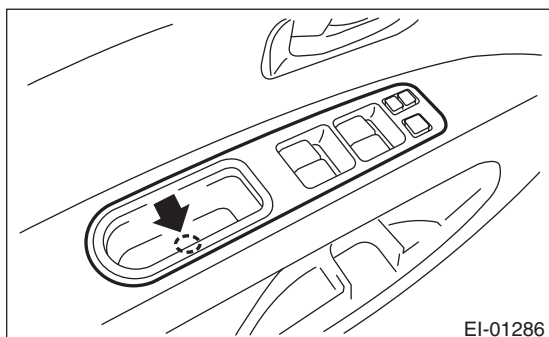
Проявление неисправности	Порядок устранения
Все электростеклоподъемники стекол не работают.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предохранитель (SBF-4)</li> <li>2. Прерыватель цепи электростеклоподъемника</li> <li>3. Реле электростеклоподъемника</li> <li>4. Жгут проводов</li> <li>5. Центральный блок управления</li> </ol>
Не работает один конкретный стеклоподъемник.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Главный переключатель электростеклоподъемника</li> <li>2. Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника</li> <li>3. Электродвигатель электростеклоподъемника</li> <li>4. Жгут проводов</li> </ol>
Не работает функция "Window Lock" (Блокировка стекла).	Главный переключатель электростеклоподъемника

### 3. Блок кнопок управления электростеклоподъемника

#### А: СНЯТИЕ

##### 1. ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

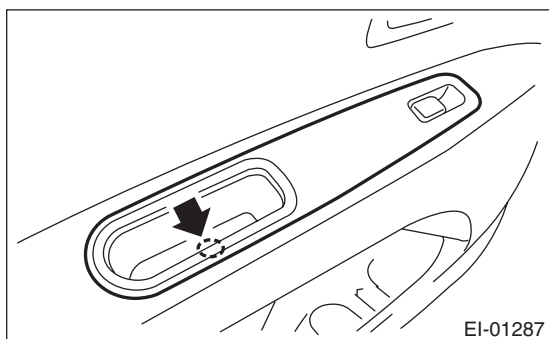
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите крышку, установленную в ручку закрытия двери, и отверните винт.
- 3) Снимите узел крышки блока кнопок управления электростеклоподъемника.



- 4) Отсоедините разъем жгута проводов.
- 5) Высвободите лапку и снимите узел главного переключателя электростеклоподъемника.

##### 2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите крышку, установленную в ручку закрытия двери, и отверните винт.
- 3) Снимите узел крышки блока кнопок управления электростеклоподъемника.



- 4) Отсоедините разъем.
- 5) Высвободите лапку и снимите вспомогательный переключатель электростеклоподъемника.

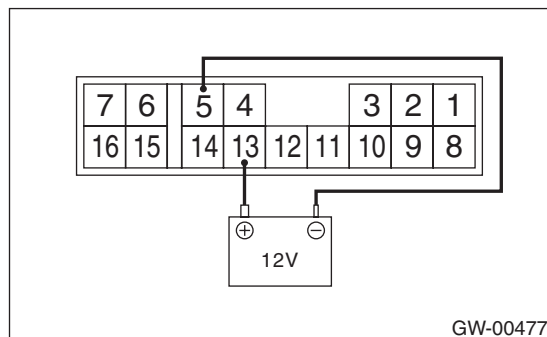
#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### С: ПРОВЕРКА

##### 1. ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Измерьте сопротивление переключателя.



##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что во время измерения сопротивления на клемму подается напряжение аккумулятора, так как главный переключатель управляется микропроцессором.

Модель с левым расположением рулевого колеса: № 13 (+) и № 5 (–)

Модель с правым расположением рулевого колеса: № 12 (+) и № 1 (–)

- Убедитесь, что сопротивление выключателя блокировки окна измеряется при положении РАЗБЛОКИРОВАНО.

- Модель с левосторонним управлением

	Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Блок кнопок двери водителя	AUTO UP (автоматически вверх)	13 и 2 1 и 5	Менее 1 Ом
	UP (вверх)	13 и 2 1 и 5	Менее 1 Ом
	OFF	2 и 5 1 и 5	Менее 1 Ом
	DOWN (вниз)	13 и 1 2 и 5	Менее 1 Ом
	AUTO DOWN (автоматически вниз)	13 и 1 2 и 5	Менее 1 Ом
Блок кнопок двери переднего пассажира	UP (вверх)	13 и 6 7 и 5	Менее 1 Ом
	OFF	6 и 5 7 и 5	Менее 1 Ом
	DOWN (вниз)	13 и 7 6 и 5	Менее 1 Ом
Блок кнопок правого заднего сиденья	UP (вверх)	13 и 16 15 и 5	Менее 1 Ом
	OFF	5 и 16 15 и 5	Менее 1 Ом
	DOWN (вниз)	13 и 15 16 и 5	Менее 1 Ом
Блок кнопок левой задней двери	UP (вверх)	13 и 11 10 и 5	Менее 1 Ом
	OFF	11 и 5 10 и 5	Менее 1 Ом
	DOWN (вниз)	13 и 10 11 и 5	Менее 1 Ом

## Блок кнопок управления электростеклоподъемника

СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА

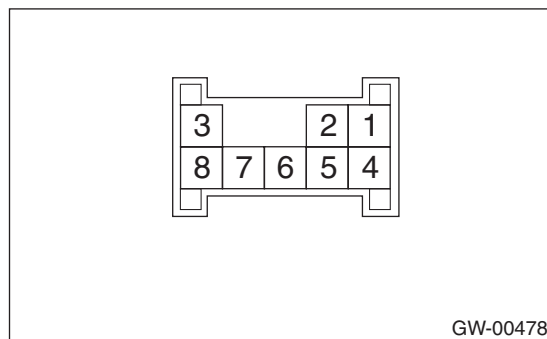
### • Модель с правосторонним управлением

	Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Блок кнопок двери водителя	AUTO UP (автоматически вверх)	12 и 6 7 и 1	Менее 1 Ом
	UP (вверх)	12 и 6 7 и 1	Менее 1 Ом
	OFF	6 и 1 7 и 1	Менее 1 Ом
	DOWN (вниз)	12 и 7, 6 и 1	Менее 1 Ом
	AUTO DOWN (автоматически вниз)	12 и 7 6 и 1	Менее 1 Ом
Блок кнопок двери переднего пассажира	UP (вверх)	12 и 3 1 и 2	Менее 1 Ом
	OFF	1 и 3 1 и 2	Менее 1 Ом
	DOWN (вниз)	12 и 2 1 и 3	Менее 1 Ом
Блок кнопок правого заднего сиденья	UP (вверх)	12 и 14 1 и 13	Менее 1 Ом
	OFF	1 и 14 1 и 13	Менее 1 Ом
	DOWN (вниз)	12 и 13 1 и 14	Менее 1 Ом
Блок кнопок левой задней двери	UP (вверх)	12 и 10 1 и 9	Менее 1 Ом
	OFF	1 и 10 1 и 9	Менее 1 Ом
	DOWN (вниз)	12 и 9 1 и 10	Менее 1 Ом

В случае неисправности, замените главный переключатель.

## 2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Измерьте сопротивление переключателя.



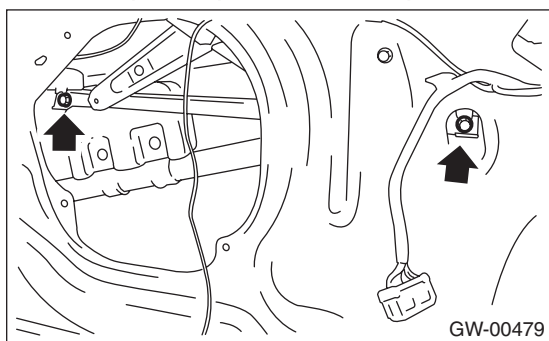
	Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Блок кнопок двери переднего пассажира и задних дверей	UP (вверх)	8 и 5 7 и 4	Менее 1 Ом
	OFF	6 и 5 7 и 4	Менее 1 Ом
	DOWN (вниз)	8 и 7 6 и 5	Менее 1 Ом

В случае неисправности, замените вспомогательный переключатель.

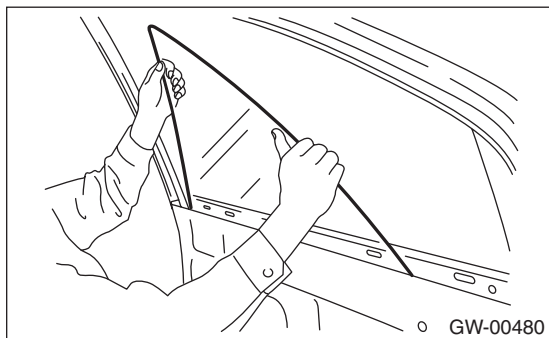
## 4. Стекло передней двери

### A: СНЯТИЕ

- 1) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 2) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EV-19, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
- 3) Установите стекло в положение, показанное на рисунке, при помощи переключателя электростеклоподъемника, а затем отверните две гайки через сервисные отверстия.



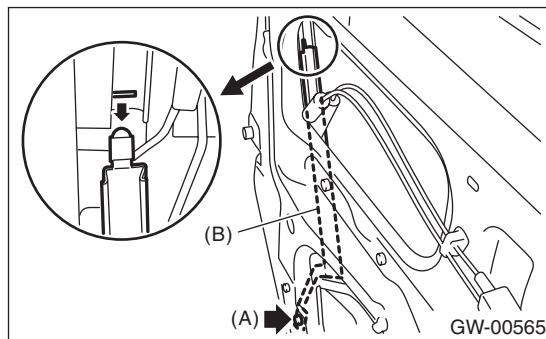
- 4) Отклоните стекло двери вперед, после чего извлеките стекло двери из резиновой прокладки направляющей оконного стекла.
- 5) Снимите стекло двери.



### ОСТОРОЖНО:

- Поскольку механизм привода может выйти из зацепления, не переводите механизм стеклоподъемника в направление закрытия после снятия стекла.
- Не допускайте ударов по стеклу и его повреждений.

- 6) Отверните болт (A), после чего снимите направляющую стекла двери.



### B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что резиновая прокладка направляющей оконного стекла надежно установлена в раме двери и направляющей стекла двери.

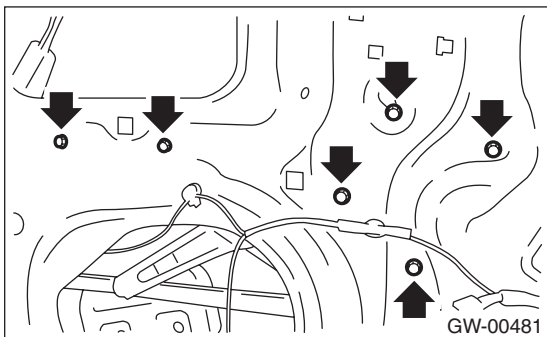
### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-3, СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

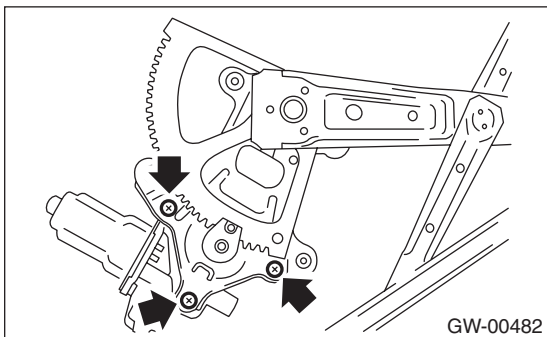
### 5. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите стекло двери. <См. GW-9, СНЯТИЕ, Стекло передней двери.>
- 2) Отсоедините разъем электродвигателя.
- 3) Отверните четыре болта и две гайки, чтобы снять узел механизма стеклоподъемника.



- 4) Отверните винты, чтобы снять узел электродвигателя.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии узла электродвигателя надежно закрепите рычаг. В противном случае, рычаг механизма стеклоподъемника будет перемещаться за счет усилия балансирующей пружины.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-3, СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь в том, что при подаче напряжения на клеммы разъема электродвигателя, электродвигатель электростеклоподъемника работает нормально.
- 2) Поменяйте полярность на клеммах аккумулятора, чтобы убедиться, что двигатель вращается в обратном направлении.

## 6. Система дистанционного управления зеркалом

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-228, Система дистанционного управления зеркалом.>

### В: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Порядок устранения
Не действуют все функции.	1. Предохранитель (F/B № 6) 2. Переключатель зеркала 3. Жгут проводов
Не работает электродвигатель зеркала с одной стороны.	1. Переключатель зеркала 2. Электродвигатель зеркала 3. Жгут проводов
Не работает обогреватель зеркала.	1. Переключатель зеркала 2. Обогреватель зеркала 3. Жгут проводов

## 7. Колпак зеркала

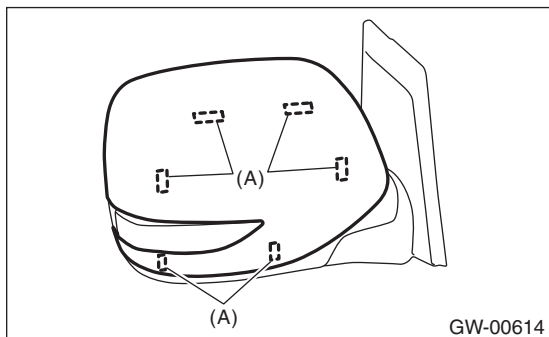
### А: ЗАМЕНА

#### ОСТОРОЖНО:

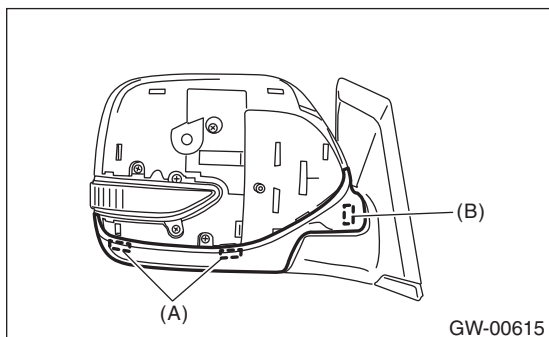
Не прикладывайте чрезмерное усилие при снятии колпака зеркала. Можно повредить нижние крючки.

1) Снимите наружное зеркало. <См. GW-15, ЗАМЕНА, Наружное зеркало.>

2) Высвободите прорези (А) с внутренней стороны наружного зеркала и снимите колпак зеркала.



3) Высвободите прорези (А) с внутренней стороны наружного зеркала, а также прорези (В), и снимите накладку зеркала.



#### ОСТОРОЖНО:

Прорези (В) не могут быть высвобождены с внутренней стороны наружного зеркала. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить эти прорези при высвобождении.

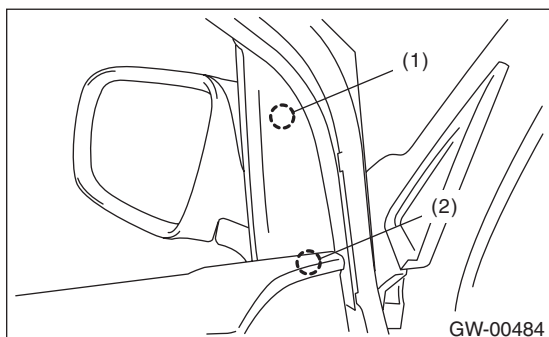
4) Надежно установите колпак зеркала и фиксатор (А) накладки зеркала.



## 8. Узел наружного зеркала

### A: СНЯТИЕ

1) Снимите крышку усилительной косынки зеркала.

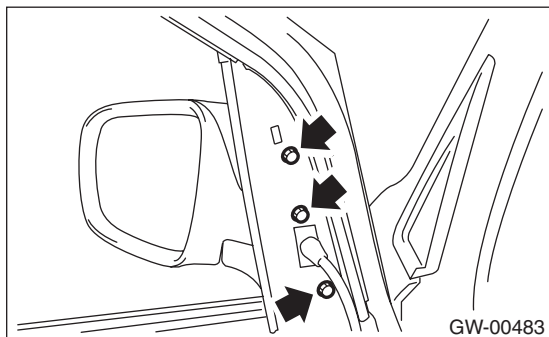


- (1) Вставной пружинный зажим
- (2) Крючок

2) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>

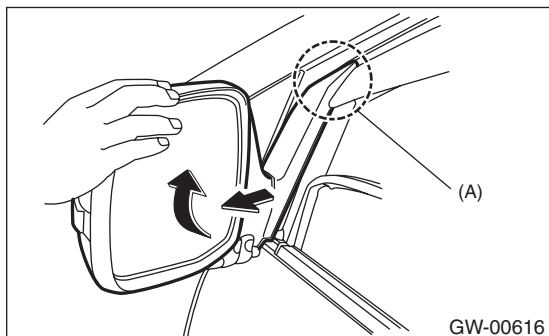
3) Отсоедините разъем зеркала.

4) Отверните винты.



5) Снимите узел наружного зеркала (модель без солнцезащитного козырька двери).

6) Используя верхнюю часть (A) узла зеркала в качестве точки опоры, отведите зеркало вверх, одновременно отводя его нижнюю часть наружу (модель с солнцезащитным козырьком двери).

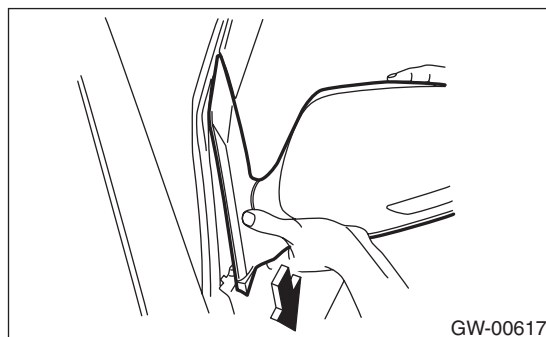


### ОСТОРОЖНО:

- Не прикладывайте чрезмерное усилие при снятии зеркала. В противном случае, существует возможность повреждения солнцезащитного козырька двери.

- Во избежание повреждения солнцезащитного козырька двери и узла зеркала, защитите их клеевой лентой.

7) Чтобы снять узел зеркала с кузова автомобиля, отведите его вниз (модель с солнцезащитным козырьком двери).



### B: УСТАНОВКА

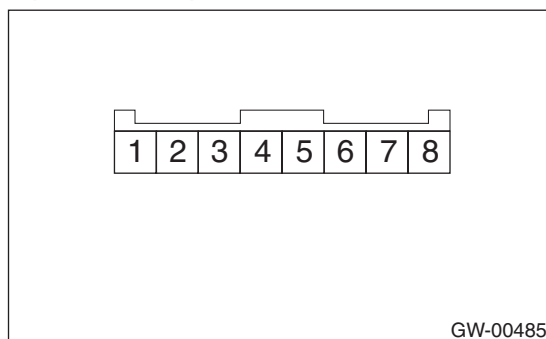
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW(MIRROR)-5, УЗЕЛ, Общие сведения.>

### C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что после подачи на клеммы напряжения аккумулятора зеркало заднего вида нормально перемещается.



- Система дистанционного управления левым зеркалом

Перемещение зеркала	Клемма №
OFF	—
UP (вверх)	6 (+) и 5 (-)
DOWN (вниз)	5 (+) и 6 (-)
LEFT (влево)	8 (+) и 7 (-)
RIGHT (вправо)	7 (+) и 8 (-)

## Узел наружного зеркала

### СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА

---

- Дистанционное управление правым зеркалом

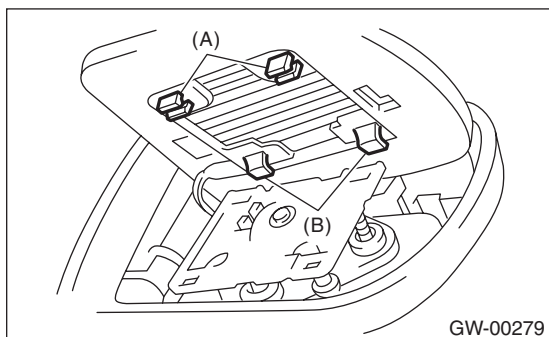
Перемещение зеркала	Клемма №
OFF	—
UP (вверх)	5 (+) и 6 (-)
DOWN (вниз)	6 (+) или 5 (-)
LEFT (влево)	8 (+) и 7 (-)
RIGHT (вправо)	7 (+) и 8 (-)

Если в ходе проверки выявлены неисправности, замените узел наружного зеркала.

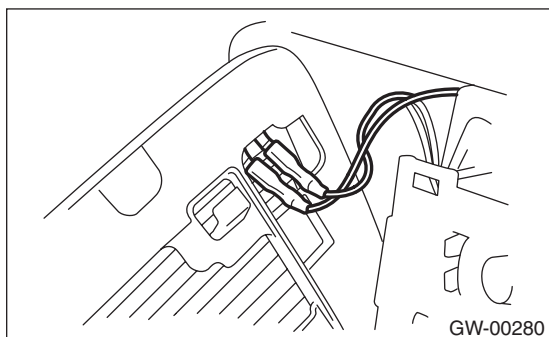
## 9. Наружное зеркало

### A: ЗАМЕНА

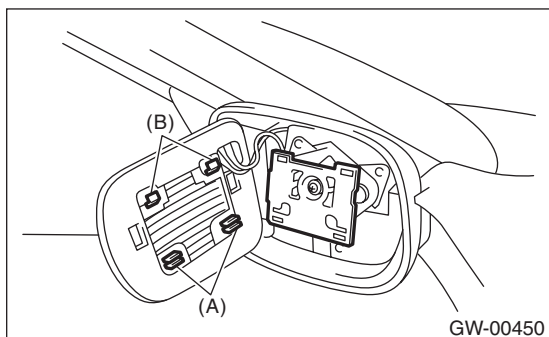
- 1) Поверните зеркало рабочей поверхностью вверх.
- 2) Снимите фиксатор (A) при помощи отвертки с плоским жалом.
- 3) Поднимите нижнюю часть зеркала вверх, чтобы отстегнуть крючки (B).



- 4) Отсоедините разъем обогревателя зеркала от боковой поверхности зеркала (модель с обогревателем зеркала).



- 5) Зацепите крючки (B) и вставьте фиксаторы (A).



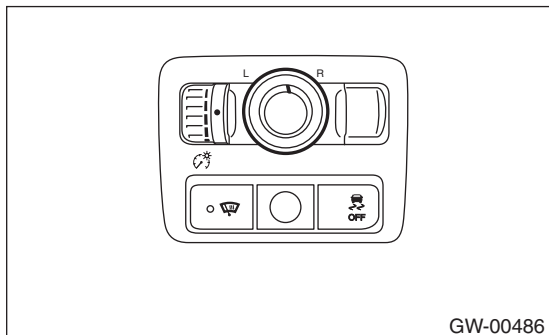
#### ОСТОРОЖНО:

- При снятии зеркала соблюдайте осторожность, чтобы не повредить тыльную поверхность зеркала плоским жалом отвертки.
- При установке зеркала надежно закрепляйте крючки и фиксаторы.

## 10. Переключатель дистанционного управления наружным зеркалом

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 2) Отсоедините разъем.



- 3) Снимите переключатель дистанционного управления наружным зеркалом с нижней крышки панели приборов.

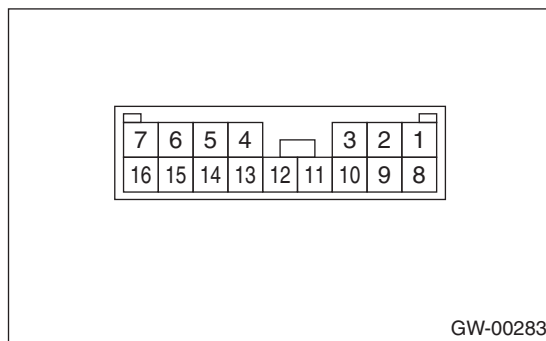
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## С: ПРОВЕРКА

### 1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМ ЗЕРКАЛОМ

Переведите переключатель дистанционного управления наружным зеркалом в каждое положение и проверьте проводимость между клеммами.



- Переключатель на два направления, правый

Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
OFF	—	1 МОм или более
UP (вверх)	10 и 12 15 и 14	Менее 1 Ом
DOWN (вниз)	10 и 15 12 и 14	Менее 1 Ом
LEFT (влево)	10 и 11 15 и 14	Менее 1 Ом
RIGHT (вправо)	10 и 15 11 и 14	Менее 1 Ом

- Переключатель на два направления, левый

Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
OFF	—	1 МОм или более
UP (вверх)	10 и 8 15 и 14	Менее 1 Ом
DOWN (вниз)	10 и 15 8 и 14	Менее 1 Ом
LEFT (влево)	10 и 9 15 и 14	Менее 1 Ом
RIGHT (вправо)	10 и 15 9 и 14	Менее 1 Ом

В случае неисправности замените переключатель дистанционного управления наружного зеркала.

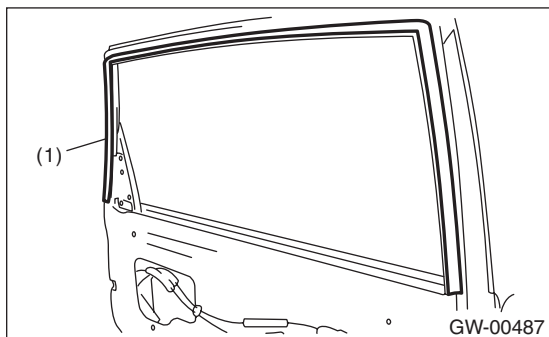
## 11. Стекло задней двери

### А: СНЯТИЕ

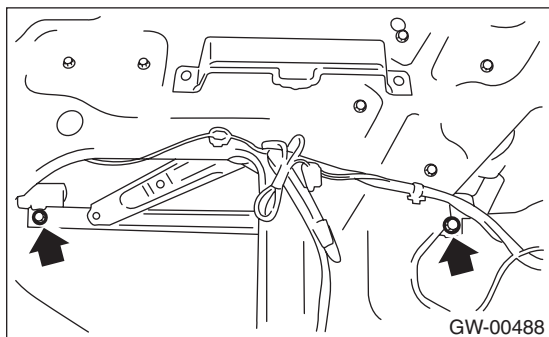
1) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>

2) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-22, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие задней двери.>

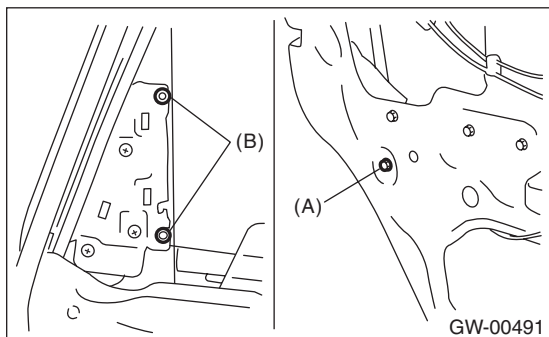
3) Нанесите защитную пленку (1) на участки, показанные на рисунке.



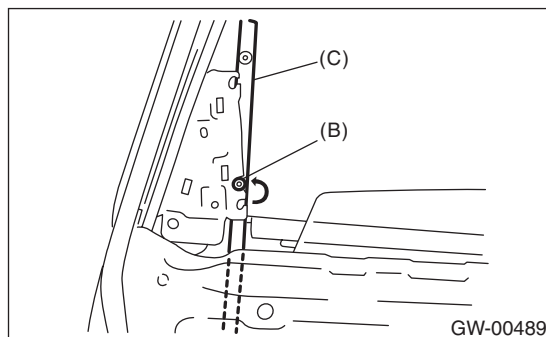
4) Установите стекло в положение, показанное на рисунке, при помощи переключателя электростеклоподъемника, а затем отверните две гайки через сервисные отверстия.



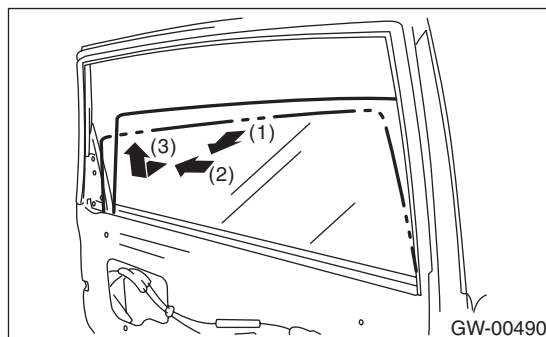
5) Снимите крепежные болты (А) направляющей стекла двери и ослабьте гайки крепления (В).



6) Отведите направляющую стекла двери (С) вверх, а гайку (В) – в положение на задней двери, показанное на рисунке.



7) Отделите заднюю часть стекла двери от направляющей стекла двери (1) и отведите ее назад (2). Чтобы снять стекло двери, отведите его внутрь, а затем вверх (3).



### ОСТОРОЖНО:

- Поскольку механизм привода может выйти из зацепления, не переводите механизм стеклоподъемника в направление закрытия после снятия стекла.
- Не допускайте ударов по стеклу и его повреждений.

8) Снимите резиновую прокладку направляющей оконного стекла.

9) Снимите направляющую стекла двери.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что резиновая прокладка направляющей оконного стекла надежно установлена в раме двери и направляющей стекла двери.

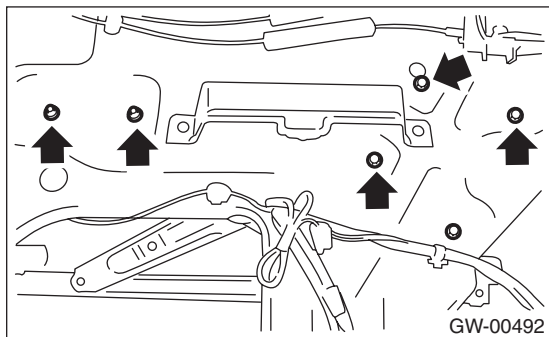
### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-4, СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

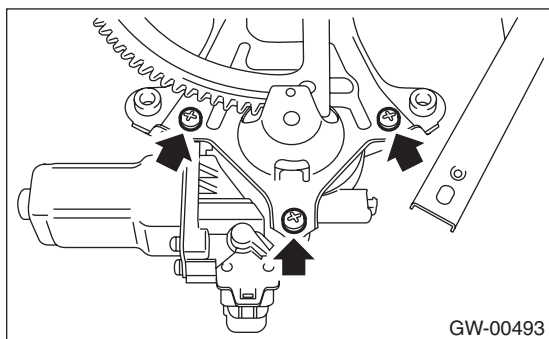
## 12. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите стекло задней двери. <См. GW-17, СНЯТИЕ, Стекло задней двери.>
- 2) Отсоедините разъем электродвигателя.
- 3) Отверните четыре болта и две гайки, чтобы снять узел механизма стеклоподъемника.



- 4) Отверните винты, чтобы снять узел электродвигателя.



### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-4, СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

### С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь в том, что при подаче напряжения на клеммы разъема электродвигателя, электродвигатель электростеклоподъемника работает нормально.
- 2) Поменяйте полярность на клеммах аккумулятора, чтобы убедиться, что двигатель вращается в обратном направлении.

## 13. Ветровое стекло

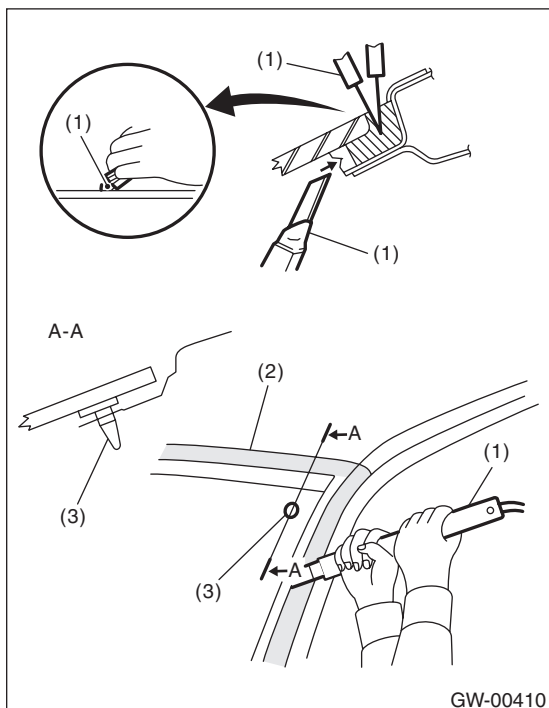
### A: СНЯТИЕ

#### 1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОЖА ДЛЯ СНЯТИЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

- 1) Снимите крышку капота. <См. EI-30, СНЯТИЕ, Крышка капота.>
- 2) Снимите передний молдинг.
- 3) В целях защиты кузова, заклейте лентой поверхность, прилегающую к ветровому стеклу.
- 4) Смочите клейкую сторону достаточным количеством мыльной воды.
- 5) Вставьте нож для снятия ветрового стекла в клейкую часть.
- 6) Удерживая лезвие ножа и кромку ветрового стекла под нужным углом, перемещайте нож для снятия ветрового стекла параллельно кромке ветрового стекла вдоль лицевой стороны и кромки ветрового стекла, чтобы отрезать клейкую часть.

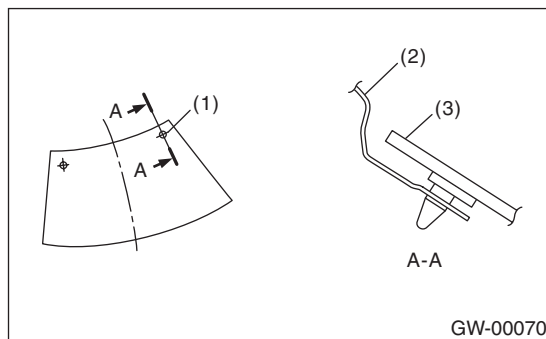
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Держите нож для снятия ветрового стекла строго параллельно.
- Отрезание клейкой части следует начинать с более широкого зазора между ветровым стеклом и кузовом.



- (1) Нож для снятия ветрового стекла
- (2) Защитная лента
- (3) Установочный штифт

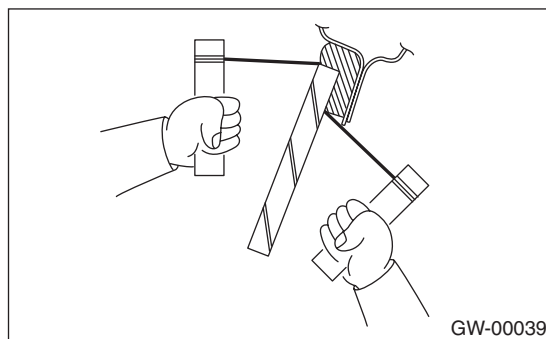
- Установочные штифты наклеены на уголки стекла. Для их срезания пользуйтесь струнной проволокой.



- (1) Установочный штифт
- (2) Панель кузова
- (3) Ветровое стекло

#### 2. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРУННОЙ ПРОВОЛОКИ

- 1) Снимите крышку капота. <См. EI-30, СНЯТИЕ, Крышка капота.>
- 2) Снимите передний молдинг.
- 3) В целях защиты кузова, заклейте лентой поверхность, прилегающую к ветровому стеклу.
- 4) Используя сверло или нож, сделайте отверстие в клейкой части.
- 5) Протяните струнную проволоку через отверстие и надежно закрепите оба конца проволоки на деревянных ручках.



- 6) Попеременно тяните за разные концы проволоки, срезая клейкую часть.

#### ОСТОРОЖНО:

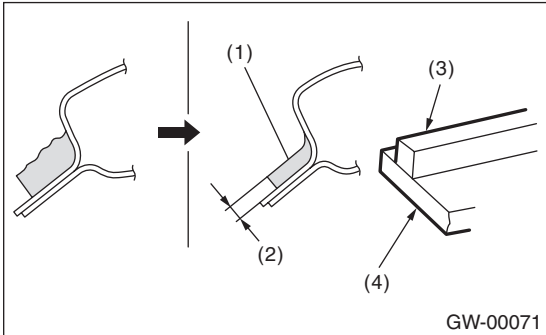
- Не прижимайте струнную проволоку к кромке ветрового стекла слишком плотно.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали кузова или салона автомобиля.
- При снятии ветрового стекла на участке, прилегающем к панели приборов, накройте ее защитной пластиной. Выполняйте операцию по снятию ветрового стекла с особой тщательностью.
- Не перекрещивайте струнную проволоку. Это может привести к обрыву проволоки.

## В: УСТАНОВКА

- 1) Произведите очистку наружной окружности ветрового стекла при помощи спирта или белого бензина.
- 2) Удалите клейкий слой с кузова при помощи ножа, обеспечивая ровный слой толщиной 2 мм (0,08 дюйма).

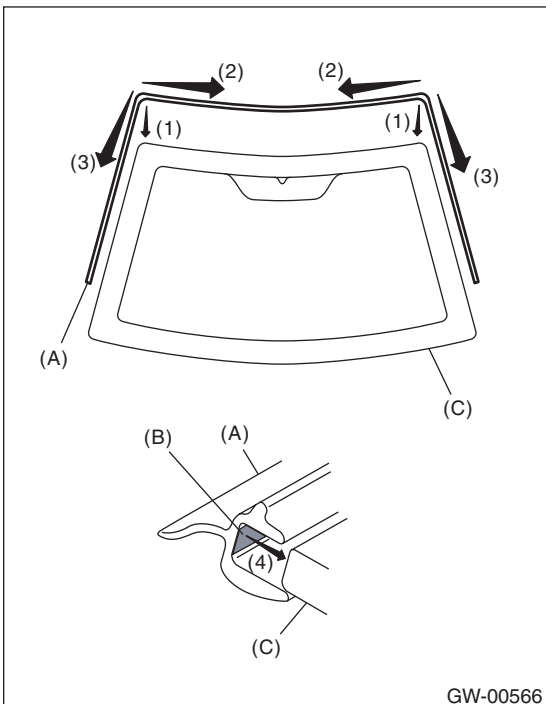
### ОСТОРОЖНО:

**Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить кузов и окрашенные поверхности.**



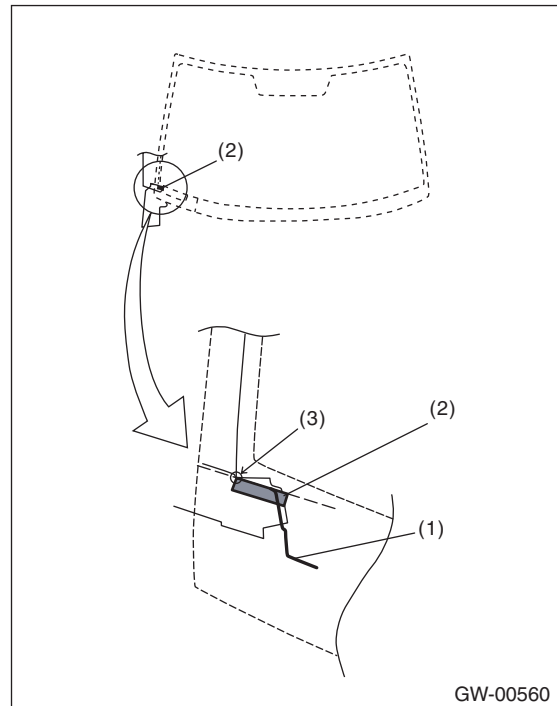
- (1) Клейкий слой
- (2) 2 мм (0,08 дюйма)
- (3) Резиновая прокладка
- (4) Стекло

- 3) Полностью удалите отходы процесса резки в виде пыли и грязи при помощи спирта или белого бензина.
- 4) Установите резиновую прокладку.
- 5) Установите на стекло молдинг.



- (1) Удалите прокладочный бумажный слой двусторонней ленты (В) молдинга.
- (2) Совместите молдинг (А) с обоими концами верхней кромки ветрового стекла.
- (3) Установите молдинг в направлении от углов верхней кромки стекла к центру.
- (4) Установите молдинг в направлении от углов верхней кромки стекла вниз.
- (5) Равномерно нанесите двустороннюю ленту (В) молдинга на торцевую поверхность ветрового стекла.

- 6) Нанесите герметик (2) на край боковой панели (1) переднего элемента усиления, а также точку пересечения (3) боковой панели переднего элемента усиления с наружной панелью передней стойки.



- (1) Боковая панель переднего элемента усиления
- (2) Герметик
- (3) Точка пересечения боковой панели переднего элемента усиления и наружной панели передней стойки

- 7) При помощи губки нанесите на клейкий слой стекла два вида грунтовок.

**Грунтовка для стекла:**  
**Dow Automotive**  
**Betawipe VP04604**  
**Betaprime 5001**



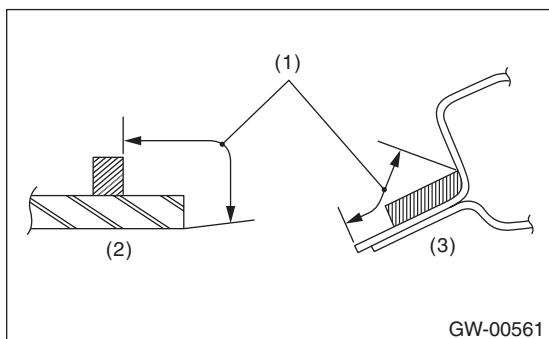
8) Нанесите грунтовку на клейкий слой на кузове.

**Грунтовка для окрашенной поверхности:**

**Dow Automotive  
Betaprime 5402**

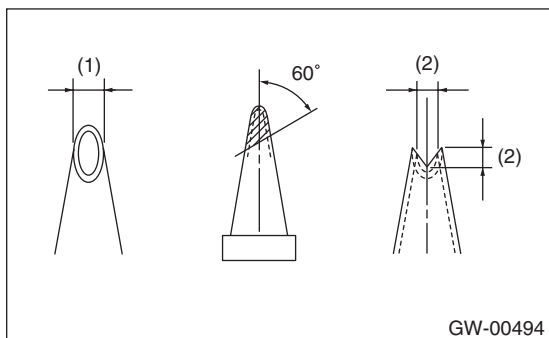
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Грунтовку, попавшую на окрашенную поверхность кузова и внутреннюю отделку, трудно удалить. Закрывайте такие поверхности по их окружности.
- Перед установкой стекла дайте грунтовке подсохнуть примерно десять минут.
- Не дотрагивайтесь до поверхности, покрытой грунтовкой.



- (1) Нанесение грунтовки  
(2) Стекло  
(3) Кузов

9) Отрежьте кончик картриджа, как показано, и вставьте его в пистолет для нанесения герметика.



- (1) 10 мм (0,39 дюйма)  
(2) 9 мм (0,35 дюйма)

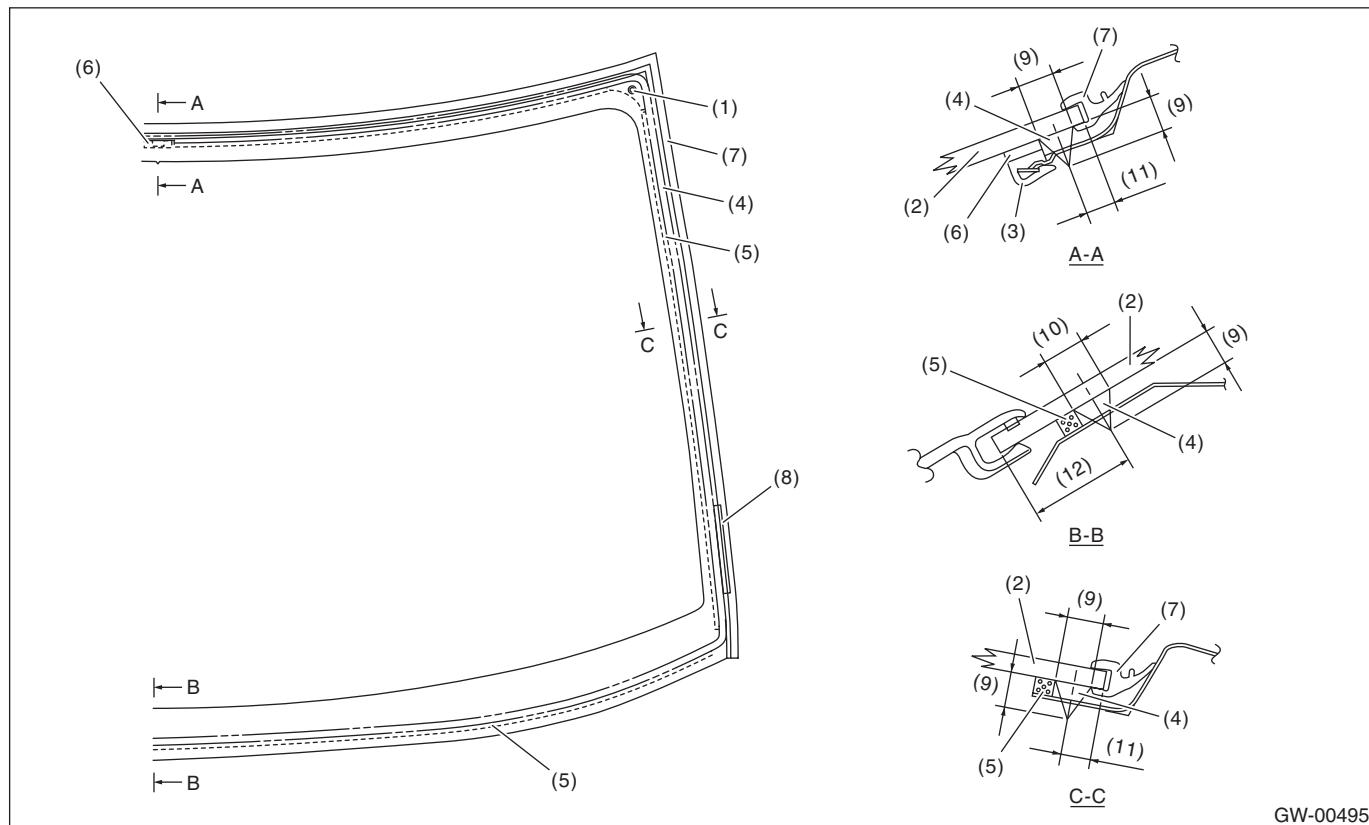
# Ветровое стекло

СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА

10) Нанесите клей на край поверхности стекла, как показано на рисунке.

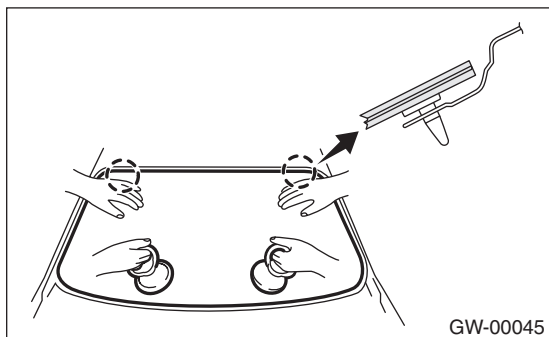
**Клей:**

**Dow Automotive  
Gurit-ESSEX Betaseal 1502**



- |                        |                         |                          |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| (1) Установочный штифт | (5) Резиновая прокладка | (9) 9 мм (0,35 дюйма)    |
| (2) Стекло             | (6) Крепежная деталь    | (10) 10 мм (0,39 дюйма)  |
| (3) Крепежная деталь   | (7) Передний молдинг    | (11) 7,5 мм (0,29 дюйма) |
| (4) Клей               | (8) Уплотнение          | (12) 25 мм (0,98 дюйма)  |

11) Вставьте установочные штифты и установите ветровое стекло при помощи резиновой присоски.



12) Слегка прижмите ветровое стекло, чтобы оно лучше встало по месту.

13) Выровняйте выступающую часть клейкой массы при помощи шпателя.

14) По завершении всех работ дайте автомобилю постоять примерно 24 часа.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- При открывании/закрывании двери после вклейки стекла, всегда опускайте стекло двери, а затем осторожно открывайте/закрывайте ее.
  - Не допускайте движения на автомобиле на высокой скорости.
  - Чтобы свести к минимуму время высыхания и выдерживания автомобиля перед началом его эксплуатации после вклеивания ветрового стекла, соблюдайте требования инструкции или технологического руководства, предоставленных фирмой-изготовителем клея.
- 15) После отверждения клея полейте наружные поверхности автомобиля водой, чтобы убедиться в отсутствии протечек.

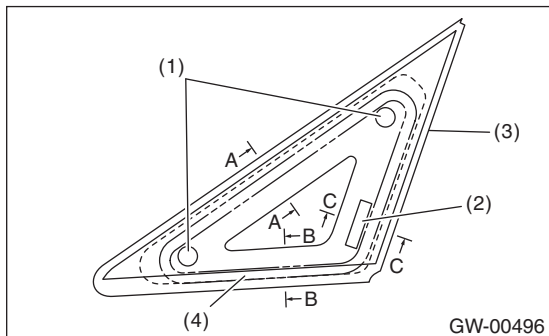
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Возвращая автомобиль владельцу, сообщите ему, что автомобиль следует оберегать от сильных ударных воздействий не менее трех дней.
- 16) Установите панель капота. <См. EI-30, УСТАНОВКА, Крышка капота.>

## 14. Стекло передней четверти

### A: СНЯТИЕ

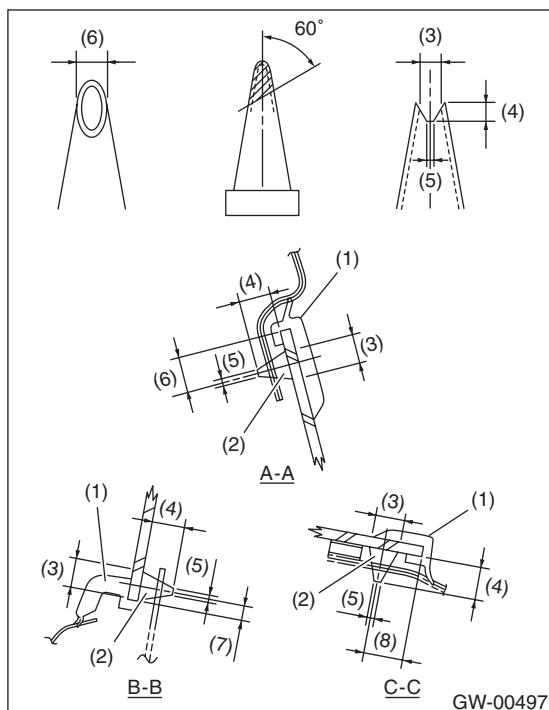
Снимите стекло передней четверти, выполнив операции, предусмотренные для снятия ветрового стекла. <См. GW-19, СНЯТИЕ, Ветровое стекло.>



- (1) Установочный штифт
- (2) Крепежная деталь
- (3) Облицовочный молдинг
- (4) Клей

### B: УСТАНОВКА

1) Отрежьте головку наконечника и нанесите клей на торцевую поверхность стекла, как показано на рисунке.



- (1) Облицовочный молдинг
- (2) Клей
- (3) 8 мм (0,31 дюйма)
- (4) 9 мм (0,35 дюйма)
- (5) 2 мм (0,07 дюйма)
- (6) 10 мм (0,39 дюйма)
- (7) 4,5 мм (0,17 дюйма)
- (8) 11 мм (0,43 дюйма)

2) Установите переднее малое боковое стекло, выполнив операции, предусмотренные для установки ветрового стекла. <См. GW-20, УСТАНОВКА, Ветровое стекло.>

3) По завершении всех работ дайте автомобилю постоять примерно 24 часа.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- При открывании/закрывании двери после вклейки стекла, всегда опускайте стекло двери, а затем осторожно открывайте/закрывайте ее.
- Не допускайте движения на автомобиле на высокой скорости.
- Чтобы свести к минимуму время высыхания и выдерживания автомобиля перед началом его эксплуатации после вклеивания ветрового стекла, соблюдайте требования инструкций или технологического руководства, предоставленных фирмой-изготовителем клея.
- 4) После отвердения клея полейте наружные поверхности автомобиля водой, чтобы убедиться в отсутствии протечек.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Возвращая автомобиль владельцу, сообщите ему, что автомобиль следует оберегать от сильных ударных воздействий не менее трех дней.

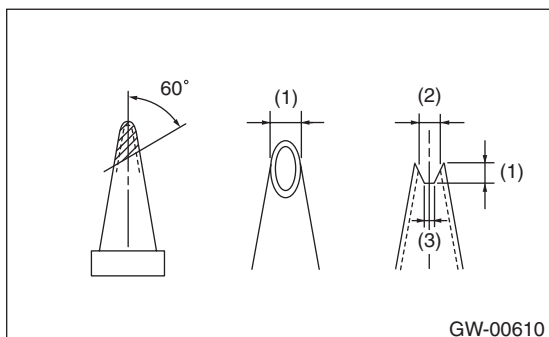
## 15. Стекло дверцы багажного отсека

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-22, СНЯТИЕ, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.>
- 2) Отсоедините электрические разъемы от вывода обогревателя заднего стекла.
- 3) Снимите стекло дверцы багажного отсека, выполнив операции, предусмотренные для снятия ветрового стекла. <См. GW-19, СНЯТИЕ, Ветровое стекло.>

### В: УСТАНОВКА

- 1) Установите на кузов крепёжную деталь.
- 2) Установите резиновую прокладку.
- 3) Отрежьте кончик картриджа, как показано, и вставьте его в пистолет для нанесения герметика.



- (1) 10 мм (0,39 дюйма)
- (2) 8 мм (0,31 дюйма)
- (3) 4 мм (0,15 дюйма)

- 4) При помощи губки нанесите на клейкий слой стекла два вида грунтовок.

#### Грунтовка для стекла:

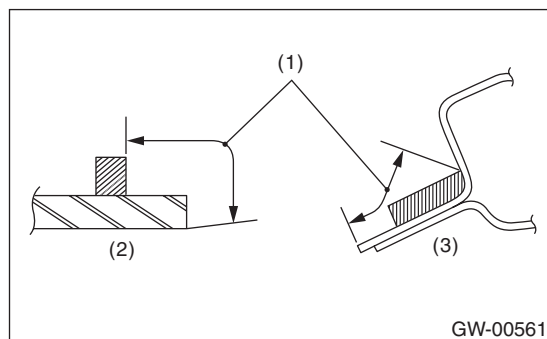
**Dow Automotive  
Betawipe VP04604  
Betaprime 5001**

- 5) Нанесите грунтовку на клейкий слой кузова.

**Грунтовка для окрашенной поверхности:  
Dow Automotive  
Betaprime 5402**

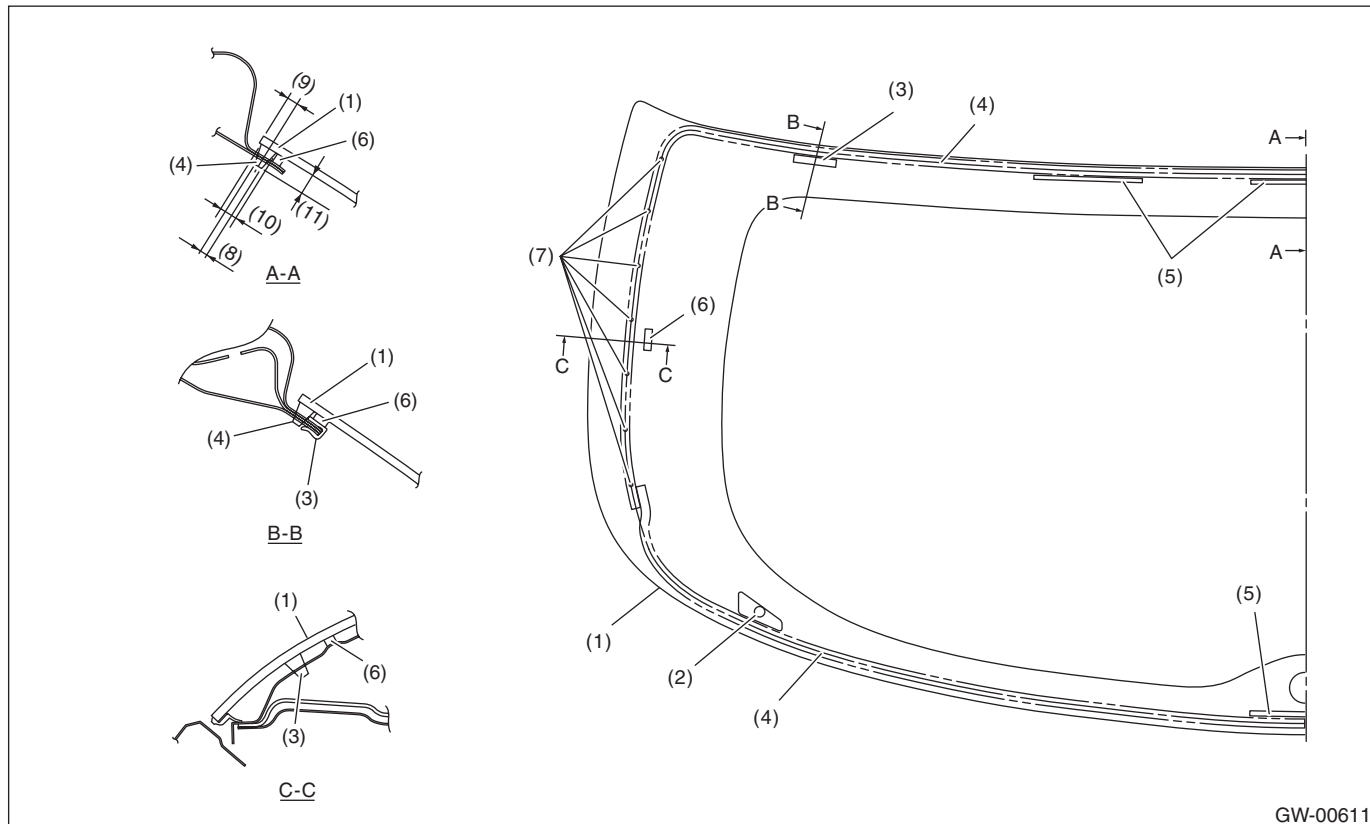
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Грунтовку, попавшую на окрашенную поверхность кузова и внутреннюю отделку, трудно удалить. Закрывайте такие поверхности по их окружности.
- Перед установкой стекла дайте грунтовке подсохнуть примерно десять минут.
- Не дотрагивайтесь до поверхности, покрытой грунтовкой.



- (1) Нанесение грунтовок
- (2) Стекло
- (3) Кузов

6) Нанесите клей на торцевую поверхность стекла, как показано на рисунке.



- |                                     |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| (1) Стекло                          | (5) Резиновая прокладка             | (9) 5,5 мм (0,22 дюйма) |
| (2) Вставной пружинный зажим стекла | (6) Проставка                       | (10) 8 мм (0,31 дюйма)  |
| (3) Крепежная деталь                | (7) Отметки для нанесения грунтовки | (11) 10 мм (0,39 дюйма) |
| (4) Клей                            | (8) 4 мм (0,15 дюйма)               |                         |

7) Вставьте вставной пружинный зажим стекла в отверстие на дверце багажного отсека, и, нажав на участок вокруг зажима, зафиксируйте его, после чего слегка прижмите прилегающий участок, чтобы приклеить его.

8) Примерно через час после установки проведите проверку герметичности.

9) По завершении всех работ дайте автомобилю постоять примерно 24 часа.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- При открывании/закрывании двери после вклейки стекла, всегда опускайте стекло двери, а затем осторожно открывайте/закрывайте ее.

- Не допускайте движения на автомобиле на высокой скорости.

- Чтобы свести к минимуму время высыхания и выдерживания автомобиля перед началом его эксплуатации после вклеивания ветрового стекла, соблюдайте требования инструкций или технологического руководства, предоставленных фирмой-изготовителем клея.

- Возвращая автомобиль владельцу, сообщите ему, что автомобиль следует оберегать от сильных ударных воздействий не менее трех дней.

10) Подсоедините клеммы обогревателя заднего стекла.

11) Установите стеклоочиститель заднего стекла. <См. WW-22, УСТАНОВКА, Электро-двигатель стеклоочистителя заднего стекла.>

## **16. Система обогревателя заднего стекла**

### **A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

<См. WI-227, Система обогревателя заднего стекла.>

### **B: ПРОВЕРКА**

Проявление неисправности	Порядок устранения
Не работает обогреватель заднего стекла.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предохранитель (M/B № 10) (F/B № 22)</li> <li>2. Реле обогревателя заднего стекла</li> <li>3. Выключатель обогревателя заднего стекла.</li> <li>4. Конденсатор обогревателя заднего стекла</li> <li>5. Нагревательный элемент</li> <li>6. Жгут проводов</li> <li>7. Центральный блок управления</li> </ol>

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Настройку параметров системы обогревателя заднего стекла можно осуществить при помощи Subaru Select Monitor.

Название системы	Начальная настройка	Возможные индивидуальные настройки
Таймер обогревателя заднего стекла	Выключение через 15 мин.	Чередование 15 минут работы с 2 минутами перерыва.

## 17. Обогреватель заднего стекла

### А: ПРОВЕРКА

#### 1. ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

##### ОСТОРОЖНО:

Перед проведением проверки определите, установлена ли у таймера обогревателя заднего стекла заводская или индивидуальная настройка.

1) Используя Subaru Select Monitor, проверьте наличие входного сигнала при изменении положения переключателя обогревателя заднего стекла.

(1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(2) Переведите замок зажигания в положение ON.

(3) Выберите в главном меню пункт {Integ. unit}.

(4) Выберите пункт {Current Data Display & Save}.

(5) Считайте данные по переключателю обогревателя заднего стекла.

2) Переведите переключатель обогревателя заднего стекла в положение ON и проверьте, перейдет ли он в положение OFF через 15 минут, или будут чередоваться циклы из 15 минут работы и 2 минут паузы.

3) Если переключатель обогревателя заднего стекла переходит в положение OFF на этапе шага 2), описанного выше, это свидетельствует о нормальной работе. Если чередуются циклы из 15 минут работы и 2 минут паузы, замените центральный блок управления.

#### 2. ПРОВЕРКА НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА

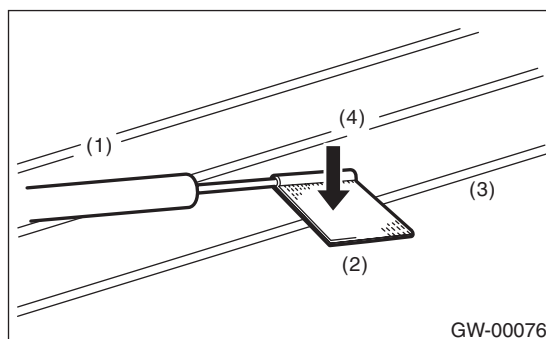
##### ОСТОРОЖНО:

Для удаления со стекла грязи используйте кусок сухой и мягкой ткани. Во избежание повреждения нагревательного элемента, перемещайте кусок ткани вдоль него.

1) Переведите замок зажигания в положение ON.

2) Переведите переключатель обогревателя заднего стекла в положение ON.

3) Оберните кончики щупа тестера алюминиевой фольгой, чтобы не повредить нагревательный элемент.

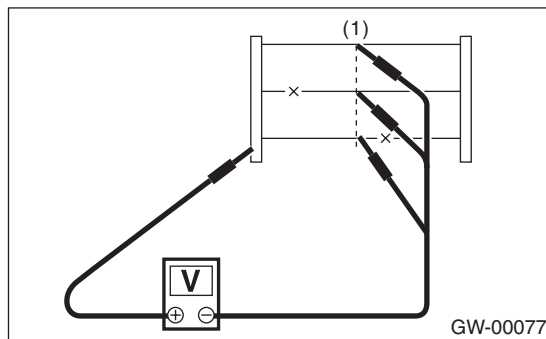


- (1) Щуп тестера
- (2) Алюминиевая фольга
- (3) Нагревательный элемент
- (4) Нажать

4) Измерьте напряжение нагревательного элемента в центральной его части при помощи вольтметра постоянного тока.

**Стандартное напряжение:**

**Порядка 6 В**



- (1) Центральная часть нагревательного элемента

Напряжение	Критерии
Порядка 6 В	Normal (Нормальное)
Около 12 В или 0 В	Разрыв цепи

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если измеренное значение составляет 12 вольт, то имеет место разрыв цепи нагревательного элемента между центральной частью нагревательного элемента и положительной клеммой (+) щупа тестера.
- Если измеренное значение составляет 0 В, то имеет место разрыв цепи между центральной частью нагревательного элемента и массой.

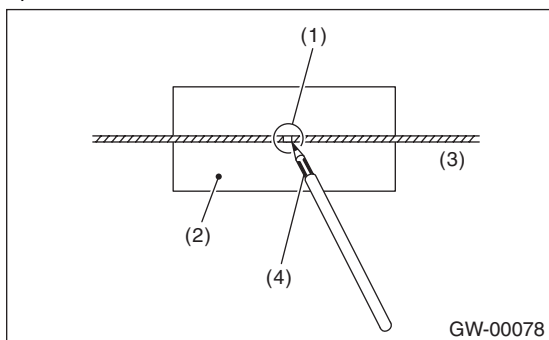
5) Подключите щуп тестера положительного вывода вольтметра к положительному выводу нагревательного элемента и переместите щуп тестера отрицательного вывода вдоль нагревательного элемента вплоть до конца его отрицательного вывода. Если при перемещении щупа тестера напряжение меняется от нуля до нескольких вольт, то имеет место разрыв цепи в точке изменения напряжения.

### **В: РЕМОНТ**

1) Произведите очистку участка обрыва при помощи спирта или белого бензина.

2) Накройте обе стороны нагревательного элемента тонкой пленкой.

3) Нанесите на участок разрыва цепи электропроводную серебряную пасту (DUPONT № 4817).



- (1) Участок разрыва цепи
- (2) Тонкая пленка
- (3) Поврежденный участок нагревательного элемента
- (4) Электропроводная серебряная паста (DUPONT № 4817)

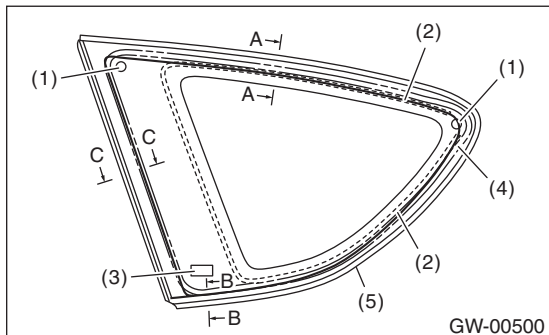
4) Проверьте нагревательный элемент после ремонта.



## 18. Стекло задней четверти

### A: СНЯТИЕ

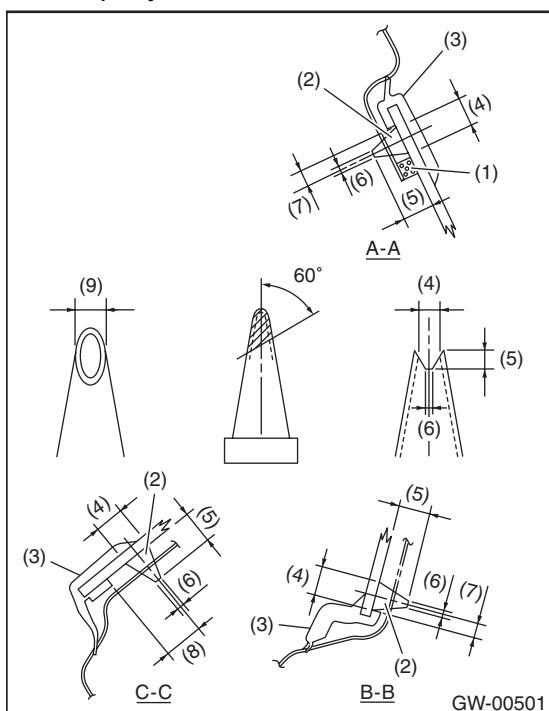
Снимите заднее малое боковое стекло, выполнив операции, предусмотренные для снятия ветрового стекла. <См. GW-19, СНЯТИЕ, Ветровое стекло.>



- (1) Установочный штифт
- (2) Резиновая прокладка
- (3) Крепежная деталь
- (4) Клей
- (5) Облицовочный молдинг

### B: УСТАНОВКА

- 1) Установите резиновую прокладку.
- 2) Отрежьте головку наконечника и нанесите клей на торцевую поверхность стекла, как показано на рисунке.



- (1) Резиновая прокладка
- (2) Клей
- (3) Облицовочный молдинг
- (4) 8 мм (0,31 дюйма)
- (5) 9 мм (0,35 дюйма)
- (6) 2 мм (0,07 дюйма)
- (7) 4 мм (0,15 дюйма)
- (8) 11 мм (0,43 дюйма)
- (9) 10 мм (0,39 дюйма)

3) Установите переднее малое боковое стекло, выполнив операции, предусмотренные для установки ветрового стекла. <См. GW-20, УСТАНОВКА, Ветровое стекло.>

4) По завершении всех работ дайте автомобилю постоять примерно 24 часа.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- При открывании/закрывании двери после вклейки стекла, всегда опускайте стекло двери, а затем осторожно открывайте/закрывайте ее.
- Не допускайте движения на автомобиле на высокой скорости.
- Чтобы свести к минимуму время высыхания и выдерживания автомобиля перед началом его эксплуатации после вклеивания ветрового стекла, соблюдайте требования инструкции или технологического руководства, предоставленных фирмой-изготовителем клея.

5) После отверждения клея полейте наружные поверхности автомобиля водой, чтобы убедиться в отсутствии протечек.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Возвращая автомобиль владельцу, сообщите ему, что автомобиль следует оберегать от сильных ударных воздействий не менее трех дней.

### 19.Стекло люка крыши

#### А: ПРОЦЕДУРА

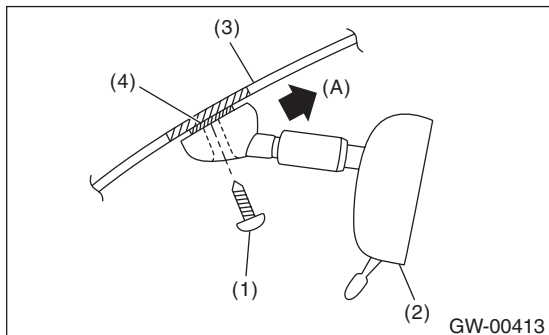
Вопросы снятия, установки и регулировки стекла люка крыши рассматриваются в разделе “Люк крыши”.

- Снятие<См. SR-5, СНЯТИЕ, Стекланный люк.>
- Установка<См. SR-5, УСТАНОВКА, Стекланный люк.>
- РЕГУЛИРОВКА<См. SR-5, РЕГУЛИРОВКА, Стекланный люк.>

## 20. Зеркало заднего вида

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отверните винт TORX® (1).
- 2) Переместите зеркало заднего вида (2) к верхней части (А) ветрового стекла (3) и снимите зеркало с крепления (4).



### ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить поверхность зеркала.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить ветровое стекло.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW(MIRROR)-5, УЗЕЛ, Общие сведения.>

### ОСТОРОЖНО:

При затяжке крепежного винта TORX® обязательно придерживайтесь предусмотренного момента затяжки. В противном случае, при затяжке с избыточным моментом крепление может получить повреждение.

### С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что зеркало не имеет повреждений.

## 21. Система антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-188, Система антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла.>

### В: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Порядок устранения
Не работает антиобледенитель щетки стеклоочистителя ветрового стекла.	1. Предохранитель (F/B № 4, 9) 2. Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла 3. Выключатель антиобледенителей стеклоочистителей ветрового стекла 4. Жгут проводов 5. Центральный блок управления

Описание процедуры проверки приведено в разделе “Обогреватель заднего стекла”.

<См. GW-27, ПРОВЕРКА, Обогреватель заднего стекла.>

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Настройку параметров системы антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла можно осуществить при помощи Subaru Select Monitor.

Название системы	Начальная настройка	Возможные индивидуальные настройки
Таймер системы антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла	Выключение через 15 минут	Непрерывная работа*

\*: При возникновении одного из следующих обстоятельств, непрерывный режим работы приостанавливается и полностью отключается через 15 мин.

- Температура наружного воздуха 5°C (41°F) или выше в течение 10 с
- Неисправность датчика температуры наружного воздуха.
- Скорость автомобиля ниже 15 км/ч (9 миль/ч) в течение 15 минут.
- Неисправность системы связи CAN.

### С: РЕМОНТ

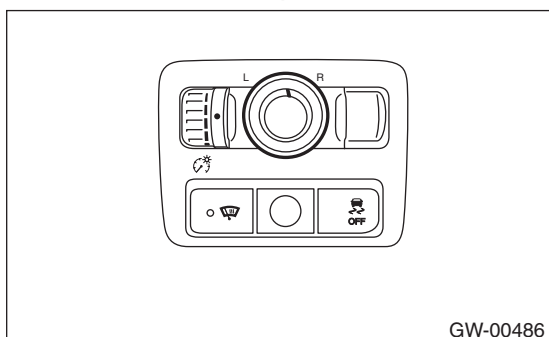
Описание процедур ремонта приведено в разделе “Обогреватель заднего стекла”.

<См. GW-28, РЕМОНТ, Обогреватель заднего стекла.>

## 22. Выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 2) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

#### 1. ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

##### ОСТОРОЖНО:

Перед проведением проверки определите, установлена ли у таймера системы антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла заводская или индивидуальная настройка.

- 1) Используя Subaru Select Monitor, проверьте наличие входного сигнала при изменении положения выключателя антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла.

(1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(2) Переведите замок зажигания в положение ON.

(3) Выберите пункт главного меню {Integ. unit}.

(4) Выберите пункт {Current Data Display & Save}.

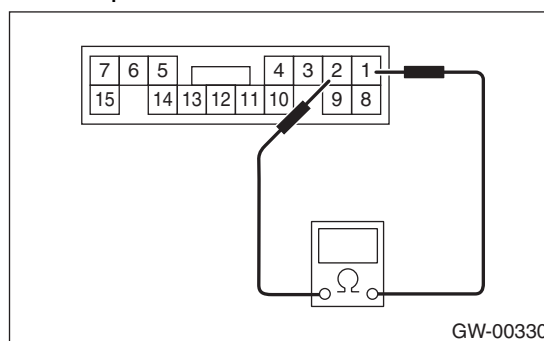
(5) Считайте данные по выключателю антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла.

- 2) Установите выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла в положение ON и проверьте, перейдет ли он в положение OFF через 15 минут, или будет включен непрерывно.

- 3) Если выключатель обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла переходит в положение OFF на этапе шага 2), описанного выше, это свидетельствует о нормальной работе. Если он непрерывно включен, замените центральный блок управления.

### 2. ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Снимите выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла и измерьте сопротивление выключателя.



Положение выключателя	Клемма №	Номинальное значение
OFF	1 и 2	1 МОм или более
ON		Менее 1 Ом

При обнаружении неисправностей замените выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла.



# КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА

# BS

---

Страница

1. Общие сведения.....2

## **1. Общие сведения**

### **A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Общее описание конструкции кузова, базовых точек и справочных размеров приводится в “Руководстве по ремонту кузова”. См. (Код № L3120G\*).



# ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

**IDI**

---

	<b>Страница</b>
1. Общие сведения.....	2
2. Система комбинации приборов .....	3
3. Комбинация приборов .....	11
4. Спидометр .....	13
5. Тахометр.....	14
6. Указатель уровня топлива.....	15
7. Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя .....	16
8. Панель предупредительных сообщений .....	17

## Общие сведения

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

### 1. Общие сведения

#### A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комбинация приборов	Спидометр	Тип шагового электродвигатель
	Тахометр	
	Контрольная лампа обнаружения неисправностей	Светодиод
	Предупреждающая лампа давления масла в двигателе	
	Предупреждающая лампа автоблокировочной системы ABS	
	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности	
	Предупреждающая лампа ремней безопасности	
	Предупреждающая лампа уровня тормозной жидкости и стояночного тормоза	
	Предупреждающая лампа уровня топлива	
	Предупреждающая лампа разрядки аккумулятора	
	Предупреждающая лампа температуры ATF	
	Предупреждающая лампа полного привода	
	Предупреждающая лампа низкого уровня жидкости стеклоомывателя	
	Предупреждающая лампа системы стабилизации курсовой устойчивости	
	Контрольная лампа системы стабилизации курсовой устойчивости	
	Предупреждающая лампа температуры масла заднего дифференциала	
	Контрольная лампа указателей поворота	
	Контрольная лампа дальнего света фар	
	Контрольная лампа системы круиз-контроля	
	Контрольная лампа установки круиз-контроля	
	Контрольная лампа передних противотуманных фар	
	Контрольная лампа режима SPORT	
	Контрольная лампа освещения	
	Подсветка комбинации приборов	ЖК-дисплей
	Фоновая подсветка ЖК-дисплея	
	Контрольная лампа задних противотуманных фонарей	
Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя		
Указатель уровня топлива		
Панель предупредительных сообщений	Индикатор положения рычага селектора, индикатор включенной передачи в режиме SPORT	ЖК-дисплей
	Контрольная лампа одометра/счетчика пройденного пути	
	Предупреждающая лампа открытой двери	
Контрольная лампа противогололедной системы		
Предупреждающая лампа ремня безопасности переднего пассажира (только модель КА)		

#### B: ОСТОРОЖНО

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить измерительные приборы и панель приборов.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить стекло комбинации приборов.
- Убедитесь в том, что электрический разъем подсоединен надежно.
- После установки убедитесь в том, что все измерительные приборы работают нормально.
- Работайте в перчатках, чтобы избежать повреждения стеклянных поверхностей и поверхностей измерительных приборов, а также оставления на них отпечатков пальцев.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при работе с печатными схемами.
- Не роняйте и не подвергайте детали и узлы ударам.
- При замене комбинации приборов на автомобилях, оборудованных иммобилайзером, обязательно выполните регистрацию иммобилайзера.

#### C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

##### 1 ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Используется для измерения сопротивления и напряжения.

## **2. Система комбинации приборов**

### **A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

#### **1. КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ**

<См. WI-232, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система комбинации приборов.>

### **B: ПРОВЕРКА**

#### **1. САМОДИАГНОСТИКА**

Самодиагностика комбинации приборов (проверка каждого измерительного прибора, предупреждающей и контрольной лампы, подсветки, ЖК-дисплея, звукового сигнала) может осуществляться следующим образом.

1) Переведите замок зажигания в положение ON, одновременно выключая режим слабого освещения.

2) В течение 3 секунд после завершения шага

1) переведите выключатель режима слабого освещения в положение ON, после чего три раза нажмите кнопку одометра/счетчика пройденного пути три раза.

3) Переведите выключатель режима слабого освещения в положение OFF, после чего три раза нажмите кнопку одометра/счетчика пройденного пути.

4) Переведите выключатель режима слабого освещения в положение ON, после чего три раза нажмите кнопку одометра/счетчика пройденного пути.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Операции, описанные в шаге 2) и 4) должны быть выполнены в течение 10 секунд после перевода замка зажигания в положение ON.

- После четырех нажатий кнопки одометра/счетчика пройденного пути дисплей переходит на отображение КДН. <См. IDI-10, РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ КДН, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.> В режиме самодиагностики проверяется работоспособность предупреждающих и контрольных ламп, а также жидкокристаллического дисплея. После этого при каждом нажатии кнопки одометра/счетчика пройденного пути осуществляется функциональная проверка в следующей последовательности: измерительные приборы, освещение, звуковая сигнализация. <См. IDI-4, СПИСОК ОПЕРАЦИЙ РЕЖИМА САМОДИАГНОСТИКИ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.> Чтобы отменить операцию самодиагностики поверните замок зажигания в положение OFF.

- Если во время диагностики запустить двигатель, режим самодиагностики не отменяется; однако как только автомобиль начнет движение, режим самодиагностики автоматически отменится в целях безопасности.

## Система комбинации приборов

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

### 2. СПИСОК ОПЕРАЦИЙ РЕЖИМА САМОДИАГНОСТИКИ

Спидометр, тахометр, указатель уровня топлива, указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя	Предупреждающие и контрольные лампы, управляемые микропроцессором	Индикатор положения рычага селектора	Контрольная лампа одометра/счетчика пройденного пути	Индикатор включенной передачи в режиме SPORT	Подсветка (стрелок приборов, панелей, кольцевых шкал, ЖК-дисплея)	Звуковой сигнал (звуковой сигнал переключения передач в режиме SPORT)
Шаг 0. Обработка данных для перехода в режим самодиагностики						
Осуществляется инициализация	Инициализация световых приборов	Normal (Норма)	Normal (Норма)	Инициализация световых приборов	Инициализация световых приборов	Звуковой сигнал не подается.
Шаг 1-1. Проверка каждого показания после начальной операции						
Повторяется операция развертки (После секундной задержки на нижней позиции в течение 5 секунд достигается высшая позиция, и после секундной задержки на высшей позиции в течение 5 секунд достигается низшая позиция).	Лампа включена.	Последовательное отображение положений рычага селектора на максимальном уровне яркости с продолжительностью цикла 1,5 секунды. Последовательность смены отображения на приборах смотрите в соответствующей таблице.	Выполняется посегментная проверка. Последовательность смены отображения на приборах смотрите в соответствующей таблице.	Выполняется посегментная проверка. Последовательность смены отображения на приборах смотрите в соответствующей таблице.	Проверка выполняется на максимальном уровне яркости.	Звуковой сигнал не подается.
Шаг 1-2. Нажмите на кнопку счетчика пройденного пути (входной сигнал кнопки счетчика пройденного пути не принимается, пока стрелка прибора не достигнет высшей позиции): операция развертки завершена, установка индикатора положения рычага селектора завершена						
После завершения операции развертки в шаге 1-1 осуществляется возврат на низшую позицию.	Лампа включена.	После нажатия кнопки счетчика пройденного пути, показания индикатора сохраняются.	Отображается нижняя черта “_”	Отображается “1”.	Проверка выполняется на максимальном уровне яркости.	Звуковой сигнал не подается.
Шаг 2-1. Нажмите кнопку счетчика пройденного пути и удерживайте ее в этом положении: Проверка каждого прибора						
Показания всех приборов меняются одновременно каждые 0,5 с по нарастающей. Спидометр/Тахометр Порядка 5 градусов при каждом изменении показаний. Указатель температуры охлаждающей жидкости/ Указатель уровня топлива: 1 сегмент при каждом изменении показаний.	Лампа включена.	Сохраняются показания прибора, установившиеся на шаге 1-2.	На одометре отображается текущий угол стрелки-указателя. Например) Отображается 135017, когда на спидометре/тахометре отображаются следующие показатели: указатель температуры охлаждающей жидкости: 135 градусов, указатель уровня топлива: 17 сегментов.	Отображается “▼2”.	Проверка выполняется на максимальном уровне яркости.	Звуковой сигнал не подается.
Шаг 2-2. Отпустите кнопку счетчика пройденного пути: Установка направления приборов						
Показания фиксируются, когда отпускается кнопка счетчика пройденного пути.	Лампа включена.	Сохраняется положение прибора, установившееся в шаге 1-2.	На одометре отображается текущий угол стрелки-указателя.	Отображается “2”.	Проверка выполняется на максимальном уровне яркости.	Звуковой сигнал не подается.

# Система комбинации приборов

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

Спидометр, тахометр, указатель уровня топлива, указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя	Предупреждающие и контрольные лампы, управляемые микропроцессором	Индикатор положения рычага селектора	Контрольная лампа одометра/счетчика пройденного пути	Индикатор включенной передачи в режиме SPORT	Подсветка (стрелок приборов, панелей, кольцевых шкал, ЖК-дисплея)	Звуковой сигнал (звуковой сигнал переключения передач в режиме SPORT)
Шаг 3-1. Нажмите кнопку счетчика пройденного пути и удерживайте ее в этом положении: Проверка подсветки						
Сохраняется положение прибора, установленного в шаге 2-2.	Лампа выключена.	Посекундное изменение яркости с самого высокого уровня (ILL6) до самого низкого уровня (ILL1). После достижения уровня ILL1 повтор с уровня ILL6.	Уровень яркости отображается на счетчике пройденного пути (с ILL6 до ILL1).	Отображается "▼3".	Посекундное изменение яркости с самого высокого уровня (ILL6) до самого низкого уровня (ILL1). После достижения уровня ILL1 повтор с уровня ILL6.	Звуковой сигнал не подается.
Шаг 3-2. Отпустите кнопку счетчика пройденного пути: Установка яркости подсветки						
Сохраняется положение прибора, установленного в шаге 2-2.	Лампа выключена.	Фиксируется уровень яркости на момент отпускания кнопки счетчика пройденного пути.	Отображается уровень яркости на момент отпускания кнопки счетчика пройденного пути.	Отображается "3".	Фиксируется уровень яркости на момент отпускания кнопки счетчика пройденного пути.	Звуковой сигнал не подается.
Шаг 4-1. Нажмите кнопку счетчика пройденного пути: Проверьте звучание звукового сигнала переключения передач в режиме SPORT (для модели с автоматической трансмиссией)						
Все стрелки-указатели приборов возвращаются на низшую позицию.	Лампа выключена.	Проверка выполняется на максимальном уровне яркости. Сохраняется положение прибора, установленного в шаге 1-2.	Уровень яркости отображается на счетчике пройденного пути	Отображается "▲▼8". Мигает вместе со звуковым сигналом.	Проверка выполняется на максимальном уровне яркости.	Звучит звуковой сигнал переключения передач в режиме SPORT.
Шаг 4-2. Нажмите кнопку счетчика пройденного пути: Проверка работы предупреждающего звукового сигнала скорости автомобиля (модель с предупреждающим звуковым сигналом скорости автомобиля)						
Положение начала звучания предупреждающего звукового сигнала указывается стрелкой прибора.	Лампа выключена.	Проверка выполняется на максимальном уровне яркости. Сохраняется положение прибора, установленного в шаге 1-2.	Уровень яркости отображается на счетчике пройденного пути	Отображается "4".	Проверка выполняется на максимальном уровне яркости.	Подается звуковой сигнал.
Шаг 5. Нажмите кнопку счетчика пройденного пути: Первый цикл самодиагностики завершен						
Все стрелки-указатели приборов возвращаются на низшую позицию и после завершения цикла находятся в состоянии шага 1.						

## Система комбинации приборов

### ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

• Таблица смены отображения на приборах

Порядок отображения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Вернитесь к пункту 1 и повторите
Счетчик пройденного пути A/B	AB	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
Одометр/счетчик пройденного пути	8888.8 888888	00000 000000	1111.1 111111	22222 222222	3333.3 333333	44444 444444	5555.5 555555	66666 666666	7777.7 777777	88888 888888	9999.9 999999	
Индикатор включенной передачи в режиме SPORT	8	1	2	3	4	5	E	P	R	N	D	
▲ ▼	▲ ▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▼	
Время отображения (секунды)	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	

### 3. ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проявление неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Узел комбинации приборов не работает.	1. Источник электропитания 2. Цепь массы 3. Комбинация приборов	<См. IDI-7, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Спидометр не работает.	1. Блок управления системы VDC 2. Жгут проводов 3. Комбинация приборов	<См. IDI-7, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Тахометр не работает.	1. ЕСМ 2. Жгут проводов 3. Комбинация приборов	<См. IDI-8, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Указатель уровня топлива не работает.	1. Цепь связи 2. Датчик уровня топлива 3. Жгут проводов 4. Комбинация приборов	<См. IDI-9, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя не работает.	1. Цепь связи 2. Датчик температуры охлаждающей жидкости 3. Жгут проводов 4. Комбинация приборов	<См. IDI-10, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
На одометре/счетчике пробега отображается ошибка.	Цепь связи	<См. IDI-10, ОТОБРАЖЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ КДН ОШИБОК СВЯЗИ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>

#### ОСТОРОЖНО:

Чтобы обеспечить надежность контакта, для измерения сопротивления и напряжения каждого блока управления или датчика используйте конический щуп с диаметром менее 0,64 мм (0,025 дюйма). Не используйте штифт диаметром более 2 мм (0,08 дюйма).

#### 4. ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b>                      1) Снимите комбинацию приборов. &lt;См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.&gt;                      2) Отсоедините разъем жгута проводов комбинации приборов.                      3) Переведите замок зажигания в положение ON.                      4) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(i10) № 3 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания между замком зажигания и комбинацией приборов.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b>                      Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(i10) № 1 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания между предохранителем и комбинацией приборов.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b>                      1) Переведите замок зажигания в положение OFF.                      2) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом комбинации приборов и массой кузова.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(i10) № 15 — Масса кузова:</b>  <b>(i10) № 16 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените узел корпуса комбинации приборов.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

#### 5. ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА СИГНАЛА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ.</b>                      1) Поднимите автомобиль на подъемнике и подоприте его жесткими козлами.                      2) Установите скорость движения автомобиля более 10 км/ч (6 миль/ч).  <b>ВНИМАНИЕ:</b>  <b>Соблюдайте осторожность, чтобы не попасть под вращающиеся колеса.</b>                      3) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(i10) № 27 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение менее 1 В ←→ 5 В или более?	Замените узел корпуса комбинации приборов.	Переходите к шагу 2.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ.</b>                      1) Переведите замок зажигания в положение OFF.                      2) Отсоедините разъем от блока управления системы VDC и от комбинации приборов.                      3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов блока управления системы VDC и разъемом жгута проводов комбинации приборов.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(B310) № 33 — (i10) № 27:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Проверьте блок управления системы VDC. <См. VDC(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

## Система комбинации приборов

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

### 6. ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ЕСМ.</b> 1) Запустите двигатель. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока ЕСМ и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B136) № 11 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение 0 ↔ 14 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте ЕСМ. <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
<b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И ЕСМ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и от комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов ЕСМ и разъемом жгута проводов комбинации приборов. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B136) № 11 – (i10) № 28:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените узел корпуса комбинации приборов.	Устраните неисправность в жгуте проводов.



**7. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА КОДА ОШИБКИ СВЯЗИ НА ДИСПЛЕЕ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Убедитесь в том, что код ошибки отображается на дисплее одометра/счетчика пройденного пути.</p>	<p>Отображается ли на одометре/счетчике пройденного пути код ошибки "Eg xx"?</p>	<p>Проверьте цепь связи. &lt;См. IDI-10, ОТОБРАЖЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ КДН ОШИБОК СВЯЗИ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.&gt;</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.</b> 1) Снимите датчик уровня топлива. &lt;См. FU(H6DO)-44, СНЯТИЕ, Датчик уровня топлива.&gt; 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика уровня топлива, когда поплавки находятся в положении FULL (ПОЛНЫЙ) или EMPTY (ПУСТОЙ). <b>Клеммы № 1 — № 4:</b></p>	<p>Составляет ли величина сопротивления от 1,0 до 3,0 Ом (положение FULL) и от 31 до 33 Ом (положение EMPTY)?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Замените датчик уровня топлива.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.</b> 1) Снимите дополнительный датчик уровня топлива. &lt;См. FU(H4SO)-45, СНЯТИЕ, Дополнительный датчик уровня топлива.&gt; 2) Измерьте сопротивление между клеммами дополнительного датчика уровня топлива, когда поплавки находятся в положении FULL (ПОЛНЫЙ) или EMPTY (ПУСТОЙ). <b>Клеммы № 1 — № 2:</b></p>	<p>Составляет ли величина сопротивления от 1,0 до 3,0 Ом (положение FULL) и от 61 до 63 Ом (положение EMPTY)?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените дополнительный датчик уровня топлива.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ДАТЧИКОМ УРОВНЯ ТОПЛИВА И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов дополнительного датчика уровня топлива и клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления. <b>Разъемы и клеммы (R59) № 1 — (B281) № 19:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ УРОВНЯ ТОПЛИВА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ДАТЧИКОМ УРОВНЯ ТОПЛИВА.</b> Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика уровня топлива и клеммой разъема жгута проводов дополнительного датчика уровня топлива. <b>Разъемы и клеммы (R58) № 1 — (R59) № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.</b> Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика уровня топлива и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы (R58) № 4 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Замените узел корпуса комбинации приборов.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов.</p>

## Система комбинации приборов

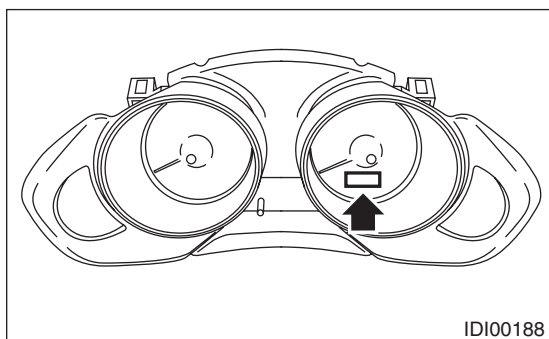
ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

### 8. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КОДА ОШИБКИ СВЯЗИ НА ДИСПЛЕЕ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Убедитесь в том, что код ошибки отображается на дисплее одометра/счетчика пройденного пути.	Отображается ли на одометре/счетчике пройденного пути код ошибки "Er xx"?	Проверьте цепь связи. <См. IDI-10, ОТОБРАЖЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ КДН ОШИБОК СВЯЗИ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.</b> Проверьте датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. EN(H6DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Датчик температуры охлаждающей жидкости исправен?	Замените узел корпуса комбинации приборов.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости.

### 9. ОТОБРАЖЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ КДН ОШИБОК СВЯЗИ

Если один из приведенных ниже кодов отображается на одометре/счетчике пробега, проверьте цепь связи, так как ошибка связи может генерироваться в цепи каждого блока управления. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>



Код ошибки	Описание сигнала
Er IU	Неисправность центрального блока управления
Er —	Одновременный сбой в высокоскоростной и низкоскоростной шине CAN
Er HC	Сбой связи в высокоскоростной шине CAN
Er LC	Сбой связи в низкоскоростной шине CAN
Er EG	Сбой связи системы EGI
Er tC	Сбой связи блока управления TCM
Er Ab	Сбой связи блока управления системы VDC
Er SP	Сбой в блоке управления системы VDC по импульсу скорости автомобиля и информации КДН
Er SS	Сбой по данным о скорости колес
Er bb	Неисправность системы вакуумного насоса

### 10. РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ КДН

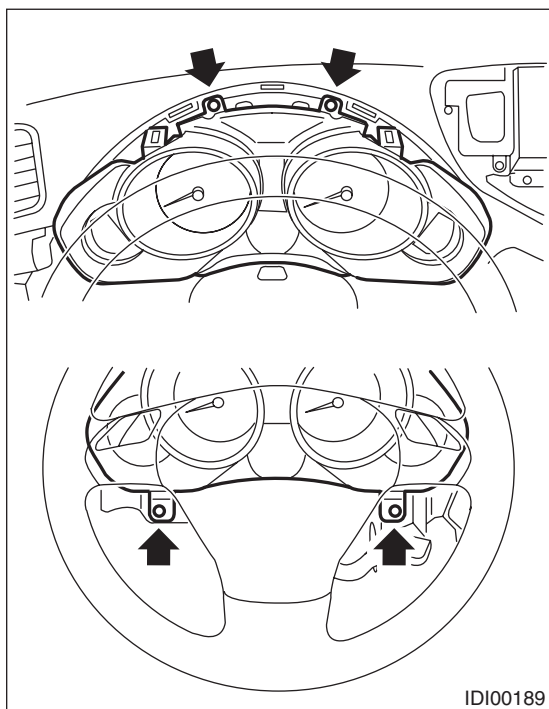
После перехода в режим отображения КДН при каждом нажатии кнопки счетчика пути режим отображения КДН меняется между {ЕСМ} и {ТСМ}. В зависимости от типа блока управления, в приведенной ниже таблице КДН отображаются по следующим категориям: принимаемые КДН, выявленные КДН, отсутствие КДН. При возникновении каких-либо сбоев в сети связи CAN, на дисплее отображается "-----".

Блок управления	Условие	Сообщение на дисплее
ЕСМ	Принимаемые КДН	Счетчик пройденного пути "А" + "Р (мигает)"
	Выявленные КДН	Счетчик пройденного пути "А" + "Р xxxx"
	Отсутствие КДН	Счетчик пройденного пути "А" + "Р ----"
Блок управления трансмиссии (ТСМ)	Принимаемые КДН	Счетчик пройденного пути "В" + "Р (мигает)"
	Выявленные КДН	Счетчик пройденного пути "В" + "Р xxxx"
	Отсутствие КДН	Счетчик пройденного пути "В" + "Р ----"
Блок управления ABS/VDC	Принимаемые КДН	Счетчик пройденного пути "А" + "С (мигает)"
	Выявленные КДН	Счетчик пройденного пути "А" + "С xxxx"
	Отсутствие КДН	Счетчик пройденного пути "А" + "С ----"
При возникновении сбоев в сети связи CAN	—	"-----"

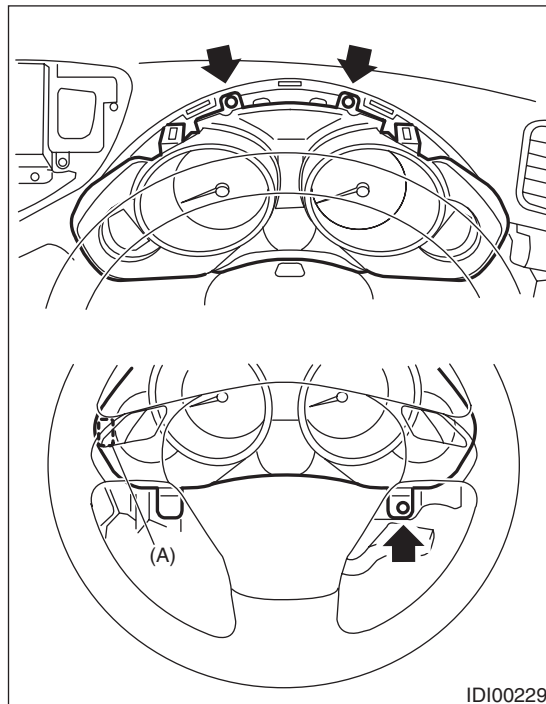
## 3. Комбинация приборов

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
  - 2) Установите самый низкий наклон рулевой колонки.
  - 3) Снимите ящик консоли. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
  - 4) Снимите панель управления. <См. AC-33, СНЯТИЕ, Панель управления.>
  - 5) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
  - 6) Снимите боковую панель консоли. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
  - 7) Снимите козырек комбинации приборов.
  - 8) Отверните винты комбинации приборов (модель с левосторонним управлением: два сверху и два снизу, модель с правосторонним управлением: два сверху, один снизу, хомут (А)) и извлеките комбинацию приборов.
- Модели с левосторонним управлением



- Модели с правосторонним управлением



- 9) Отсоедините разъем с обратной стороны комбинации приборов, чтобы снять ее.

### ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить комбинацию или панель приборов.
- Особую осторожность соблюдайте при обращении со стеклом комбинации приборов.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### ОСТОРОЖНО:

- Убедитесь в том, что электрический разъем надежно подсоединен.
- После установки убедитесь в том, что все измерительные приборы работают нормально.
- При замене комбинации приборов на модели, оборудованной иммобилайзером, обязательно выполните регистрацию иммобилайзера.

# Комбинация приборов

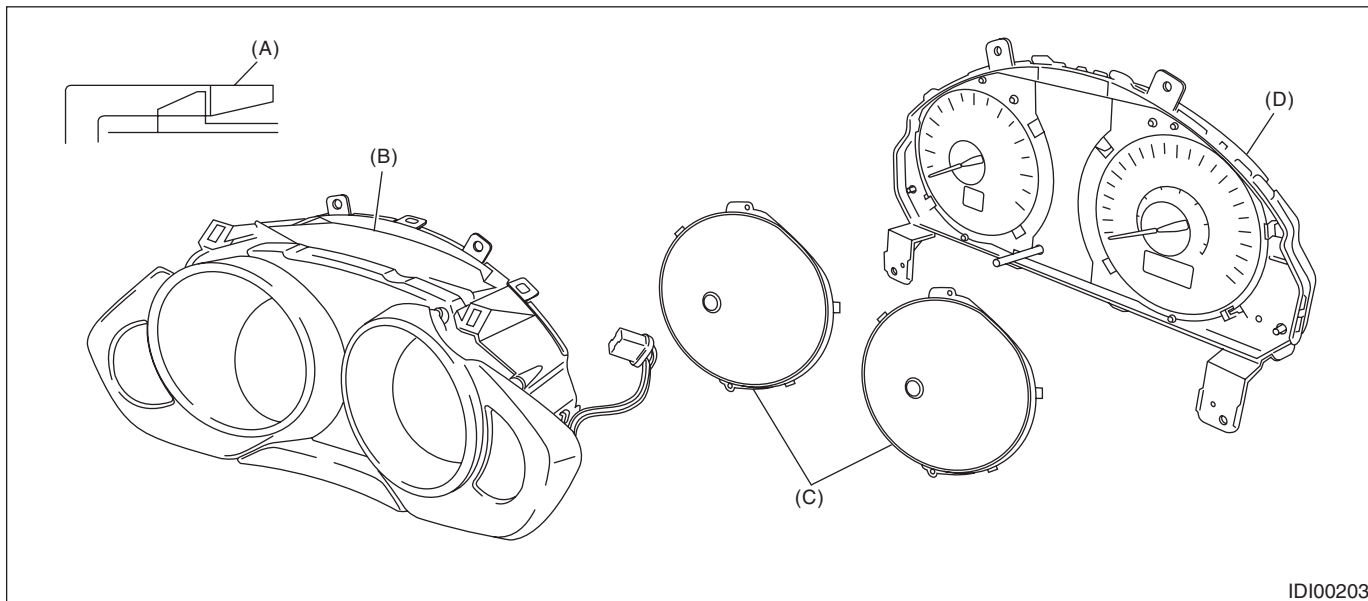
ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

## C: РАЗБОРКА

### ОСТОРОЖНО:

- Работайте в перчатках, чтобы избежать повреждения стеклянных поверхностей и поверхностей измерительных приборов, а также оставления на них отпечатков пальцев.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при нажатии кнопки счетчика пройденного пути.
- Не прикасайтесь к стрелкам измерительных приборов.

Высвободите лапку (A), снимите узел козырька и крышки корпуса комбинации приборов (B) и стекло крышки (C) с узла панели комбинации приборов (D).



## 1. ЗАМЕНА ЛАМП

Все предупреждающие и контрольные лампы комбинации приборов представляют собой светодиоды. В случае отказа одной из ламп замените узел корпус комбинации приборов.

## D: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

## 4. Спидометр

### **A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Узел корпуса комбинации приборов является неразборным узлом, поэтому не пытайтесь снять или проверить спидометр в отдельности от других приборов. (Не снимайте крышку на обратной стороне.)

## 5. Тахометр

### **А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Узел корпуса комбинации приборов является неразборным узлом, поэтому не пытайтесь снять или проверить тахометр в отдельности от других приборов. (Не снимайте крышку на обратной стороне.)

## **6. Указатель уровня топлива**

### **A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Узел корпуса комбинации приборов является неразборным узлом, поэтому не пытайтесь снять или проверить указатель уровня топлива в отдельности от других приборов. (Не снимайте крышку на обратной стороне.)

## **7. Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя**

### **A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

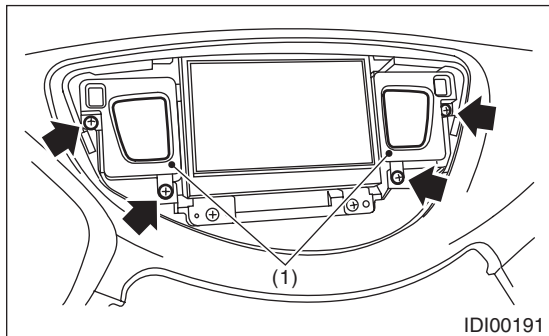
Узел корпуса комбинации приборов является неразборным узлом, поэтому не пытайтесь снять или проверить указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя в отдельности от других приборов. (Не снимайте крышку на обратной стороне.)



## 8. Панель предупредительных сообщений

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите верхнюю вентиляционную решетку. <См. АС-50, ВЕРХНЯЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА, СНЯТИЕ, Вентиляционная решетка.>
- 3) Отверните винты панели предупредительных сообщений (1) и извлеките саму панель.



- 4) Отсоедините разъем на обратной стороне панели предупредительных сообщений, чтобы снять эту панель.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ОСТОРОЖНО:

- Убедитесь в том, что электрический разъем надежно подсоединен.
- После установки убедитесь в том, что все контрольные и предупредительные лампы работают нормально.

## Панель предупредительных сообщений

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

---

# СИДЕНЬЯ

# SE

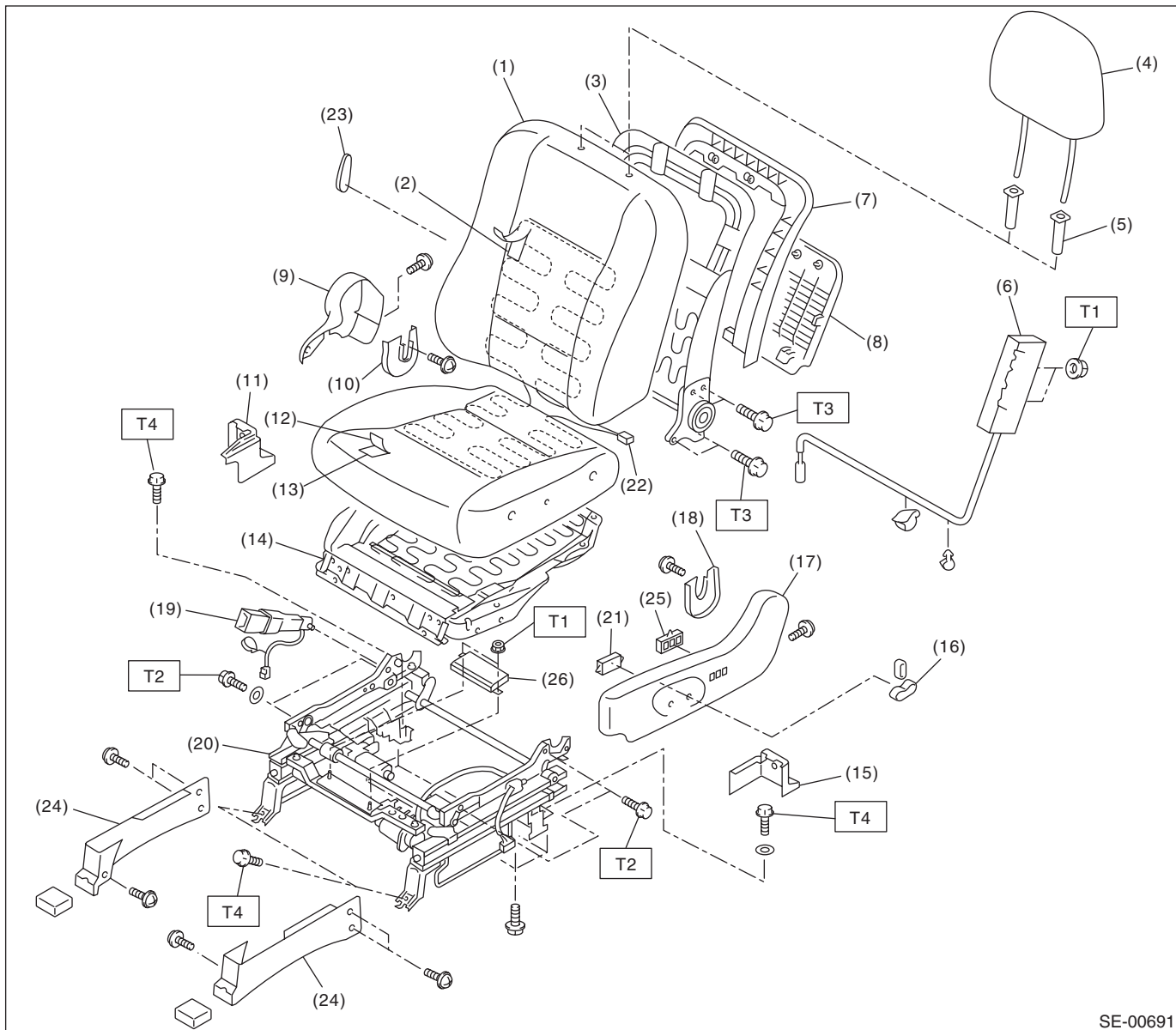
---

	<b>Страница</b>
1. Общие сведения.....	2
2. Переднее сиденье .....	7
3. Сиденья второго ряда .....	12
4. Сиденья третьего ряда .....	18
5. Система подогрева сиденья .....	20
6. Система сиденья с электроприводом .....	21

# 1. Общие сведения

## A: УЗЕЛ

### 1. ПЕРЕДНЕЕ СИДЕНЬЕ



SE-00691

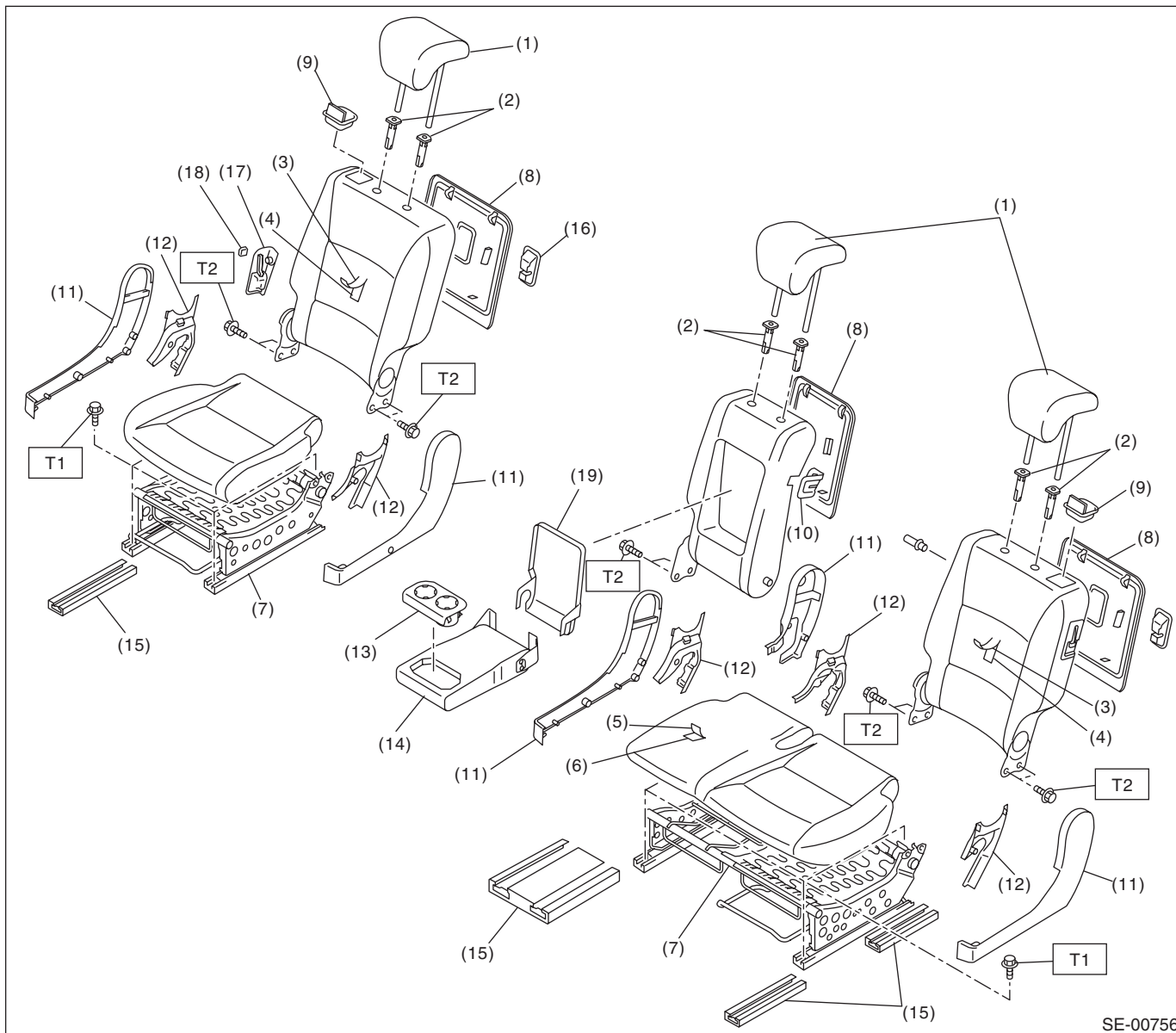
## Общие сведения

## СИДЕНЬЯ

(1) Чехол спинки сиденья	(13) Подушка сиденья*	(24) Кожух направляющей
(2) Подушка спинки сиденья	(14) Узел каркаса подушки сиденья	(25) Блок кнопок памяти положений сиденья (с функцией памяти) (только на сиденье водителя)
(3) Узел каркаса спинки сиденья	(15) Наружная накладка задней ножки сиденья	(26) Блок памяти положений сиденья (с функцией памяти) (только для сиденья водителя)
(4) Узел подголовника	(16) Переключатель изменения положений сиденья	
(5) Стопорная втулка подголовника	(17) Наружная боковая накладка сиденья	
(6) Модуль боковой подушки безопасности	(18) Левая крышка внутреннего шарнира	
(7) Каркас крышки спинки сиденья	(19) Узел крепления ремня безопасности с внутренней стороны переднего сиденья	<b>Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)</b>
(8) Задняя крышка спинки сиденья	20 Узел направляющей сиденья	<b>T1: 6 (0,61, 4,43)</b>
(9) Внутренняя боковая накладка сиденья	(21) Блок переключателей изменения положений сиденья	<b>T2: 17,6 (1,79, 12,7)</b>
(10) Правая крышка внутреннего шарнира	(22) Блок подогрева сиденья	<b>T3: 52 (5,30, 37,6)</b>
(11) Внутренняя накладка задней ножки сиденья	(23) Рычаг регулировки поясничной опоры	<b>T4: 53 (5,40, 38,3)</b>
(12) Чехол подушки сиденья		

\*: На модели, выпускаемой для Австралии, датчик сиденья устанавливается на подушку сиденья переднего пассажира.

2. СИДЕНЬЯ ВТОРОГО РЯДА



SE-00756

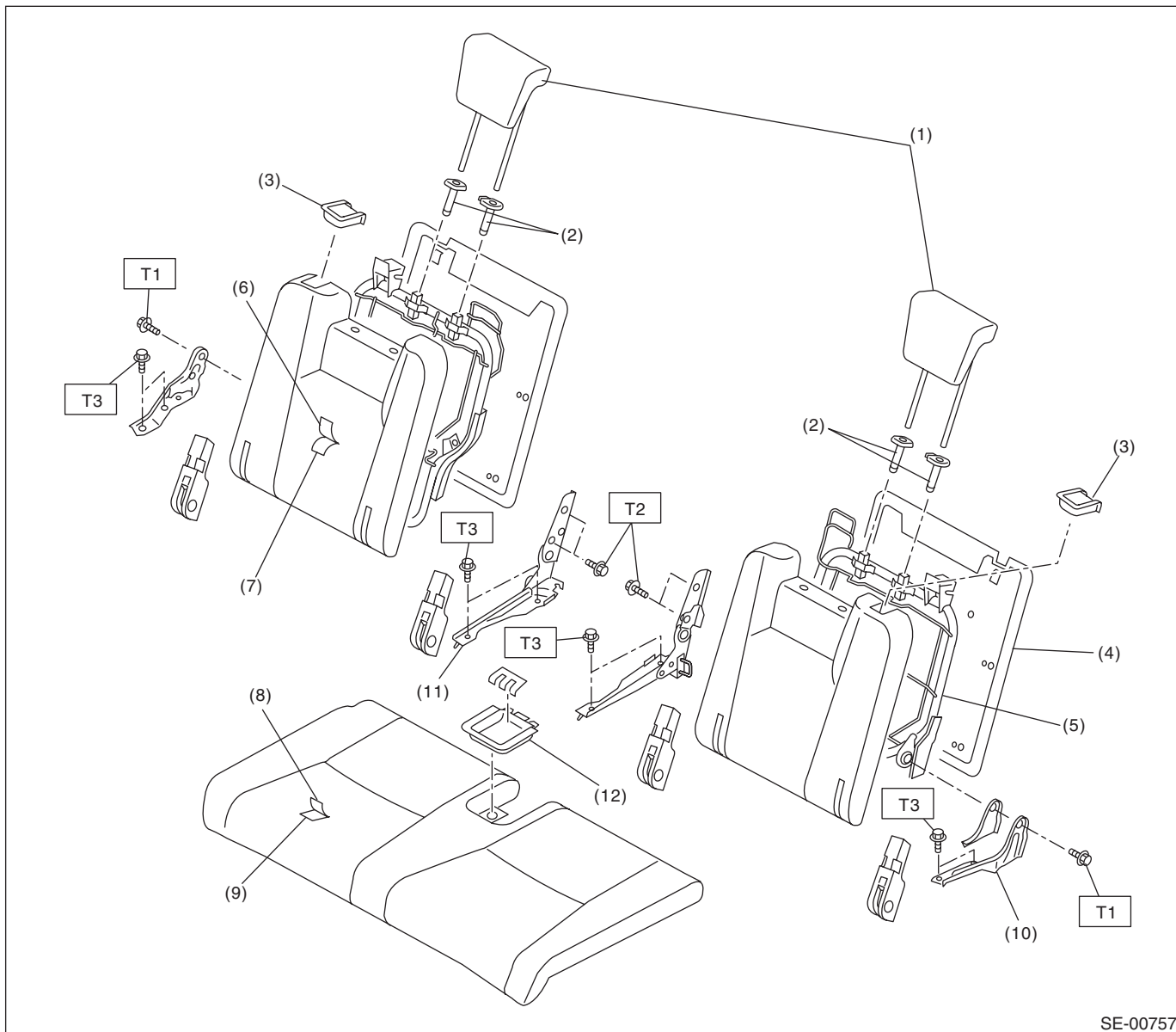
- |                                   |                                    |  |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| (1) Подголовник                   | (9) Фиксатор                       | (17) Крышка рычага механизма отвода сиденья вперед |
| (2) Стопорная втулка подголовника | (10) Крышка защелки спинки сиденья | (18) Кнопка механизма отвода сиденья вперед        |
| (3) Чехол спинки сиденья          | (11) Наружная крышка шарнира       | (19) Панель подлокотника                           |
| (4) Подушка спинки сиденья        | (12) Внутренняя крышка шарнира     |  |
| (5) Чехол подушки сиденья         | (13) Подстаканник                  |  |
| (6) Подушка сиденья               | (14) Подлокотник                   |  |
| (7) Узел направляющей сиденья     | (15) Кожух направляющей сиденья    |  |
| (8) Задняя крышка спинки сиденья  | (16) Крышка узла крепления         |  |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 40 (4,08, 28,9)**

**T2: 52 (5,30, 37,6)**

## 3. СИДЕНЬЯ ТРЕТЬЕГО РЯДА



SE-00757

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| (1) Подголовник                   | (7) Подушка спинки сиденья    |
| (2) Стопорная втулка подголовника | (8) Чехол подушки сиденья     |
| (3) Узел рычага шарнира           | (9) Подушка сиденья           |
| (4) Задняя крышка спинки сиденья  | (10) Пластина шарнира         |
| (5) Каркас спинки сиденья         | (11) Узел внутреннего шарнира |
| (6) Чехол спинки сиденья          | (12) Держатель пряжки ремня   |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 10 (1,01, 7,23)**

**T2: 52 (5,30, 37,6)**

**T3: 53 (5,40 38,3)**

## **B: ОСТОРОЖНО**

При снятии переднего сиденья с автомобиля, оборудованного боковой подушкой безопасности, следуйте инструкциям, приведенным в разделе подушек безопасности. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

## **C: ПРИМЕЧАНИЕ**

При снятии переднего сиденья с электроприводом и функцией памяти положения, обязательно выполните процедуру инициализации функции памяти после установки сиденья на автомобиле. <См. SE-39, РЕГУЛИРОВКА, Система сиденья с электроприводом.>

В противном случае, существует возможность, что функция памяти будет работать со сбоями.

## **D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**

### **1 ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Плоскогубцы с длинными концами	Используются для снятия крепежных колец.
Плоскогубцы для крепежных колец	Используются для установки крепежных колец.
Тестер цепи	Используется для проверки цепей электропривода сиденья и подогревателя сиденья.
Насадка TORX® T50	Используется для снятия и установки узла крепления ремня безопасности с внутренней стороны переднего сиденья, а также снятия, установки или разборки сидений второго ряда.



## 2. Переднее сиденье

### А: СНЯТИЕ

#### ОСТОРОЖНО:

Система подушек безопасности оснащена резервным питанием. Если после отсоединения провода массы от аккумулятора и перед началом работ по техобслуживанию системы подушек безопасности не сделать паузу не менее 20 с, то подушка безопасности может сработать.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии переднего сиденья с электроприводом и функцией памяти положения, обязательно выполните процедуру инициализации функции памяти после установки сиденья на автомобиле. <См. SE-39, РЕГУЛИРОВКА, Система сиденья с электроприводом.>

В противном случае, существует возможность, что функция памяти будет работать со сбоями.

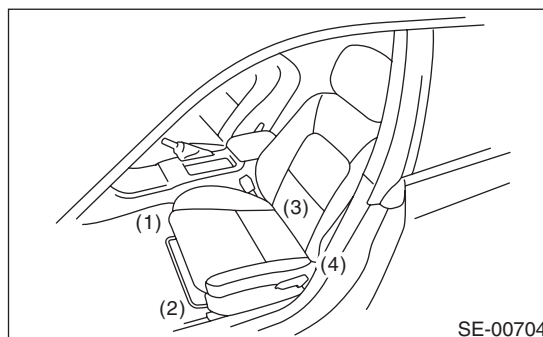
- 1) Снимите подголовник.
- 2) Наклоните спинку сиденья вперед и переместите сиденье вперед.
- 3) Снимите накладку задней ножки сиденья и снимите два болта со стороны задней части направляющей сиденья.
- 4) Отведите сиденье назад, снимите накладку переднего ножки, после чего снимите 2 болта со стороны передней части направляющей сиденья.
- 5) Перед началом работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 6) Отсоедините разъем, расположенный под сиденьем.
  - Разъем датчика замка ремня безопасности
  - Разъем модуля боковой подушки безопасности
  - Разъем подогревателя сиденья
  - Разъем блока электропривода сиденья
- 7) Снимите сиденье с автомобиля.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Постепенно, в два или три захода затяните установочный болт направляющей сиденья до предусмотренного момента в порядке, показанном на рисунке.



- При снятии переднего сиденья с электроприводом и функцией памяти положения, обязательно выполните процедуру инициализации функции памяти после установки сиденья на автомобиле. <См. SE-39, РЕГУЛИРОВКА, Система сиденья с электроприводом.>
- В противном случае, существует возможность, что функция памяти будет работать со сбоями.

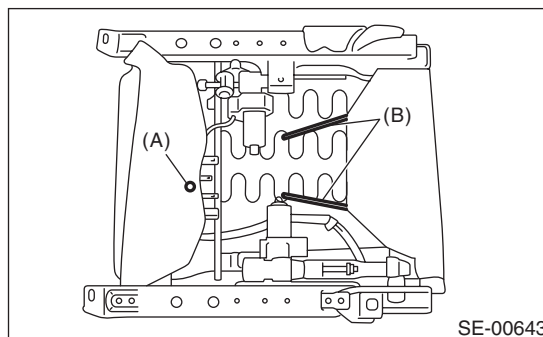
#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-2, УЗЕЛ, Общее описание.>

### С: РАЗБОРКА

#### СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ

- 1) Снимите сиденье с автомобиля. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
- 2) Снимите зажим (А) и ремешки (В) с обратной стороны подушки сиденья.

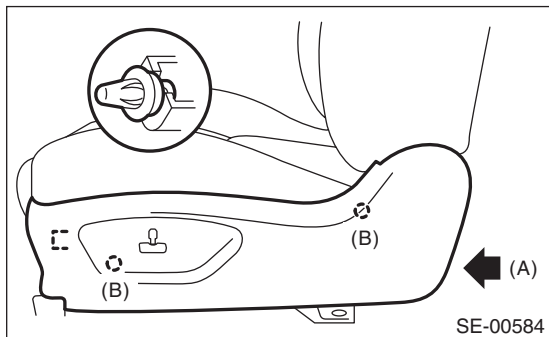


- 3) Отсоедините следующие разъемы с обратной стороны подушки сиденья.
  - Разъем боковой подушки безопасности
  - Разъем подогревателя сиденья
  - Разъем блока электропривода сиденья
  - Разъем ремня безопасности

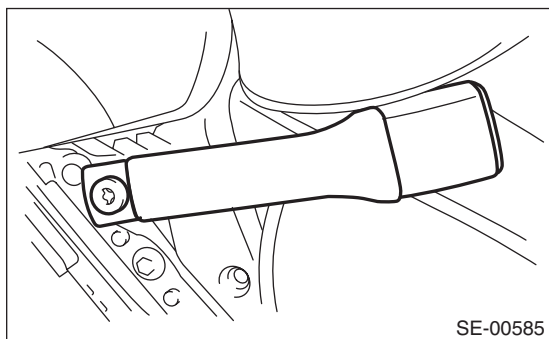
## Переднее сиденье

### СИДЕНЬЯ

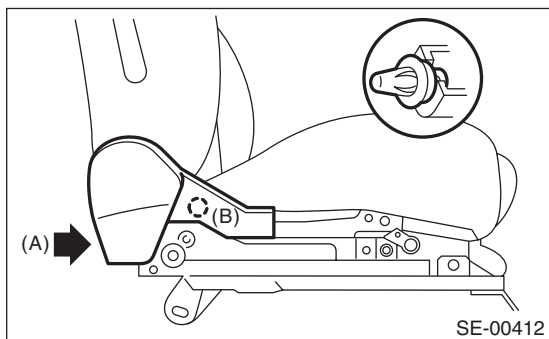
4) Отверните винт (А) и зажимы (В), а затем отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья, чтобы снять наружную боковую накладку сиденья.



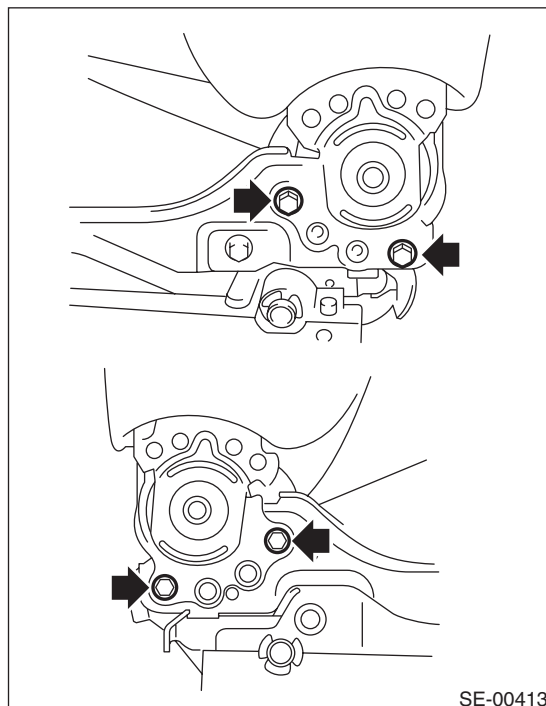
5) Отверните болт TORX®, затем снимите узел крепления ремня безопасности с внутренней стороны переднего сиденья.



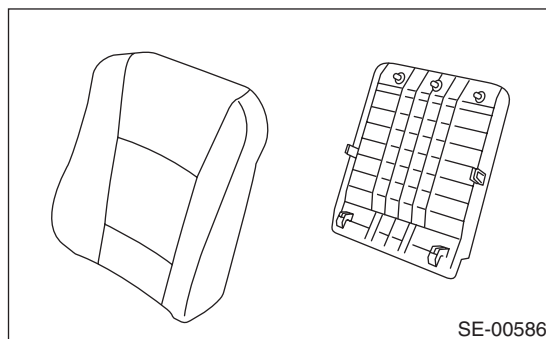
6) Отверните винт (А) и зажим (В), а затем снимите внутреннюю боковую накладку сиденья.



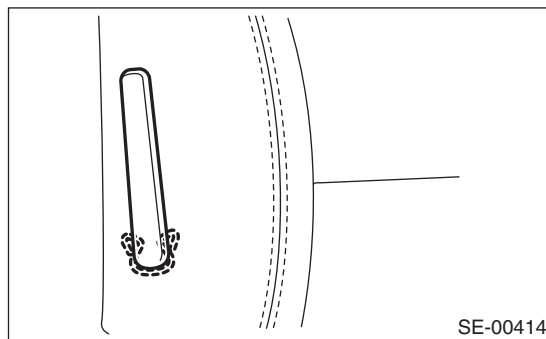
7) Снимите по два болта с левой и правой стороны шарнира наклона спинки сиденья.



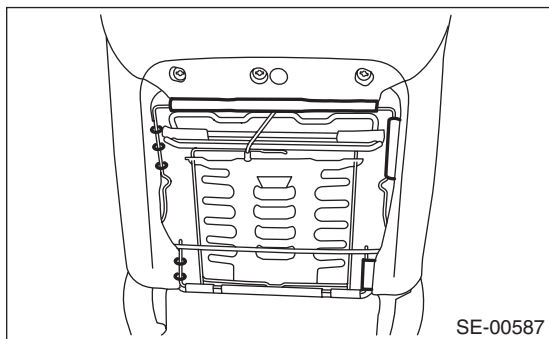
8) Снимите зажимы и крючки, а затем отсоедините заднюю крышку спинки сиденья.



9) Снимите стопорный зажим, а затем снимите рычаг регулировки поясничной опоры.



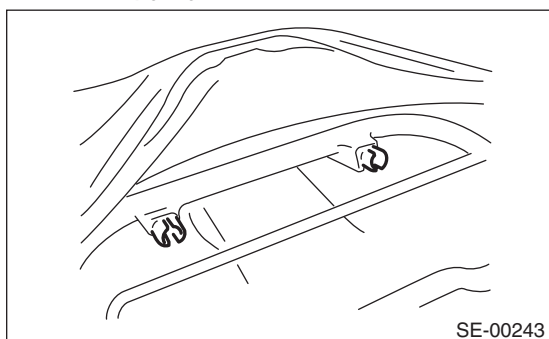
10) Снимите крючки и крепежные кольца с обратной стороны спинки сиденья.



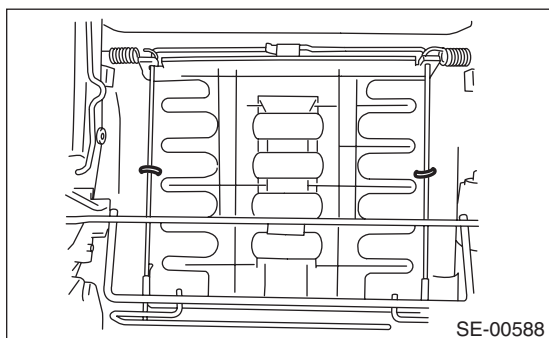
11) Снимите стопорную втулку подголовника.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

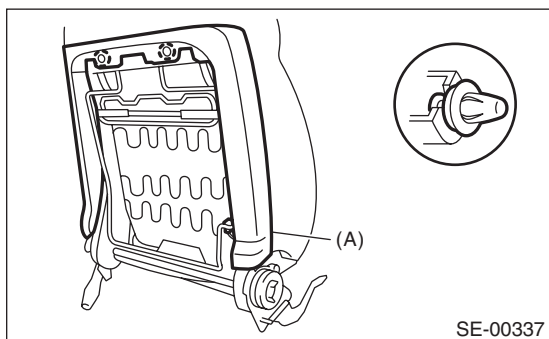
Выдавите наружу, чтобы снять ее с сиденья.



12) Снимите крепежные кольца

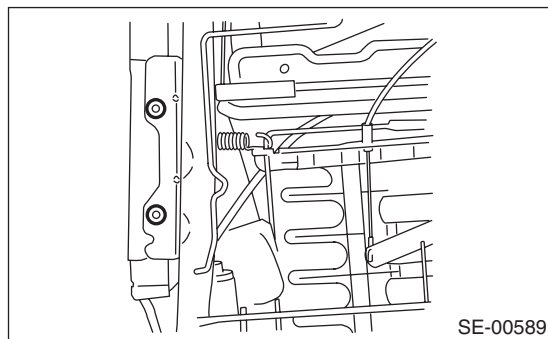


13) Снимите каркас задней крышки спинки сиденья (A).

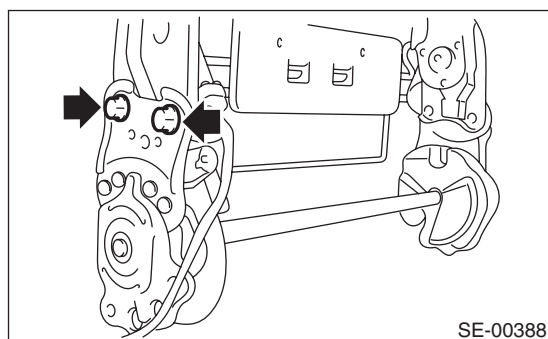


14) Извлеките узел каркаса спинки сиденья.

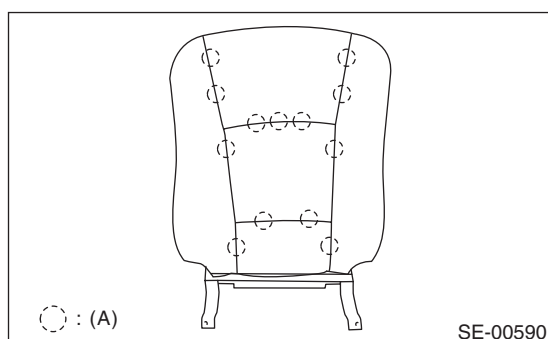
15) Снимите модуль боковой подушки безопасности.



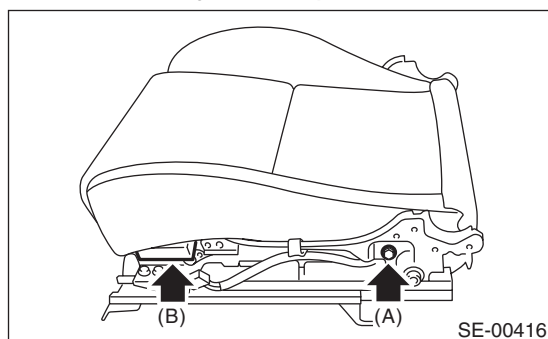
16) Снимите по два болта с правой и левой стороны, а затем снимите узел электродвигателя механизма наклона спинки сиденья.



17) Снимите крепежные кольца (A) на передней стороне спинки сиденья, а затем снимите чехол со спинки сиденья.

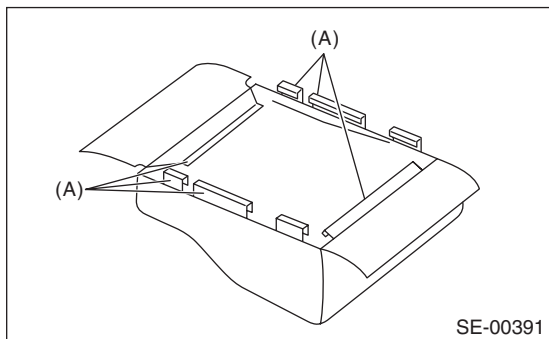


18) Отверните болт (A) и крючок (B) с левой и правой стороны, а затем снимите каркас подушки сиденья с узла направляющих сиденья.

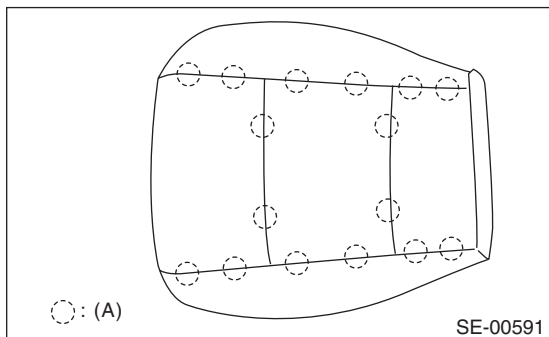


## СИДЕНЬЯ

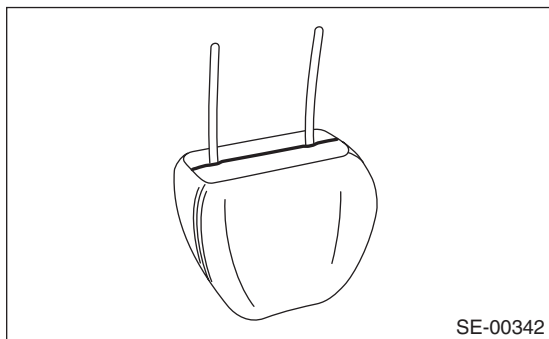
19) Снимите крючки (A), а затем снимите подушку сиденья с каркаса подушки сиденья.



20) Снимите крепежные кольца (A), а затем снимите чехол с подушки сиденья.



21) Снимите крючки и крепежные кольца в нижней части подголовника, а затем снимите чехол с подголовника.



## 2. СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО ПассаЖИРА

Обратитесь к описанию процедур разборки сиденья водителя.

### D: СБОРКА

#### ОСТОРОЖНО:

Если чехол спинки сиденья установлен ненадежно, существует возможность сбоя при срабатывании модуля боковой подушки, поэтому строго придерживайтесь порядка операций, описанного ниже.

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить и не испачкать чехол спинки сиденья во время сборки.

- Чехол спинки сиденья с модулем боковой подушки безопасности должны затягиваться и фиксироваться крепежными гайками узла модуля боковой подушки безопасности.
- Всегда используйте новые крепежные кольца.
- Устанавливайте крепежные кольца с помощью плоскогубцев для установки крепежных колец.
- Надежно установите крепежные кольца в предусмотренных местах и убедитесь в том, что на чехле спинки сиденья отсутствуют складки и волны.

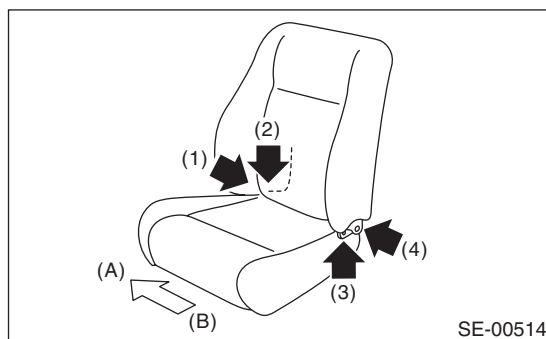
Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- При установке узла крепления ремня безопасности с внутренней стороны переднего сиденья следуйте процедуре, описанной в разделе о ремнях безопасности. <См. SB-13, УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, УСТАНОВКА, Ремень безопасности переднего сиденья.>

- Установите узел спинки сиденья и узел подушки сиденья, выполнив следующие операции.

- 1) Временно затяните четыре болта шарнира наклона спинки сиденья.
- 2) Установите спинку сиденья в максимально вертикальное положение.
- 3) В два или три захода затяните болты шарнира наклона спинки сиденья в последовательности с (1) по (4), постепенно увеличивая момент затяжки до достижения предусмотренной величины.



- (A) Внутренняя часть салона автомобиля
- (B) Наружная часть салона автомобиля

4) Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-2, УЗЕЛ, Общее описание.>

## Е: ПРОВЕРКА

### 1. ЧЕХОЛ СИДЕНЬЯ

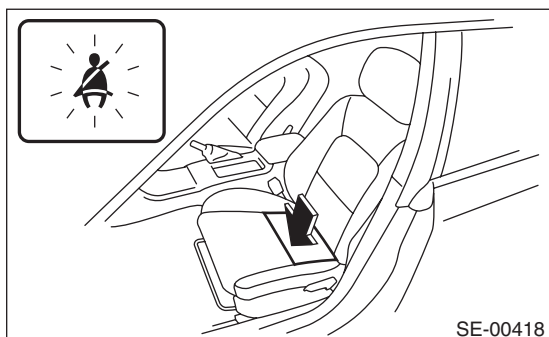
Убедитесь в том, что на чехле спинки или подушки сиденья нет разрывов или потертостей.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если разрывы или ослабления натяжки чехла спинки сиденья со стороны двери имеют место, они могут мешать нормальной работе боковой подушки безопасности. Замените чехол спинки сиденья.

### 2. ДАТЧИК СИДЕНЬЯ

Надавите на заднюю часть подушки сиденья переднего пассажира и проверьте, загорается ли предупреждающая лампа ремня безопасности переднего пассажира. Если предупреждающая лампа не загорается, замените подушку сиденья новой.

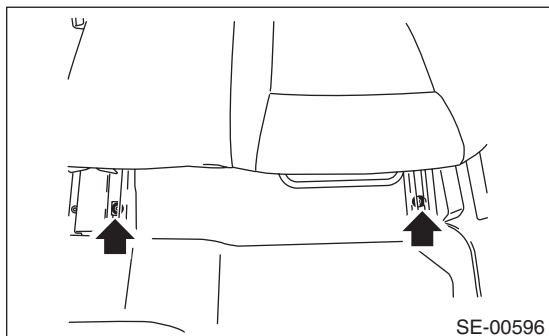


### 3. Сиденья второго ряда

#### А: СНЯТИЕ

##### ЛЕВОЕ И ЦЕНТРАЛЬНОЕ СИДЕНЬЕ

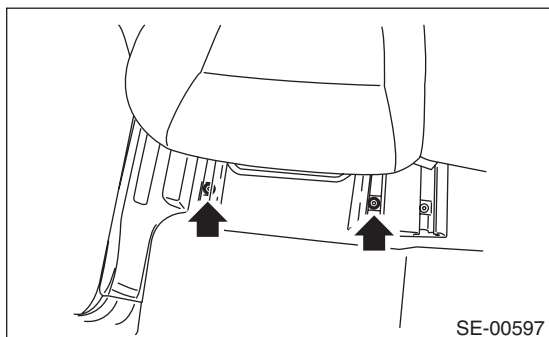
- 1) Наклоните спинку сиденья вперед и переместите сиденье вперед.
- 2) Снимите кожух направляющей сиденья у задней части сиденья и снимите два болта.
- 3) Отведите сиденье до упора назад.
- 4) Снимите кожух направляющей сиденья у задней части сиденья и снимите два болта.



- 5) Снимите сиденье с автомобиля.

##### 2. ПРАВОЕ СИДЕНЬЕ

- 1) Наклоните спинку сиденья вперед и переместите сиденье вперед.
- 2) Снимите кожух направляющей сиденья у задней части сиденья и снимите два болта.
- 3) Отведите сиденье до упора назад.
- 4) Снимите кожух направляющей сиденья у задней части сиденья и снимите два болта.



- 5) Снимите сиденье с автомобиля.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

##### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-2, УЗЕЛ, Общее описание.>

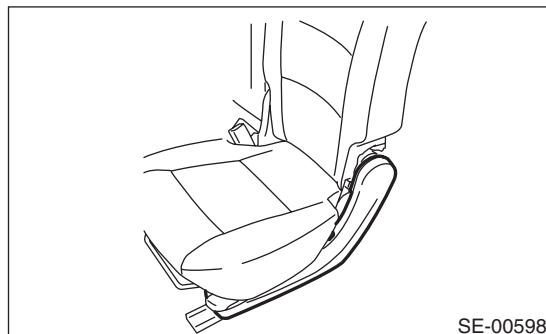
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Затяните болты направляющей сиденья по диагонали в два или три захода, постепенно увеличивая момент затяжки, пока не будет достигнут предусмотренный момент затяжки.

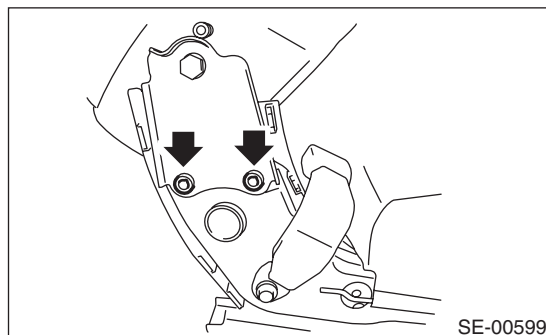
#### С: РАЗБОРКА

##### 1. ЛЕВОЕ СИДЕНЬЕ

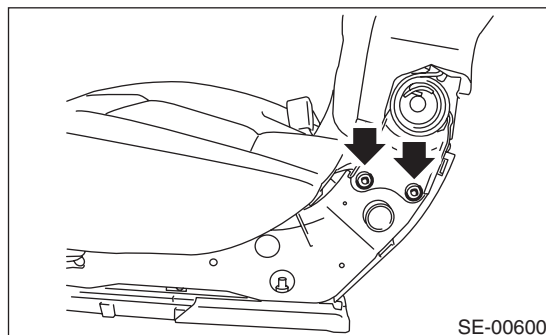
- 1) Снимите сиденье с автомобиля. <См. SE-12, ЛЕВОЕ И ЦЕНТРАЛЬНОЕ СИДЕНЬЕ, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>
- 2) Снимите подголовник.
- 3) Снимите наружную крышку шарнира.



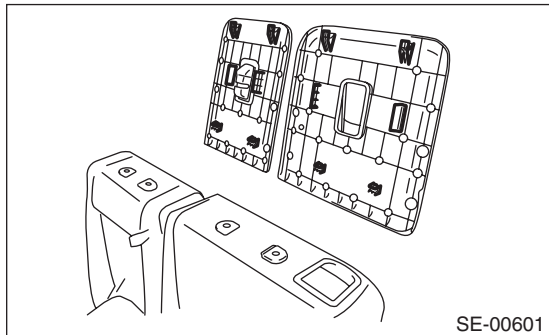
- 4) Снимите два болта шарнира наклона спинки центрального сиденья второго ряда, после чего снимите спинку сиденья.



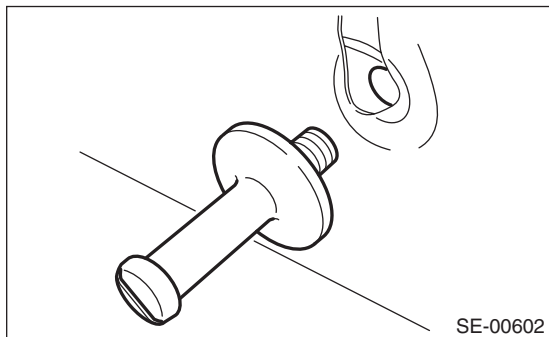
- 5) Снимите два болта наклона спинки левого сиденья второго ряда с левой и с правой стороны, после чего снимите спинку сиденья.



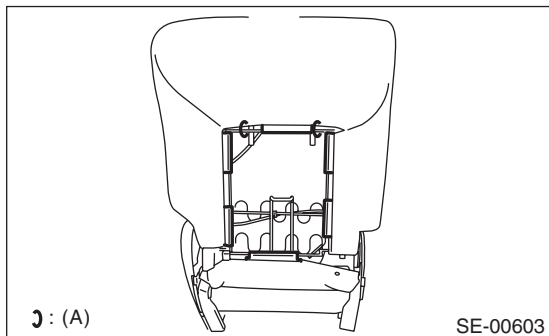
6) Снимите заднюю крышку спинки сиденья.



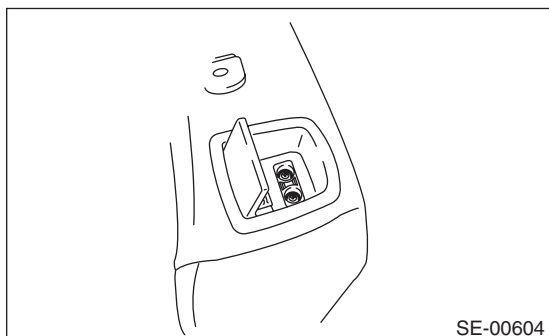
7) Снимите ограничитель.



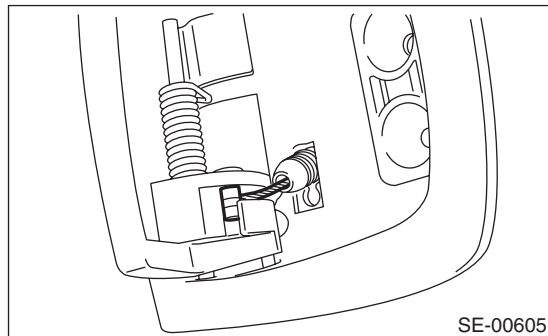
8) Снимите крепежные кольца (A) и крючки с обратной стороны спинки сиденья.



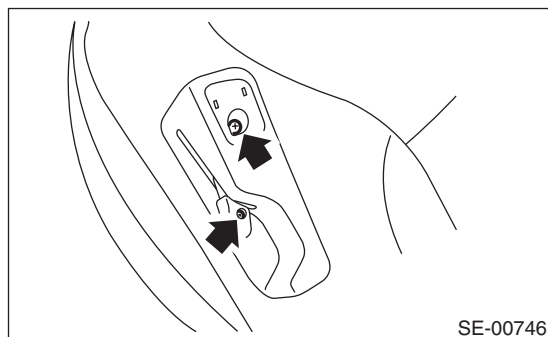
9) Снимите два винта крепления рычага регулировки наклона спинки сиденья.



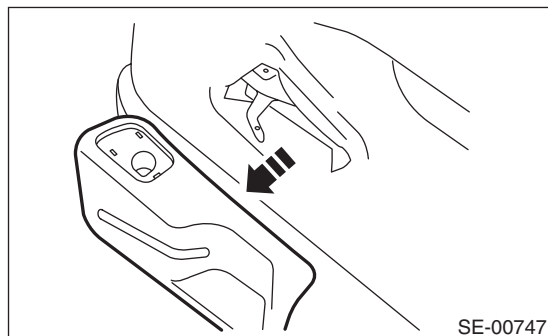
10) Отсоедините тросик, соединенный с рычагом регулировки наклона спинки сиденья, после чего снимите сам рычаг.



11) Отверните винты крепления кнопки и крышки рычага механизма отвода сиденья вперед.



12) Снимите кнопку и крышку рычага механизма отвода сиденья вперед.



13) Снимите стопорную втулку подголовника.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для снятия, выдавите наружу изнутри сиденья.

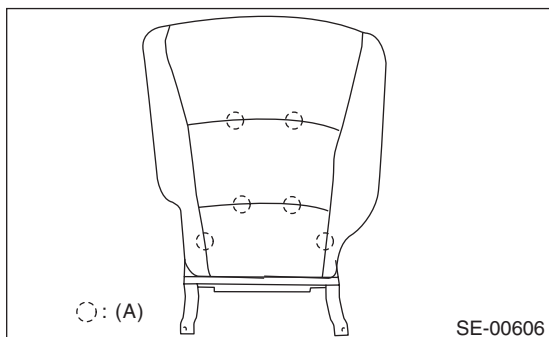
14) Извлеките каркас из спинки сиденья.



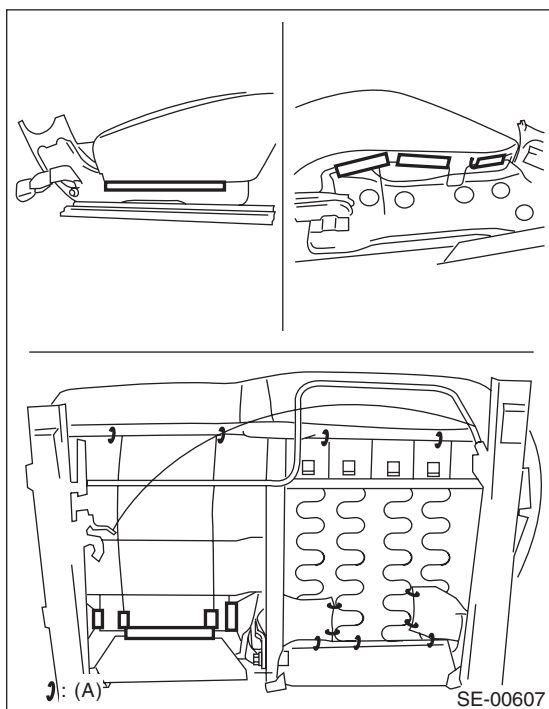
## Сиденья второго ряда

### СИДЕНЬЯ

15) Снимите крепежные кольца (A) спинки сиденья, а затем снимите чехол со спинки сиденья.

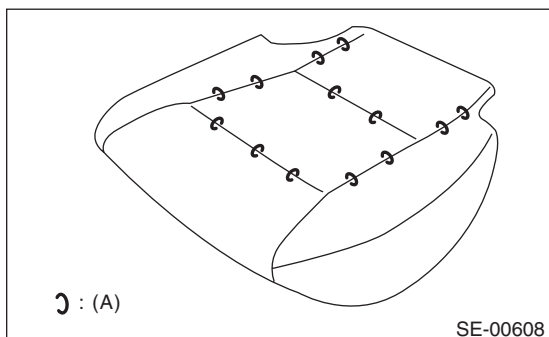


16) Снимите крючки и крепежные кольца (A) с обратной стороны подушки сиденья.



17) Снимите подушку сиденья с узла направляющих сиденья.

18) Снимите крепежные кольца (A) подушки сиденья, а затем снимите чехол с подушки сиденья.



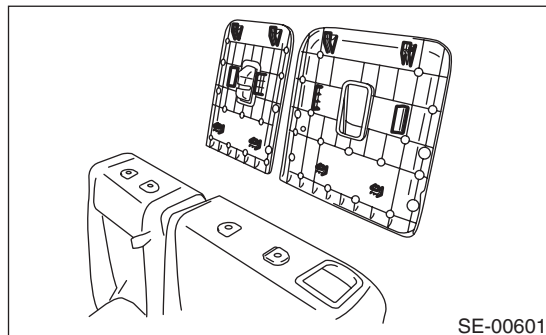
## 2. ЦЕНТРАЛЬНОЕ СИДЕНЬЕ

1) Снимите сиденье с автомобиля. <См. SE-12, ЛЕВОЕ И ЦЕНТРАЛЬНОЕ СИДЕНЬЕ, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>

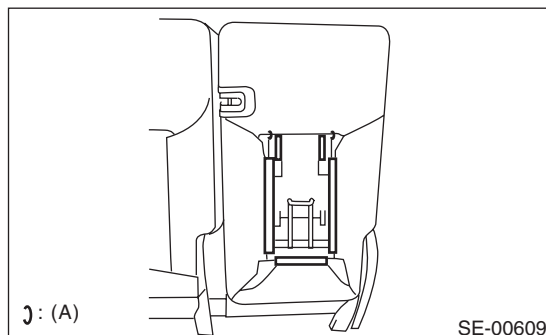
2) Снимите наружную крышку шарнира.

3) Снимите два болта шарнира наклона спинки центрального сиденья второго ряда, после чего снимите спинку сиденья.

4) Снимите заднюю крышку спинки сиденья.



5) Снимите крючки и крепежные кольца с обратной стороны спинки сиденья.

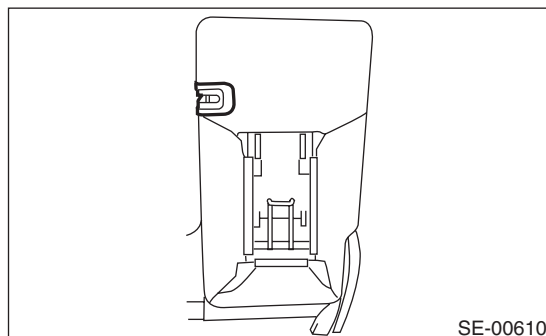


6) Отверните гайку, после чего снимите подлокотник и заднюю панель подлокотника.

7) Снимите четыре винта крепления подлокотника.

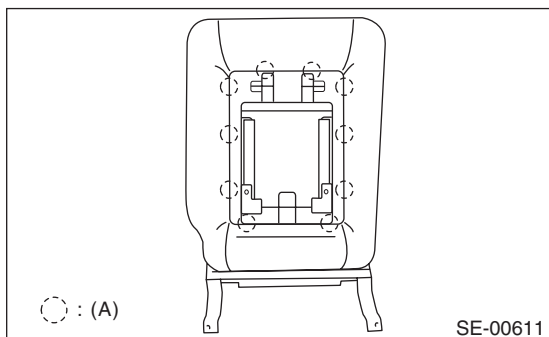
8) Отверните гайку, после чего снимите заднюю панель подлокотника и подлокотник.

9) Снимите крышку защелки спинки сиденья.

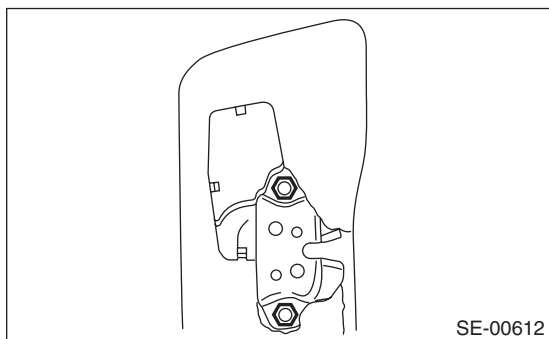




10) Снимите крепежные кольца (A) на передней стороне спинки сиденья, а затем снимите чехол со спинки сиденья.



11) Снимите два болта крепления защелки спинки сиденья, после чего снимите защелку спинки сиденья.



### 3. ПРАВОЕ СИДЕНЬЕ

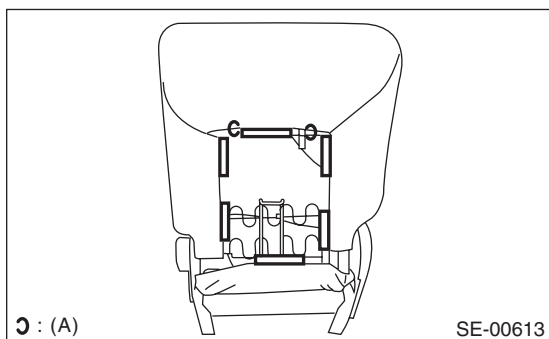
1) Снимите сиденье с автомобиля. <См. SE-12, ПРАВОЕ СИДЕНЬЕ, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>

2) Снимите подголовник.

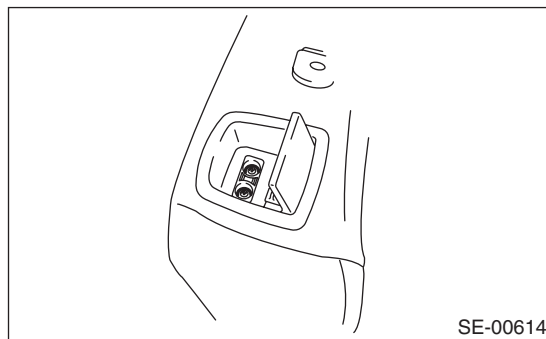
3) Снимите наружную крышку шарнира.

4) Снимите заднюю крышку спинки сиденья.

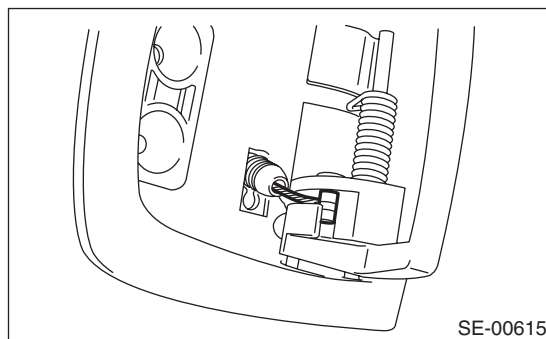
5) Снимите крепежные кольца (A) и крючки с обратной стороны спинки сиденья.



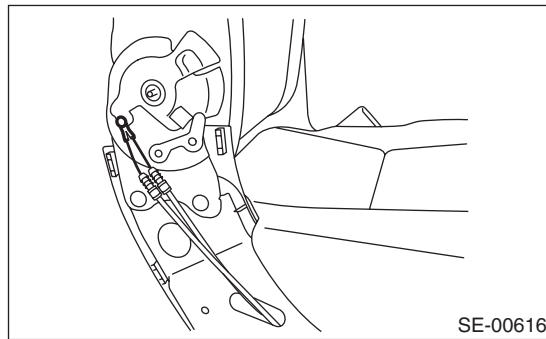
6) Снимите два винта крепления рычага регулировки наклона спинки сиденья.



7) Отсоедините тросик, соединенный с рычагом регулировки наклона спинки сиденья, после чего снимите сам рычаг.

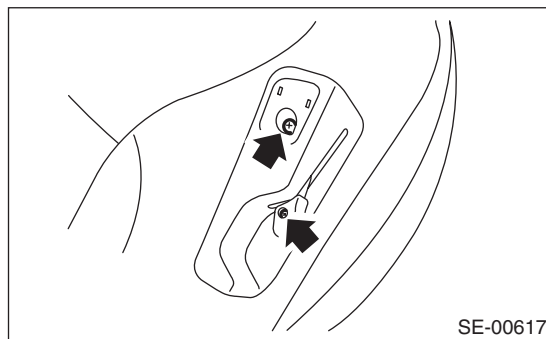


8) Отсоедините тросик, соединенный с шарниром наклона спинки сиденья.



9) Снимите четыре болта шарнира наклона спинки правого сиденья второго ряда, после чего снимите спинку сиденья.

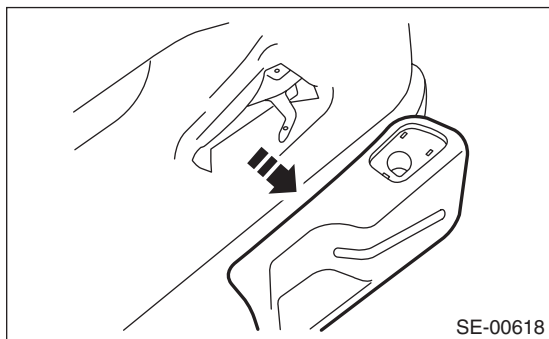
10) Отверните винты крепления кнопки и крышки рычага механизма отвода сиденья вперед.



## Сиденья второго ряда

### СИДЕНЬЯ

11) Снимите кнопку и крышку рычага механизма отвода сиденья вперед.



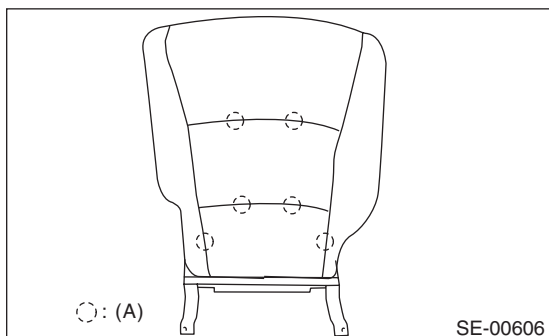
12) Снимите стопорную втулку подголовника.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

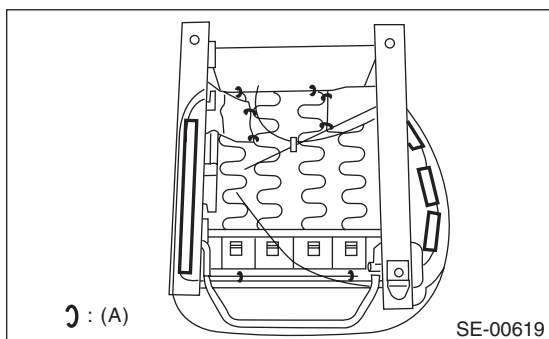
Для снятия, выдавите наружу изнутри сиденья.

13) Извлеките каркас из спинки сиденья.

14) Снимите крепежные кольца (A) спинки сиденья, а затем снимите чехол со спинки сиденья.

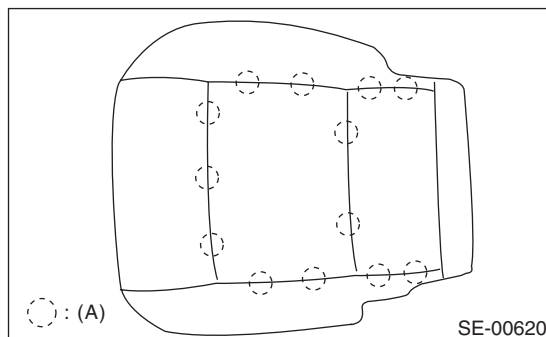


15) Снимите крючки и крепежные кольца (A) с обратной стороны подушки сиденья.



16) Снимите подушку сиденья с узла направляющих сиденья.

17) Снимите крепежные кольца (A) подушки сиденья, а затем снимите чехол с подушки сиденья.



## D: СБОРКА

### ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить и не испачкать чехол спинки сиденья во время сборки.

- Всегда используйте новые крепежные кольца.

- Устанавливайте крепежные кольца с помощью плоскогубцев для установки крепежных колец.

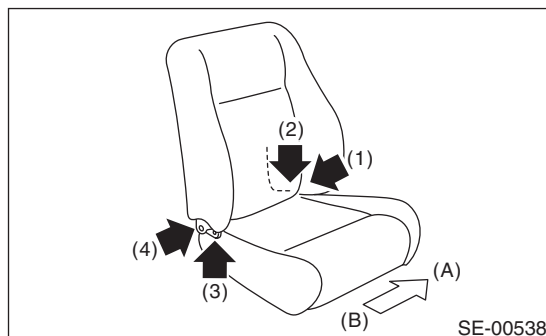
- Надежно установите крепежные кольца в предусмотренных местах и убедитесь в том, что на чехле спинки сиденья отсутствуют складки и волны.

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

1) Сборку подушки сиденья производите в порядке, обратном порядку разборки.

2) Сборку спинки сиденья производите в порядке, обратном порядку разборки.

3) Временно затяните болты шарнира наклона спинки сиденья в последовательности с (1) по (4) до такой степени, чтобы узел спинки сиденья не был зафиксирован.



(A) Внутренняя часть салона автомобиля

(B) Наружная часть салона автомобиля

4) При помощи рычага регулировки наклона спинки сиденья установите спинку сиденья в максимально вертикальное положение и проверьте первое положение фиксации спинки сиденья.

5) Крепко удерживая узел подушки сиденья, затяните болты шарнира наклона спинки сиденья в описанной выше последовательности до достижения предусмотренного момента затяжки.

**ОСТОРОЖНО:**

**Не прикасайтесь к узлу спинки сиденья во время затяжки болтов шарнира наклона спинки сиденья.**

6) Сборку всех жгутов проводов, узла крепления ремня безопасности с внутренней стороны переднего сиденья и всех крышек и накладок осуществляйте в порядке, обратном порядку снятия.

**Момент затяжки:**

*Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-2, УЗЕЛ, Общее описание.>*

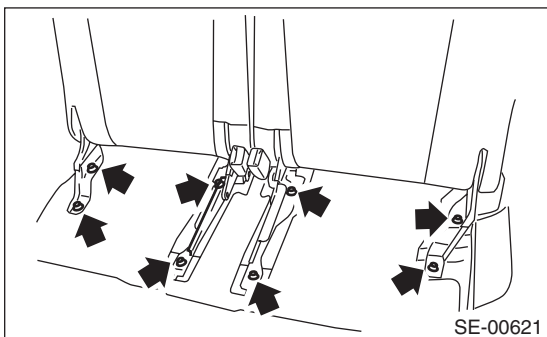
**Е: ПРОВЕРКА**

Убедитесь в том, что на чехле сиденья нет разрывов или потертостей.

## 4. Сиденья третьего ряда

### А: СНЯТИЕ

- 1) Приподнимите переднюю сторону подушки сиденья третьего ряда, после чего снимите крючки.
- 2) Приподнимите подушку сиденья третьего ряда и снимите ее, надавив назад для отсоединения крючка.
- 3) Снимите восемь болтов крепления спинки сиденья третьего ряда.



- 4) Снимите сиденье третьего ряда.

### В: УСТАНОВКА

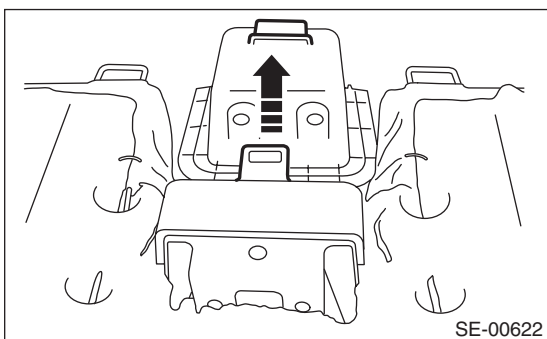
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

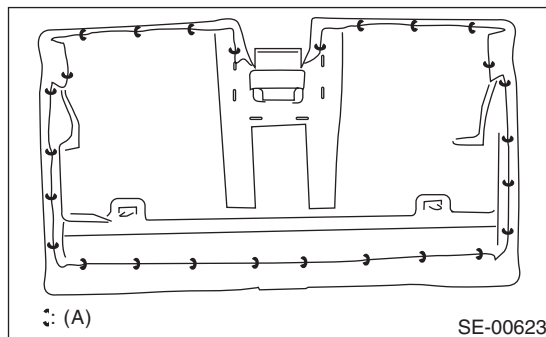
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-2, УЗЕЛ, Общее описание.>

### С: РАЗБОРКА

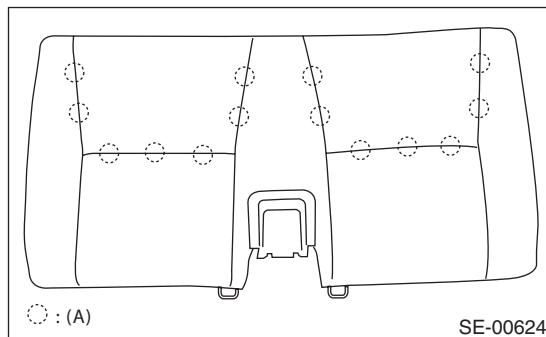
- 1) Снимите сиденье третьего ряда. <См. SE-18, СНЯТИЕ, Сиденья третьего ряда.>
- 2) Снимите подголовник.
- 3) Извлеките лоток ремня безопасности.



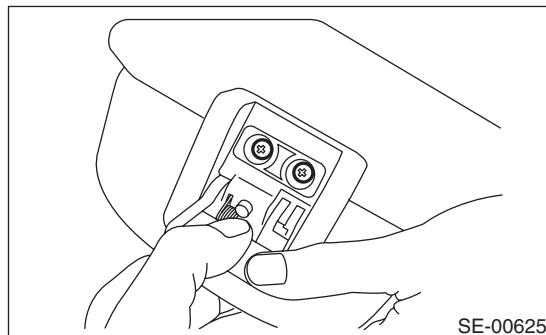
- 4) Снимите крепежные кольца (А) на обратной стороне подушки сиденья.



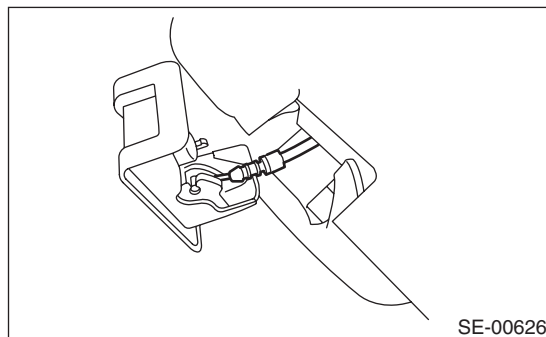
- 5) Снимите крепежные кольца (А) на передней стороне подушки сиденья.



- 6) Снимите два винта крепления узла рычага регулировки наклона спинки сиденья.

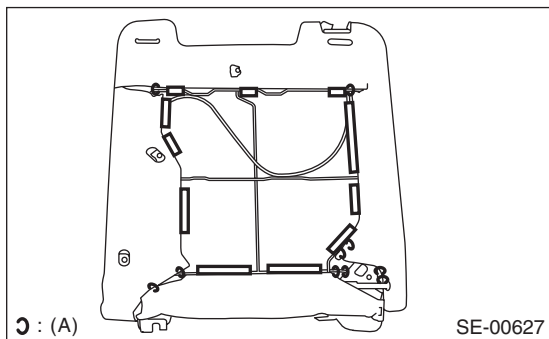


- 7) Отсоедините тросик, соединенный с узлом шарнира наклона спинки сиденья.

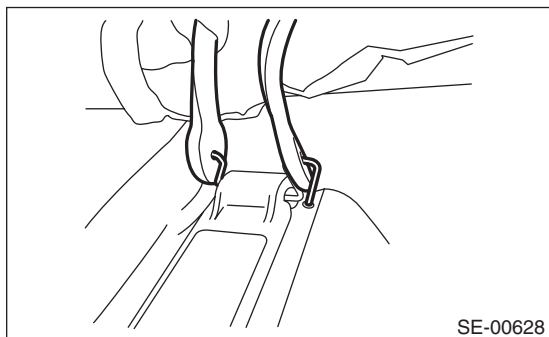


- 8) Снимите чехол спинки сиденья.

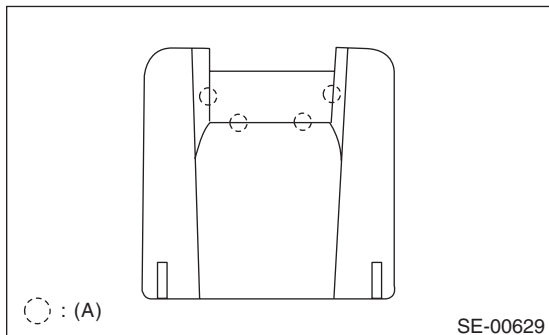
9) Снимите крепежные кольца (А) и крючки с обратной стороны спинки сиденья.



10) Снимите крючки крепления спинки сиденья к каркасу.



11) Снимите крепежные кольца (А) на обратной стороне спинки сиденья.



12) Снимите чехол спинки сиденья.

13) Извлеките каркас из подушки спинки сиденья.

## D: СБОРКА

### ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить и не испачкать чехол спинки сиденья во время сборки.
- Всегда используйте новые крепежные кольца.
- Устанавливайте крепежные кольца с помощью плоскогубцев для установки крепежных колец.
- Надежно установите крепежные кольца в предусмотренных местах и убедитесь в том, что на чехле спинки сиденья отсутствуют складки и волны.

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

- 1) Сборку подушки сиденья производите в порядке, обратном порядку разборки.
- 2) Сборку спинки сиденья производите в порядке, обратном порядку разборки.
- 3) Сборку всех узлов крепления ремней безопасности с внутренних сторон передних сидений и всех крышек и накладок осуществляйте в порядке, обратном порядку снятия.

### Момент затяжки:

**Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-2, УЗЕЛ, Общее описание.>**

## E: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что на чехле сиденья нет разрывов или потертостей.

### 5. Система подогрева сиденья

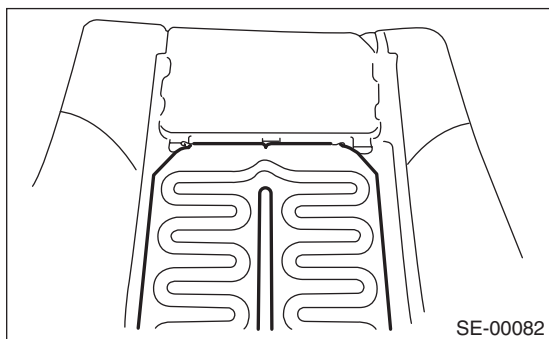
#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Обратитесь к разделу WI. <См. WI-137, МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ (С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ), ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система сиденья с электроприводом.>

#### В: СНЯТИЕ

##### 1. БЛОК ПОДОГРЕВАТЕЛЯ СИДЕНЬЯ

- 1) Снимите передние сиденья. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
- 2) Снимите чехол спинки переднего сиденья и чехол подушки сиденья. <См. SE-7, РАЗБОРКА, Переднее сиденье.>
- 3) Снимите крепежное кольцо, а затем снимите блок подогревателя сиденья.



##### 2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ СИДЕНЬЯ

Переключатель подогревателя сиденья находится на панели управления. <См. AC-33, СНЯТИЕ, Панель управления.>

#### С: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 6. Система сиденья с электроприводом

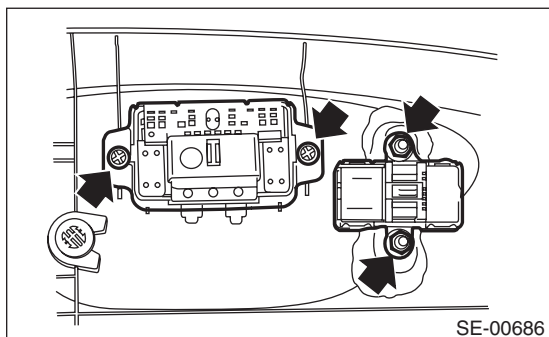
### А: СНЯТИЕ

#### ОСТОРОЖНО:

Если возникает необходимость снятия переднего сиденья, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд перед тем, как приступить к отсоединению разъема жгута проводов модуля боковой подушки безопасности.

### 1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ

- 1) Отсоедините разъемы и снимите наружную боковую накладку сиденья. <См. SE-7, РАЗБОРКА, Переднее сиденье.>
- 2) Отверните винты, чтобы снять узел блока переключателей изменения положений сиденья.

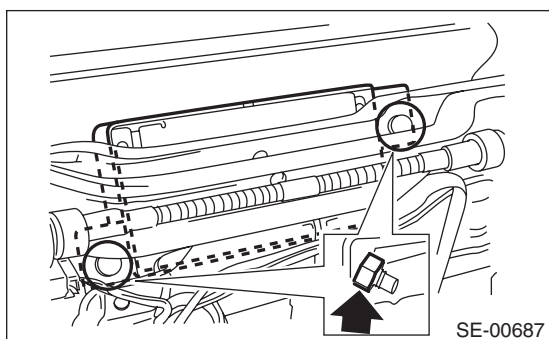


#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Процедура снятия блока кнопок памяти положений сиденья аналогична процедуре снятия блока переключателей изменения положений сиденья.

### 2. БЛОК ПАМЯТИ (СИДЕНЬЕ С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ)

- 1) Поднимите подушку сиденья, приведя в действие переключатель изменения положений сиденья.
- 2) Снимите переднее сиденье с автомобиля.
- 3) Отверните гайку, после чего снимите блок памяти.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если на сиденье предусмотрена функция памяти положений сиденья, то после установки обязательно проведите инициализацию модуля памяти. <См. SE-39, РЕГУЛИРОВКА, Система сиденья с электроприводом.>
- После замены сиденья с функцией памяти положений сиденья или блока памяти проверьте следующие моменты.
  1. Функция памяти восстанавливается после поворота замка зажигания в положение ON и переводе рычага селектора в положение "P".
  2. Функция памяти не восстанавливается после поворота замка зажигания в положение ON и переводе рычага селектора в положение, отличное от "P".

### С: ПРОВЕРКА

#### 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

- Модель с левосторонним управлением
  - Сиденье водителя (без функции памяти положений сиденья) <См. WI-136, МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ (БЕЗ ФУНКЦИИ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система сиденья с электроприводом.>
  - Сиденье водителя (с функцией памяти положений сиденья) <См. WI-137, МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ (С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система сиденья с электроприводом.>
  - Сиденье переднего пассажира <См. WI-138, МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система сиденья с электроприводом.>
- Модель с правосторонним управлением
  - Сиденье водителя (без функции памяти положений сиденья) <См. WI-139, МОДЕЛЬ С ПРАВОВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ (БЕЗ ФУНКЦИИ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система сиденья с электроприводом.>
  - Сиденье водителя (с функцией памяти положений сиденья) <См. WI-140, МОДЕЛЬ С ПРАВОВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ (С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система сиденья с электроприводом.>

## Система сиденья с электроприводом

### СИДЕНЬЯ

- Сиденье переднего пассажира <См. WI-141, МОДЕЛЬ С ПРАВосторонним управлением, сиденье переднего пассажира, электрическая схема, Система сиденья с электроприводом.>

### 2. ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ

- Сиденье водителя (без функции запоминания положений)

Проявление неисправности	Критерии
Сбой в работе всех функций. <См. SE-24, СБОЙ В РАБОТЕ ВСЕХ ФУНКЦИЙ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, БЕЗ ФУНКЦИИ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключатель изменения положений сиденья</li> <li>• Жгут проводов электропривода сиденья</li> <li>• Жгут проводов кузова</li> </ul>
Сбой в работе части функций. <См. SE-25, СБОЙ В РАБОТЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, БЕЗ ФУНКЦИИ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключатель изменения положений сиденья</li> <li>• Жгут проводов электропривода сиденья</li> <li>• Соответствующий электродвигатель</li> </ul>

- Сиденье водителя (с функцией памяти положений сиденья)

Проявление неисправности	Критерии
Сбой при работе в ручном режиме. <См. SE-29, СБОЙ ПРИ РАБОТЕ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключатель изменения положений сиденья</li> <li>• Жгут проводов электропривода сиденья</li> <li>• Жгут проводов кузова</li> <li>• Соответствующий электродвигатель и шифратор</li> </ul>
Сбой в работе части функций. <См. SE-30, СБОЙ В РАБОТЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключатель изменения положений сиденья</li> <li>• Жгут проводов электропривода сиденья</li> <li>• Соответствующий электродвигатель и шифратор</li> <li>• Блок памяти</li> </ul>
Сбой при вводе положения сиденья в память <См. SE-34, СБОЙ ПРИ ВВОДЕ ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ В ПАМЯТЬ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок кнопок памяти положений сиденья</li> <li>• Жгут проводов электропривода сиденья</li> <li>• Блок памяти</li> </ul>

Проявление неисправности	Критерии
Невозможность восстановления положения сиденья <См. SE-35, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок кнопок памяти положений сиденья</li> <li>• Блок памяти</li> <li>• Электродвигатель и шифратор</li> </ul>
Невозможность инициализации блока памяти <См. SE-36, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ БЛОКА ПАМЯТИ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Жгут проводов электропривода сиденья</li> <li>• Блок памяти</li> </ul>

- Сиденье переднего пассажира

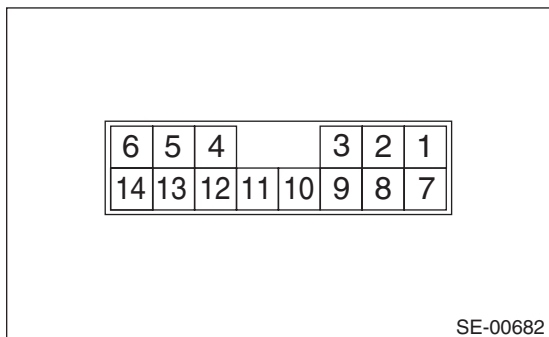
Проявление неисправности	Критерии
Сбой в работе всех функций. <См. SE-36, СБОЙ В РАБОТЕ ВСЕХ ФУНКЦИЙ (СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключатель изменения положений сиденья</li> <li>• Жгут проводов электропривода сиденья</li> <li>• Жгут проводов кузова</li> </ul>
Сбой в работе части функций. <См. SE-37, СБОЙ В РАБОТЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ (СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключатель изменения положений сиденья</li> <li>• Жгут проводов электропривода сиденья</li> <li>• Соответствующий электродвигатель</li> </ul>



### 3. ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ

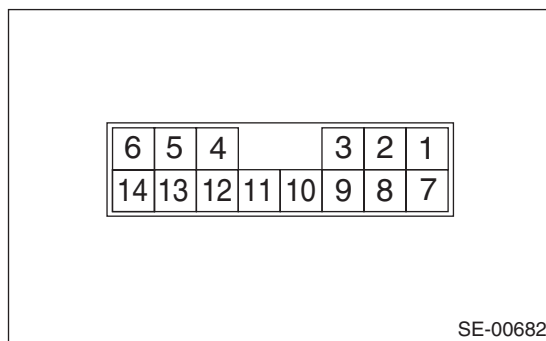
Измерьте сопротивление между клеммами разъемов, изменив положение каждого переключателя.

- Сиденье водителя (без функции запоминания положений)



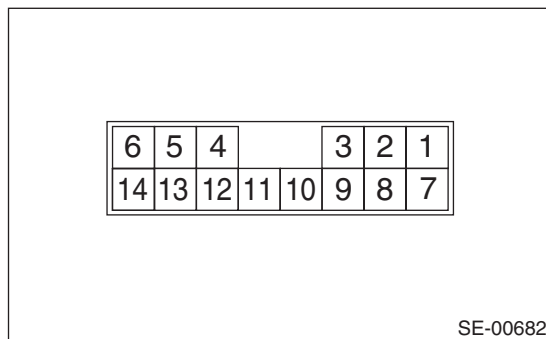
Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Продольное перемещение сиденья вперед	7 и 14 8 и 13	Менее 10 Ом
Продольное перемещение сиденья назад	7 и 13 8 и 14	Менее 10 Ом
Наклон подушки сиденья вверх	7 и 2 8 и 1	Менее 10 Ом
Наклон подушки сиденья вниз	7 и 1 8 и 2	Менее 10 Ом
Подъем сиденья	7 и 5 8 и 6	Менее 10 Ом
Опускание сиденья	7 и 6 8 и 5	Менее 10 Ом
Наклон спинки сиденья вперед	7 и 3 8 и 4	Менее 10 Ом
Наклон спинки сиденья назад	7 и 4 8 и 3	Менее 10 Ом

- Сиденье водителя (с функцией памяти положений сиденья)



Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Продольное перемещение сиденья вперед	13 и 7	Менее 10 Ом
Продольное перемещение сиденья назад	14 и 7	Менее 10 Ом
Наклон подушки сиденья вверх	5 и 7	Менее 10 Ом
Наклон подушки сиденья вниз	6 и 7	Менее 10 Ом
Подъем сиденья	2 и 7	Менее 10 Ом
Опускание сиденья	1 и 7	Менее 10 Ом
Наклон спинки сиденья вперед	4 и 7	Менее 10 Ом
Наклон спинки сиденья назад	3 и 7	Менее 10 Ом

- Сиденье переднего пассажира

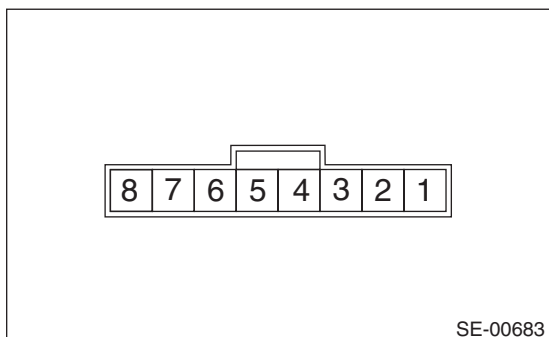


Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение
Продольное перемещение сиденья вперед	7 и 13 8 и 14	Менее 10 Ом
Продольное перемещение сиденья назад	7 и 14 8 и 13	Менее 10 Ом
Наклон спинки сиденья вперед	7 и 4 8 и 3	Менее 10 Ом
Наклон спинки сиденья назад	7 и 3 8 и 4	Менее 10 Ом

### 4. ПРОВЕРКА БЛОКА КНОПОК ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ (СИДЕНЬЕ С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ)

Измерьте сопротивление между клеммами разъемов, изменив положение каждого переключателя.

Кнопка блока	Клемма №	Номинальное значение
Память 1	3 и 1	Менее 10 Ом
Память 2	2 и 1	Менее 10 Ом
Режим установки	8 и 1	Менее 10 Ом



### 5. СБОЙ В РАБОТЕ ВСЕХ ФУНКЦИЙ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, БЕЗ ФУНКЦИИ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ФУНКЦИЙ СИДЕНЬЯ.</b> Измените положение каждого переключателя изменения положений сиденья и убедитесь в том, что все функции сиденья исправны.	Все функции неисправны?	Переходите к шагу 2.	Проверьте неработающий электродвигатель. <См. SE-25, СБОЙ В РАБОТЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, БЕЗ ФУНКЦИИ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>
<b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> Проверьте предохранитель электропривода сиденья в блоке предохранителей.	Предохранитель перегорел?	Замените соответствующий предохранитель.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем узла блока переключателей изменения положений сиденья. 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R190) № 7 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов блока переключателей изменения положений сиденья и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R190) № 8 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените блок переключателей изменения положений сиденья.	Проверьте жгут проводов кузова.

## 6. СБОЙ В РАБОТЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, БЕЗ ФУНКЦИИ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ)

- Неисправность механизма продольного перемещения сиденья

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем узла блока переключателей изменения положений сиденья. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение продольного перемещения сиденья вперед или назад. <См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Переходите к шагу 2.	Замените блок переключателей изменения положений сиденья.
<b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока переключателей изменения положений сиденья и разъемом электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R192) № 1 — (R190) № 14:</b> <b>(R192) № 2 — (R190) № 13:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕХАНИЗМА ПРОДОЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СИДЕНЬЯ.</b> 1) Подсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья. 2) Подайте на электродвигатель механизма продольного перемещения сиденья напряжение 12 В, чтобы проверить функциональность электродвигателя. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R190) № 14 (+) — (R190) № 13 (-):</b> <b>(R190) № 13 (+) — (R190) № 14 (-):</b>	Электродвигатель работает нормально?	Проведите проверку на временную потерю контакта, а также наличие механических повреждений в направляющих сиденья.	Неисправность электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья. Замените узел направляющих сиденья.

## Система сиденья с электроприводом

### СИДЕНЬЯ

- Неисправность механизма наклона подушки сиденья

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем узла блока переключателей изменения положений сиденья. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение наклона подушки сиденья вверх или вниз. <См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Переходите к шагу 2.	Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.
<b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма наклона подушки сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом переключателя изменения положений сиденья и с разъемом электродвигателя механизма наклона подушки сиденья. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(R193) № 2 — (R190) № 2:</b></i> <i><b>(R193) № 3 — (R190) № 1:</b></i>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕХАНИЗМА НАКЛОНА ПОДУШКИ СИДЕНЬЯ.</b> 1) Подсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма наклона подушки сиденья. 2) Подайте на электродвигатель механизма наклона подушки сиденья напряжение 12 В, чтобы проверить функциональность электродвигателя. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(R190) № 2 (+) — (R190) № 1 (-):</b></i> <i><b>(R190) № 1 (+) — (R190) № 2 (-):</b></i>	Электродвигатель работает нормально?	Проведите проверку на временную потерю контакта, а также наличие механических повреждений в механизме наклона подушки сиденья.	Неисправность электродвигателя механизма наклона подушки сиденья. Замените узел направляющих сиденья.

• Неисправность механизма подъема сиденья

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем узла блока переключателей изменения положений сиденья.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение подъема или опускания сиденья. &lt;См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.&gt;</p>	<p>Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма подъема/опускания сиденья.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом переключателя изменения положений сиденья и с разъемом электродвигателя механизма подъема/опускания сиденья.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(R194) № 4 – (R190) № 5:</b>  <b>(R194) № 3 – (R190) № 6:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕХАНИЗМА ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ СИДЕНЬЯ</b></p> <p>1) Подсоедините разъем переключателя изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма подъема/опускания сиденья.</p> <p>2) Подайте на электродвигатель механизма подъема/опускания сиденья напряжение 12 В, чтобы проверить функциональность электродвигателя.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(R190) № 5 (+) – (R190) № 6 (-):</b>  <b>(R190) № 6 (+) – (R190) № 5 (-):</b></p>	<p>Электродвигатель работает нормально?</p>	<p>Проведите проверку на временную потерю контакта, а также наличие механических повреждений в механизме подъема/опускания сиденья.</p>	<p>Неисправность электродвигателя механизма подъема/опускания сиденья. Замените узел направляющих сиденья.</p>

## Система сиденья с электроприводом

### СИДЕНЬЯ

- Неисправность механизма наклона спинки сиденья

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем узла блока переключателей изменения положений сиденья. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение наклона спинки сиденья вперед или назад. <См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Переходите к шагу 2.	Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.
<b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма наклона спинки сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока переключателей изменения положений сиденья и разъемом электродвигателя механизма наклона спинки сиденья. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R191) № 2 — (R190) № 3:</b> <b>(R191) № 1 — (R190) № 4:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕХАНИЗМА НАКЛОНА СПИНКИ СИДЕНЬЯ.</b> 1) Подсоедините разъем блока переключателей изменения положения сиденья и разъем электродвигателя механизма наклона спинки сиденья. 2) Подайте на электродвигатель механизма наклона спинки сиденья напряжение 12 В, чтобы проверить функциональность электродвигателя. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R190) № 3 (+) — (R190) № 4 (-):</b> <b>(R190) № 4 (+) — (R190) № 3 (-):</b>	Электродвигатель работает нормально?	Проведите проверку на временную потерю контакта, а также наличие механических повреждений в механизме наклона спинки сиденья.	Неисправность электродвигателя механизма наклона спинки сиденья. Замените узел электродвигателя механизма наклона спинки сиденья.

## 7. СБОЙ ПРИ РАБОТЕ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ФУНКЦИЙ СИДЕНЬЯ.</b> Измените положение каждого переключателя изменения положений сиденья и убедитесь в том, что все функции сиденья исправны.	Все функции неисправны?	Переходите к шагу 2.	Проверьте неработающий электродвигатель. <См. SE-30, СБОЙ В РАБОТЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>
<b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> Проверьте предохранитель электропривода сиденья в блоке предохранителей.	Предохранитель перегорел?	Замените соответствующий предохранитель.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем блока памяти. 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R195) № 10 (+) – Масса кузова (-):</b> <b>(R195) № 8 (+) – Масса кузова (-):</b> <b>(R195) № 3 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов блока памяти и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R196) № 14 – Масса кузова:</b> <b>(R196) № 12 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Проверьте жгут проводов кузова.
<b>5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ.</b> Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов и массой кузова при повороте замка зажигания в положение ON. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R196) № 11 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Проверьте жгут проводов кузова.
<b>6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ТРАНСМИССИИ</b> Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов и массой кузова при переводе рычага селектора в положение "P". <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R195) № 12 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 7.	Проверьте жгут проводов кузова.
<b>7 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем узла блока переключателей изменения положений сиденья. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение наклона спинки сиденья вперед или назад. <См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Замените блок памяти.	Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.

### 8. СБОЙ В РАБОТЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ)

- Неисправность механизма продольного перемещения сиденья

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b> Проверьте работу электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья при переводе переключателя изменения положений сиденья в положение продольного перемещения сиденья вперед или назад.	Работает ли электродвигатель не менее одной секунды после изменения положения переключателя?	Переходите к шагу 2.	Сбой в шифраторе. Замените узел направляющих сиденья.
<b>2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов узла блока переключателей изменения положений сиденья. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение продольного перемещения сиденья вперед или назад. <См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Переходите к шагу 3.	Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.
<b>3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положения сиденья и разъем электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока памяти и разъемом блока переключателей изменения положений сиденья. <b>Разъемы и клеммы</b> (R195) № 7 — (R190) № 13: (R195) № 6 — (R190) № 14:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока памяти и разъемом электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья. <b>Разъемы и клеммы</b> (R196) № 16 — (R206) № 1: (R196) № 15 — (R206) № 2:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕХАНИЗМА ПРОДОЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СИДЕНЬЯ.</b> Подайте на разъем блока памяти напряжение аккумуляторной батареи и проверьте работу электродвигателя. <b>Разъемы и клеммы</b> (R196) № 16 (+) — (R196) № 15 (-): (R196) № 15 (+) — (R196) № 16 (-):	Электродвигатель работает нормально?	Замените блок памяти.	Неисправность электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья. Замените узел направляющих сиденья.



• Неисправность механизма наклона подушки сиденья

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b> Проверьте работу электродвигателя механизма наклона подушки сиденья при перемещении переключателя в положение наклона вверх или вниз.	Работает ли электродвигатель не менее одной секунды после изменения положения переключателя?	Переходите к шагу 2.	Сбой в шифраторе Замените узел направляющих сиденья.
<b>2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов узла блока переключателей изменения положений сиденья. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение наклона подушки сиденья вверх или вниз. <См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Переходите к шагу 3.	Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.
<b>3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма наклона подушки сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока памяти и разъемом блока переключателей изменения положений сиденья. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R195) № 3 – (R190) № 5:</b> <b>(R195) № 2 – (R190) № 6:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем электродвигателя механизма наклона подушки сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока памяти и разъемом электродвигателя механизма наклона подушки сиденья. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R196) № 4 – (R193) № 3:</b> <b>(R196) № 5 – (R193) № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕХАНИЗМА НАКЛОНА ПОДУШКИ СИДЕНЬЯ.</b> Подайте на разъем блока памяти напряжение аккумуляторной батареи и проверьте работу электродвигателя. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R196) № 4 (+) – (R196) № 5 (-):</b> <b>(R196) № 5 (+) – (R196) № 4 (-):</b>	Электродвигатель работает нормально?	Замените блок памяти.	Неисправность электродвигателя механизма наклона подушки сиденья. Замените узел направляющих сиденья.

## Система сиденья с электроприводом

### СИДЕНЬЯ

- Неисправность механизма подъема сиденья

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b> Проверьте работу электродвигателя механизма подъема/опускания сиденья при переводе переключателя в положение подъема или опускания сиденья.	Работает ли электродвигатель не менее одной секунды после изменения положения переключателя?	Переходите к шагу 2.	Сбой в шифраторе Замените узел направляющих сиденья.
<b>2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов узла блока переключателей изменения положений сиденья. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение подъема или опускания сиденья. <См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Переходите к шагу 3.	Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.
<b>3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма подъема/опускания сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока памяти и разъемом блока переключателей изменения положений сиденья. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(R195 № 5 – (R190) № 2:</b></i> <i><b>(R195 № 4 – (R190) № 1:</b></i>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем электродвигателя механизма подъема/опускания сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока памяти и разъемом электродвигателя механизма подъема/опускания сиденья. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(R196 № 1 – (R194) № 4:</b></i> <i><b>(R196 № 2 – (R194) № 3:</b></i>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕХАНИЗМА ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ СИДЕНЬЯ</b> Подайте на разъем блока памяти напряжение аккумуляторной батареи и проверьте работу электродвигателя. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(R196) № 1 (+) – (R196) № 2 (-):</b></i> <i><b>(R196) № 2 (+) – (R196) № 1 (-):</b></i>	Электродвигатель работает нормально?	Замените блок памяти.	Неисправность электродвигателя механизма подъема/опускания сиденья. Замените узел направляющих сиденья.

• Неисправность механизма наклона спинки сиденья

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b> Проверьте работу электродвигателя механизма наклона спинки сиденья при переводе переключателя изменения положений сиденья в положение наклона спинки вперед или назад.	Работает ли электродвигатель не менее одной секунды после изменения положения переключателя?	Переходите к шагу 2.	Сбой в шифраторе Замените узел электродвигателя механизма наклона спинки сиденья.
<b>2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов узла блока переключателей изменения положений сиденья. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение наклона спинки сиденья вперед или назад. <См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Переходите к шагу 3.	Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.
<b>3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма наклона спинки сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока памяти и разъемом блока переключателей изменения положений сиденья. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> (R195 № 9 — (R190) № 4: (R195 № 8 — (R190) № 3:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем двигателя механизма продольного перемещения сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока памяти и разъемом электродвигателя механизма наклона спинки сиденья. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> (R196 № 6 — (R191) № 1: (R196 № 7 — (R191) № 2:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>5 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕХАНИЗМА НАКЛОНА СПИНКИ СИДЕНЬЯ.</b> Подайте на разъем блока памяти напряжение аккумуляторной батареи и проверьте работу электродвигателя. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> (R196) № 6 (+) — (R196) № 7 (-): (R196) № 7 (+) — (R196) № 6 (-):	Электродвигатель работает нормально?	Замените блок памяти.	Неисправность электродвигателя механизма наклона спинки сиденья Замените узел электродвигателя механизма наклона спинки сиденья.

**9. СБОЙ ПРИ ВВОДЕ ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ В ПАМЯТЬ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b>                      1) Отсоедините разъем жгута проводов узла блока кнопок памяти положений сиденья.                      2) Выполните проверку блока кнопок памяти положений сиденья. &lt;См. SE-24, ПРОВЕРКА БЛОКА КНОПОК ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ (СИДЕНЬЕ С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.&gt;</p>	<p>Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Замените блок кнопок памяти положений сиденья.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b>                      Измерьте сопротивление между разъемом блока кнопок памяти положений сиденья и разъемом блока памяти.  <b>Разъемы и клеммы</b>                      (R195) № 13 — (R199) № 3:                      (R195) № 14 — (R199) № 2:                      (R195) № 15 — (R199) № 8:</p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b>                      Поверните замок зажигания в положение ON и проверьте индикатор включенной передачи на комбинации приборов, когда рычаг селектора находится в положении "P".</p>	<p>Отображается ли на индикаторе "P"?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Проверьте комбинацию приборов. &lt;См. IDI-3, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.&gt;</p>
<p><b>4 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ.</b>                      Проведите инициализацию системы запоминания положений сиденья. &lt;См. SE-39, РЕГУЛИРОВКА, Система сиденья с электроприводом.&gt;</p>	<p>Завершилась ли инициализация успешно?</p>	<p>Замените блок памяти.</p>	<p>&lt;См. SE-36, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ БЛОКА ПАМЯТИ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.&gt;</p>

## 10. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ</b> Задайте положение сиденья в память.	Задано ли положение сиденья в памяти корректно?	Переходите к шагу 2.	<См. SE-34, СБОЙ ПРИ ВВОДЕ ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ В ПАМЯТЬ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ, С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>
<b>2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов узла блока кнопок памяти положений сиденья. 2) Выполните проверку блока кнопок памяти положений сиденья. <См. SE-24, ПРОВЕРКА БЛОКА КНОПОК ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ (СИДЕНЬЕ С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Переходите к шагу 3.	Замените блок кнопок памяти положений сиденья.
<b>3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом блока кнопок памяти положений сиденья и разъемом блока памяти. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R195) № 13 — (R199) № 3:</b> <b>(R195) № 14 — (R199) № 2:</b> <b>(R195) № 15 — (R199) № 8:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>4 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> Поверните замок зажигания в положение ON и проверьте индикатор включенной передачи на комбинации приборов, когда рычаг селектора находится в положении "P".	Отображается ли на индикаторе "P"?	Переходите к шагу 5.	Проверьте комбинацию приборов. <См. IDI-3, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
<b>5 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b> Проверьте работу каждого электродвигателя, установив переключатели изменения положений сиденья во все возможные положения.	Работает ли каждый электродвигатель не менее одной секунды после каждого изменения положения переключателя?	Замените блок памяти.	Сбой в шифраторе. Замените соответствующий электродвигатель.

### 11. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ БЛОКА ПАМЯТИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b> Проверьте работу каждого электродвигателя, установив переключатели изменения положений сиденья во все возможные положения.	Работает ли каждый электродвигатель не менее одной секунды после каждого изменения положения переключателя?	Переходите к шагу 2.	Сбой в шифраторе. Замените соответствующий электродвигатель.
<b>2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов узла блока переключателей изменения положений сиденья. 2) Измерьте сопротивление между всеми клеммами разъема узла блока переключателей изменения положений сиденья. <См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Замените блок памяти.	Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.

### 12. СБОЙ В РАБОТЕ ВСЕХ ФУНКЦИЙ (СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО Пассажира)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ФУНКЦИЙ СИДЕНЬЯ.</b> Измените положение каждого переключателя изменения положений сиденья и убедитесь в том, что все функции сиденья исправны.	Все функции неисправны?	Переходите к шагу 2.	Проверьте неработающий электродвигатель. <См. SE-37, СБОЙ В РАБОТЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ (СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО Пассажира), ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>
<b>2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> Проверьте предохранитель электропривода сиденья в блоке предохранителей.	Предохранитель перегорел?	Замените соответствующий предохранитель.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем узла блока переключателей электропривода сиденья. 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R200) № 7 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов кузова.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов блока переключателей изменения положений сиденья и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R200) № 8 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.	Проверьте жгут проводов кузова.

### 13.СБОЙ В РАБОТЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ (СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА)

- Неисправность механизма продольного перемещения сиденья

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем узла блока переключателей электропривода сиденья.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение продольного перемещения сиденья вперед или назад. &lt;См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.&gt;</p>	<p>Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между разъемом блока переключателей изменения положений сиденья и разъемом электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(R202) № 1 — (R200) № 13:</b>  <b>(R202) № 2 — (R200) № 14:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕХАНИЗМА ПРОДОЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СИДЕНЬЯ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья.</p> <p>2) Подайте на электродвигатель механизма продольного перемещения сиденья напряжение 12 В, чтобы проверить функциональность электродвигателя.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(R200) № 14 (+) — (R200) № 13 (-):</b>  <b>(R200) № 13 (+) — (R200) № 14 (-):</b></p>	<p>Электродвигатель работает нормально?</p>	<p>Проведите проверку на временную потерю контакта, а также наличие механических повреждений в направляющих сиденья.</p>	<p>Неисправность электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья. Замените узел электродвигателя механизма продольного перемещения сиденья.</p>

## Система сиденья с электроприводом

### СИДЕНЬЯ

- Неисправность механизма наклона спинки сиденья

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем узла блока переключателей электропривода сиденья. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема при перемещении переключателя в положение наклона спинки сиденья вперед или назад. <См. SE-23, ПРОВЕРКА БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ СИДЕНЬЯ, ПРОВЕРКА, Система сиденья с электроприводом.>	Выявлены ли при проверке какие-либо неисправности?	Переходите к шагу 2.	Замените узел блока переключателей изменения положений сиденья.
<b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем блока переключателей изменения положений сиденья и разъем электродвигателя механизма наклона спинки сиденья. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока переключателей изменения положений сиденья и разъемом электродвигателя механизма наклона спинки сиденья. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R201) № 2 — (R200) № 4:</b> <b>(R201) № 1 — (R200) № 3:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Проверьте жгут проводов электропривода сиденья.
<b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ МЕХАНИЗМА НАКЛОНА СПИНКИ СИДЕНЬЯ.</b> 1) Подсоедините разъем блока переключателей изменения положения сиденья и разъем электродвигателя механизма наклона спинки сиденья. 2) Подайте на электродвигатель механизма наклона спинки сиденья напряжение 12 В, чтобы проверить функциональность электродвигателя. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R200) № 3 (+) — (R200) № 4 (-):</b> <b>(R200) № 4 (+) — (R200) № 3 (-):</b>	Электродвигатель работает нормально?	Проведите проверку на временную потерю контакта, а также наличие механических повреждений в механизме наклона спинки сиденья.	Неисправность электродвигателя механизма наклона спинки сиденья. Замените узел электродвигателя механизма наклона спинки сиденья.



## D: РЕГУЛИРОВКА

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Процедура калибровки касается только сиденья водителя с функцией памяти положений сиденья.

### 1. УСЛОВИЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ

Выполните процедуру инициализации блока памяти при наступлении следующих условий.

- Если сиденье было снято с автомобиля.
- Если заменялся блок памяти.
- Если снимался или заменялся узел направляющих сиденья или узел электродвигателя механизма наклона спинки сиденья.
- Если величина импульса, генерируемого при перемещении сиденья, отличается от фактического расстояния. (При сбое операция по повторному вызову содержимого памяти)

### 2. ПРОЦЕДУРА ИНИЦИАЛИЗАЦИИ

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Инициализируйте все записи блока памяти, выполнив все приведенные ниже операции, независимо от порядка пунктов.
- При удерживании переключателя изменения положений сиденья более трех секунд в состоянии блокировки сиденья\* подается однократный звуковой сигнал.
- После выполнения всех пунктов процесса инициализации при завершении последней операции и выключении блока памяти раздается трехкратный звуковой сигнал.

1) Отведите сиденье назад, включив электродвигатель механизма продольного перемещения сиденья, после чего удерживайте режим блокировки сиденья\* в течение трех секунд или более.

2) Осуществите наклон подушки сиденья вниз, включив соответствующий электродвигатель, после чего удерживайте режим блокировки сиденья\* в течение трех секунд или более.

3) Опустите подушку сиденья, включив соответствующий электродвигатель, после чего удерживайте режим блокировки сиденья\* в течение трех секунд или более.

4) Отведите спинку сиденья назад, включив соответствующий электродвигатель, после чего удерживайте режим блокировки сиденья\* в течение трех секунд или более.

\* : Режим блокировки сиденья представляет собой состояние, когда в течение конкретного периода времени с шифратора не подается импульсный выходной сигнал, хотя переключатель изменения положений сиденья переводится в рабочее положение.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Процедура инициализации отменяется даже в тех случаях, когда выполнена частично, при наступлении следующих условий.

- Если интервал между каждой процедурой инициализации с 1) по 4) превышает 10 секунд.
- Если в ходе процедур инициализации с 1) по 4) были выполнены не все операции.
- Если в ходе процедуры инициализации произошло отключение электропитания или если величина напряжения в блоке памяти выходит за диапазон рабочего напряжения.



# ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

# SL

---

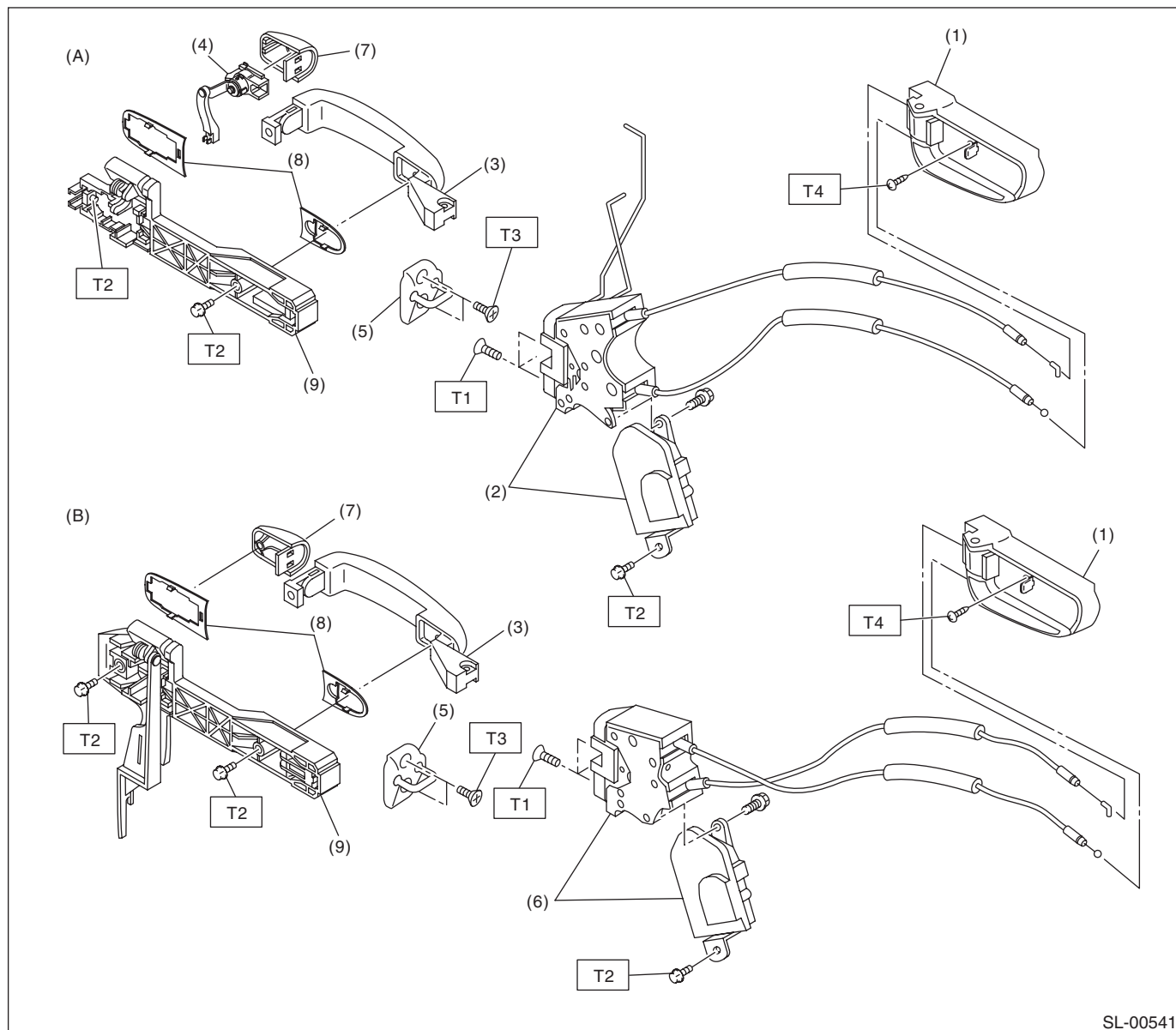
	<b>Страница</b>
1. Общие сведения .....	2
2. Система управления замками дверей .....	8
3. Система дистанционного управления замками автомобиля .....	14
4. Внутренняя ручка передней двери .....	27
5. Наружная ручка передней двери .....	28
6. Узел замка и привода замка передней двери .....	29
7. Привод замка передней двери .....	30
8. Внутренняя ручка задней двери .....	31
9. Наружная ручка задней двери .....	32
10. Узел замка и привода замка задней двери .....	33
11. Привод замка задней двери .....	34
12. Переключатель отпирания дверцы багажного отсека .....	35
13. Узел замка дверцы багажного отсека .....	36
14. Узел замка капота .....	37
15. Механизмы дистанционного открывания .....	38
16. Замок зажигания .....	39
17. Цилиндры замков .....	40
18. Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля .....	41
19. Центральный блок управления .....	42
20. Пульт дистанционного управления .....	43
21. Блок управления иммобилайзера .....	45
22. Антенна иммобилайзера .....	46

### 1. Общие сведения

#### A: УЗЕЛ

#### 1. УЗЕЛ ЗАМКА ДВЕРИ

- Модели без двойного замка



SL-00541

(A) Передняя дверь

(B) Задняя дверь

- (1) Узел внутренней ручки двери
- (2) Узел замка и привода замка передней двери
- (3) Наружная ручка двери
- (4) Цилиндр замка (выключатель)
- (5) Фиксатор

- (6) Узел замка и привода замка задней двери
- (7) Крышка наружной ручки двери
- (8) Проставка наружной ручки двери
- (9) Узел основания наружной ручки двери

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

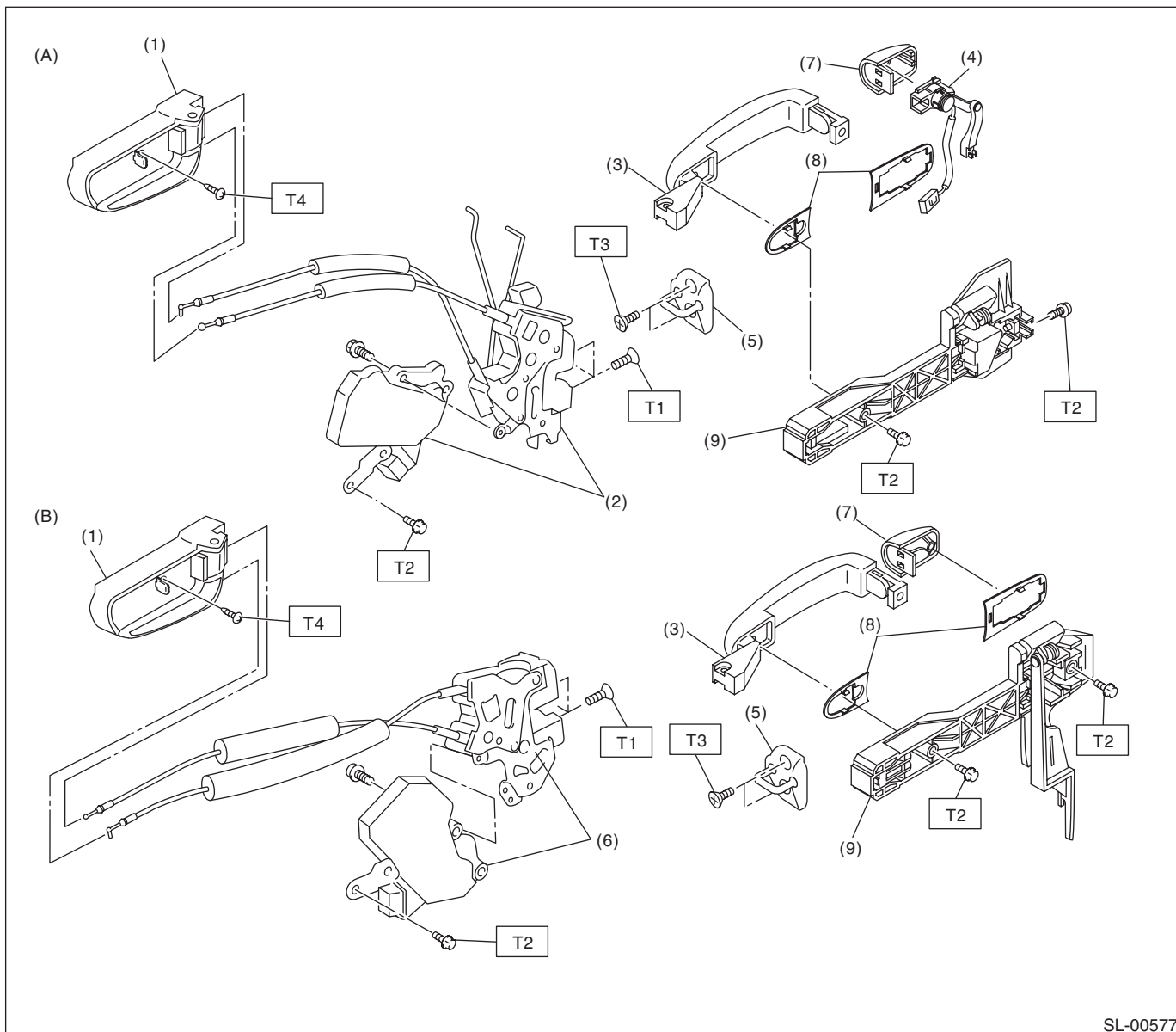
**T1: 6,5 (0,66, 4,8)**

**T2: 7,5 (0,76, 5,5)**

**T3: 18 (1,8, 13,3)**

**T4: 1,5 (0,15, 1,1)**

### • Модели с двойными замками



SL-00577

(A) Передняя дверь

(B) Задняя дверь

- (1) Узел внутренней ручки двери
- (2) Узел замка и привода замка передней двери
- (3) Наружная ручка двери
- (4) Цилиндр замка (выключатель)
- (5) Фиксатор

- (6) Узел замка и привода замка задней двери
- (7) Крышка наружной ручки двери
- (8) Проставка наружной ручки двери
- (9) Узел основания наружной ручки двери

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

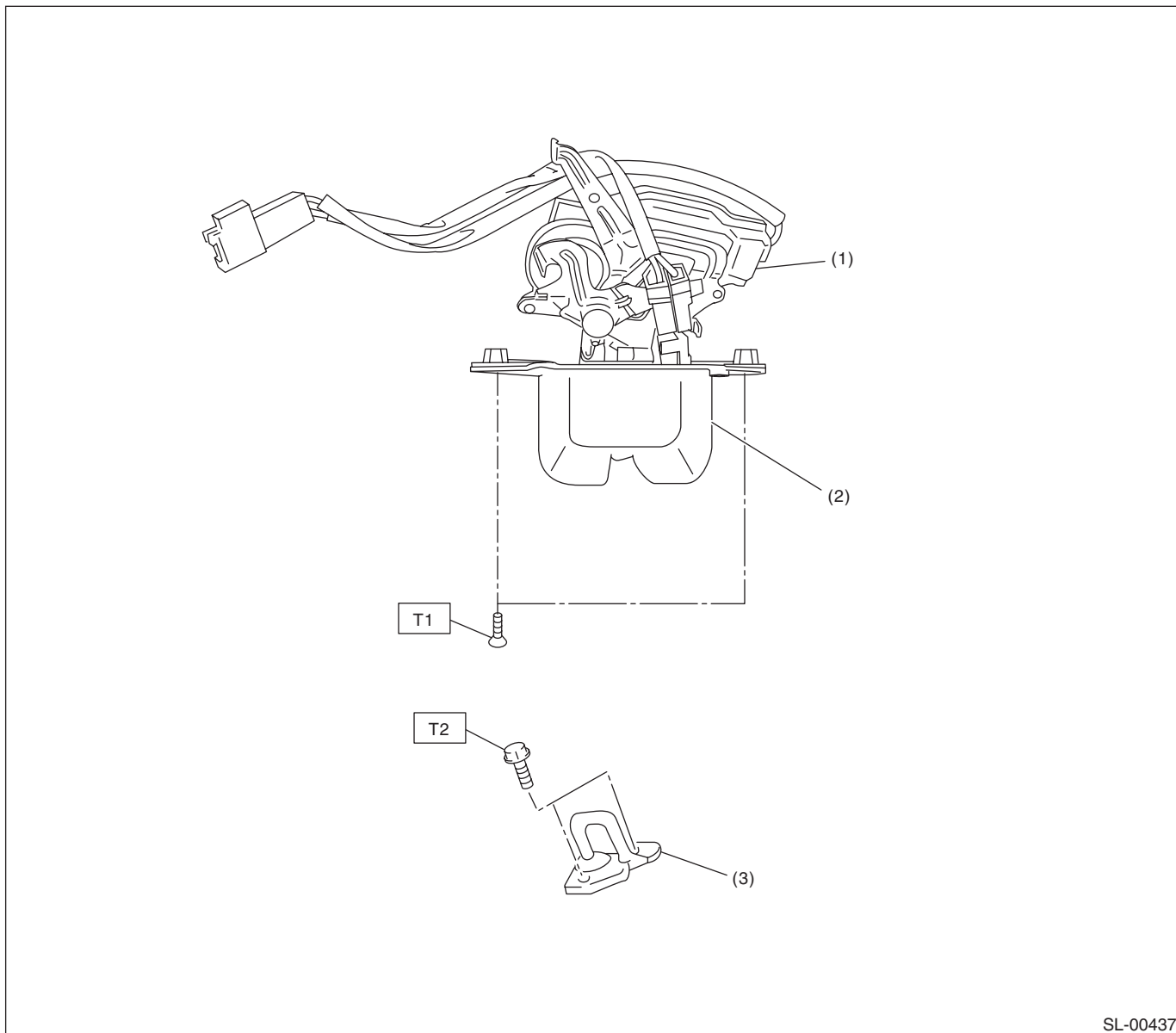
**T1: 6,5 (0,66, 4,8)**

**T2: 7,5 (0,76, 5,5)**

**T3: 18 (1,8, 13)**

**T4: 1,5 (0,15, 1,1)**

### 2. ЗАМОК ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА



SL-00437

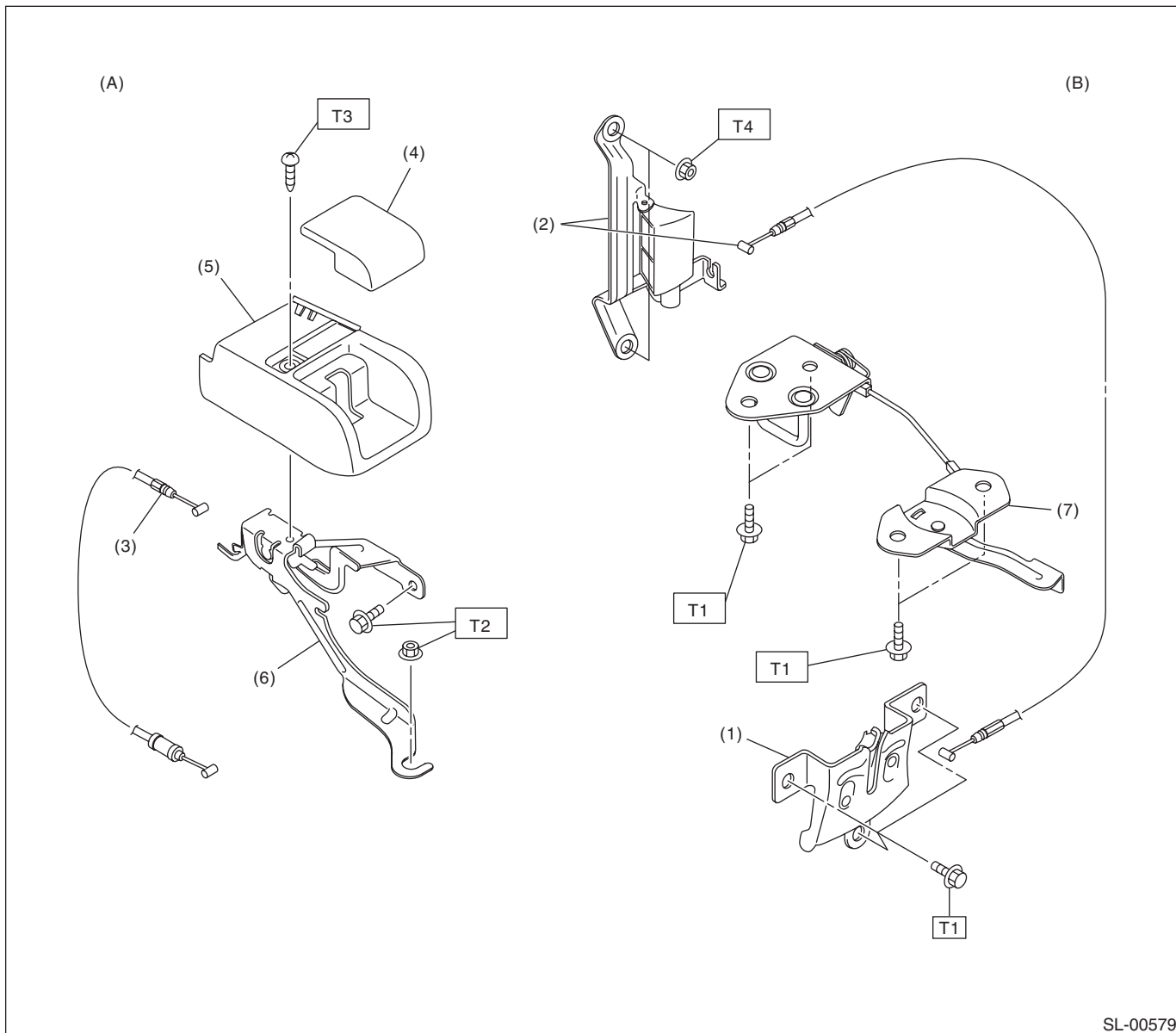
- (1) Привод дверцы багажного отсека
- (2) Замок дверцы багажного отсека
- (3) Фиксатор

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 18 (1,8, 13,3)**

**T2: 25 (2,5, 18,4)**

### 3. ЗАМОК КАПОТА И МЕХАНИЗМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОТКРЫВАНИЯ



SL-00579

(A) Лючок топливного бака

(B) Капот

(1) Узел замка капота

(6) Узел рукоятки механизма открывания

(2) Узел тросика капота

(3) Узел тросика лючка топливного бака

(7) Рабочий рычаг капота

(4) Рукоятка механизма отпирания

(5) Корпус рычага отпирания капота

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

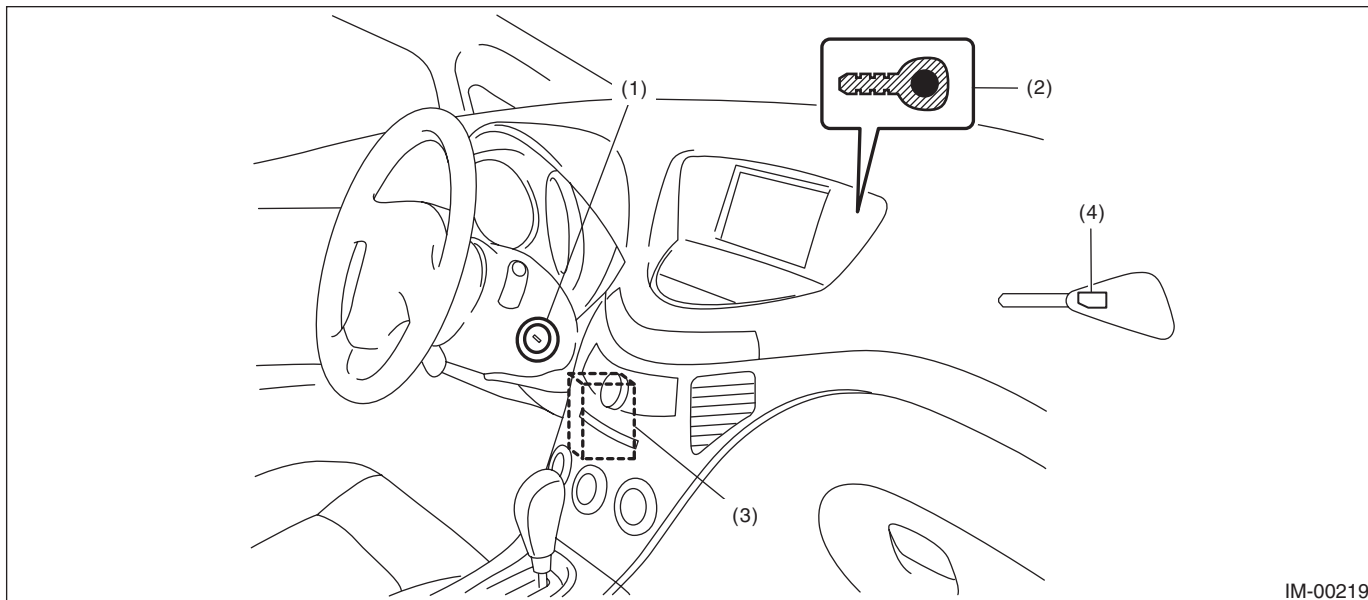
**T1: 33,0 (3,36, 24,3)**

**T2: 7,5 (0,76, 5,5)**

**T3: 4,5 (0,46, 3,3)**

**T4: 25 (2,55, 18,4)**

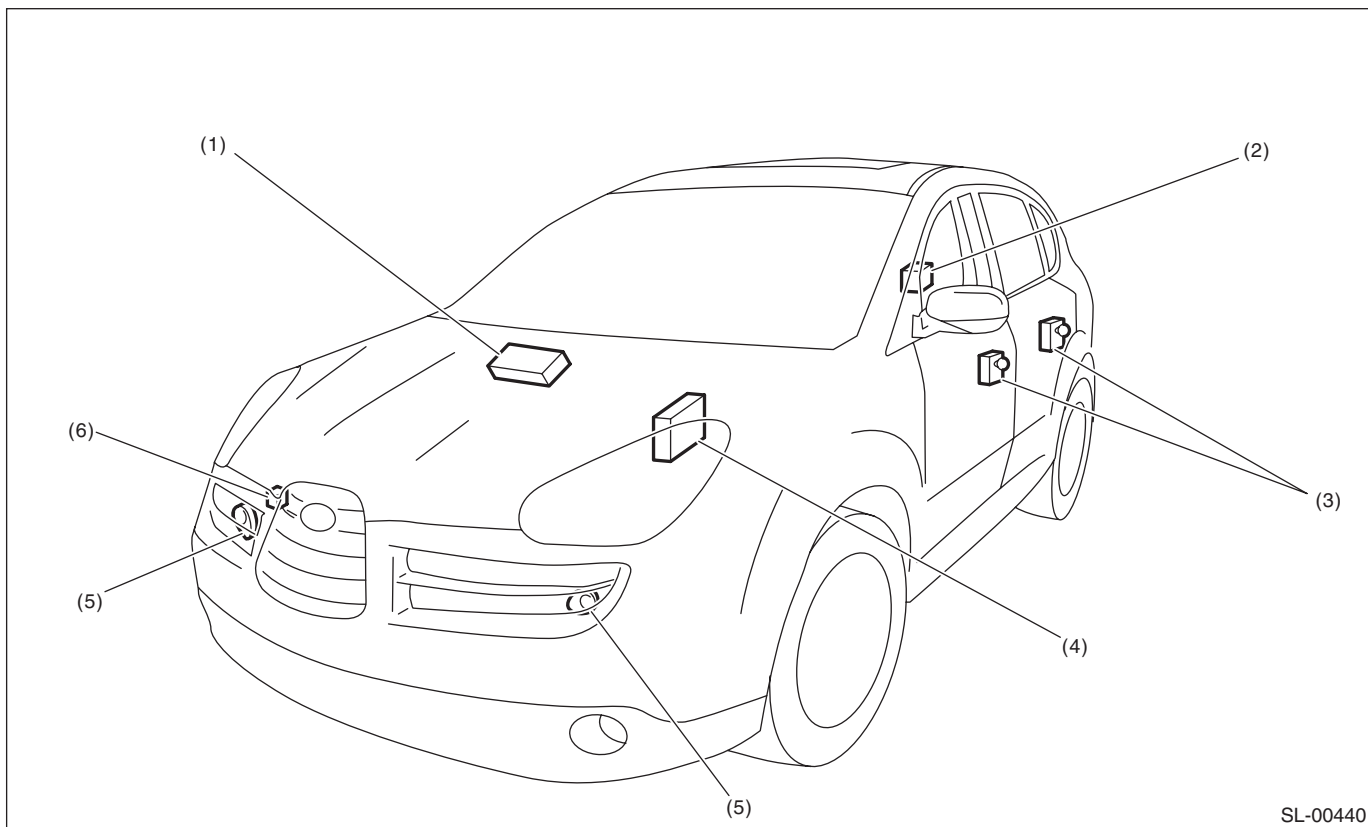
### 4. СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА



IM-00219

- |  |                                 |                 |
|--|---------------------------------|-----------------|
| (1) Антенна  | (3) Центральный блок управления | (4) Транспондер |
| (2) Контрольная лампа противоугонной системы (светодиод) |                                 |                 |

### 5. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ



SL-00440

- |  |                                 |  |
|--|---------------------------------|--|
| (1) Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля | (3) Датчик открытия двери       | (5) Звуковой сигнал  |
| (2) Переключатель отпирания дверцы багажного отсека                      | (4) Центральный блок управления | (6) Звуковой сигнал системы дистанционного управления замками автомобиля |

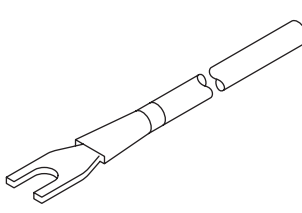


## В: ОСТОРОЖНО

- Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, обязательно отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи. В ходе ремонта аудиосистемы, блока управления и других узлов, имеющих функцию памяти, сделайте запись содержания памяти до отсоединения провода массы от аккумуляторной батареи. В противном случае содержимое памяти сотрется после отсоединения.
- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали в соответствии с техническими характеристиками, если они приведены в этом руководстве.
- Во время сборки надежно подсоедините разъемы.
- После сборки убедитесь, что функциональные элементы работают должным образом.
- Жгут проводов системы подушек безопасности проложен рядом с электрическими деталями и переключателями.
- Запрещается подключение электрических тестеров к жгутам проводов или цепям разъемов системы подушек безопасности.
- Соблюдайте осторожность при проведении каких-либо работ по техническому обслуживанию цилиндра ключа зажигания, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности.

## С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 <p>ST-925580000</p>	(925580000)	СЪЕМНИК	Используется для снятия фиксаторов внутренней отделки автомобиля.

### 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Используется для измерения сопротивления и напряжения.
Дрель	Используется для замены замка зажигания.
Съемник фиксатора	Используется для снятия внутренней отделки автомобиля.
Плоскогубцы	Применяются для снятия различных зажимов и хомутов.
Насадка TORX®T20	Используется для снятия и установки наружной ручки двери.

# Система управления замками дверей

ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

## 2. Система управления замками дверей

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ ДВЕРЕЙ

<См. WI-244, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного управления замками автомобиля>

### В: ПРОВЕРКА

#### 1. ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проявление неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Система управления замками дверей не работает.	1. Проверьте плавкий предохранитель.	<См. SL-8, ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
	2. Проверьте цепи питания и массы центрального блока управления.	<См. SL-9, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
	3. Проверьте выключатель и цепь замка двери.	<См. SL-10, ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
	4. Проверьте выключатель и цепь замка двери.	<См. SL-11, ПРОВЕРКА ПРИВОДА И ЦЕПИ ЗАМКА ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Выключатель замка двери не работает.	Проверьте выключатель замка двери.	<См. SL-10, ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Отдельный привод замка двери не работает.	Проверьте привод и цепь замка двери.	<См. SL-11, ПРОВЕРКА ПРИВОДА И ЦЕПИ ЗАМКА ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Переключатель блокировки цилиндра замка не работает (модели с двойными замками)	Проверьте переключатель блокировки и цепь цилиндра замка.	<См. SL-12, ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ И ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ ЦИЛИНДРА ЗАМКА ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Двойной замок не работает (модели с двойными замками)	Проверьте привод блокировки замка двери (двойной замок) и цепь.	<См. SL-13, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ (ДВОЙНОЙ ЗАМОК) И ЦЕПИ ЗАМКА ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>

## 2. ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> Снимите и визуально проверьте плавкий предохранитель № 3 (в блоке предохранителей и реле) и № 7 (в блоке предохранителей и реле).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель новым.	Проверьте цепи питания и массы. <См. SL-9, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>

## 3. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ И МАССЫ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(i84) № 34 (+) – Масса кузова (-):</b></i> <i><b>(B281) № 2 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ.</b> Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B280) № 22 – Масса кузова:</b></i> <i><b>(B281) № 8 – Масса кузова:</b></i> <i><b>(B281) № 9 – Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Цепи питания и массы исправны.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

# Система управления замками дверей

## ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

### 4. ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b> Проверьте входной сигнал от выключателя замка двери к центральному блоку управления, используя Subaru Select Monitor.</p> <p>1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.</p> <p>2) Переведите замок зажигания в положение ON.</p> <p>3) Выберите в главном меню пункт {Integ. unit}.</p> <p>4) Выберите пункт {Current Data Display &amp; Save}.</p> <p>5) Проверьте входной сигнал к центральному блоку управления, приводя в действие выключатель замка двери.</p>	Отображается ли на дисплее нормальный входной сигнал, при переводе выключателя замка двери в положение LOCK/UNLOCK?	Выключатель замка двери исправен.	Переходите к шагу 2.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова при переводе выключателя замка двери в положение LOCK.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i84) № 15 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова, переводя выключатель замка двери в положение UNLOCK.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i84) № 29 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Выключатель замка двери исправен.	Переходите к шагу 4.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем жгута проводов выключателя замка двери (D7).</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами выключателя замка двери при его переводе в положение LOCK.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>Модель с левосторонним управлением</b> <b>(D7) № 5 — № 8:</b> <b>Модель с правосторонним управлением</b> <b>(D7) № 1 — № 16:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените выключатель замка двери.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами выключателя замка двери, переводя выключатель замка двери в положение UNLOCK.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>Модель с левосторонним управлением</b> <b>(D7) № 5 — № 9:</b> <b>Модель с правосторонним управлением</b> <b>(D7) № 1 — № 15:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените выключатель замка двери.
<p><b>6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов выключателя замка двери и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>Модель с левосторонним управлением</b> <b>(D7) № 5 — Масса кузова:</b> <b>Модель с правосторонним управлением</b> <b>(D7) № 1 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените выключатель замка двери.	Устраните короткое замыкание на массу или разрыв цепи в жгуте проводов.

## 5. ПРОВЕРКА ПРИВОДА И ЦЕПИ ЗАМКА ДВЕРИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА.</b> Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова при переводе выключателя замка двери в положение LOCK. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(i84) № 7 — Масса кузова:</i></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА.</b> Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова при переводе выключателя замка двери в положение UNLOCK. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(i84) № 23 (+) — Масса кузова (-):</i></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.</b> Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов главного переключателя электростеклоподъемников и массой кузова при переводе выключателя замка двери в положение LOCK. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модель с левосторонним управлением</i> <i>(D7) № 9 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением</i> <i>(D7) № 15 — Масса кузова:</i></p>	Изменилась ли величина напряжения с 10 В или более до величины менее 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените главный переключатель стеклоподъемников. <См. GW-7, Блок кнопок управления электростеклоподъемника.>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.</b> Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов главного переключателя стеклоподъемников и массой кузова, переведя выключатель замка двери в положение UNLOCK. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модель с левосторонним управлением</i> <i>(D7) № 8 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением</i> <i>(D7) № 16 — Масса кузова:</i></p>	Изменилась ли величина напряжения с 10 В или более до величины менее 1 В?	Переходите к шагу 5.	Замените главный переключатель стеклоподъемников. <См. GW-7, Блок кнопок управления электростеклоподъемника.>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ.</b> Проверьте привод замка двери. • Привод замка передней двери &lt;См. SL-30, Привод замка передней двери.&gt; • Привод замка задней двери &lt;См. SL-34, Привод замка задней двери.&gt; • Привод замка дверцы багажного отсека &lt;См. SL-36, Привод замка дверцы багажного отсека.&gt;</p>	Привод замка двери исправен?	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и приводом замка двери на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.	Замените привод замка двери.

## Система управления замками дверей

### ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

#### 6. ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ И ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ ЦИЛИНДРА ЗАМКА

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b> Проверьте входной сигнал от выключателя замка двери к центральному блоку управления, используя Subaru Select Monitor.</p> <p>1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разьему канала передачи данных. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Выберите в главном меню пункт {Integ. unit}. 4) Выберите пункт {Current Data Display &amp; Save}. 5) Проверьте входной сигнал к центральному блоку управления, приводя в действие выключатель замка двери.</p>	<p>Отображается ли на дисплее нормальный входной сигнал, при переводе выключателя замка двери в положение LOCK/UNLOCK?</p>	<p>Выключатель замка двери исправен.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЦИЛИНДРА ЗАМКА ДВЕРИ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова при переводе переключателя блокировки цилиндра замка двери в положение LOCK.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B281) № 24 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЦИЛИНДРА ЗАМКА ДВЕРИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова при переводе переключателя блокировки цилиндра замка двери в положение LOCK.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i84) № 12 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переключатель блокировки цилиндра замка двери исправен.</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЦИЛИНДРА ЗАМКА ДВЕРИ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем жгута проводов переключателя блокировки цилиндра замка двери. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя блокировки цилиндра замка двери при повороте переключателя блокировки цилиндра замка двери в положение LOCK.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 1 — № 2:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените переключатель блокировки цилиндра замка двери.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЦИЛИНДРА ЗАМКА ДВЕРИ.</b></p> <p>Измерьте сопротивление между клеммами переключателя блокировки цилиндра замка двери при повороте переключателя блокировки цилиндра замка двери в положение UNLOCK.</p> <p><b>Клеммы</b> <b>№ 2 — № 3:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и переключателем блокировки цилиндра замка двери на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.</p>	<p>Замените переключатель блокировки цилиндра замка двери.</p>

### 7. ПРОВЕРКА ПРИВОДА И ЦЕПИ ЗАМКА ДВЕРИ (ДВОЙНОЙ ЗАМОК)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ОТПИРАНИЯ/ЗАПИРАНИЯ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ И КЛЮЧАМИ.</b> Выполните операцию запираения/отпираения замков дверей при помощи системы дистанционного управления замками автомобиля и ключа двери.</p>	Имеет ли место сбой при запираении/отпираении замков дверей при помощи системы дистанционного управления замками автомобиля и ключа двери?	Переходите к шагу 2.	Если сбой имеет место только при использовании системы дистанционного управления замками автомобиля, проверьте эту систему. Система дистанционного управления замками автомобиля: <См. SL-14, Система дистанционного управления замками автомобиля.> Если сбой при выполнении отпираения/запираения имеет место только при использовании ключа, проверьте ключ двери. Система управления замками дверей: <См. SL-12, ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ И ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ ЦИЛИНДРА ЗАМКА ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
<p><b>2 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЦИЛИНДРА ЗАМКА ДВЕРИ.</b> Выполните операции запираения и отпираения дверей при помощи ключа.</p>	Имеют ли место сбои при запираении/отпираении всех дверей?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 6.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА.</b> Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова при переводе переключателя блокировки цилиндра замка двери в положение LOCK. <b>Разъемы и клеммы</b> (i84) № 8 (+) — Масса кузова (–): (i84) № 7 (+) — Масса кузова (–): (i84) № 35 (+) — Масса кузова (–):</p>	Изменяется ли напряжение, к примеру, в следующей последовательности 0 В → 10 В или более → 0 В?	Переходите к шагу 4.	Замените центральный блок управления.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА.</b> Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова при переводе переключателя блокировки цилиндра замка двери в положение UNLOCK. <b>Разъемы и клеммы</b> (i84) № 8 (+) — Масса кузова (–): (i84) № 35 (+) — Масса кузова (–):</p>	Изменяется ли напряжение, к примеру, в следующей последовательности 0 В → 10 В или более → 0 В?	Переходите к шагу 5.	Замените центральный блок управления.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ.</b> Проверьте привод замка двери. Привод замка передней двери: &lt;См. SL-30, Привод замка передней двери.&gt; Привод замка задней двери: &lt;См. SL-34, Привод замка задней двери.&gt;</p>	Привод замка двери исправен?	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и приводом замка двери на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.	Замените привод замка двери.
<p><b>6 ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ.</b> Проверьте привод замка двери, у которого наблюдается неисправность. Привод замка передней двери: &lt;См. SL-30, Привод замка передней двери.&gt; Привод замка задней двери: &lt;См. SL-34, Привод замка задней двери.&gt;</p>	Привод замка двери исправен?	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и приводом замка двери на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.	Замените привод замка двери.

### 3. Система дистанционного управления замками дверей

#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ

<См. WI-244, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного управления замками автомобиля>

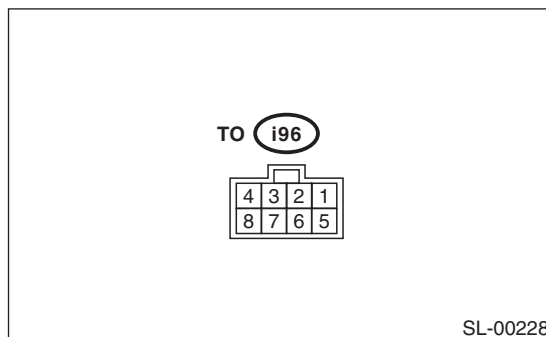
#### В: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

##### 1. НАСТРОЙКА ПРЕДПОЧТЕНИЙ ОТПИРАНИЯ

Для перехода с режима отпирания всех дверей в режим отпирания конкретной двери и наоборот, выполните следующие процедуры.

- 1) Закройте дверь водителя, а затем откройте ее.
- 2) Вставьте ключ в замок зажигания, затем переведите замок зажигания из положения OFF в положение ON 10 раз или более в течение 15 секунд. Процедуры с шага 1) по шаг 2) должны быть выполнены в течение 45 секунд. После успешного завершения процедуры однократно подается звуковой сигнал. Если звуковой сигнал не подается, повторите процедуру, начиная с шага 1).
- 3) Закройте дверь водителя.
- 4) Переведите замок зажигания из положения OFF в положение ON, одновременно нажимая выключатель замка двери в положение LOCK.
- 5) Переведите замок зажигания из положения ON в положение OFF, одновременно нажимая выключатель замка двери в положение UNLOCK, после чего отпустите выключатель замка двери. Процедуры с шага 3) по шаг 5) должны быть выполнены в течение 30 секунд. После успешного завершения процедуры двукратно подается звуковой сигнал, а двери запираются и отпираются в автоматическом режиме. Если звуковой сигнал не подается, повторите процедуру, начиная с шага 1).
- 6) Извлеките ключ из замка зажигания для завершения процедуры.
- 7) Убедитесь в том, что параметры настройки были изменены, задействовав кнопки ключа.

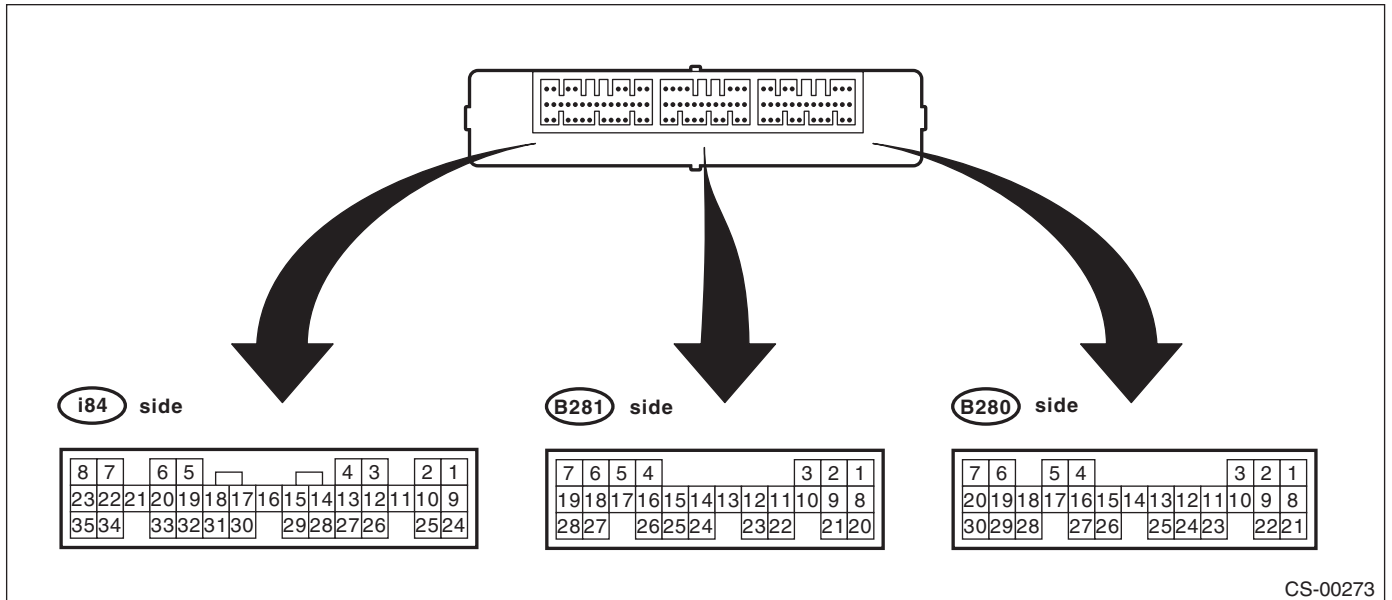
### 2. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ



Комментарии	Клемма №	Условия измерения
Центральный блок управления	3 (ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ)	Напряжение аккумулятора не может быть измерено, так как сигнал цифровой.
Питание (Резервное)	4	Напряжение аккумулятора подается постоянно.
Цепь массы	7	Напряжение 0 В постоянно.



3. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ



## Система дистанционного управления замками дверей

### ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

Комментарии	Разъем №	Клемма №	Условия измерения
Замок зажигания (ON)	i84	1 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Когда замок зажигания переведен в положение ON, подается напряжение аккумулятора.
Привод замков дверей и дверцы багажного отсека (модели, не оборудованные двойным замком), привод двойного замка правой передней двери, привод замков дверей и дверцы багажного отсека (модели, оборудованные двойным замком)	i84	7 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	При нажатии кнопки LOCK пульта дистанционного управления, подается напряжение аккумулятора.
Привод замка двери и дверцы багажного отсека.	i84	8 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	При нажатии кнопки UNLOCK пульта дистанционного управления, подается напряжение аккумулятора.
Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля	i84	9 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Линия связи(Измерения невозможны, так как сигнал цифровой)
Датчик крышки багажника или датчик защелки дверцы багажного отсека	i84	17 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Напряжение 0 В при открывании крышки багажника или дверцы багажного отсека.
Датчик открывания правой задней двери	i84	18 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Напряжение 0 В при открывании правой задней двери.
Датчик открывания передней правой двери	i84	19 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Напряжение 0 В при открывании передней правой двери.
Цепь массы	i84	21	Постоянно менее 10 Ом.
Привод крышки багажника	i84	22 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	При нажатии кнопки TRUNK пульта дистанционного управления, подается напряжение аккумулятора.
Привод замка передней двери водителя (модели, не оборудованные двойным замком)	i84	23 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	При нажатии кнопки UNLOCK пульта дистанционного управления, подается напряжение аккумулятора.
Датчик открывания левой задней двери	i84	31 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Когда левая задняя дверь открыта, подается напряжение менее 1 В.
Датчик открывания передней левой двери	i84	32 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Когда левая задняя дверь открыта, подается напряжение менее 1 В.
Электропитание (замка двери)	i84	34	Напряжение аккумулятора подается постоянно.
Привод переднего правого замка (модель с двойным замком)	i84	35 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	При нажатии кнопки LOCK пульта дистанционного управления, подается напряжение аккумулятора.
Лампа плафона освещения салона	B280	3 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда нажата кнопка UNLOCK пульта дистанционного управления, подается напряжение менее 1 В.</li> <li>• Когда левая задняя дверь открыта, подается напряжение менее 1 В.</li> </ul>
Питание (Резервное)	B280	7	Если установлен предохранитель цепи резервного питания, постоянно подается напряжение аккумуляторной батареи.
Цепь указателей поворота и аварийной сигнализации	B280	12 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	Когда нажата кнопка UNLOCK пульта дистанционного управления, подается напряжение менее 1 В.
Цепь массы	B280	22	Постоянно менее 10 Ом.
Источник питания (управления)	B281	2	Напряжение аккумулятора подается постоянно.
Датчик системы предупреждения ключа зажигания	B281	7 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Напряжение аккумулятора подается при введении ключа в замок зажигания.
Цепь массы	B281	8	Постоянно менее 10 Ом.
Цепь массы	B281	9	Постоянно менее 10 Ом.

## **С: ПРОВЕРКА**

### **1. ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Проявление неисправности	Порядок устранения	Ссылка
<p>Ни одна из функций система дистанционного управления замками автомобиля не работает.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если при использовании выключателя замка двери не работает система управления замками дверей, проверьте систему управления замками дверей. &lt;См. SL-8, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.&gt;</p>	1. Проверьте батарею пульта дистанционного управления.	<См. SL-19, ПРОВЕРКА БАТАРЕИ И ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте плавкий предохранитель.	<См. SL-20, ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	3. Проверьте блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.	<См. SL-20, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	4. Проверьте датчик системы предупреждения ключа зажигания.	<См. SL-23, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	5. Проверьте датчик открытия двери.	<См. SL-22, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	6. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
<p>Пульт дистанционного доступа не регистрируется.</p>	1. Проверьте батарею пульта дистанционного управления.	<См. SL-19, ПРОВЕРКА БАТАРЕИ И ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	3. Проверьте датчик системы предупреждения ключа зажигания.	<См. SL-23, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	4. Проверьте сигнал выключателя замка двери.	<См. SL-25, ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	5. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
	6. Проверьте блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.	<См. SL-20, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ, Система дистанционного управления замками автомобиля.>

## Система дистанционного управления замками дверей

### ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

Проявление неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Сбой при запирании или отпирании дверей. ПРИМЕЧАНИЕ: Если при использовании выключателя замка двери не работает система управления замками дверей, проверьте систему управления замками дверей. <См. SL-8, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>	1. Проверьте батарею пульта дистанционного управления.	<См. SL-19, ПРОВЕРКА БАТАРЕИ И ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.	<См. SL-20, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	3. Проверьте датчик системы предупреждения ключа зажигания.	<См. SL-23, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	4. Проверьте датчик открытия двери.	<См. SL-22, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	5. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
Фонари аварийной сигнализации не работают.	1. Проверьте работу фонарей аварийной сигнализации.	<См. SL-24, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
Освещение салона не работает.	1. Проверьте освещение салона.	<См. SL-24, ПРОВЕРКА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
Подсветка замка зажигания не работает.	1. Проверьте подсветку замка зажигания.	<См. SL-26, ПРОВЕРКА ПОДСВЕТКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

**2. ПРОВЕРКА БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ И РАБОТЫ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.</b>                      1) Извлеките батарею из пульта дистанционного управления. &lt;См. SL-43, СНЯТИЕ, Пульт дистанционного управления.&gt;                      2) Проверьте напряжение батареи. &lt;См. SL-43, ПРОВЕРКА, Пульт дистанционного управления.&gt;</p>	Напряжение составляет 2,5 В или более?	Переходите к шагу 2.	Замените батарею пульта дистанционного управления. <См. SL-43, Пульт дистанционного управления.>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.</b>                      Зарегистрируйте на проверяемом автомобиле пульт дистанционного управления, корректно работающий на других автомобилях. &lt;См. SL-44, РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR, ЗАМЕНА, Пульт дистанционного управления.&gt;                      1) Закройте все двери и дверцу багажного отсека проверяемого автомобиля.                      2) Используя пульт дистанционного управления, закройте и откройте двери и дверцу багажного отсека автомобиля.                      3) Откройте крышку багажника автомобиля при помощи пульта дистанционного управления. (Модель Седан)</p>	Осуществляются ли операции по отпиранию и запираанию дверей и крышки багажника на проверяемом автомобиле нормально?	Переходите к шагу 3.	Так как в автомобиле имеет место неисправность, продолжайте диагностику системы дистанционного управления замками автомобиля.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.</b>                      Зарегистрируйте пульт дистанционного управления проверяемого автомобиля на другом автомобиле, у которого система дистанционного управления замками автомобиля работает нормально. &lt;См. SL-44, РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR, ЗАМЕНА, Пульт дистанционного управления.&gt;</p>	Прошла ли регистрация пульта дистанционного управления успешно?	Переходите к шагу 4.	Замените пульт дистанционного управления. <См. SL-44, РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR, ЗАМЕНА, Пульт дистанционного управления.>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.</b>                      Проверьте зарегистрированный пульт дистанционного управления.                      1) Закройте все двери и дверцу багажного отсека при помощи исправного пульта дистанционного управления.                      2) Используя пульт дистанционного управления, закройте и откройте двери и дверцу багажного отсека автомобиля.</p>	Осуществляется ли запираение и отпирание должным образом?	Пульт дистанционного управления исправен.	Замените пульт дистанционного управления. <См. SL-44, РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR, ЗАМЕНА, Пульт дистанционного управления.>

**ОСТОРОЖНО:**

**Обязательно осуществите сброс пульта дистанционного управления других автомобилей, зарегистрировавшихся на проверяемом автомобиле, а также автомобилей, на которых регистрировался пульт дистанционного управления проверяемого автомобиля в состояние до проверки. (Повторно зарегистрируйте пульты дистанционного управления.)**

# Система дистанционного управления замками дверей

## ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

### 3. ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> Снимите и визуально проверьте плавкий предохранитель № 3 (в блоке предохранителей и реле) и № 7 (в блоке предохранителей и реле).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель новым.	Проверьте цепи питания и массы. <См. SL-21, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>

### 4. ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН).</b> 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Выберите в главном меню пункт {Integ. unit}. 4) Выберите пункт {Diagnostic Trouble Code}. 5) Проверьте, отображается ли какой-либо КДН.	Отображается ли КДН В1500 "Сбой приемопередатчика UART системы дистанционного управления замками автомобиля"?	Переходите к шагу 2.	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля исправен.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i96) № 4 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Проверьте жгут проводов между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и плавким предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ.</b> Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i96) № 7 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i84) № 9 — (i96) № 3:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля. <См. SL-41, Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

**5. ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b>                      1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления.                      2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(B280) № 7 (+) – Масса кузова (-):</b>  <b>(B281) № 2 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b>                      1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления.                      2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(B280) № 22 – Масса кузова:</b>  <b>(B281) № 8 – Масса кузова:</b>  <b>(B281) № 9 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Проверьте центральный блок управления. &lt;См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.&gt;</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов.</p>

# Система дистанционного управления замками дверей

## ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

### 6. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ.</b> Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>Передняя правая дверь:</b> <b>Модель с левосторонним управлением (i84) № 32 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Модель с правосторонним управлением (i84) № 19 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Передняя левая дверь:</b> <b>Модель с левосторонним управлением (i84) № 19 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Модель с правосторонним управлением (i84) № 32 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Правая задняя дверь:</b> <b>(i84) № 18 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Левая задняя дверь:</b> <b>(i84) № 31 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Дверца багажного отсека (i84) № 17 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Составляет ли величина напряжения 0 В при открытии каждой двери или дверцы багажного отсека?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ.</b> Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>Передняя правая дверь:</b> <b>Модель с левосторонним управлением (i84) № 32 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Модель с правосторонним управлением (i84) № 19 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Передняя левая дверь:</b> <b>Модель с левосторонним управлением (i84) № 19 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Модель с правосторонним управлением (i84) № 32 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Правая задняя дверь:</b> <b>(i84) № 18 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Левая задняя дверь:</b> <b>(i84) № 31 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>Дверца багажного отсека (i84) № 17 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Составляет ли величина напряжения 10 В или более при закрытии каждой двери или дверцы багажного отсека?	Датчик открытия двери исправен.	Переходите к шагу 3.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов датчика открытия двери. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика открытия двери.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R12) Датчик открывания передней правой двери:</b> <b>(R9) Датчик открывания передней левой двери:</b> <b>(R16) Датчик открывания правой задней двери:</b> <b>(R22) Датчик открывания левой задней двери:</b> <b>№ 1 — № 3:</b> <b>Переключатель отпирания дверцы багажного отсека: (D140) № 3 — № 4:</b></p>	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более при нажатии датчика открытия двери?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик открытия двери.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ.</b> Измерьте сопротивление между клеммами датчика открытия двери.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(R12) Датчик открывания передней правой двери:</b> <b>(R9) Датчик открывания передней левой двери:</b> <b>(R16) Датчик открывания правой задней двери:</b> <b>(R22) Датчик открывания левой задней двери:</b> <b>№ 1 — № 3:</b> <b>Переключатель отпирания дверцы багажного отсека: (D46) № 3 — № 4:</b></p>	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом при отпуске датчика открытия двери?	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и датчиком открытия двери на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.	Замените датчик открытия двери.



**7. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ**

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> Снимите и визуально проверьте плавкий предохранитель № 14 (в блоке главных предохранителей).</p>	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель новым.	Переходите к шагу 2.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 2) Вставьте ключ в замок зажигания. (Положение LOCK) 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B281) № 7 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Извлеките ключ из замка зажигания. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B281) № 7 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Датчик системы предупреждения ключа зажигания исправен.	Переходите к шагу 4.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания. 2) Вставьте ключ в замок зажигания. (Положение LOCK) 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B350) № 3 – № 4:</b></p>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.
<p><b>5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Извлеките ключ из замка зажигания. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B350) № 3 – № 4:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Проверьте: • Проверьте жгут проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания • Проверьте жгут проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и центральным блоком управления на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.

# Система дистанционного управления замками дверей

## ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

### 8. ПРОВЕРКА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 <b>ПРОВЕРКА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА.</b> Убедитесь в том, что освещение салона включается после перевода выключателя освещения салона в положение ON.	Включается ли освещение салона?	Переходите к шагу 2.	Проверьте цепь освещения салона.
2 <b>ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ПЛАФОНОМ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления и разъем жгута проводов освещения салона. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и клеммой разъема жгута проводов освещения салона. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>Модели, укомплектованные развлекательным центром для пассажиров задних сидений (B280) № 3 – (R250) № 2:</b> <b>Модели, не укомплектованные развлекательным центром для пассажиров задних сидений (B280) № 3 – (R52) № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Цепь освещения салона исправна.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и плафоном освещения салона на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.

### 9. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 <b>ПРОВЕРКА РАБОТЫ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.</b> Убедитесь в том, что лампа аварийной сигнализации мигает при переводе выключателя аварийной сигнализации в положение ON.	Лампа аварийной сигнализации мигает?	Переходите к шагу 2.	Проверьте цепь аварийной сигнализации.
2 <b>ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА ФОНАРИ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания. 3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 4) Переведите замок зажигания в положение ON. 5) Выберите в главном меню пункт {Integ. unit}. 6) Выберите пункт {ECM customizing}. 7) Проверьте пункт {Hazard answer-back setup}, после чего, при необходимости, измените настройку параметра на ON. 8) Выберите пункт {Current Data Display & Save}. 9) Проверьте выходной сигнал аварийной сигнализации от центрального блока управления при нажатии кнопки LOCK/UNLOCK на пульте дистанционного управления.	Подается ли выходной сигнал после нажатия кнопки LOCK/UNLOCK на пульте дистанционного управления?	Переходите к шагу 3.	Проверьте центральный блок управления. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
3 <b>ПРОВЕРКА ЦЕПИ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока указателей поворотов и аварийной сигнализации. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 12 – № 8:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Проверьте центральный блок управления. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

10. ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b>                      Проверьте входной сигнал от выключателя замка двери к центральному блоку управления, используя Subaru Select Monitor.                      1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.                      2) Переведите замок зажигания в положение ON.                      3) Выберите в главном меню пункт {Integ. unit}.                      4) Выберите пункт {Current Data Display &amp; Save}.                      5) Проверьте входной сигнал на центральный блок управления, приводя в действие выключатель замка двери.</p>	<p>Отображается ли на дисплее нормальный входной сигнал, при переводе выключателя замка двери в положение LOCK/UNLOCK?</p>	<p>Выключатель замка двери исправен.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b>                      1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления.                      2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова при переводе выключателя замка двери в положение LOCK.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(i84) № 15 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b>                      Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова, переведя выключатель замка двери в положение UNLOCK.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>(i84) № 29 — Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Выключатель замка двери исправен.</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b>                      1) Отсоедините разъем жгута проводов выключателя замка двери.                      2) Измерьте сопротивление между клеммами выключателя замка двери при его переводе в положение LOCK.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>Модель с левосторонним управлением</b>  <b>(D7) № 5 — № 9:</b>  <b>Модель с правосторонним управлением</b>  <b>(D7) № 1 — № 15:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 5.</p>	<p>Замените выключатель замка двери.</p>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.</b>                      Измерьте сопротивление между клеммами выключателя замка двери, переведя выключатель замка двери в положение UNLOCK.  <b>Разъемы и клеммы</b>  <b>Модель с левосторонним управлением</b>  <b>(D7) № 5 — № 8:</b>  <b>Модель с правосторонним управлением</b>  <b>(D7) № 1 — № 16:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и выключателем замка двери на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.</p>	<p>Замените выключатель замка двери.</p>

# Система дистанционного управления замками дверей

## ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

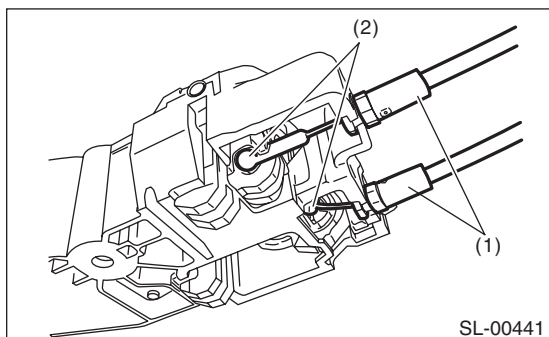
### 11. ПРОВЕРКА ПОДСВЕТКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> Снимите и визуально проверьте плавкий предохранитель № 14 (в блоке главных предохранителей).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель новым.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов подсветки замка зажигания. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B414) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Проверьте жгут проводов между подсветкой замка зажигания и плавким предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДСВЕТКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем центрального блока управления и разъем подсветки замка зажигания. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и клеммой разъема жгута проводов подсветки замка зажигания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 4 — № 1:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените лампу подсветки замка зажигания новой. <См. LI-38, СНЯТИЕ, Подсветка замка зажигания.>	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и подсветкой замка зажигания на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.

## 4. Внутренняя ручка передней двери

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 2) Снимите тросик с держателя тросика.
- 3) Отверните винты и переместите внутреннюю ручку двери назад, чтобы снять ее с панели.
- 4) Снимите тросик (1).
- 5) Снимите наконечник тросика (2) и снимите внутреннюю ручку двери.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки внутренняя ручка двери работает нормально.

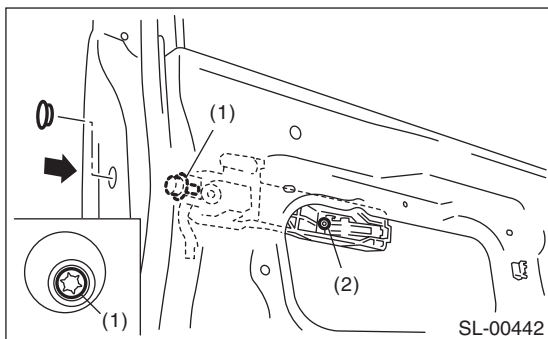
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте тросик ручки внутреннего устройства дистанционного управления и фиксирующую кнопку на предмет деформации. Распрямите тросик в местах его деформации. В противном случае, возможен сбой в работе. Если тросик невозможно отремонтировать, замените узел замка и привода замка передней двери.
- 2) Убедитесь в том, что ручка внутреннего устройства дистанционного управления и фиксирующая кнопка работают нормально.

### 5. Наружная ручка передней двери

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите стекло передней двери до упора вверх.
- 2) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 3) Снимите тросик с внутренней ручки передней двери. <См. SL-27, СНЯТИЕ, Внутренняя ручка передней двери.>
- 4) Снимите уплотняющее покрытие. <См. EB-19, СНЯТИЕ, Уплотняющее покрытие передней двери.>
- 5) Снимите заглушку у задней части панели двери.
- 6) Снимите зажим тяги замка.
- 7) Снимите крышку наружной ручки двери.
- 8) Ослабьте болт (1) и поверните болт (2) пять раз.



- 9) Отведите наружную ручку передней двери вперед и отсоедините наружную ручку.

#### ОСТОРОЖНО:

**Во избежание деформации панели двери, не прилагайте чрезмерных усилий при снятии ручки с панели двери.**

- 10) Снимите проставку с наружной стороны двери и изнутри сместите узел основания наружной ручки двери вперед, после чего снимите основание.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки наружная ручка работает нормально.

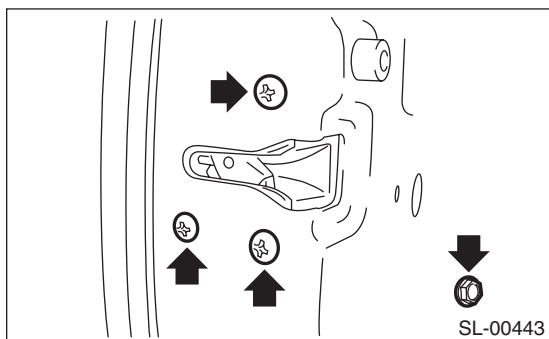
#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь в надежности контакта между цилиндром замка и замком.
- 2) Проверьте тягу замка на предмет деформации.
- 3) Убедитесь в том, что рычаг и тяга работают плавно.

## 6. Узел замка и привода замка передней двери

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите стекло передней двери до упора вверх.
- 3) Снимите отделку передней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 4) Снимите тросик с внутренней ручки передней двери. <См. SL-27, СНЯТИЕ, Внутренняя ручка передней двери.>
- 5) Снимите уплотняющее покрытие. <См. EB-19, СНЯТИЕ, Уплотняющее покрытие передней двери.>
- 6) Снимите направляющую стекла двери. <См. GW-10, СНЯТИЕ, Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери.>
- 7) Снимите тягу замка с цилиндра замка.
- 8) Снимите три винта и один болт.



- 9) Снимите узел замка и привода замка передней двери и отсоедините разъем.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки операции запирания/отпираания осуществляются нормально.

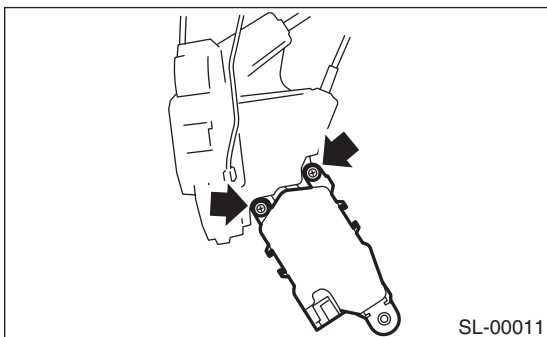
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте тягу замка и тросик на предмет деформации. Распрямите тросик в местах его деформации. В противном случае, возможен сбой в работе. Если тросик невозможно отремонтировать, замените узел замка и привода замка передней двери.
- 2) Убедитесь в том, что рычаг, тяга и тросик работают плавно.

### 7. Привод замка передней двери

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел замка и привода замка передней двери. <См. SL-29, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка передней двери.>
- 2) Отверните винт с замка и привода замка передней двери, после чего снимите привод замка двери.



(1) Привод замка передней двери

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

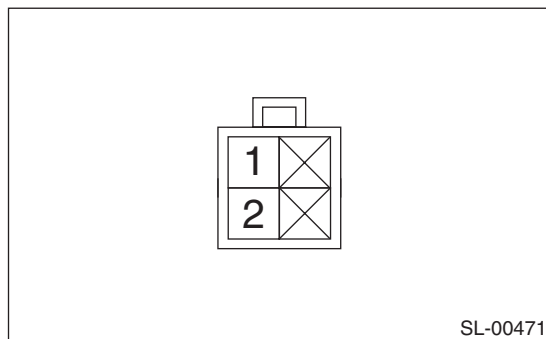
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки операции запирания/отпирания осуществляются нормально.

#### С: ПРОВЕРКА

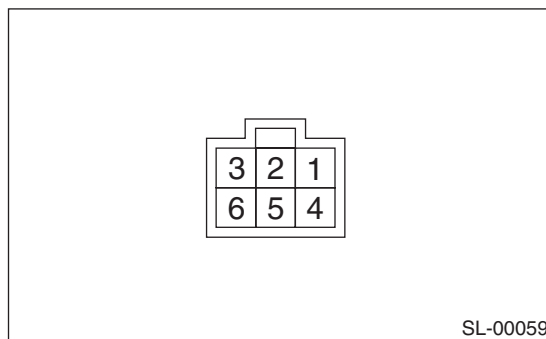
- 1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка двери.
  - 2) Подсоедините аккумулятор к клеммам привода замка двери.
- В случае повреждений, замените привод замка двери.

### 1. МОДЕЛИ, НЕ ОБОРУДОВАННЫЕ ДВОЙНЫМ ЗАМКОМ



Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 1 (+) и № 2 (-)	Отпирание → Запирание
№ 2 (+) и № 1 (-)	Запирание → Отпирание

### 2. МОДЕЛИ, ОБОРУДОВАННЫЕ ДВОЙНЫМ ЗАМКОМ



#### Привод замка правой двери

Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 1 (+) и № 4 (-)	Отпирание → Запирание
№ 4 (+) и № 1 (-)	Запирание → Отпирание
№ 6 (+) и № 3 (-)	Отключение двойного замка → Двойной замок
№ 3 (+) и № 6 (-)	Двойной замок → Отключение двойного замка

#### Привод замка левой двери

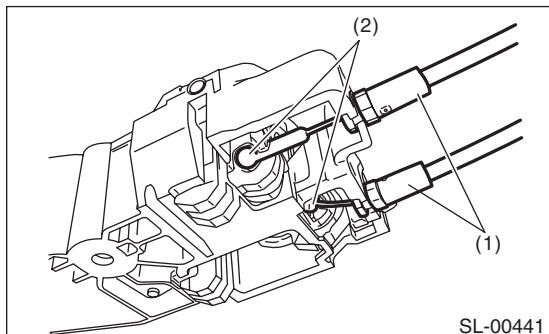
Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 6 (+) и № 3 (-)	Отпирание → Запирание
№ 3 (+) и № 6 (-)	Запирание → Отпирание
№ 1 (+) и № 4 (-)	Отключение двойного замка → Двойной замок
№ 4 (+) и № 1 (-)	Двойной замок → Отключение двойного замка



## 8. Внутренняя ручка задней двери

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите отделку задней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 2) Отверните винт, отведите внутреннюю ручку двери назад и снимите ее с панели.
- 3) Снимите тросик (1).
- 4) Снимите наконечник тросика (2) и снимите внутреннюю ручку двери.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки внутренняя ручка двери работает нормально.

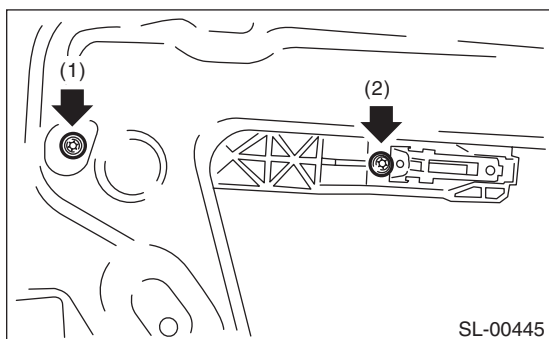
### С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте тросик ручки внутреннего устройства дистанционного управления и фиксирующую кнопку на предмет деформации. Распрямите тросик в местах его деформации. В противном случае, возможен сбой в работе. Если тросик невозможно отремонтировать, замените узел замка и привода замка задней двери.
- 2) Убедитесь в том, что ручка внутреннего устройства дистанционного управления и фиксирующая кнопка работают нормально.
- 3) Проверьте, нормально ли работает предохранительный замок от детей.

### 9. Наружная ручка задней двери

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите стекло задней двери до упора вверх.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите отделку задней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 4) Снимите уплотняющее покрытие. <См. EB-22, СНЯТИЕ, Уплотняющее покрытие задней двери.>
- 5) Ослабьте болт (1) и поверните болт (2) два раза.



- 6) Снимите крышку наружной ручки двери.
- 7) Отведите наружную ручку задней двери назад и снимите наружную ручку задней двери.
- 8) Снимите проставку с наружной стороны двери и изнутри сместите узел основания наружной ручки двери вперед, после чего снимите основание.

#### ОСТОРОЖНО:

Во избежание деформации панели двери, не прилагайте чрезмерных усилий при снятии ручки с панели двери.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки наружная ручка работает нормально.

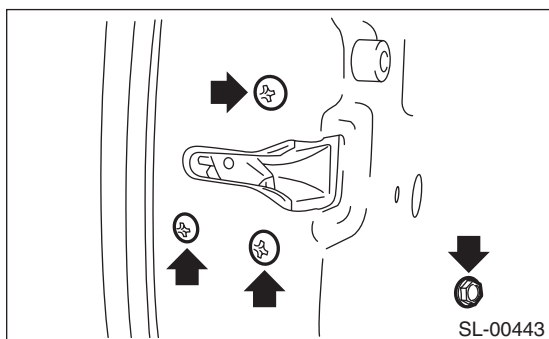
#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь в надежности контакта замка двери.
- 2) Убедитесь в том, что ручка и тросик работают плавно.

## 10. Узел замка и привода замка задней двери

### А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите стекло двери до упора вверх.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите отделку задней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 4) Снимите тросик с внутренней ручки задней двери. <См. SL-31, СНЯТИЕ, Внутренняя ручка задней двери.>
- 5) Снимите уплотняющее покрытие. <См. EB-22, СНЯТИЕ, Уплотняющее покрытие задней двери.>
- 6) Снимите направляющую стекла задней двери. <См. GW-18, СНЯТИЕ, Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери.>
- 7) Снимите три винта и один болт.



- 8) Отсоедините разъемы, а затем снимите узел замка и привода замка задней двери.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки операции запираения/отпираения осуществляются нормально.

### С: ПРОВЕРКА

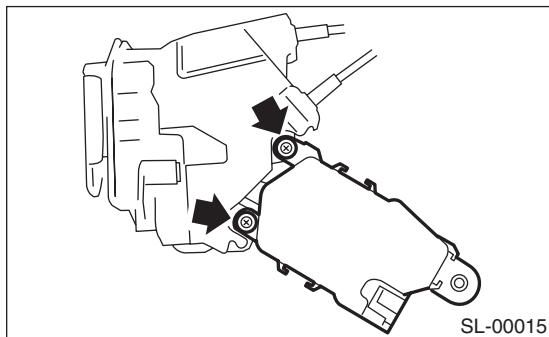
- 1) Проверьте тросик на предмет деформации. Распрямите тросик в местах его деформации. В противном случае, возможен сбой в работе. Если тросик невозможно отремонтировать, замените узел замка и привода замка задней двери.
- 2) Убедитесь в том, что рычаг и тросик работают плавно.

### 11. Привод замка задней двери

#### А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел замка и привода замка задней двери. <См. SL-33, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка задней двери.>

2) Отверните винт на замке и приводе задней двери, а затем снимите привод замка двери.



(1) Привод замка задней двери

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки операции запирания/отпирания осуществляются нормально.

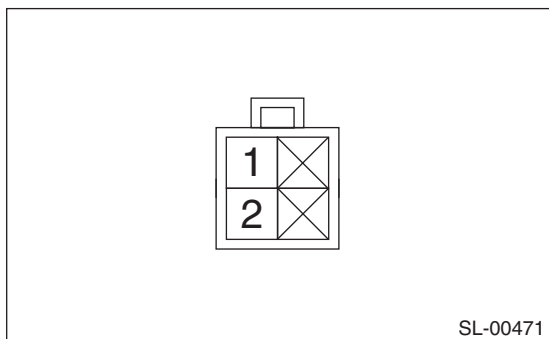
#### С: ПРОВЕРКА

1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка двери.

2) Подсоедините аккумулятор к клеммам привода замка двери.

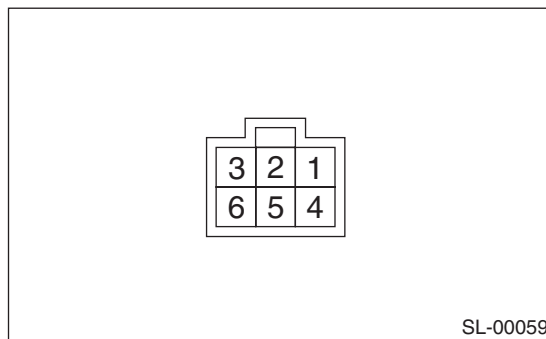
В случае повреждений, замените привод замка двери.

### 1. МОДЕЛИ, НЕ ОБОРУДОВАННЫЕ ДВОЙНЫМ ЗАМКОМ



Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 2 (+) и № 1 (-)	Отпирание → Запирание
№ 1 (+) и № 2 (-)	Запирание → Отпирание

### 2. МОДЕЛИ, ОБОРУДОВАННЫЕ ДВОЙНЫМ ЗАМКОМ



#### Привод замка правой двери

Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 1 (+) и № 4 (-)	Отпирание → Запирание
№ 4 (+) и № 1 (-)	Запирание → Отпирание
№ 6 (+) и № 3 (-)	Отключение двойного замка → Двойной замок
№ 3 (+) и № 6 (-)	Двойной замок → Отключение двойного замка

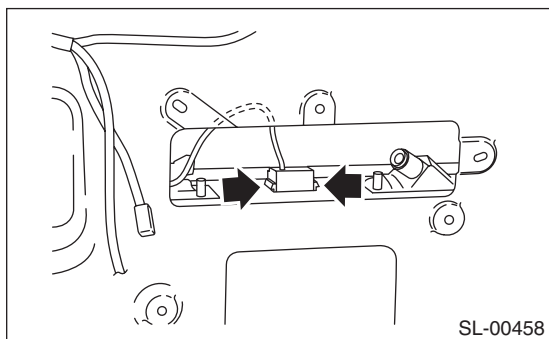
#### Привод замка левой двери

Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 6 (+) и № 3 (-)	Отпирание → Запирание
№ 3 (+) и № 6 (-)	Запирание → Отпирание
№ 1 (+) и № 4 (-)	Отключение двойного замка → Двойной замок
№ 4 (+) и № 1 (-)	Двойной замок → Отключение двойного замка

## 12. Переключатель отпирания дверцы багажного отсека

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 2) Снимите декоративную накладку дверцы багажного отсека. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Декоративная накладка дверцы багажного отсека>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов переключателя отпирания дверцы багажного отсека.
- 4) Удерживая крючок переключателя отпирания дверцы багажного отсека, снимите переключатель отпирания дверцы багажного отсека.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки замок дверцы багажного отсека работает нормально.

### С: ПРОВЕРКА

- 1) Отсоедините разъем жгута проводов переключателя отпирания дверцы багажного отсека.
- 2) Проверьте проводимость между клеммами разъема переключателя отпирания дверцы багажного отсека.

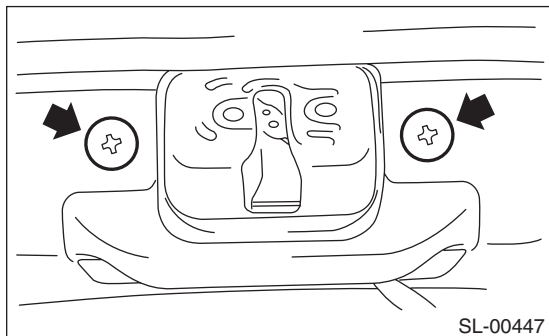
Положение переключателя	Клеммы	Номинальное значение
Открыт	№ 1 и № 2:	Менее 1 Ом
Закрыт		1 МОм или более

В случае разрыва цепи, замените переключатель отпирания дверцы багажного отсека.

### 13. Узел замка дверцы багажного отсека

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов узла замка дверцы багажного отсека.
- 4) Отверните два винта.



- 5) Снимите узел замка дверцы багажного отсека.

#### В: УСТАНОВКА

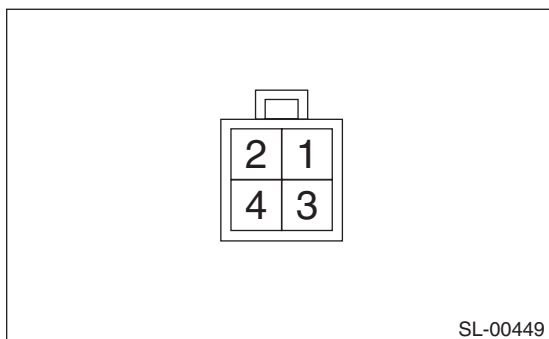
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки замок работает нормально.

#### С: ПРОВЕРКА

- 1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка дверцы багажного отсека.
- 2) Подсоедините аккумулятор к клеммам привода замка дверцы багажного отсека.



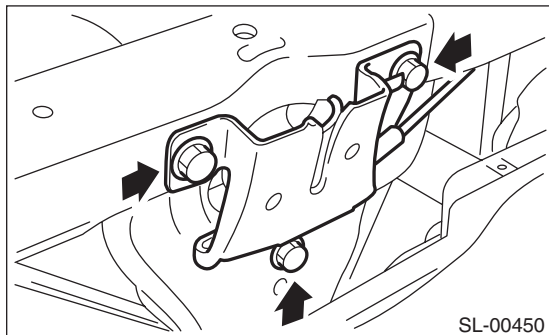
Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 1 (+) и № 2 (-)	Запирание → Отпирание

В случае неисправности замените узел замка дверцы багажного отсека.

## 14. Узел замка капота

### А: СНЯТИЕ

- 1) Откройте капот автомобиля.
- 2) Снимите переднюю крышку двигателя.
- 3) Отверните болты и затем отсоедините узел замка капота.



- 4) Снимите приводной тросик с узла замка.

### В: УСТАНОВКА

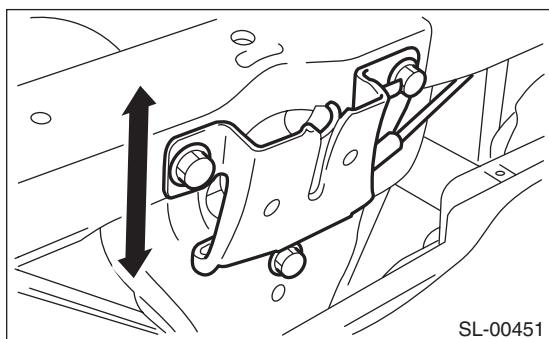
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Нанесите консистентную смазку на подвижные части.
- Убедитесь в том, что после установки тросик работает нормально.

### С: РЕГУЛИРОВКА

Ослабьте болт и отрегулируйте узел замка, двигая его вверх и вниз.



### Д: ПРОВЕРКА

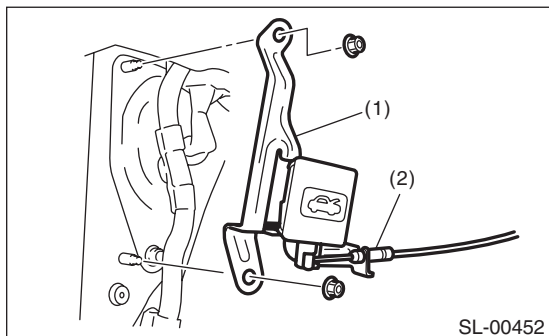
- 1) Проверьте фиксатор на предмет деформации или износа.
- 2) Убедитесь в том, что предохранительный рычаг перемещается правильно.
- 3) Проверьте другие рычаги и пружины на наличие ржавчины и плавность хода.

### 15. Механизмы дистанционного открывания

#### А: СНЯТИЕ

##### 1. МЕХАНИЗМ ОТКРЫВАНИЯ КАПОТА

- 1) Отверните гайки и снимите рычаг механизма открывания капота.
- 2) Снимите тросик с механизма открывания капота.

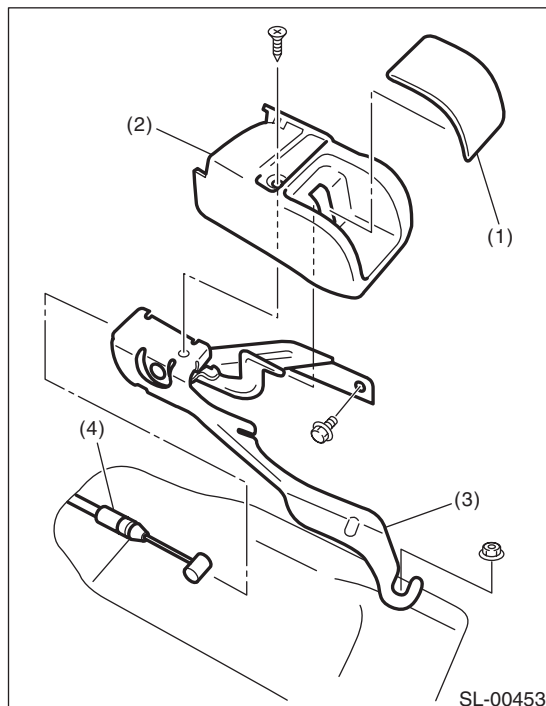


- (1) Механизм открывания капота
- (2) Тросик

##### МЕХАНИЗМ ОТКРЫВАНИЯ ЛЮЧКА ТОПЛИВНОГО БАКА

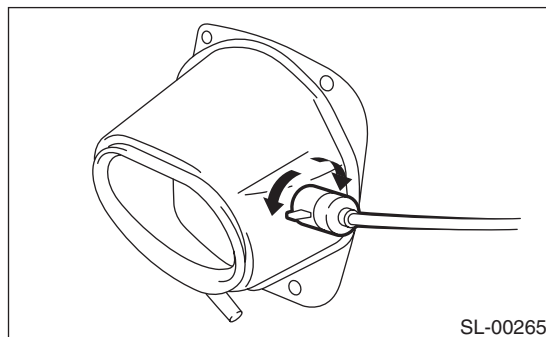
- 1) Снимите сиденье второго ряда. <См. SE-12, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>
- 2) Снимите сиденье третьего ряда. <См. SE-18, СНЯТИЕ, Сиденья третьего ряда.>
- 3) Снимите внутреннюю боковую отделку, указанную ниже. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Внутренняя боковая отделка.>
  - Накладку левой передней двери
  - Накладку левой задней двери
  - Нижнюю внутреннюю отделку центральной стойки
- 4) Снимите внутреннюю отделку задней четверти с правой стороны. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
- 5) Отверните напольный коврик, чтобы снять скобы крепления тросика.
- 6) Снимите крышку.

- 7) Отверните болт и гайку, после чего отсоедините узел рукоятки механизма отпирания.



- (1) Рукоятка механизма отпирания
- (2) Крышка
- (3) Узел рукоятки механизма открывания
- (4) Тросик

- 8) Снимите тросик с рукоятки механизма открывания.
- 9) Поверните замок лючка топливного бака внутри задней боковой панели кузова на 90° и снимите его. (Поворот либо вправо, либо влево)



#### В: УСТАНОВКА

##### 1. МЕХАНИЗМ ОТКРЫВАНИЯ КАПОТА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

##### МЕХАНИЗМ ОТКРЫВАНИЯ ЛЮЧКА ТОПЛИВНОГО БАКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### С: ПРОВЕРКА

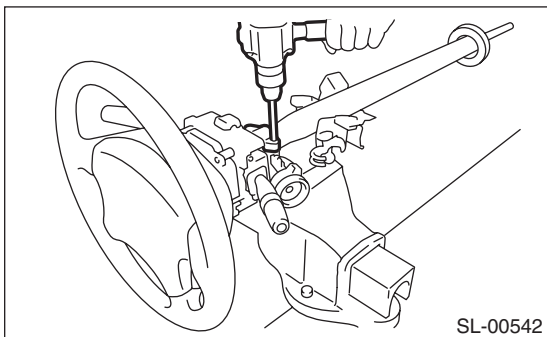
Убедитесь в том, что капот и лючок топливного бака открываются и закрываются плавно.



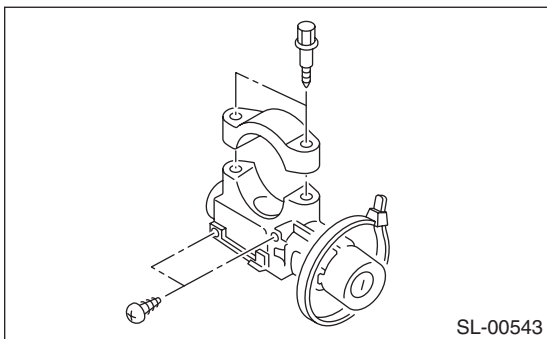
## 16. Замок зажигания

### А: ЗАМЕНА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите рулевую колонку. <См. PS-21, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
- 3) Зафиксируйте рулевую колонку в тисках. Отверните болт с помощью дрели.

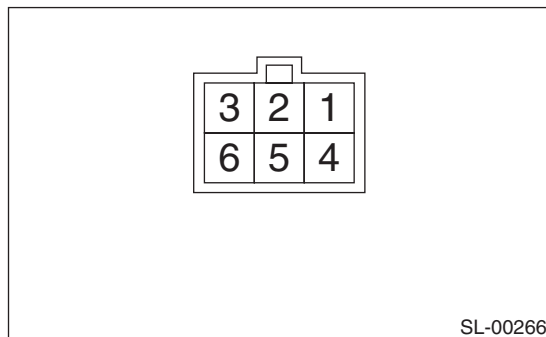


- 4) Снимите замок зажигания.
- 5) Установив новые болты, полностью затяните их.



### В: ПРОВЕРКА

- 1) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
- 2) Снимите нижний кожух рулевой колонки.
- 3) Ослабьте фиксирующий хомут, который крепит жгут проводов, после чего отсоедините разъем замка зажигания от жгута проводов кузова.
- 4) Поверните замок зажигания в каждое из своих положений и проверьте проводимость между клеммами разъема замка зажигания.



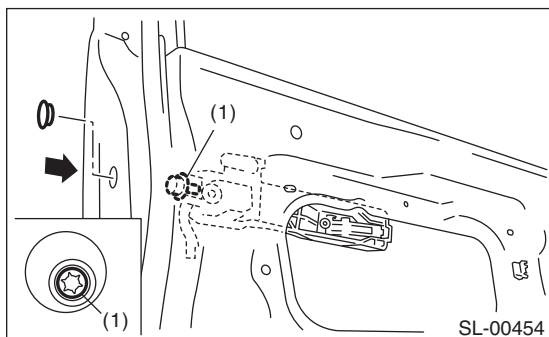
Положение замка зажигания	Клемма №	Номинальное значение
LOCK	—	—
ACC	№ 3 — № 4:	Менее 1 Ом
ON	№ 3, № 1 и № 4 № 3 и № 6	Менее 1 Ом
ST	№ 3 и № 1 № 3, № 2 и № 6	Менее 1 Ом

В случае несоответствия замените замок зажигания.

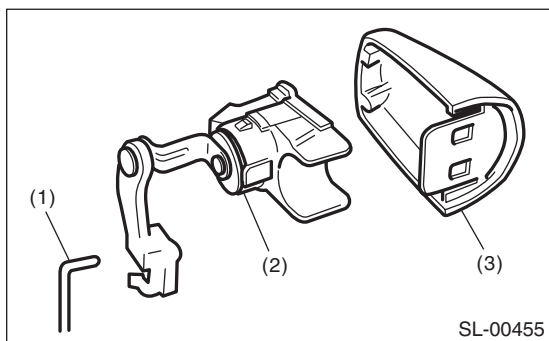
### 17. Цилиндры замков

#### А: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите стекло передней двери до упора вверх.
- 2) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 3) Снимите уплотняющее покрытие.
- 4) Снимите заглушку у задней части панели двери.
- 5) Ослабьте болт (1) и снимите зажим тяги.



- 6) Снимите цилиндр замка вместе с крышкой ручки.
- 7) Отсоедините разъем датчика системы предупреждения ключа зажигания (модели с двойным замком).
- 8) Снимите цилиндр замка с крышки и замените цилиндр замка.

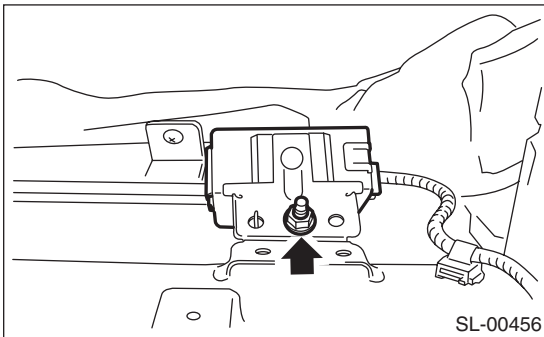


- (1) Соединительная тяга
- (2) Цилиндр замка
- (3) Крышка наружной ручки двери

## 18. Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Отверните гайку, отсоедините разъем и снимите блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### 19. Центральный блок управления

#### А: СНЯТИЕ

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии центрального блока управления проверьте следующее.

- При снятии центрального блока управления проверьте и зафиксируйте текущие настройки. <См. LAN(diag)-21, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ТЕКУЩИХ НАСТРОЕК, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

- При снятии центрального блока управления, при необходимости, установите режим отпирания конкретной двери. <См. SL-14, НАСТРОЙКА ПРЕДПОЧТЕНИЙ ОТПИРАНИЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, Система дистанционного управления замками автомобиля.>

При замене центрального блока управления проверьте следующее.

- Для моделей, оборудованных иммобилайзером, подготовьте новый ключ иммобилайзера и пластину идентификатора безопасности.

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>

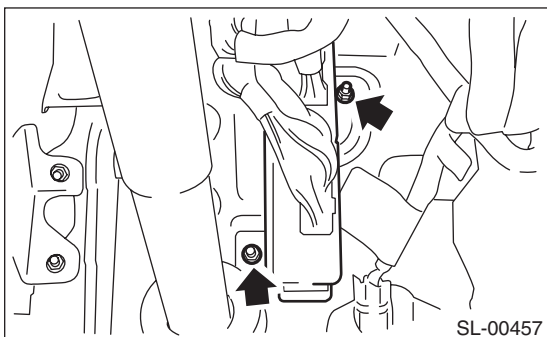
3) Отсоедините разъем центрального блока управления.

##### ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте попадания воды и других инородных предметов в центральный блок управления.

- При проведении работ по диагностике или проверке функций, не устанавливайте и не регистрируйте детали, относящиеся к иммобилайзеру, который уже зарегистрирован на другом автомобиле.

4) Снимите две гайки крепления кронштейна центрального блока управления и снимите кронштейн.



#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- При повторной установке на автомобиль центрального блока управления необходимо повторно провести процедуру регистрации иммобилайзера.

- После установки убедитесь в том, что настройки центрального блока управления соответствуют текущим настройкам. <См. LAN(diag)-21, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ТЕКУЩИХ НАСТРОЕК, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

## 20. Пульт дистанционного управления

### А: СНЯТИЕ

#### 1. БАТАРЕЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Извлеките батарею (1) из пульта дистанционного управления.

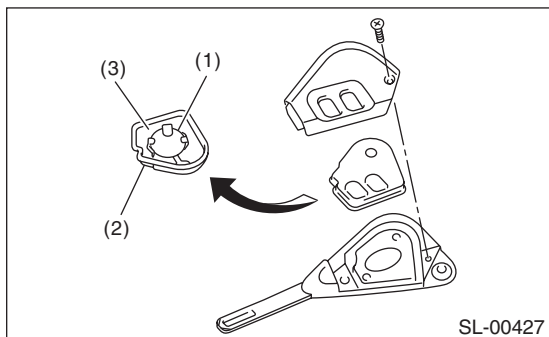
##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для того чтобы предотвратить повреждение печатной платы пульта дистанционного управления статическим электричеством, перед разборкой пульта дистанционного управления прикоснитесь рукой к любой стальной поверхности в здании, чтобы разрядить статическое электричество, накопившееся на теле или одежде.

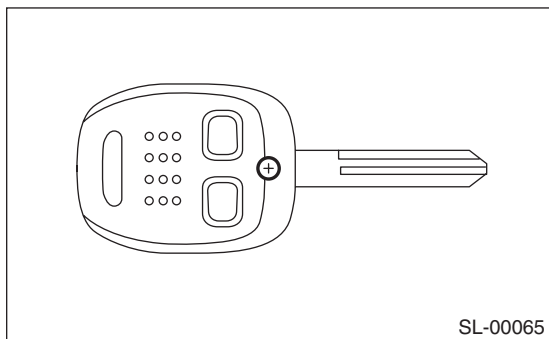
1) Отверните винты пульта дистанционного управления и снимите батарею (1) пульта дистанционного управления.

2) Снимите печатную плату (3) с резинового основания (2).

- Кроме моделей ЕК



- Модели ЕК



### В: УСТАНОВКА

#### 1. БАТАРЕЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

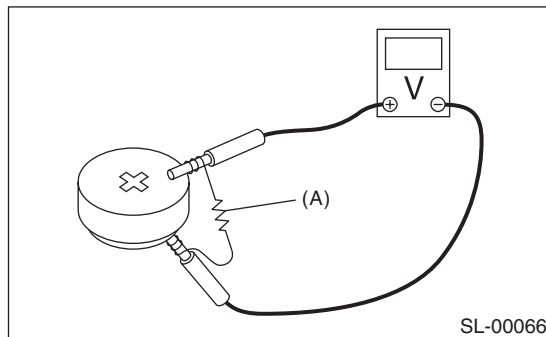
### С: ПРОВЕРКА

#### 1. БАТАРЕЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Измерьте напряжение между клеммой (+) батареи пульта дистанционного управления и клеммой (-).

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Во время измерения батарея разряжается. Произведите измерение в течение 5 секунд.



(А) Сопротивление (47 Ом)

Клеммы тестера		Номинальное значение
(+)	(-)	
АККУМУЛЯТОР Положительная клемма	АККУМУЛЯТОР Клемма массы	2,5 – 3,0 В

Если напряжение ниже номинального, замените аккумулятор. (Устанавливайте CR1620 или эквивалент.)

### D: ЗАМЕНА

#### 1. РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для каждого автомобиля может быть зарегистрировано максимально четыре пульта дистанционного управления.

- При замене или добавлении нового пульта дистанционного управления необходима новая регистрация пульта дистанционного управления.

1) Подсоедините к автомобилю Subaru Select Monitor.

2) Переведите замок зажигания в положение ON.

3) Из главного меню Subaru Select Monitor выберите пункты {2. Check individual system} → {7. Integrated unit mode} → {8. Transmitter ID registration}, после чего нажмите клавишу [YES].

4) Слева направо введите идентификационный номер из 8 цифр, прикрепленный к пластиковому пакету пульта дистанционного управления или указанный внутри самого пульта. Нажмите клавишу [YES].

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Нажмите клавишу [▲] на Subaru Select Monitor, чтобы увеличить идентификационный номер или клавишу [▼], чтобы уменьшить его. Нажмите клавишу [<], чтобы сместить цифру влево или клавишу [>], чтобы сместить цифру вправо.

5) Введенный Вами идентификационный номер будет отображаться на дисплее. Убедитесь в том, что отображаемый на дисплее идентификационный номер соответствует тому, что указан на пластиковом мешке.

6) Если отображается правильный идентификационный номер, нажмите клавишу [YES]. Если отображается неправильный идентификационный номер, нажмите клавишу [NO], чтобы вернуться к шагу 3) и возобновить процесс регистрации.

7) На дисплее будет отображаться сообщение «ID registration in process...», после чего начнется процедура регистрации.

8) После завершения процедуры регистрации на дисплее будет отображаться сообщение «ID registration done ».

9) Для выхода выберите пункт «END: NO», после чего нажмите клавишу [NO], чтобы вернуться к пункту {8. Keyless transmitter ID registration}. Если необходимо зарегистрировать еще несколько пультов дистанционного управления, выберите пункт «Next registration: YES», после чего нажмите клавишу [YES], чтобы вернуться к шагу 3).

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если регистрация завершится неуспешно, на дисплее будет отображаться сообщение «ID registration failed. Try again.». Нажмите клавишу [YES], чтобы вернуться к пункту {8. Transmitter ID registration}. После этого возобновите попытки с шага 2).

- После регистрации четырех пультов дистанционного управления на дисплее Subaru Select Monitor будет отображаться сообщение «END: NO». Если нажать клавишу [NO], осуществится возврат к пункту {8. Keyless transmitter ID registration}.

## **21. Блок управления иммобилайзера**

### **А: ПРИМЕЧАНИЕ**

Управление системой иммобилайзера осуществляется из центрального блока управления.

### **В: СНЯТИЕ**

<См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

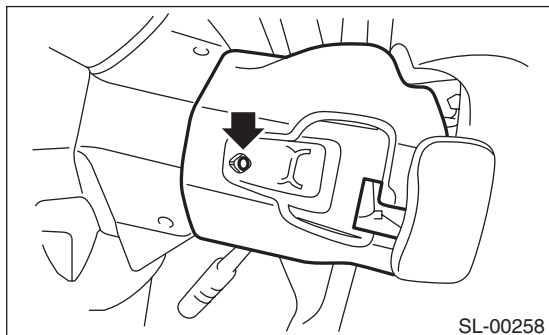
### **С: УСТАНОВКА**

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

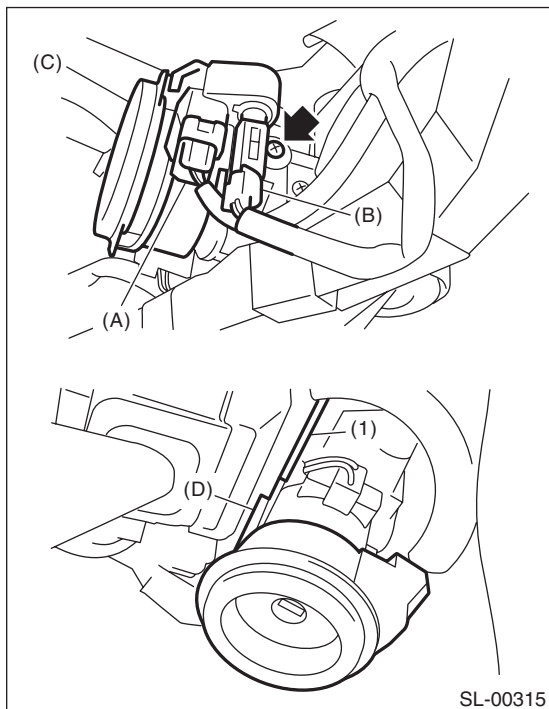
### 22. Антенна иммобилайзера

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отверните винты и снимите верхний и нижний кожух рулевой колонки.



- 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 4) Отсоедините разъем (А) антенны иммобилайзера и разъем (В) подсветки замка зажигания.
- 5) Ослабьте винт и высвободите фиксатор (D) с противоположной стороны, используя отвертку с плоским жалом (1), после чего снимите антенну иммобилайзера (С).



#### ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте значительное усилие при снятии антенны иммобилайзера и фиксатора. В противном случае, эти детали могут быть повреждены, так как изготовлены из пластмассы.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.



# ЛЮК/Т-ТОР/ОТКИДНОЙ ВЕРХ (ЛЮК)

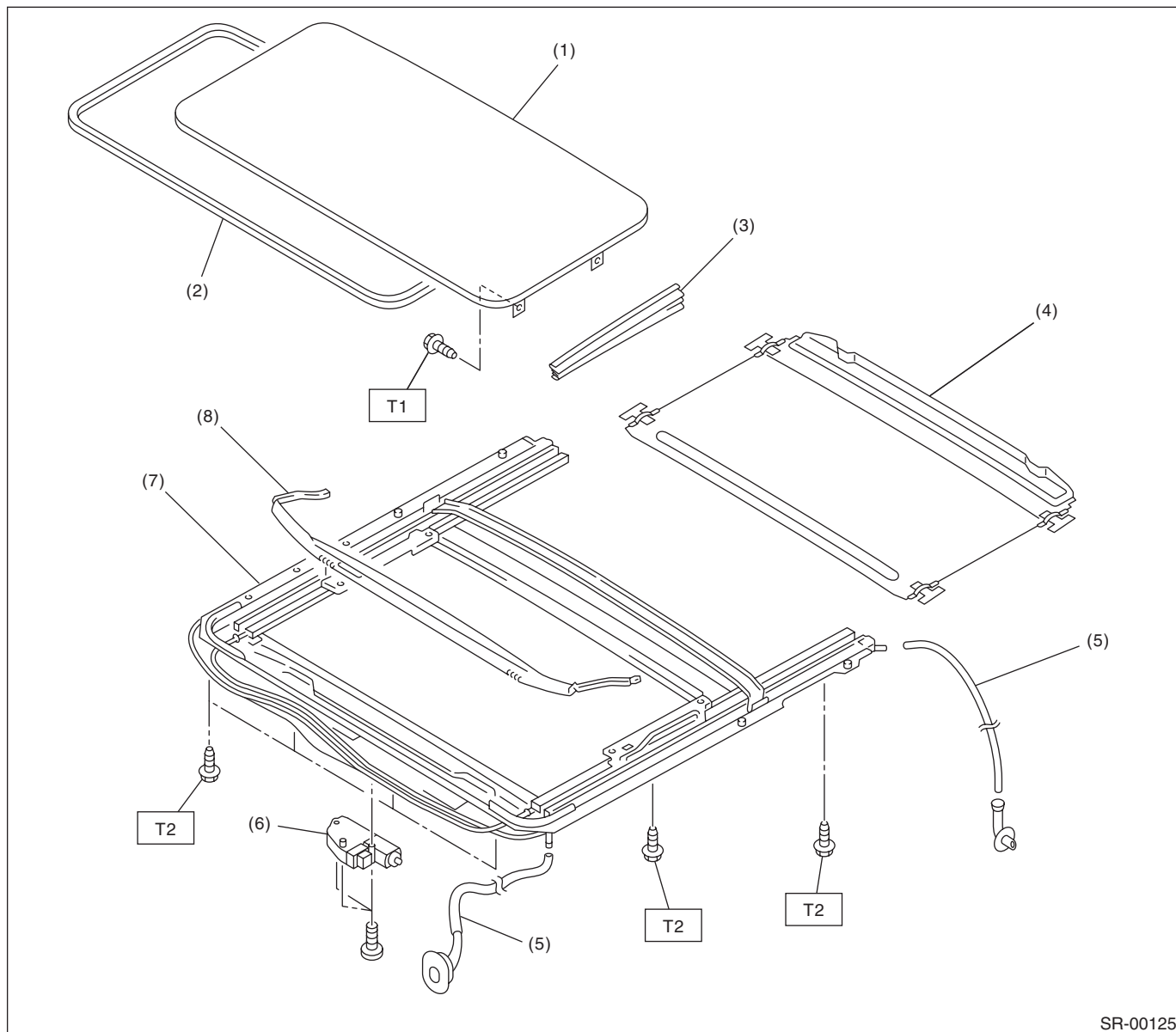
# SR

---

	Страница
1. Общие сведения .....	2
2. Система управления люком .....	4
3. Стекланный люк .....	5
4. Узел люка .....	7
5. Электродвигатель люка .....	8
6. Переключатель управления люком .....	10
7. Солнцезащитная шторка .....	11

## 1. Общие сведения

### А: УЗЕЛ



SR-00125

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| (1) Стекланный люк        | (5) Дренажная трубка      |
| (2) Уплотнитель           | (6) Узел электродвигателя |
| (3) Накладка              | (7) Узел рамы             |
| (4) Солнцезащитная шторка | (8) Дефлектор             |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 4,5 (0,46, 3,3)**

**T2: 6,0 (0,61, 4,4)**

## **В: ОСТОРОЖНО**

- Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, убедитесь в том, что провод массы отсоединен от аккумулятора. Перед заменой аудиосистемы, блока управления и других устройств, снабженных функцией памяти, запишите содержимое памяти до отсоединения провода массы от аккумулятора. В противном случае содержимое памяти сотрется.
- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
- Во время сборки надежно подсоедините разъемы.
- После сборки убедитесь в том, что функциональные элементы работают без помех.

## **С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**

### **1 ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Используется для измерения сопротивления и напряжения.
Насадка TORX® T20	Используется для снятия стеклянного люка и солнцезащитной шторки.

# Система управления люком

ЛЮК/Т-ТОР/ОТКИДНОЙ ВЕРХ (ЛЮК)

## 2. Система управления люком

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. ЛЮК

<См. WI-243, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система управления люком.>

### В: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Порядок проверки
Протечка воды	1. Проверьте качество уплотнения панели крыши и стеклянного люка. 2. Проверьте дренажную трубку на предмет забивания. 3. Проверьте уплотнение рамы люка на предмет неплотного прилегания к кузову.
Гул, шум ветра и другой шум	1. Проверьте стеклянный люк и панель крыши на предмет увеличенного зазора. 2. Проверьте, не увеличен ли зазор между солнцезащитной шторкой и внутренней отделкой крыши.
Чрезмерный шум электродвигателя	1. Проверьте, не ослабло ли крепление электродвигателя. 2. Проверьте шестерни и подшипники на предмет износа. 3. Проверьте трос на предмет износа. 4. Проверьте трубку троса на предмет деформации.
Неисправность в работе люка (Электродвигатель работает нормально.)	1. Проверьте направляющую на наличие посторонних частиц. 2. Проверьте направляющую на предмет неверной установки. 3. Проверьте, не мешают ли узлы и детали друг другу. 4. Проверьте ползун троса на предмет прихватаывания. 5. Проверьте трос на предмет неверной установки.
Электродвигатель не вращается или вращается с перебоями.	1. Проверьте, не сгорел ли плавкий предохранитель. 2. Проверьте, правильно ли работает переключатель. 3. Проверьте напряжение на клеммах электродвигателя на предмет соответствия нормативной величине. 4. Проверьте, правильно ли работает реле. 5. Проверьте надежность цепи массы. 6. Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания, а клеммы на предмет ненадежности соединения.
Сбой при смене направления движения стеклянного люка	Проверьте направляющую на наличие посторонних частиц.

• Сбой при смене направления движения стеклянного люка во время движения по неровной дороге. Стеклянный люк имеет функцию автоматического обратного хода. Если усилие воздействия на стеклянный люк превышает определенную величину, направление движения люка изменяется на обратное, и люк останавливается. Если во время движения по ухабистой дороге вы открываете или закрываете стеклянный люк, то вибрация воспринимается им как усилие воздействия, в результате чего может произойти несанкционированное изменение направления движения. Если произошло несанкционированное изменение направления движения, необходимо выполнить следующую операцию инициализации.

#### 1. ОПЕРАЦИЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ

- 1) Наклоните стеклянный люк вверх.
- 2) Отпустите переключатель, после чего нажмите переключатель наклона и удерживайте в нажатом положении в течение 15 секунд.
- 3) Когда стеклянный люк немного поднимется и возвратится в положение наклона вверх, на мгновение отпустите переключатель. (Инициализация функции определения положения люка)
- 4) Повторное нажатие и удерживание переключателя наклона в нажатом положении в течение 5 секунд после его отпускания приведет к автоматическому наклону люка вниз/отведению в открытое положение/отведению в закрытое положение. (Через 5 секунд функция определения положения отменяется.)
- 5) Операция инициализации завершена.

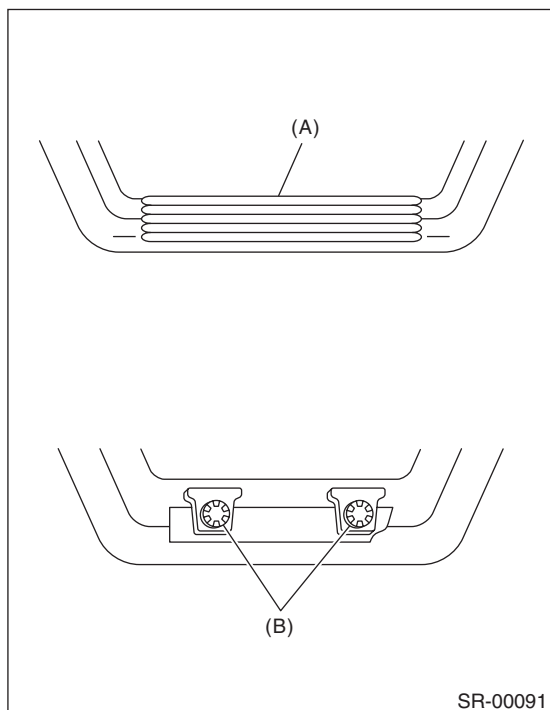
## 3. Стекланный люк

### А: СНЯТИЕ

- 1) Полностью закройте стекланный люк, после чего откройте солнцезащитную шторку.
- 2) Снимите накладку (А), после чего отверните болты TORX® (В).

#### ОСТОРОЖНО:

На болты TORX® нанесен клей для резьбовых соединений, поэтому после снятия болтов их нужно заменять новыми.



- 3) Осторожно снимите стекланный люк.

### В: УСТАНОВКА

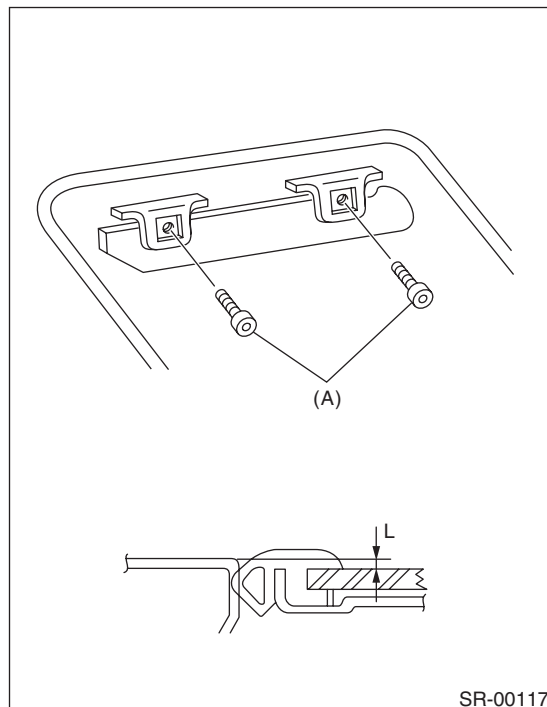
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: РЕГУЛИРОВКА

Ослабьте болты TORX® (А) крепления стекланный люка, после чего отрегулируйте высоту, перемещая стекланный люк.

**Разница по высоте между стекланным люком и панелью крыши L:**

**$2,0 \pm 1,0$  мм ( $0,079 \pm 0,039$  дюйма)**

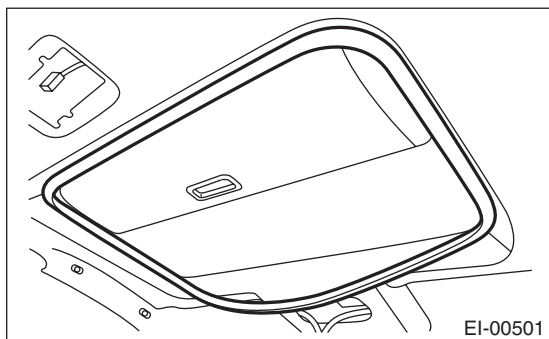


### D: ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ ХОД

Если стекланный люк не работает или на его электродвигатель не подается напряжение, Вы можете привести его в движение с помощью торцового гаечного ключа .

\* : **Торцовый универсальный гаечный ключ**  
**Ширина болта 4 мм (0,16 дюйма)**

- 1) Снимите фонарь точечной подсветки. <См. LI-32, СНЯТИЕ, Фонарь точечной подсветки.>
- 2) Снимите внутреннюю отделку проема люка.



- 3) Снимите крепежную деталь солнцезащитного козырька.
- 4) Плотно вставьте торцовый гаечный ключ, пока он не коснется торца вала электродвигателя.

#### **ОСТОРОЖНО:**

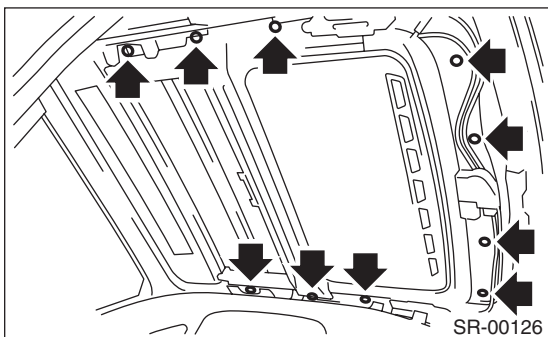
**Соблюдайте осторожность, чтобы не погнуть или не замять внутреннюю отделку крыши при выполнении данной операции.**

- 5) Поверните торцовый гаечный ключ и приведите в движение стекланный люк.
  - Поворот вправо вызовет открытие люка.
  - Поворот влево вызовет закрытие люка.

## 4. Узел люка

### A: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-50, СНЯТИЕ, внутренняя отделка крышки.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов электродвигателя люка.
- 4) Снимите стеклянный люк. <См. SR-5, СНЯТИЕ, Стеклянный люк.>
- 5) Снимите дренажную трубку с узла рамы.
- 6) Отверните болты, после чего отсоедините узел рамы.



### B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ОСТОРОЖНО:

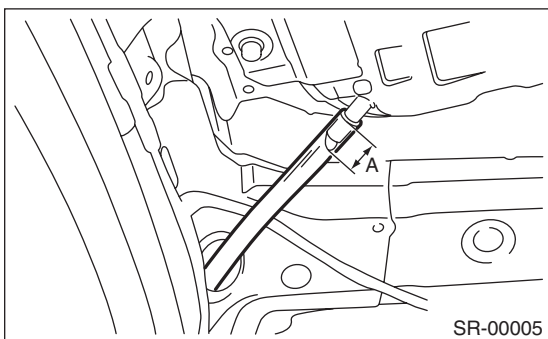
**Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить изоляцию жгута проводов.**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь в том, что разъем жгута проводов подсоединен.
- При установке дренажной трубки, надежно вставьте ее в дренажный патрубок.

#### Длина A:

**15 мм (0,59 дюйма) или более**



### C: РАЗБОРКА

- 1) Снимите электродвигатель люка. <См. SR-8, СНЯТИЕ, Электродвигатель люка.>
- 2) Снимите солнцезащитную шторку. <См. SR-11, СНЯТИЕ, Солнцезащитная шторка.>

### D: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

## 5. Электродвигатель люка

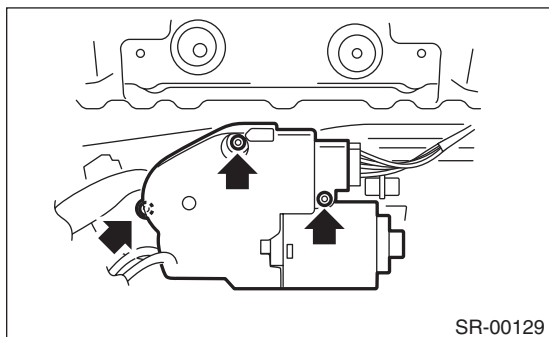
### А: СНЯТИЕ

#### ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность при снятии крепежных деталей, чтобы не повредить внутреннюю отделку крыши.

- Никогда не вращайте электродвигатель люка после его снятия.

- 1) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-50, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крыши.>
- 2) Отсоедините разъем жгута проводов, после чего снимите крепежный винт узла электродвигателя.



#### ОСТОРОЖНО:

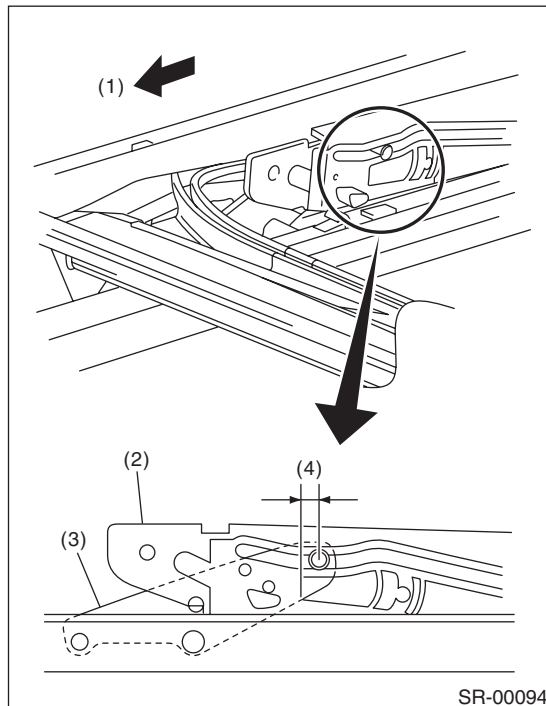
При снятии узла электродвигателя, закрепите тросы, чтобы предотвратить их перемещение.

### В: УСТАНОВКА

#### ОСТОРОЖНО:

Соблюдайте осторожность при установке узла электродвигателя, чтобы не допустить перемещения троса люка.

- 1) Совместите положения узла кулисы и узла тяги.



- (1) Передняя часть автомобиля
- (2) Узел кулисы
- (3) Узел тяги
- (4) 4,7 мм (0,185 дюйма)

- 2) Установите узел электродвигателя.
- 3) Подсоедините разъем жгута проводов узла электродвигателя, после чего подсоедините провод массы к аккумулятору.
- 4) Выполните операцию инициализации электродвигателя.

- (1) Наклоните стеклянный люк вверх.
- (2) Отпустите переключатель наклона, после чего вновь нажмите переключатель наклона и удерживайте в течение 15 секунд.
- (3) Когда стеклянный люк немного поднимется и займет положение наклона вверх, на мгновение отпустите переключатель.
- (4) Продолжайте удерживать переключатель наклона в течение 5 секунд после его отпущения. Это вызовет автоматический наклон стеклянного люка вниз → отведение люка в открытое положение → отведение люка в закрытое положение. После этого операция инициализации будет завершена.



## Электродвигатель люка

ЛЮК/Т-ТОР/ОТКИДНОЙ ВЕРХ (ЛЮК)

5) Проверьте работу люка при помощи следующей таблицы.

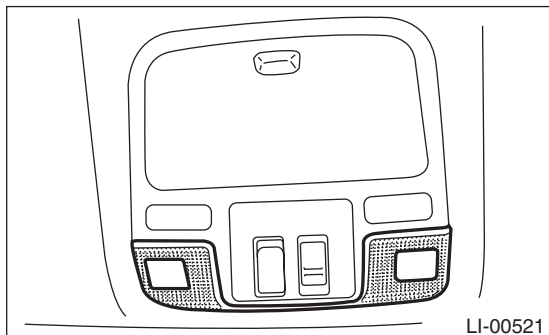
Выполняемая операция	Положение переключателя
(1) Полное закрытие стеклянного люка.	Закрытие люка
(2) Максимальный наклон стеклянного люка вверх.	Наклон вверх
(3) Полное опускание стеклянного люка.	Наклон вниз
(4) Полное открытие стеклянного люка.	Открытие люка
(5) Неполное закрытие стеклянного люка до расстояния 150 мм (5,91 дюйма) от положения полного закрытия.	Закрытие люка
(6) Полное закрытие стеклянного люка.	Закрытие люка

6) Установите внутреннюю отделку в порядке, обратном порядку снятия.

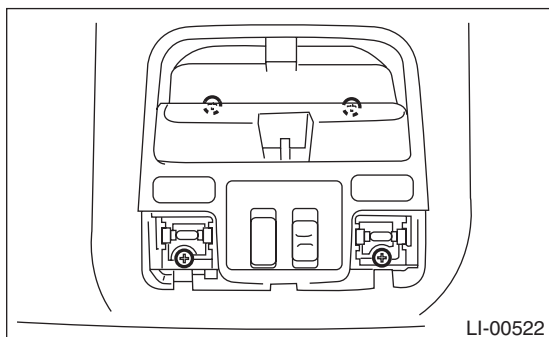
## 6. Переключатель люка

### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите рассеиватель фонаря точечной подсветки.



- 3) Выверните винты и снимите верхнюю консоль.



- 4) Отсоедините разъем жгута проводов, после чего снимите переключатель люка.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

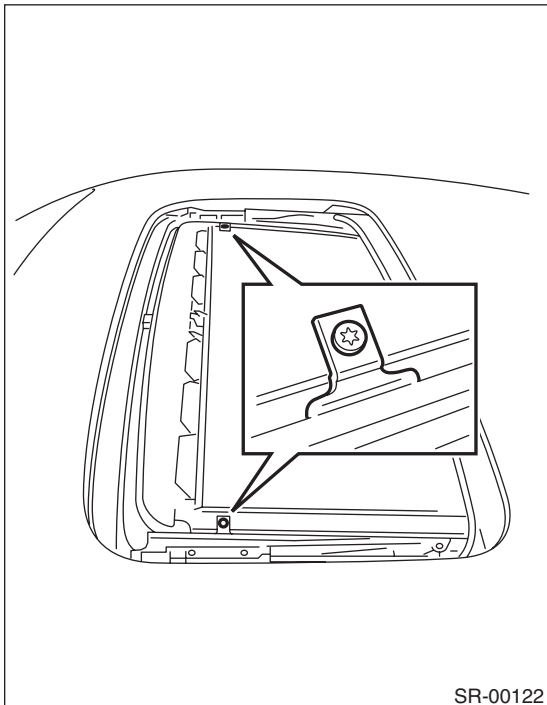
Измерьте сопротивление переключателя люка.

Положение переключателя	Клемма №	Номинальное значение	Разъем №
Разрыв цепи	1 и 3	Менее 1 Ом	R128
Закрытие люка	3 и 4	Менее 1 Ом	
Наклон люка вверх	1 и 3	Менее 1 Ом	R187
Наклон люка вниз	3 и 4	Менее 1 Ом	

## 7. Солнцезащитная шторка

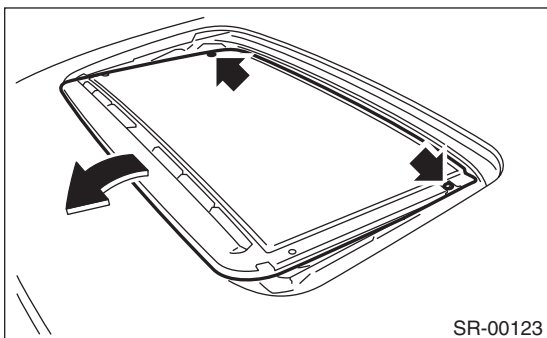
### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите стеклянный люк. <См. SR-5, СНЯТИЕ, Стеклянный люк.>
- 2) Ослабьте болт TORX®, чтобы снять передний кронштейн солнцезащитной шторки.



SR-00122

- 3) Потяните за солнцезащитную шторку, пока не покажется задний кронштейн солнцезащитной шторки, после чего ослабьте болты TORX®, чтобы снять солнцезащитную шторку.



SR-00123

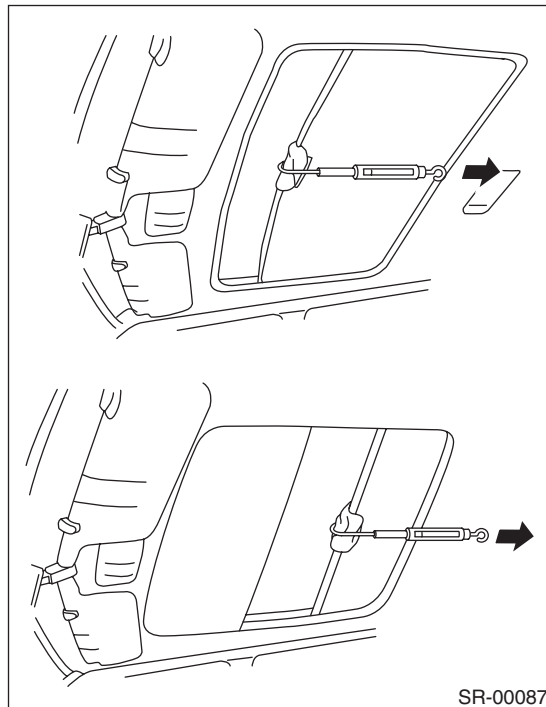
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

#### 1. ПРОВЕРКА УСИЛИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СОЛНЦЕЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

- 1) Прикрепите пружинные весы к краю солнцезащитной шторки, проложив его тканью.



SR-00087

- 2) Потяните за пружинные весы, чтобы измерить усилие перемещения солнцезащитной шторки.

#### Усилие перемещения солнцезащитной шторки:

**Номинальное значение**

**18,0±5,0 Н (1,8±0,5 кгс, 13±3,7 фунт-силы)**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

В начале натяжения пружинных весов усилие перемещения больше, поэтому берите в расчет показания пружинных весов в момент, когда солнцезащитная шторка уже движется плавно.

- 3) Если усилие перемещения превышает нормативное, проверьте правильность установки стеклянного люка, солнцезащитной шторки и узла рамы.

# Солнцезащитная шторка

ЛЮК/Т-ТОР/ОТКИДНОЙ ВЕРХ (ЛЮК)

---

# ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

# EI

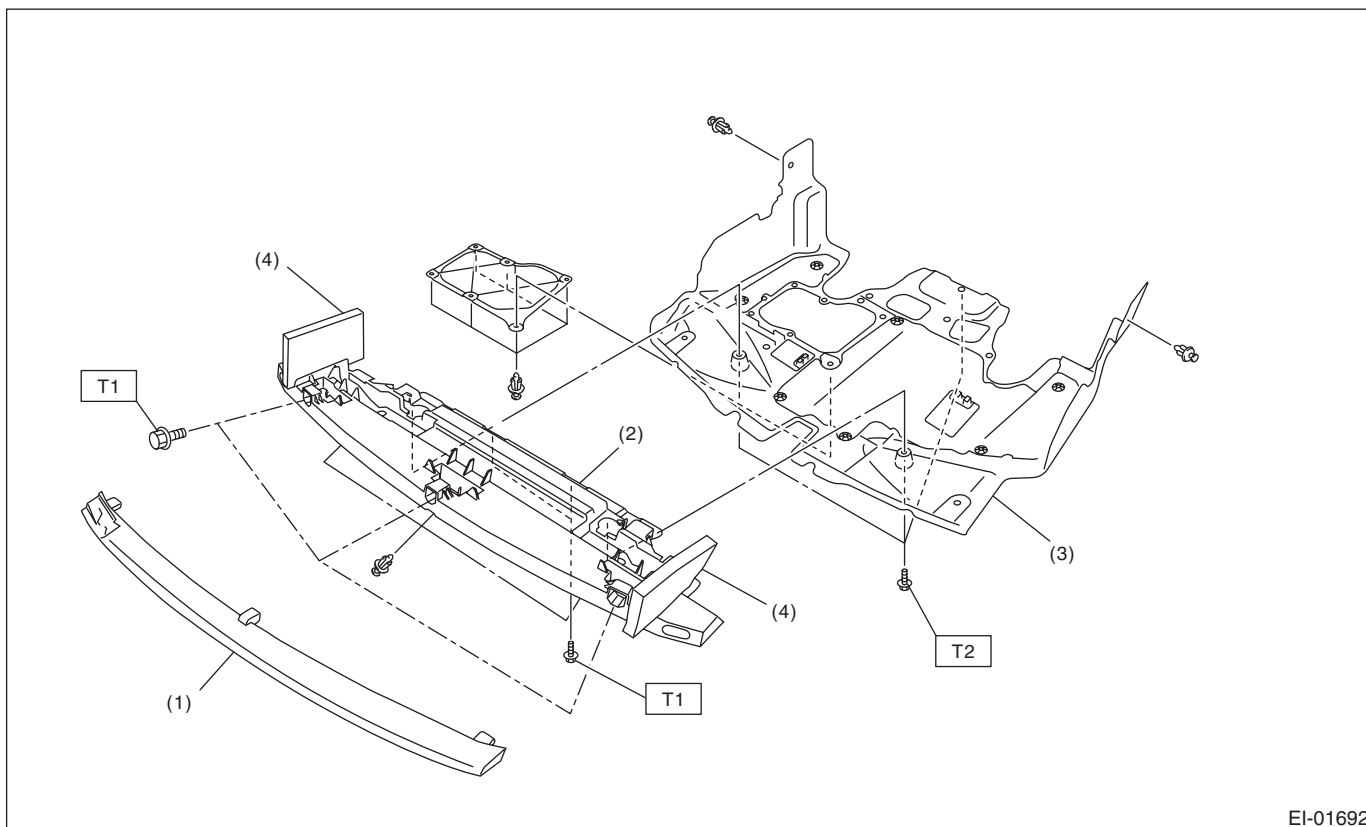
---

	Страница
1. Общие сведения.....	2
2. Передний нижний кожух .....	17
3. Щиток топливного бака .....	18
4. Брызговик.....	19
5. Решетка радиатора .....	20
6. Передний бампер .....	21
7. Задний бампер .....	28
8. Крышка капота .....	30
9. Спойлер крыши .....	31
10. Боковая отделка .....	32
11. Молдинг крыши .....	34
12. Отделка двери .....	35
13. Нижняя крышка панели приборов .....	36
14. Отделение для перчаток .....	37
15. Ящик консоли .....	38
16. Центральная консоль .....	39
17. Узе панели приборов .....	40
18. Боковая отделка .....	43
19. Внутренняя отделка задней четверти .....	45
20. Напольный коврик .....	47
21. Солнцезащитный козырек .....	48
22. Поручень .....	49
23. Внутренняя отделка крыши .....	50
24. Внутренняя отделка дверцы багажного отсека .....	51
25. Декоративная накладка дверцы багажного отсека .....	52
26. Крышка теплозащитного экрана .....	53

# 1. Общие сведения

## A: УЗЕЛ

### 1. НИЖНИЙ КОЖУХ



- (1) Нижний пенополиуретановый гаситель энергии
- (2) Передний нижний щиток

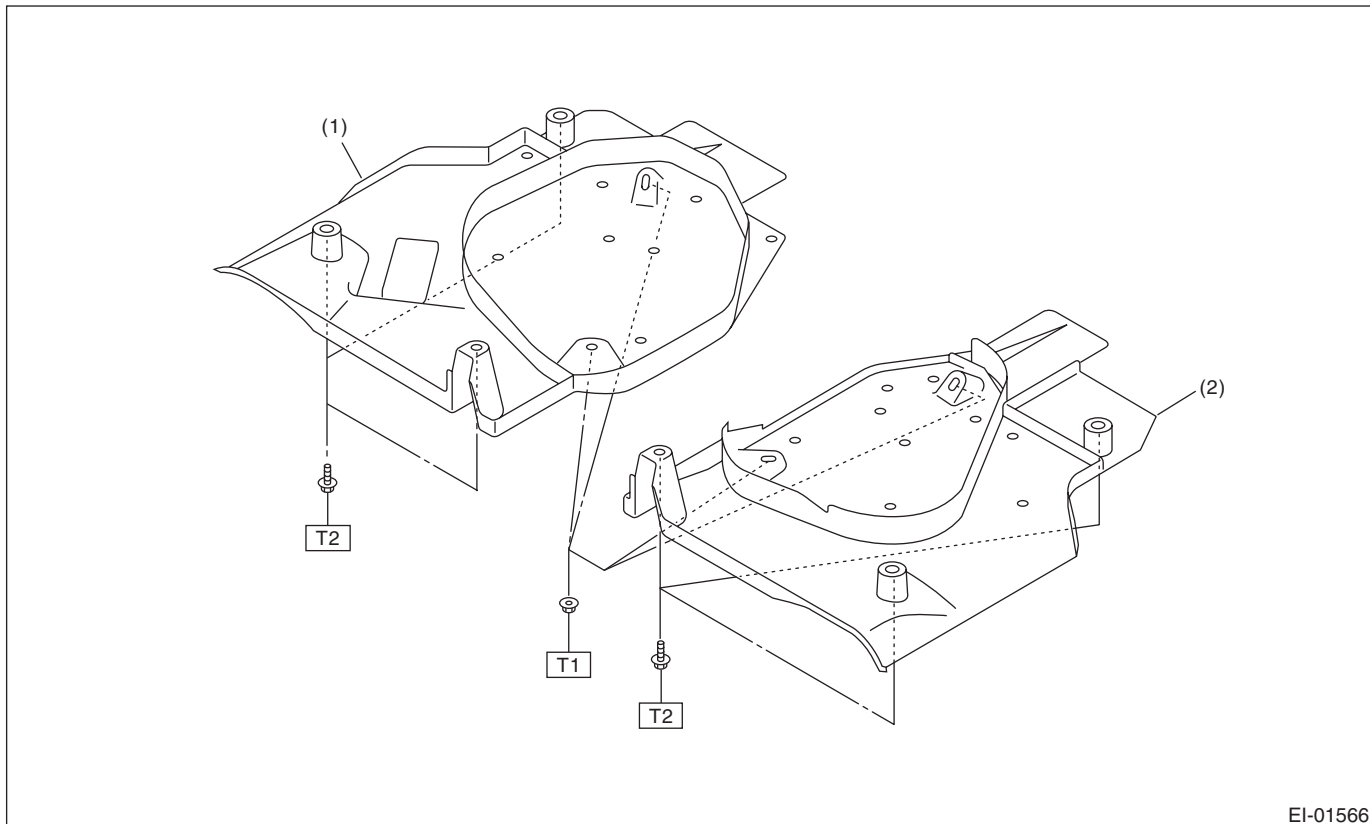
- (3) Нижний кожух
- (4) Прокладка

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 7,5 (0,76, 5,4)**

**T2: 17,5 (1,78, 12,7)**

## 2. НИЖНИЙ ЩИТОК



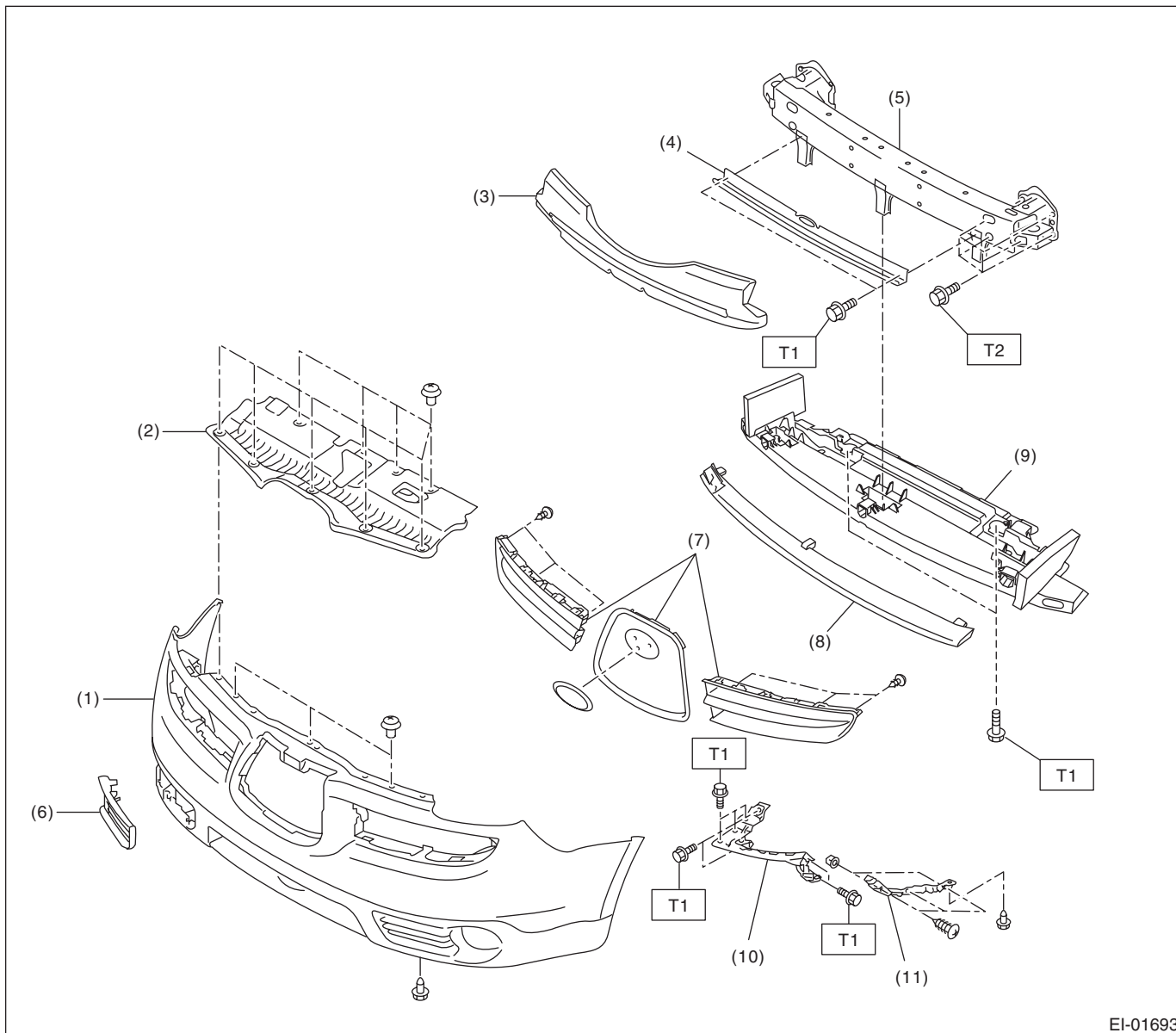
- (1) Правый щиток топливного бака    (2) Левый щиток топливного бака

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T: 9,0 (0,92, 6,6)**

**T: 18,5 (1,89, 13,6)**

### 3. ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР



EI-01693

- |   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
| (1) Облицовка бампера                           | (6) Крышка буксировочного крюка                | (11) Передний боковой кронштейн |
| (2) Передняя верхняя панель                     | (7) Решетка радиатора                          |                                 |
| (3) Верхний пенополиуретановый гаситель энергии | (8) Нижний пенополиуретановый гаситель энергии |                                 |
| (4) Центральная балка                           | (9) Нижний кожух передней части автомобиля     |                                 |
| (5) Усилитель балки бампера                     | (10) Передняя угловая скоба                    |                                 |

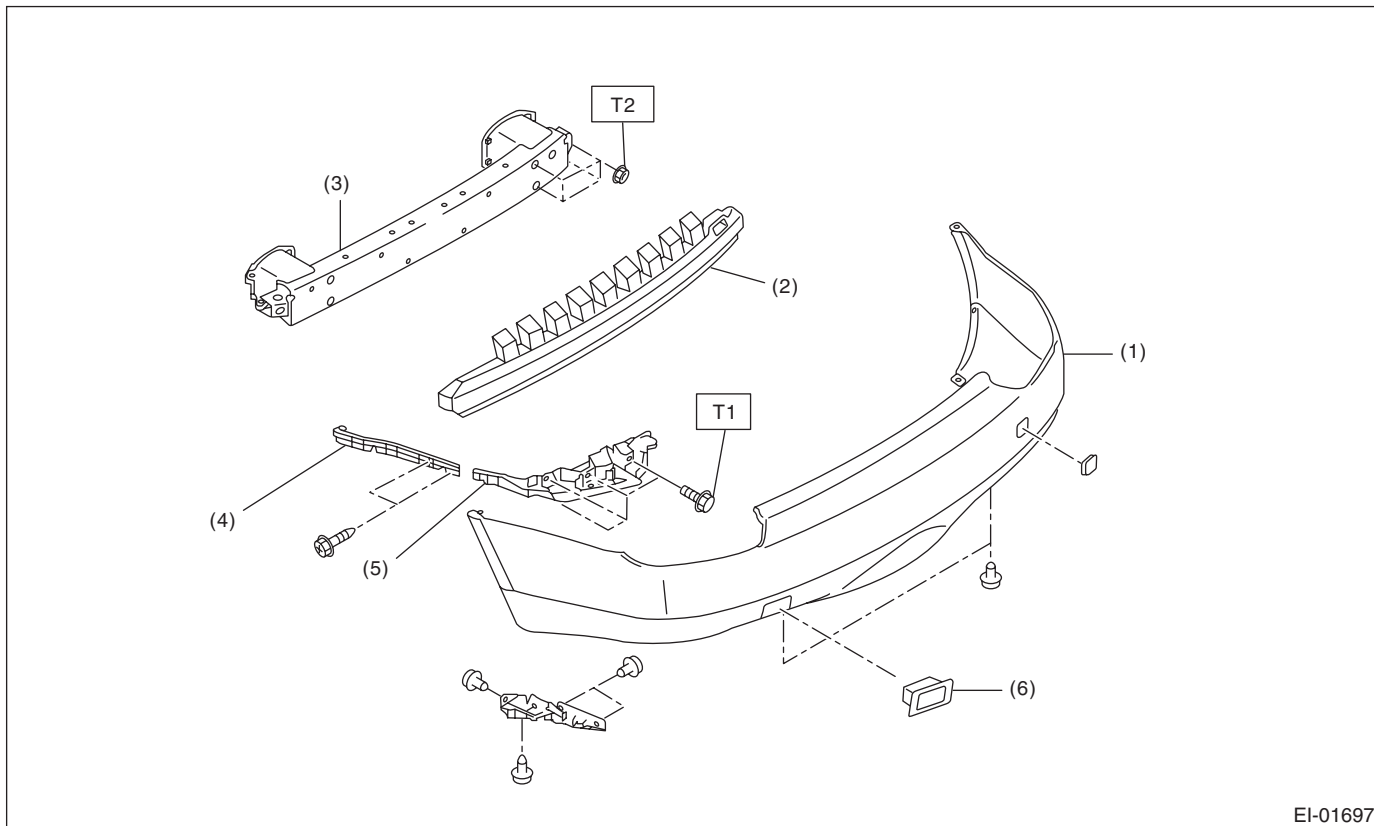
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 7,5 (0,76, 5,4)**

**T2: 53 (5,4, 38)**



## 4. ЗАДНИЙ БАМПЕР



EI-01697

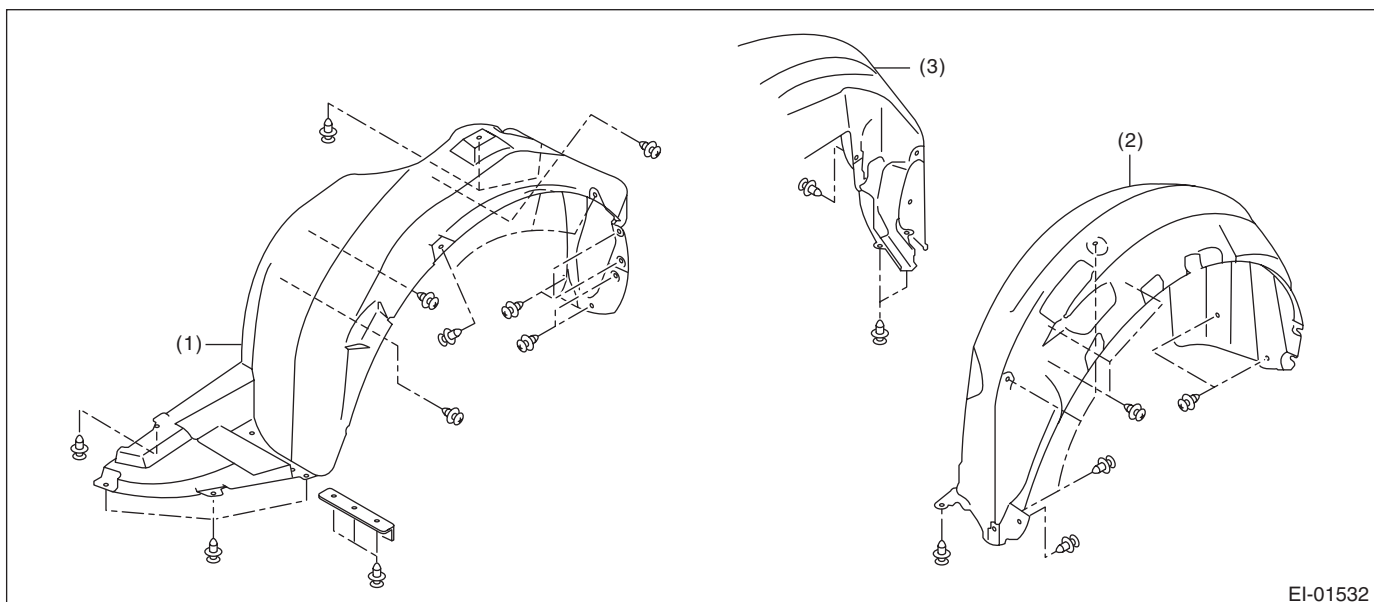
- |   |  |
|---|--|
| (1) Облицовка бампера                   | (4) Задняя угловая скоба                                       |
| (2) Пенополиуретановый гаситель энергии | (5) Задний боковой кронштейн                                   |
| (3) Усилитель балки бампера             | (6) Узел заднего противотуманного фонаря (со стороны водителя) |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T1: 7,5 (0,76, 5,4)**

**T2: 53 (5,4, 38)**

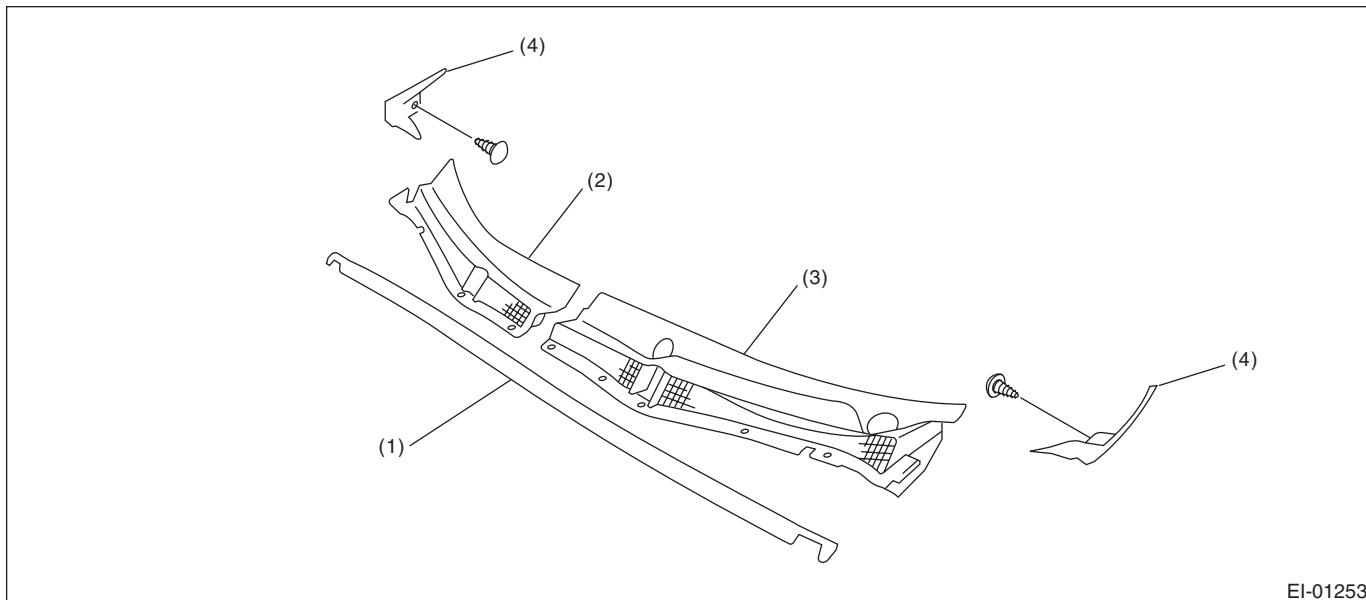
## 5. БРЫЗГОВИК



EI-01532

- |                        |                            |                             |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| (1) Передний брызговик | (2) Задний левый брызговик | (3) Задний правый брызговик |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|

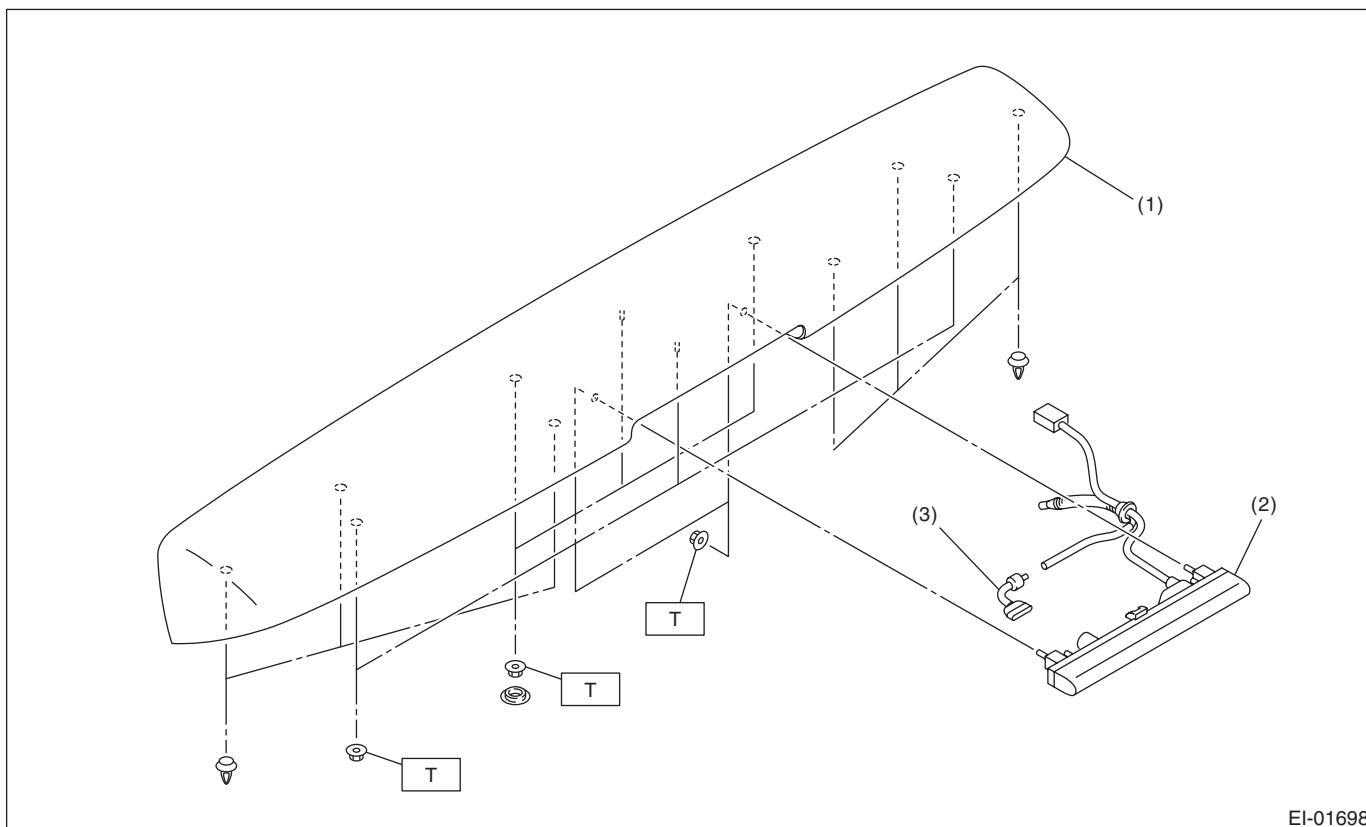
6. КРЫШКА КАПОТА



EI-01253

- (1) Уплотнитель (3) Левая панель капота (4) Боковая панель капота  
 (2) Правая панель капота

7. СПОЙЛЕР КРЫШИ

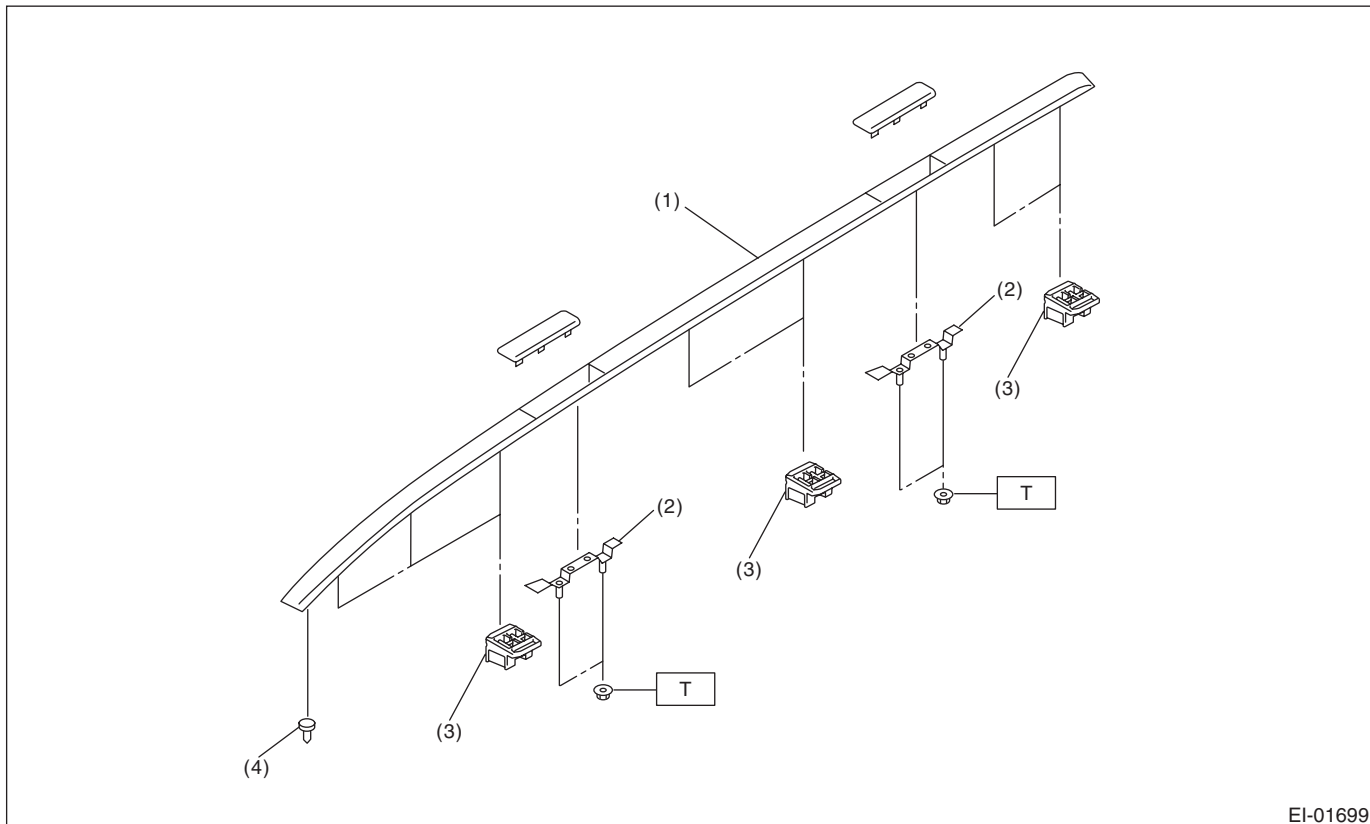


EI-01698

- (1) Спойлер крыши (3) Форсунка стеклоомывателя  
 (2) Верхний стоп-сигнал

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**  
**T: 4,5 (0,46, 3,32)**

## 8. МОЛДИНГ КРЫШИ

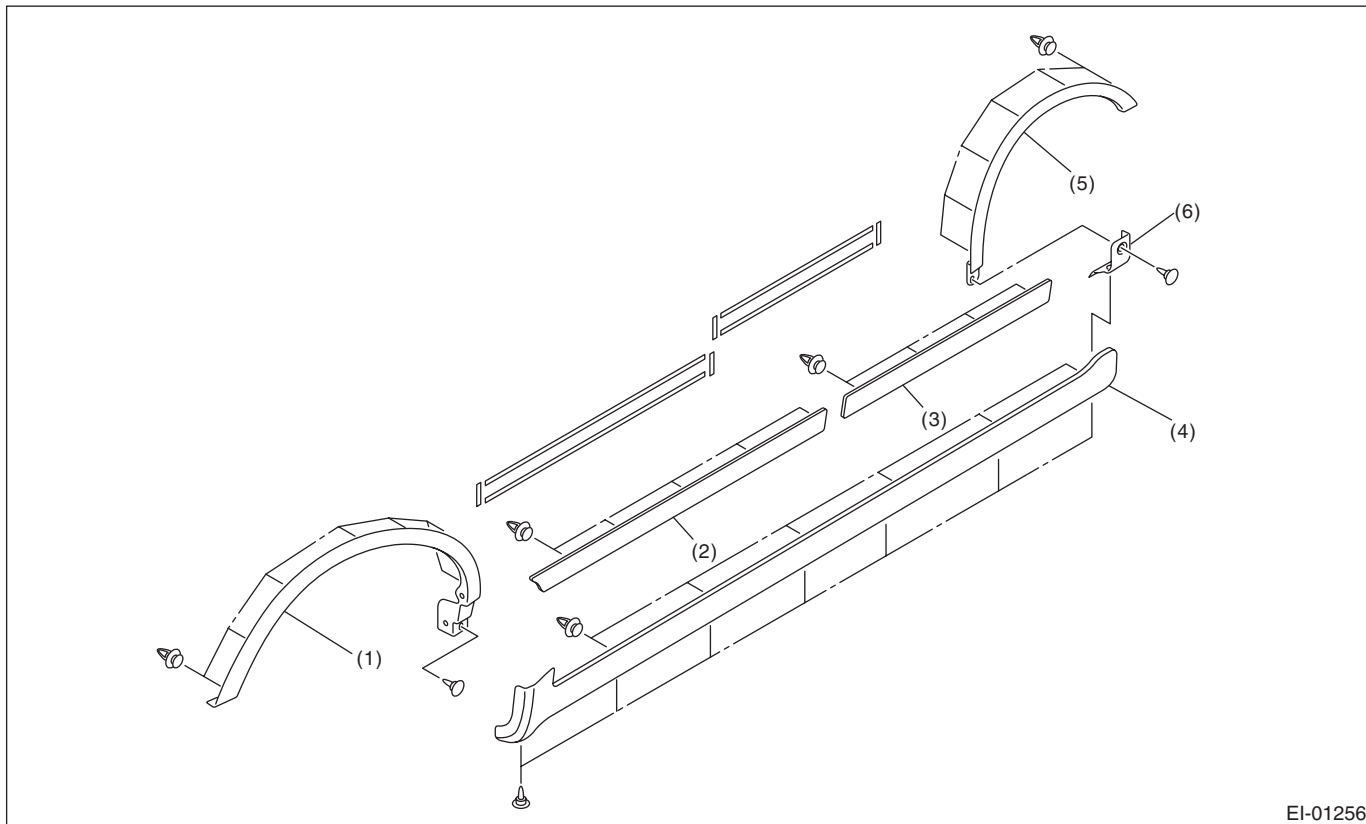


EI-01699

- |                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| (1) Молдинг крыши             | (3) Крепежная деталь |
| (2) Крепление багажника крыши | (4) Заклепка         |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)****T: 10 (1,0, 7,23)**

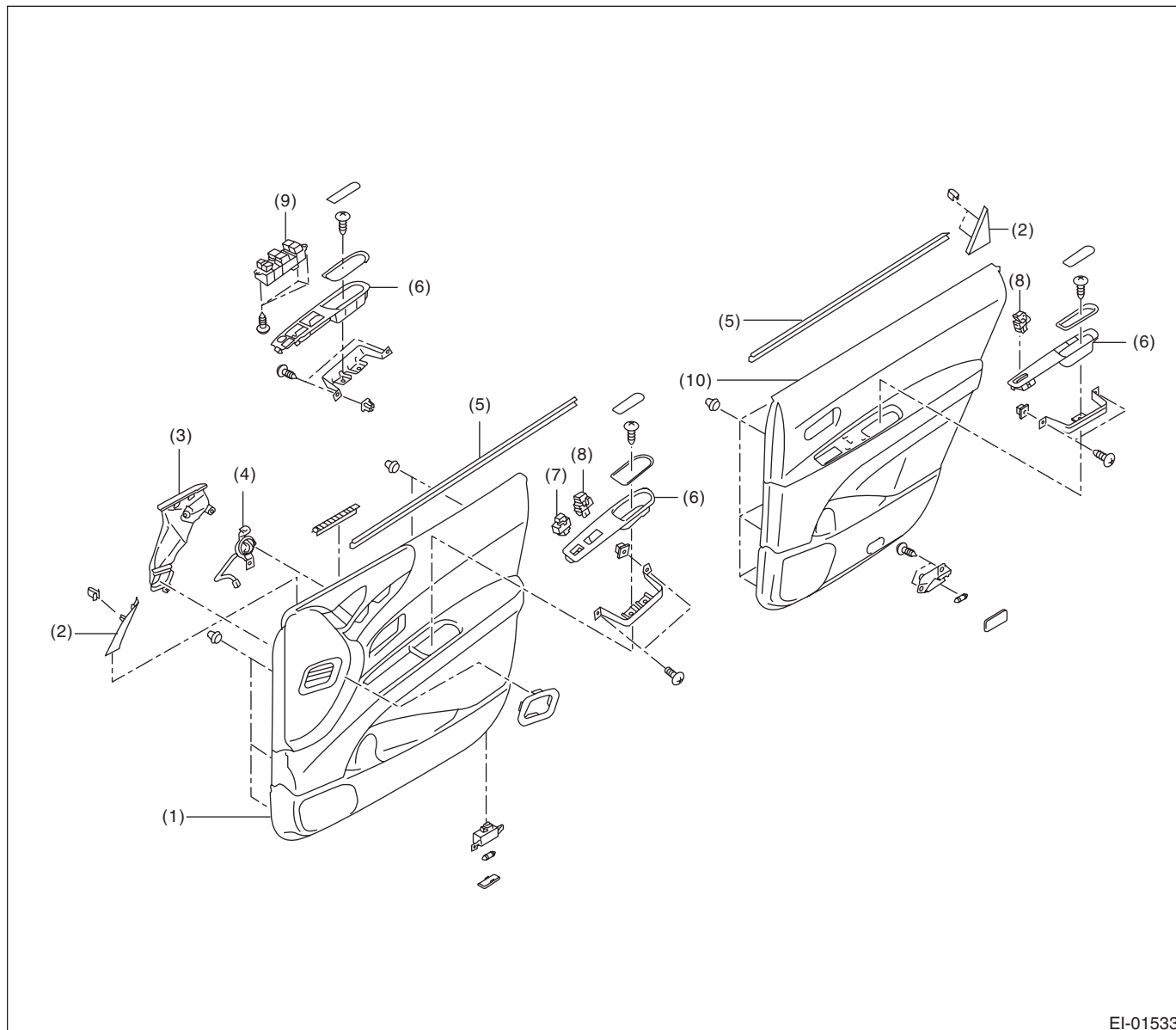
9. БОКОВАЯ ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА



EI-01256

- |   |  |   |
|---|--|---|
| (1) Декоративная накладка переднего крыла | (3) Декоративная накладка задней двери | (5) Декоративная накладка задней четверти |
| (2) Декоративная накладка передней двери  | (4) Декоративная накладка порога       | (6) Концевая крышка декоративной накладки |

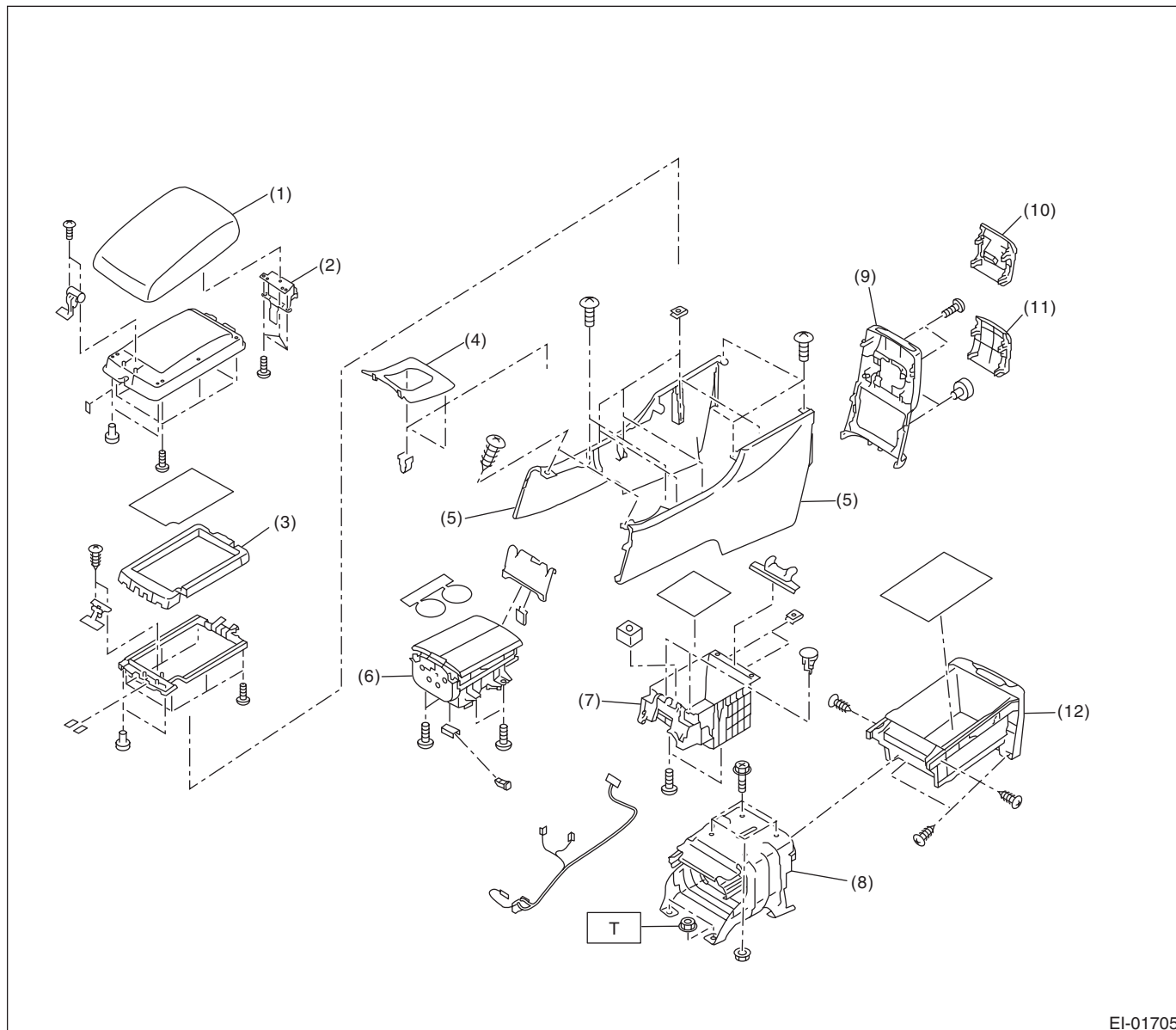
## 10.ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ДВЕРИ



EI-01533

- |  |  |   |
|--|--|---|
| (1) Внутренняя отделка передней двери    | (5) Уплотнитель  | (8) Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника |
| (2) Накладка усилительной косынки        | (6) Крышка блока кнопок управления электростеклоподъемника | (9) Узел главного переключателя электростеклоподъемников  |
| (3) Воздуховод обогрева ветрового стекла | (7) Выключатель замка двери                                | (10) Внутренняя отделка задней двери                      |
| (4) Высокочастотный динамик              |  |   |

### 11.ЯЩИК КОНСОЛИ



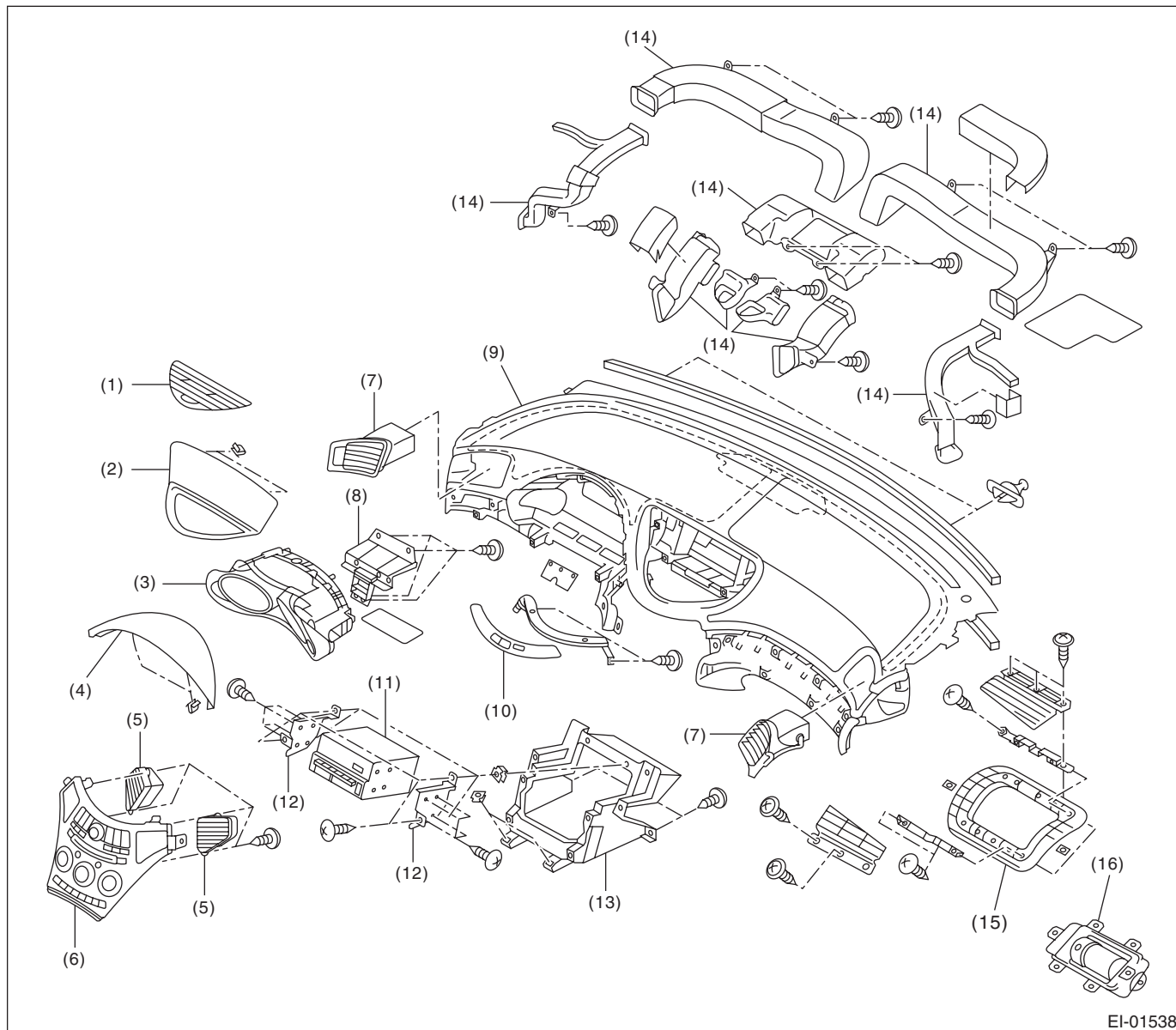
EI-01705

- |                             |  |                            |
|-----------------------------|--|----------------------------|
| (1) Верхняя крышка консоли  | (7) Карман консоли   | (11) Крышка задней панели  |
| (2) Петля крышки            | (8) Каркас консоли   | (12) Нижний карман консоли |
| (3) Нижняя крышка консоли   | (9) Задняя панель консоли  |                            |
| (4) Передняя панель консоли | (10) Крышка задней панели (с охлаждающей установкой для пассажиров задних сидений) |                            |
| (5) Боковая панель консоли  |  |                            |
| (6) Узел подстаканника      |  |                            |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T: 6,5 (0,66, 4,79)**

## 12. ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ

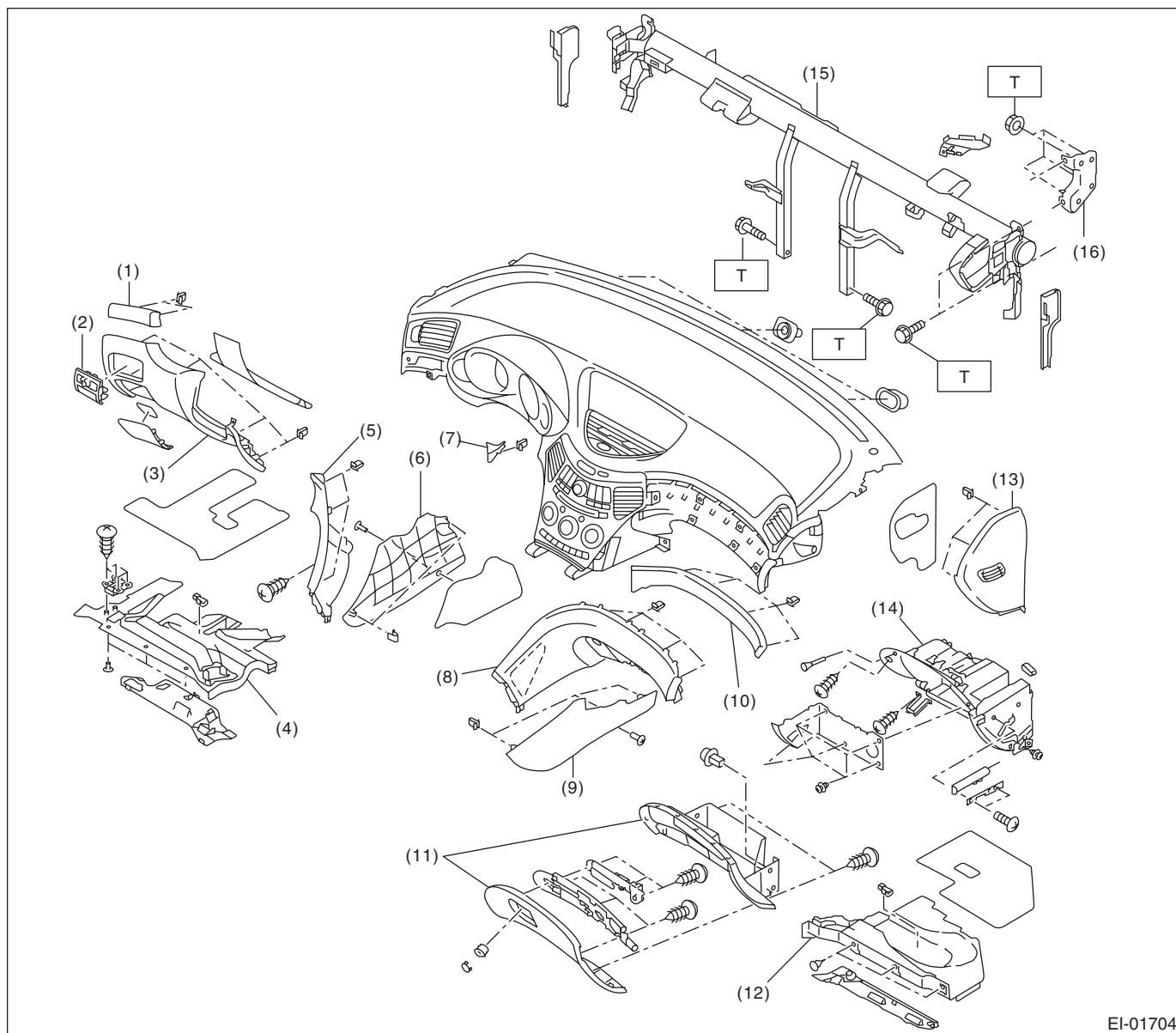


EI-01538

- |  |                                    |   |
|--|------------------------------------|---|
| (1) Верхняя вентиляционная решетка     | (7) Боковая вентиляционная решетка | (12) Кронштейн крепления аудиосистемы                     |
| (2) Крышка дисплея                     | (8) Приборная стойка               | (13) Центральная рама консоли                             |
| (3) Узел комбинации приборов           | (9) Узел верхней панели приборов   | (14) Воздуховод системы вентиляции                        |
| (4) Козырек комбинации приборов        | (10) Верхний щиток управления      | (15) Стойка подушки безопасности переднего пассажира      |
| (5) Центральная вентиляционная решетка | (11) Узел аудиосистемы             | (16) Узел модуля подушки безопасности переднего пассажира |
| (6) Панель управления                  |                                    |   |

## Общие сведения

### ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА



EI-01704

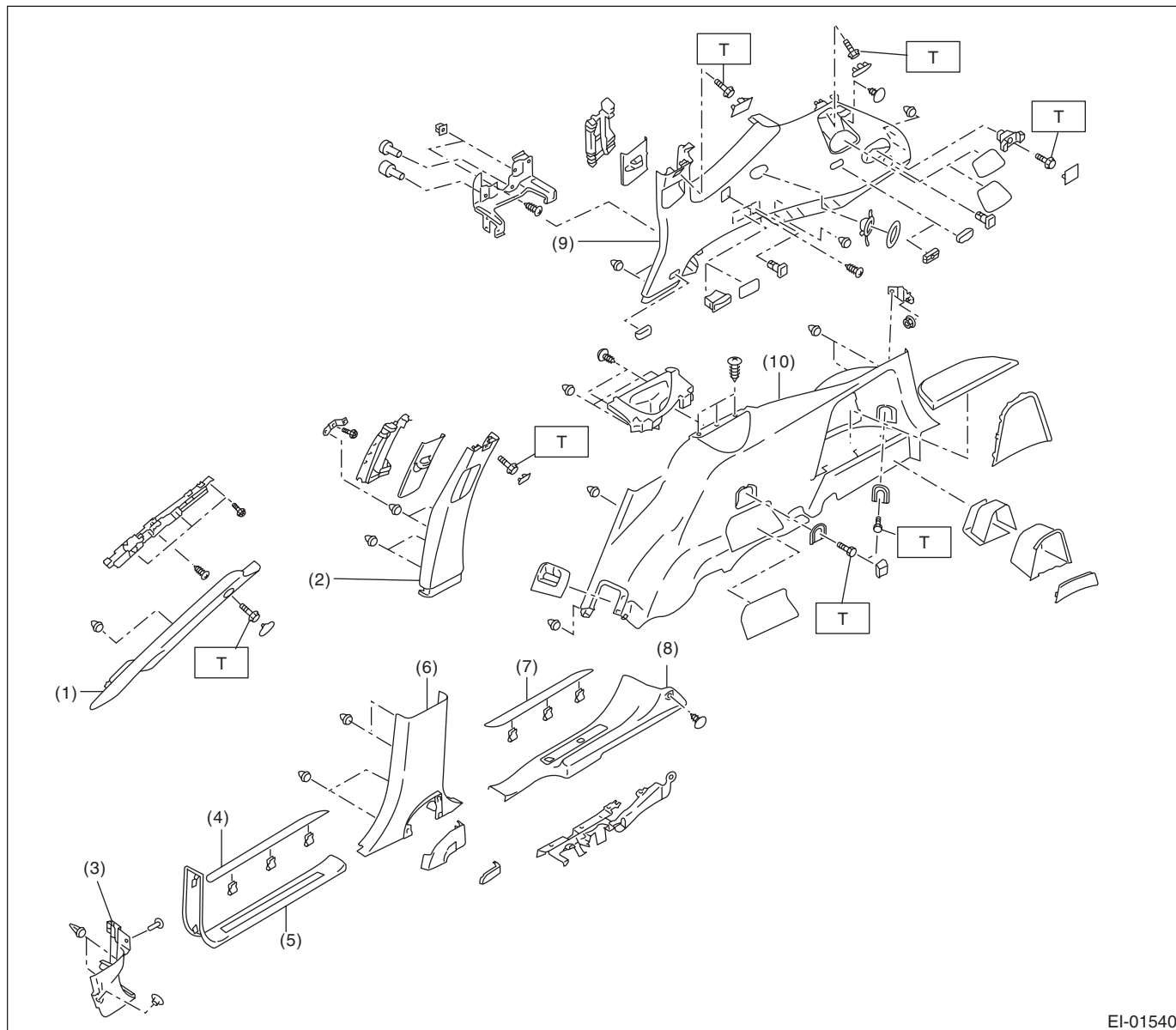
- |   |   |  |
|---|---|--|
| (1) Левая декоративная накладка                 | (6) Боковая панель консоли, левая, нижняя   | (13) Боковая крышка панели приборов          |
| (2) Узел переключателя                          | (7) Центральная декоративная накладка       | (14) Панель отделения для перчаток           |
| (3) Верхняя часть нижней крышки панели приборов | (8) Боковая панель консоли, верхняя, правая | (15) Узел опорной балки рулевой колонки      |
| (4) Нижняя часть нижней крышки панели приборов  | (9) Боковая панель консоли, нижняя правая   | (16) Кронштейн опорной балки рулевой колонки |
| (5) Боковая панель консоли, верхняя, левая      | (10) Правая декоративная накладка           |  |
|   | (11) Крышка отделения для перчаток          |  |
|   | (12) Нижняя крышка отделения для перчаток   |  |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T: 25 (25,5, 18)**



## 13. БОКОВАЯ ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА



EI-01540

- |  |  |  |
|--|--|--|
| (1) Верхняя внутренняя отделка передней стойки | (6) Нижняя внутренняя отделка центральной стойки | (10) Нижняя внутренняя отделка задней четверти |
| (2) Верхняя внутренняя отделка средней стойки  | (7) Задняя накладка                              |  |
| (3) Нижняя внутренняя отделка передней стойки  | (8) Накладка задней двери                        |  |
| (4) Передняя накладка                          | (9) Верхняя внутренняя отделка задней четверти   |  |
| (5) Накладка передней двери                    |  |  |

---

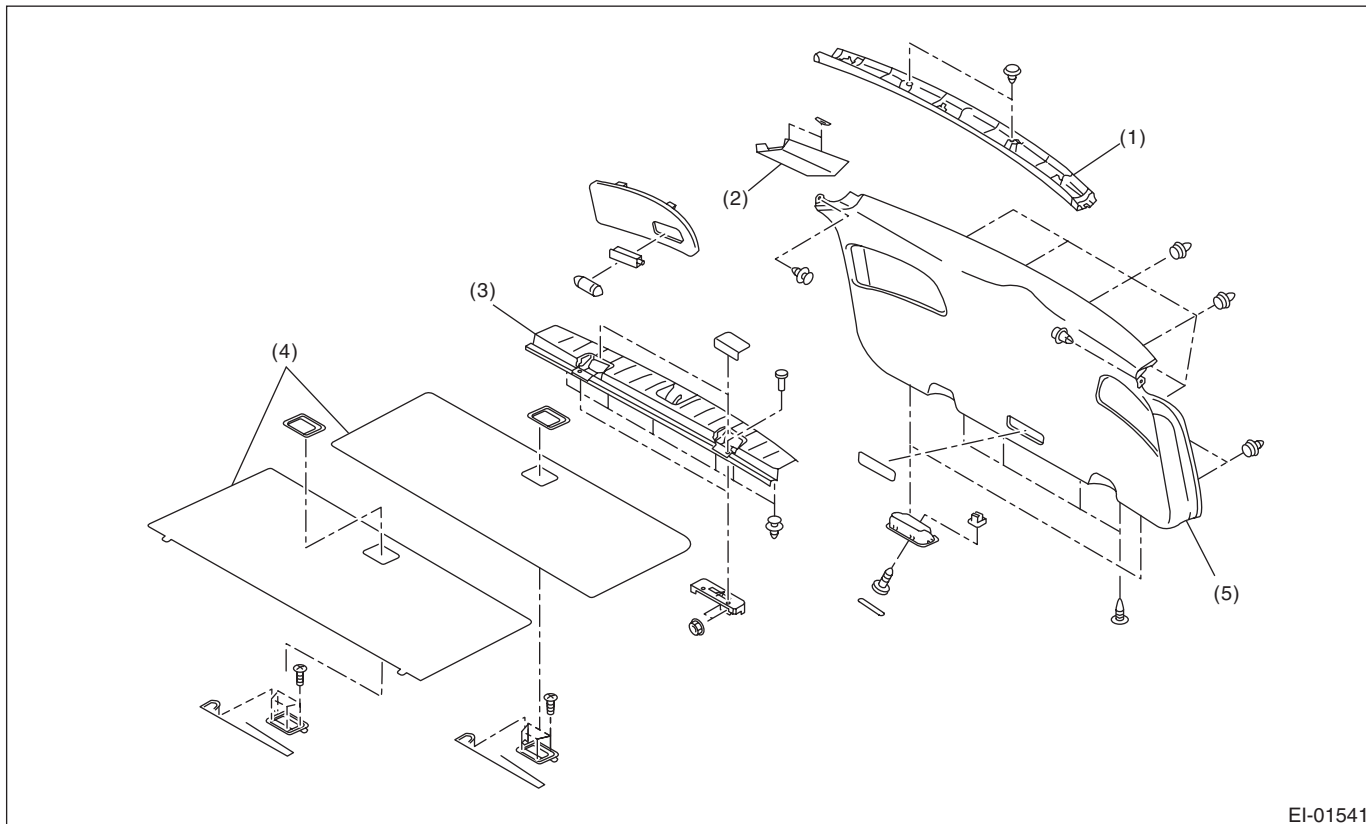
**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**


---

**T: 7,5 (0,76, 5,4)**


---

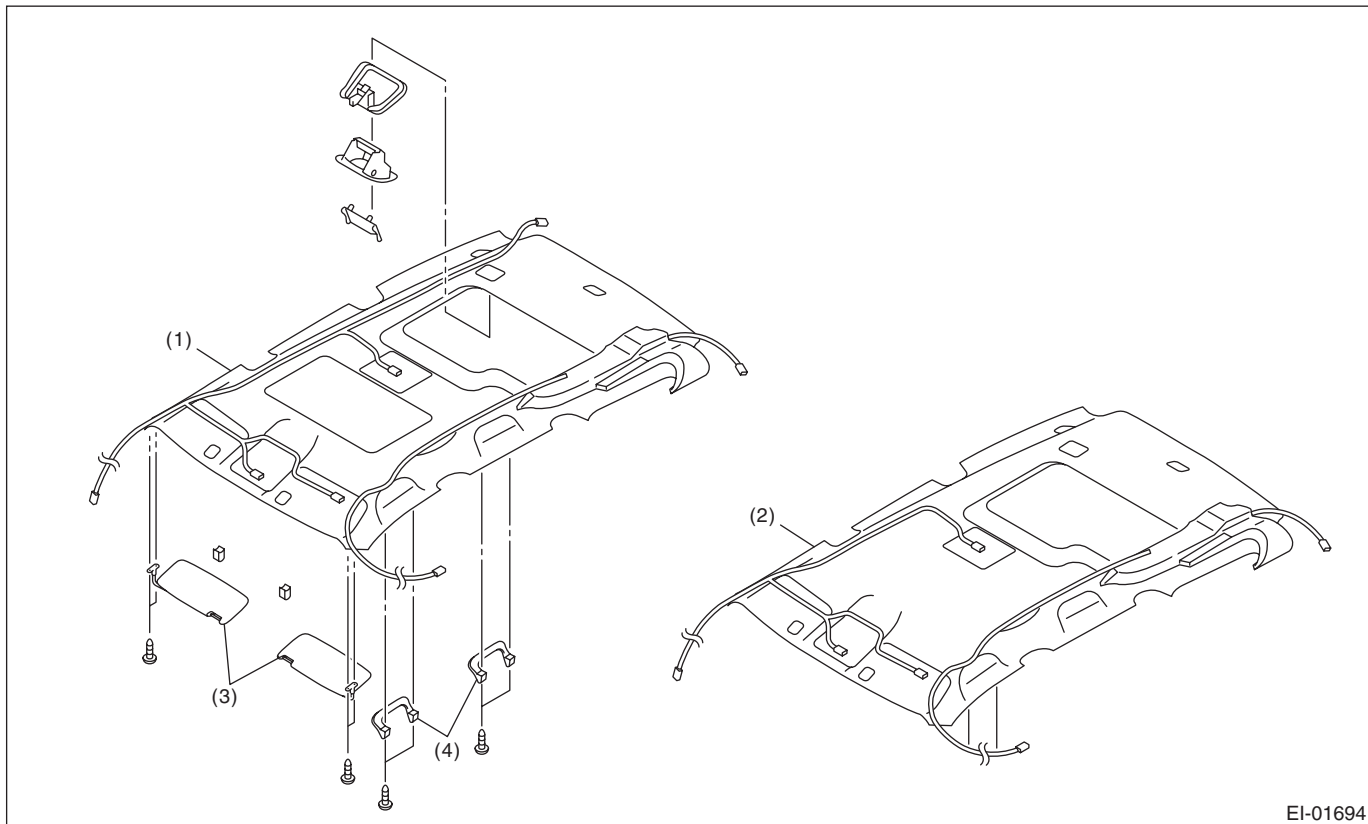
14. ОТДЕЛКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА



EI-01541

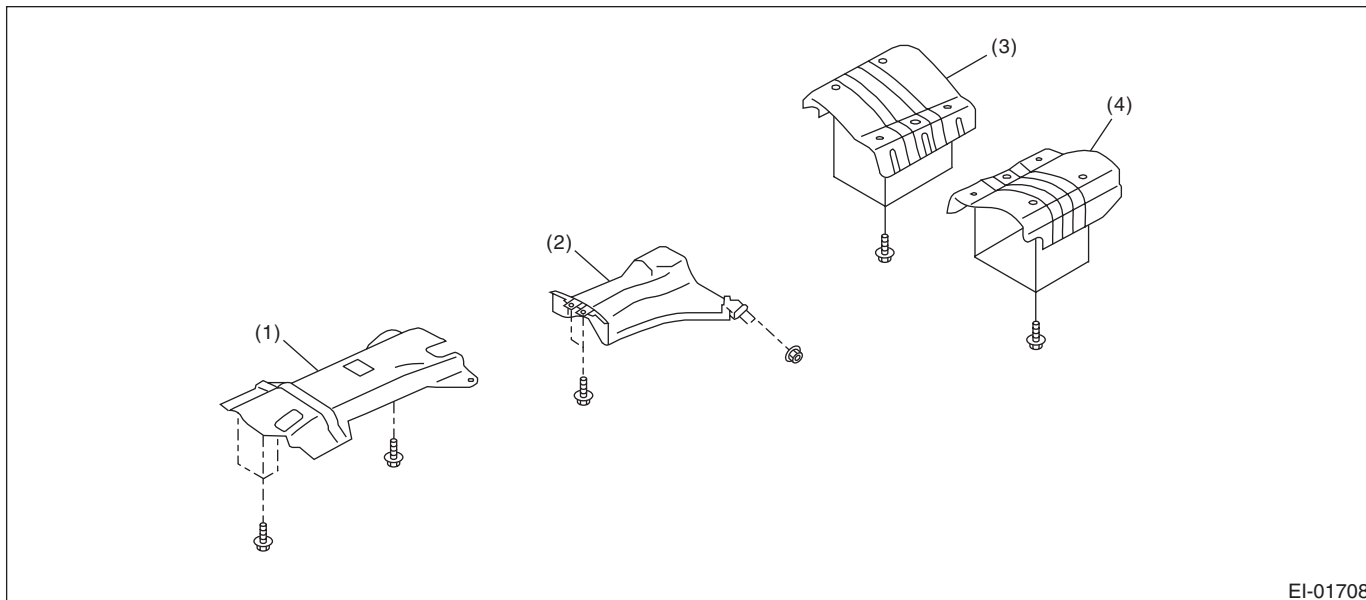
- |   |  |  |
|---|--|--|
| (1) Верхняя внутренняя отделка панели дверцы багажного отсека | (3) Концевая напольная накладка багажного отсека | (5) Нижняя внутренняя отделка панели дверцы багажного отсека |
| (2) Внутренняя отделка стойки панели дверцы багажного отсека  | (4) Коврик багажного отсека                      |  |

## 15.ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА КРЫШИ



- (1) Внутренняя отделка крыши (модель с люком) (3) Солнцезащитный козырек (4) Поручень  
(2) Внутренняя отделка крыши

### 16. КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА



EI-01708

- (1) Передняя крышка теплозащитного экрана  
 (2) Центральная крышка теплозащитного экрана  
 (3) Задняя крышка теплозащитного экрана, правая  
 (4) Задняя крышка теплозащитного экрана, левая

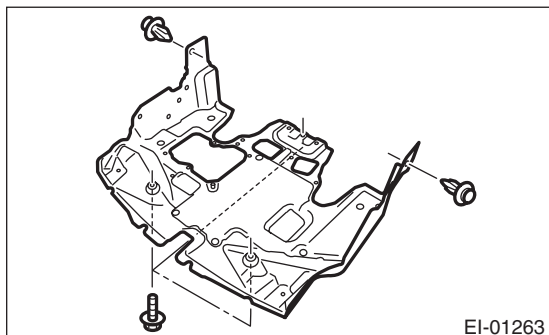
### В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Съемник фиксатора	Используется для снятия внутренней отделки автомобиля.
Плоскогубцы	Применяются для снятия различных зажимов и хомутов.

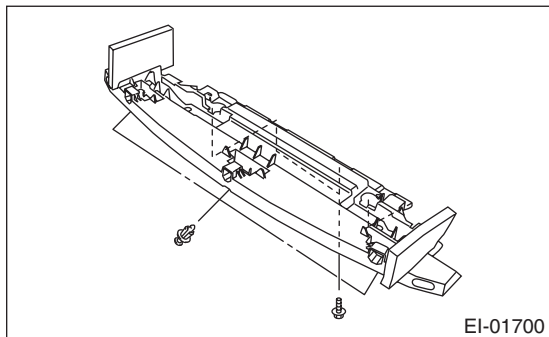
## 2. Передний нижний кожух

### А: СНЯТИЕ

1) Снимите фиксаторы и болты, после чего снимите нижний кожух.



2) Снимите фиксаторы и болты, после чего снимите передний нижний щиток



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

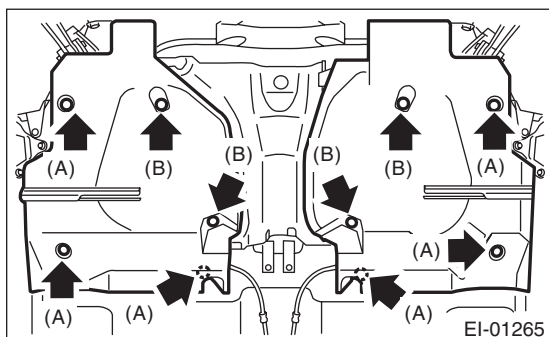
#### **Момент затяжки:**

**Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. EI-2, НИЖНИЙ КОЖУХ, УЗЕЛ, Общие сведения.>**

## 3. Щиток топливного бака

### А: СНЯТИЕ

1) Отверните болты (А) и гайки (В), а затем снимите щиток топливного бака.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### **Момент затяжки:**

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

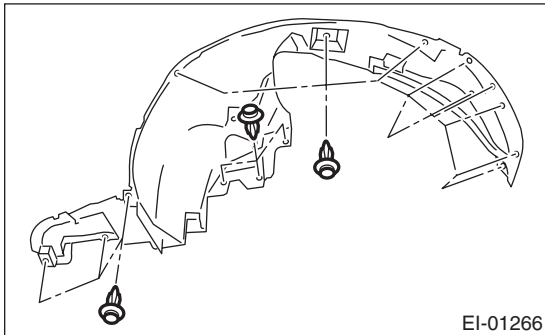
<См. EI-3, НИЖНИЙ КОЖУХ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

## 4. Брызговик

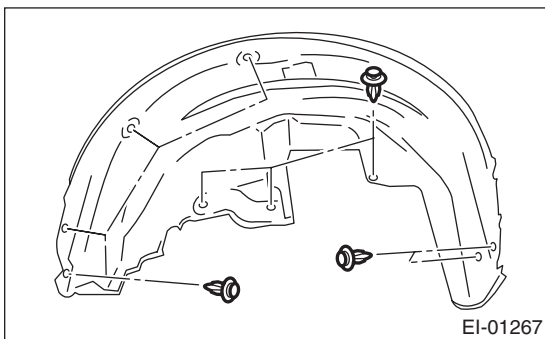
### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите колеса
- 2) Ослабьте винты и фиксаторы и снимите брызговик.

- Передний брызговик



- Задний брызговик



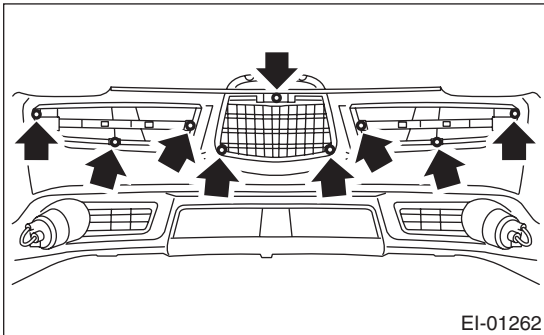
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### 5. Передняя решетка радиатора

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите передний бампер. <См. EI-21, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
- 2) Отверните винты и снимите переднюю решетку радиатора с облицовки бампера.



#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

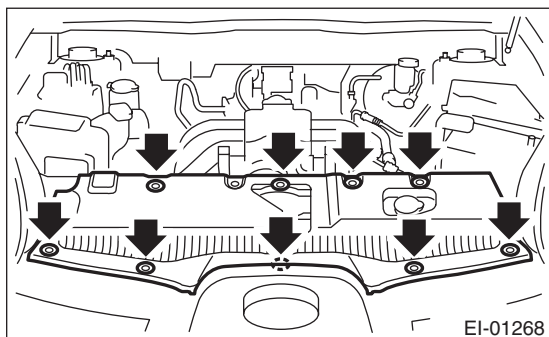


## 6. Передний бампер

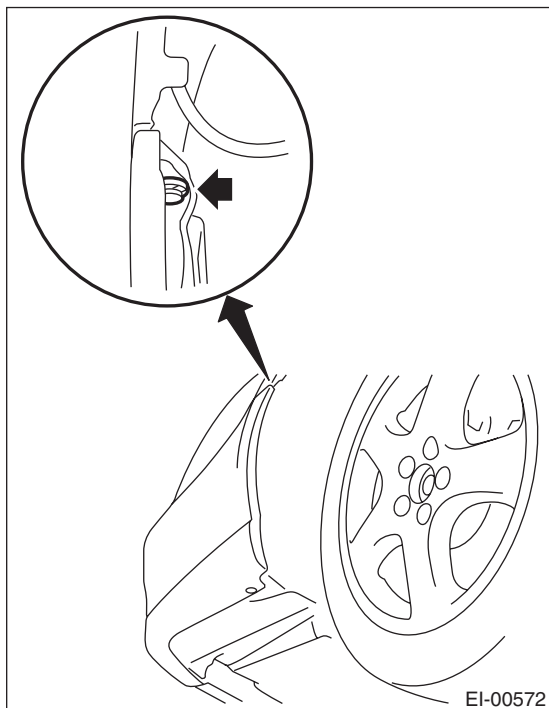
### А: СНЯТИЕ

#### 1. ОБЛИЦОВКА ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

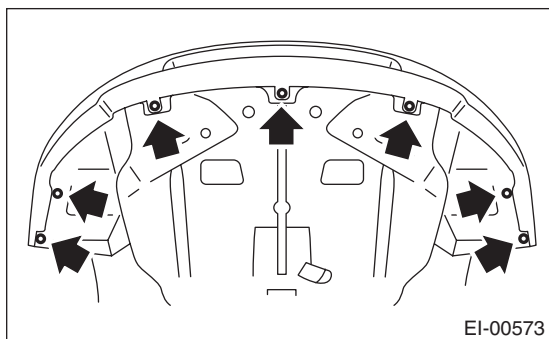
1) Снимите переднюю верхнюю панель.



2) Отверните передний брызговик и снимите фиксаторы, соединяющие крыло и бампер.



3) Снимите фиксаторы с нижней части бампера.



4) Отсоедините разъем противотуманного фонаря. (Модель с противотуманным фонарем)

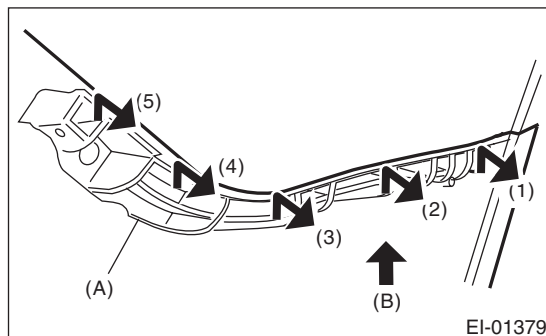
5) Снимите желобок на облицовке бампера с направляющего кронштейна (А).

#### ОСТОРОЖНО:

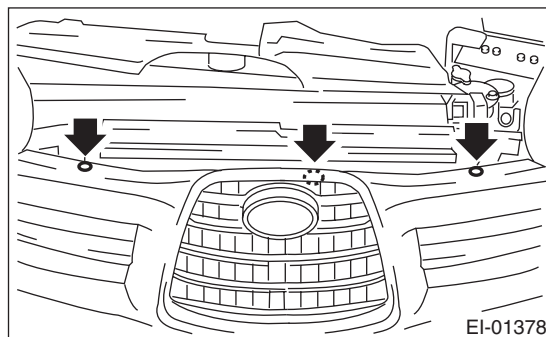
Не прикладывайте чрезмерных усилий. В противном случае, можно повредить желобок на облицовке бампера.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если приподнять облицовку бампера и проводить снятие со стороны крыла в последовательности (В), (1) — (5), это облегчит процесс снятия.



6) Снимите фиксаторы, после чего снимите облицовку бампера с кузова автомобиля.



7) Снимите решетку радиатора с облицовки бампера. <См. EI-20, СНЯТИЕ, Решетка радиатора.>

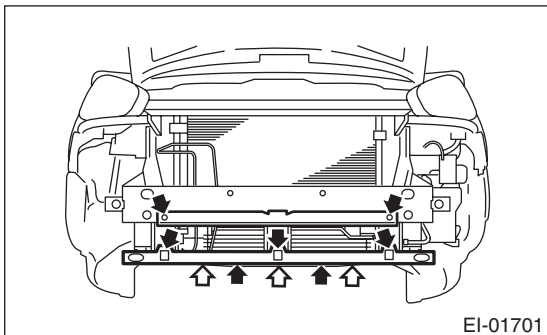
8) Снимите противотуманный фонарь с облицовки бампера. <См. LI-19, СНЯТИЕ, Узел передней противотуманной фары.>

# Передний бампер

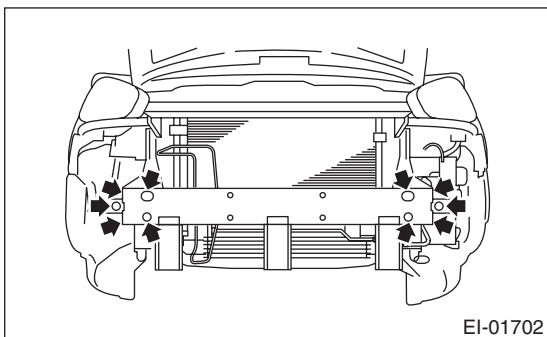
ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

## 2. УЗЕЛ БАЛКИ ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

- 1) Снимите облицовку переднего бампера.
- 2) Снимите пенополиуретановый гаситель энергии с балки бампера.
- 3) Отверните болты и фиксаторы, после чего снимите центральную балку и передний нижний щиток.



- 4) Отверните болты и снимите узел балки бампера с кузова автомобиля.



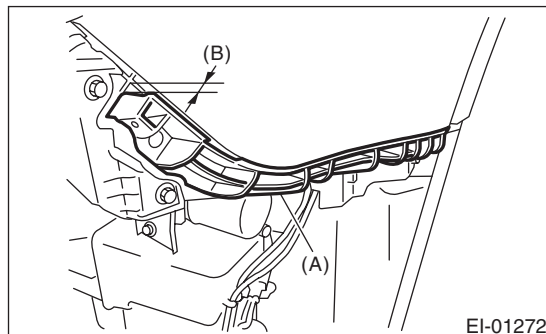
### ПРИМЕЧАНИЕ:

После снятия всех болтов слегка приподнимите весь узел балки бампера, чтобы снять ее с кузова автомобиля.

## В: УСТАНОВКА

### 1. ОБЛИЦОВКА ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

- 1) Надежно закрепите облицовку бампера в зазоре между направляющим кронштейном (А) и крылом (В).



- 2) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### 2. УЗЕЛ БАЛКИ ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. EI-4, ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

## C: РЕМОНТ

### 1. СПОСОБ ПОКРАСКИ ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОГО БАМПЕРА

Опера-ция №	Наименова-ние операции	Содержание работ	
1	Установка бампера	Установите бампер на покрасочный стол удобным для выполнения работ образом. При возможности, используйте рабочий стол, соответствующий внутреннему профилю бампера.	<p style="text-align: right;">EI-00234</p> <p>(1) Бампер (2) Установочный профиль бампера</p>
2	Защита	Скройте указанную часть бампера (основа черного цвета) при помощи защитной клейкой ленты. Применяйте защитную клейкую ленту для пенополиуретана (например, Nichiban № 533, и т.д.).	
3	Обезжиривание и очистка	Чтобы удалить грязь, масло, жир и т.п., произведите очистку всех деталей, подлежащих покраске, белым бензином, обычным спиртом и т.п.	
4	Грунтование	При помощи распылителя нанесите на все детали, подлежащие покраске, грунтовку. Используйте чистую грунтовку.	
5	Сушка	Произведите сушку при нормальной температуре [10 — 15 мин. при 20°C (68°F)]. В полусухом состоянии грунтовка для пенополиуретана растворяется в различного рода растворителях, например, разбавителях, и т.п. Поэтому, если необходимо удалить пыль или грязь, пользуйтесь обычным спиртом и т.п.	
6	Нанесение кроющего слоя краски (I)	Бесцветная краска	Краска с металлическим наполнителем
		Кроющий слой краски наносите посекционно. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип краски, который нужно использовать (для каждого цвета): Беспримесная краска</li> <li>Отвердитель РВ</li> <li>Разбавитель Т-301</li> <li>• Пропорция смеси: Основной компонент: Отвердитель = 4 : 1</li> <li>• Вязкость: 10 — 13 секунд/20°C (68°F)</li> <li>• Толщина слоя: 35 — 45 м</li> <li>• Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см<sup>2</sup>, 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)</li> </ul>	Кроющий слой краски наносите посекционно. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип краски, который нужно использовать (для каждого цвета): Краска с металлическим наполнителем</li> <li>Отвердитель РВ</li> <li>Разбавитель Т-306</li> <li>• Пропорция смеси: Основной компонент: Отвердитель = 10: 1</li> <li>• Вязкость: 10 — 13 секунд/20°C (68°F)</li> <li>• Толщина слоя: 15 — 20 м</li> <li>• Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см<sup>2</sup>, 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)</li> </ul>
7	Сушка	Не требуется.	Проводите сушку при нормальной температуре [не менее 10 — 15 мин. при 20°C (68°F)]. Не допускайте попадания пыли и грязи на полусухую поверхность.
8	Нанесение кроющего слоя краски (II)	Не требуется.	Нанесите прозрачное покрытие на детали со слоем кроющей краски (I) в три захода с интервалами в 5 — 7 минут. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип краски, который нужно использовать: Краска с металлическим наполнителем</li> <li>Отвердитель РВ</li> <li>Разбавитель Т-301</li> <li>• Пропорция смеси: Прозрачное покрытие: Отвердитель = 6 : 1</li> <li>• Вязкость: 14 — 16 секунд/20°C (68°F)</li> <li>• Толщина слоя: 25 — 30 м</li> <li>• Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см<sup>2</sup>, 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)</li> </ul>
9	Сушка	60°C (140°F), 60 мин. или 80°C (176°F), 30 мин. При температуре свыше 80°C (176°F), пенополиуретан может деформироваться. Максимальная температура не должна превышать 80°C (176°F).	
10	Проверка	Проверка качества покраски.	
11	Снятие защитной пленки	Снимите защитную ленту, установка которой предусмотрена в процедуре 2.	

## Передний бампер

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

### 2. ИНСТРУКЦИИ ПО РЕМОНТУ ДЛЯ ОКРАШЕННОГО ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОГО БАМПЕРА

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Все пенополиуретановые бамперы имеют зернистую поверхность. Если поверхность повреждена, то ее, как правило, нельзя вернуть в первоначальное состояние. Повреждения в виде неглубоких царапин, изменяющих блеск основного материала или покрытия, можно устранить практически полностью. Перед проведением ремонта поврежденного участка объясните это клиенту и поставьте, чтобы он понял суть вопроса. Ниже приведены способы ремонта, основанные на классификации по размерам повреждений.

1) Незначительные повреждения, вызывающие только изменение блеска бампера вследствие легкого касания

Устраняются практически полностью.

Операция №	Наименование операции	Содержание работ	
1	Очистка	Промойте участок, подлежащий ремонту, водой.	
2	Зачистка наждачной бумагой	Произведите зачистку подлежащего ремонту участка при помощи наждачной бумаги №500 "перообразным" движением.	
3	Полирование	Участок без покрытия	Участок с покрытием
		Несколько раз при помощи мягкой ткани (например, фланели) нанесите восковую пасту на поврежденную поверхность. Рекомендованный тип восковой пасты: NITTO KASEI Soft 99 TIRE WAX BLACK или аналог.	Выполните либо такую же операцию, как для участка без покрытия, либо операцию № 18 и последующие, описанные в разделе 3), в зависимости от степени и характера повреждения.
		Через 5 — 10 минут отполируйте участок с нанесенной восковой пастой куском чистой ткани.	

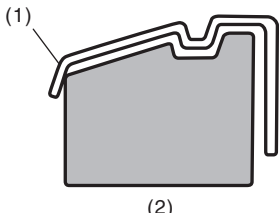
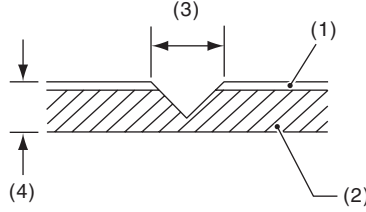
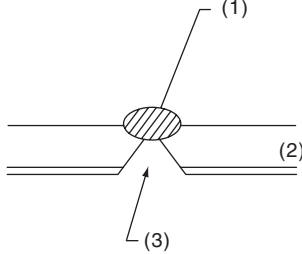
2) Глубокое повреждение, вызванное царапанием о забор и т.п.

Вмятину отремонтировать нельзя, однако можно устранить обесцвеченный участок или участок с вздутием.

Операция №	Наименование операции	Содержание работ	
1	Очистка	Промойте поврежденный участок водой.	
2	Удаление поврежденного участка	При помощи шпателя снимите выступающий участок, если таковой образовался вследствие столкновения.	
3	Зачистка наждачной бумагой	Произведите зачистку поврежденного участка наждачной бумагой №100 — №500.	
4	Полирование	Участок без покрытия	Участок с покрытием
		Аналогично операции № 3 в разделе 1).	Выполните операцию № 12 и последующие операции раздела 3).

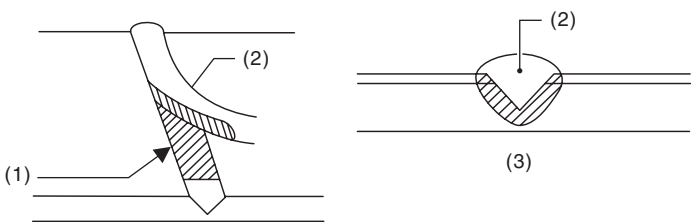
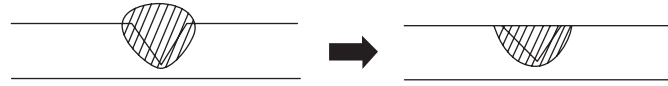
3) Глубокое повреждение, такое, как разлом или отверстие, которое требует шпаклевки  
 Для ремонта такого участка большей частью периферийной зернистой поверхности придется пожертвовать. Фактически, степень восстановления не будет стоить денег, затраченных на ремонт. (Поверхность, однако, станет почти вровень с прилегающим участком.)

Рекомендованный ремонтный комплект: Ремонтный комплект изделий из пенополиуретана (NRM)

Операция №	Наименование операции	Содержание работ	
1	Снятие бампера	Снимите бампер предусмотренным образом.	
2	Снятие деталей	Снимите встроенные в бампер детали предусмотренным образом.	
3	Установка бампера	Удобно установите бампер на покрасочный стол. При возможности, используйте рабочий стол, соответствующий внутреннему профилю бампера.	 <p style="text-align: center;">(1) Бампер (2) Установочный профиль бампера</p> <p style="text-align: right;">EI-00234</p>
4	Подготовка поверхности	При помощи подходящего растворителя (NRM № 900 Preclepo, белый бензин или спирт и т.п.) удалите пыль, масло и т.п. с участков, подлежащих ремонту, и с прилегающих участков.	
5	Резка	Если повреждение представляет собой трещину или отверстие, прорежьте направленную узкую прорезь длиной 20 — 30 мм (0,79 — 1,18 дюйма) вдоль трещины или отверстия вплоть до основного слоя бампера. После этого вырежьте V-образную канавку на участке, подлежащем ремонту, при помощи ножа или шлифовального круга.	 <p style="text-align: center;">(1) Окрашенная поверхность (2) Поверхность пенополиуретановой основы (3) 20 — 30 мм (0,79 — 1,18 дюйма) (4) 3 мм (0,12 дюйма)</p> <p style="text-align: right;">EI-00235</p>
6	Зачистка наждачной бумагой (I)	Произведите зачистку срезанной на конус поверхности наждачной бумагой (№40 — №60) для полировки.	
7	Очистка	Очистьте зачищенную поверхность тем же растворителем, который применялся в операции № 4.	
8	Временная сварка	Отшлифуйте сторону, противоположную срезанной на конус поверхности, наждачной бумагой (№40 — №60) и произведите очистку при помощи растворителя. При помощи пенополиуретанового сварочного прутка и теплового пистолета временно приварите эту сторону точечной сваркой.	 <p style="text-align: center;">(1) Точка сварки (используйте пенополиуретановый сварочный пруток и тепловой пистолет) (2) Поверхность пенополиуретановой основы (3) Срезанный на конус участок</p> <p style="text-align: right;">EI-00236</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не расплавляйте сварочный пруток до такой степени, когда он начнет стекать. Это приведет к уменьшению прочности шва.</li> <li>• Оставьте сваренный участок до полного остывания.</li> </ul>

# Передний бампер

## ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

Опера-ция №	Наименование операции	Содержание работ
9	Сварка	<p>При помощи пенополиуретанового сварочного прутка и теплового пистолета осуществите сварку на срезанном на конус участке, одновременно расплавляя и сварочный пруток, и поврежденный участок.</p>  <p>(1) Сварочный пруток (2) Расплавьте заштрихованный участок (3) Вид в разрезе</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Расплавьте заштрихованные участки.</li> <li>• Не расплавляйте сварочный пруток до начала стекания, иначе это приведет к уменьшению прочности шва.</li> <li>• Всегда держите тепловой пистолет на расстоянии 1 — 2 см (0,4 — 0,8 дюйма) от точки сваривания.</li> <li>• Оставьте сваренный участок до полного остывания.</li> </ul> <p style="text-align: right;">EI-00237</p>
10	Зачистка наждачной бумагой (II)	<p>Удалите излишний слой сварки при помощи шпателя. Если вместо шпателя применяется дрель или шлифовальный круг, то скорость вращения должна быть не выше 1500 об/мин, а излишний слой сварки должен сниматься постепенно. При более высоких оборотах пенополиуретановая основа может расплавиться.</p>  <p style="text-align: right;">EI-00042</p> <p>Отшлифуйте сваренный участок наждачной бумагой №240.</p>
11	Защита	<p>Укройте участок основы черного цвета защитной лентой. Рекомендованная защитная лента: Nichiban № 533 или аналог</p>
12	Очистка/обезжиривание	<p>Произведите полную очистку весь обработанный участок тем же растворителем, который применялся в операции № 4.</p>
13	Грунтование	<p>Нанесите слой грунтовки на поверхность участка, подлежащего ремонту, а также на прилегающие участки. При необходимости укройте эти участки защитной пленкой. Рекомендованная грунтовка: Грунтовка Mr/ 364 PP</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Обязательно наносите грунтовку при помощи распылителя с давлением струи распыла 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см<sup>2</sup>, 36 — 50 фунтов на кв. дюйм).</p>
14	Время для просушки	<p>Оставьте отремонтированный участок при температуре 20°C (68°F) на 10-15 минут, пока грунтовка не подсохнет наполовину.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Если на обработанную поверхность попадет грязь или пыль, сотрите ее куском ткани, смоченным в спирте. (Не применяйте растворитель, так как обработанная поверхность может расплавиться.)</p>

# Передний бампер

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

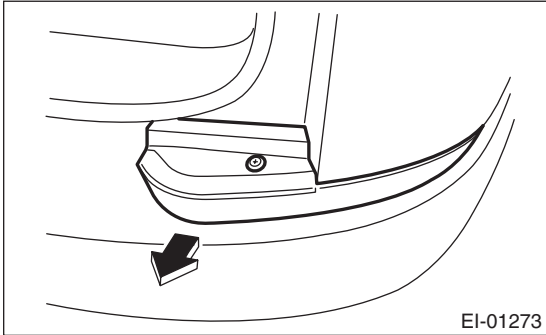
Опера-ция №	Наименование операции	Содержание работ	
15	Нанесение шпатлевки	<p>Нанесите слой шпатлевки на ремонтируемую поверхность в два или три захода с интервалом 3-5 минут.</p> <p>Рекомендуемая шпатлевка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Грунтовка UPS 300 Flex</li> <li>• Отвердитель № 303 UPS 300 Exclusive</li> <li>• Разбавитель NPS 725 Exclusive</li> <li>• Пропорция смеси: 2 : 1 (UPS 300: № 303)</li> <li>• Вязкость: 12 — 14 секунд/20°C (68°F)</li> <li>• Толщина слоя покрытия: 40 — 50 м</li> </ul>	
16	Сушка	<p>Дайте поверхности, на которую нанесено покрытие, подсохнуть в течение 20 минут при 20°C (68°F) или 30 минут при 60°C (140°F).</p>	
17	Зачистка наждачной бумагой (III)	<p>Произведите зачистку поверхности покрытия и прилегающих участков при помощи наждачной бумаги №400 и воды.</p>	
18	Очистка/обезжиривание	<p>Аналогично операции № 12.</p>	
19	Кроющая краска (I)	Бесцветная	Краска с металлическим наполнителем
		<p>Воспользуйтесь “блочным” способом покрытия.</p> <p>• Рекомендуемая краска: Suncryl (SC) № 307 Flex Hardener (отвердитель) SC Reducer (разбавитель)</p> <p>• Пропорция смеси: Suncryl (SC): Отвердитель № 307 Flex = 3 : 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вязкость: 11 — 13 секунд/20°C (68°F)</li> <li>• Толщина слоя покрытия: 40 — 50 м</li> <li>• Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см<sup>2</sup>, 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)</li> </ul>	
20	Время для просушки	Не требуется.	<p>Оставьте при температуре 20°C (68°F) на время не менее 10 минут, пока верхний слой не подсохнет наполовину.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Не допускайте попадания пыли и грязи на обрабатываемую поверхность.</p>
21	Кроющая краска (II)	Не требуется.	<p>Нанесите прозрачное покрытие в три захода с интервалом 3-5 минут.</p> <p>• Рекомендуемая краска: SC710 Overlay Clear № 307 Flex Hardener (отвердитель) SC Reducer (разбавитель)</p> <p>• Пропорция смеси: Suncryl (SC): Отвердитель № 307 Flex = 3 : 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вязкость: 10 — 13 секунд/20°C (68°F)</li> <li>• Толщина слоя покрытия: 20 — 30 м</li> <li>• Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см<sup>2</sup>, 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)</li> </ul>
22	Сушка	<p>Дайте поверхности, на которую нанесено покрытие, подсохнуть в течение двух часов при 20°C (68°F) или 30 минут при 60°C (140°F).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Не допускайте превышения температуры в 80°C (176°F), так как это может деформировать пенополиуретановую основу.</p>	
23	Проверка	<p>Тщательно проверьте состояние отремонтированного участка</p>	
24	Снятие защитной пленки	<p>Удалите защитную ленту, установленную в ходе операции № 11 и 13.</p>	
25	Установка деталей	<p>Установите детали на бампер в порядке, обратном снятию.</p>	
26	Установка бампера	<p>Установите бампер.</p>	

### 7. Задний бампер

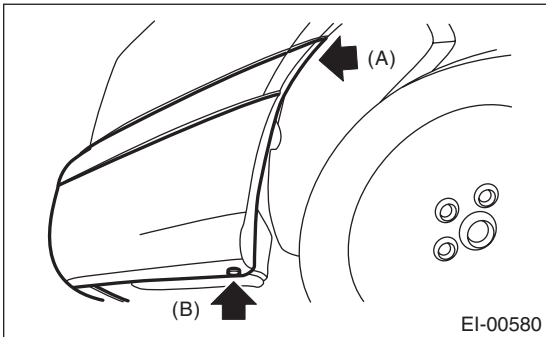
#### А: СНЯТИЕ

##### 1. ОБЛИЦОВКА ЗАДНЕГО БАМПЕРА

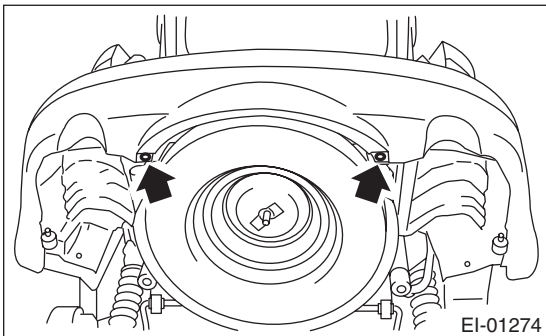
1) Снимите фиксаторы и снимите светоотражатель.



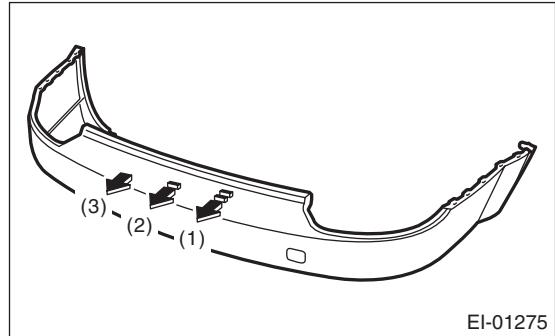
2) Отверните брызговик и снимите фиксатор (А) и (В) с внутренней части колесной арки и нижней части бампера.



3) Снимите фиксаторы с нижней части заднего бампера.



4) Снимите задний бампер с кузова автомобиля.



#### ОСТОРОЖНО:

Не следует тянуть, прилагая чрезмерные усилия. В противном случае, можно повредить монтажную зону кронштейна.

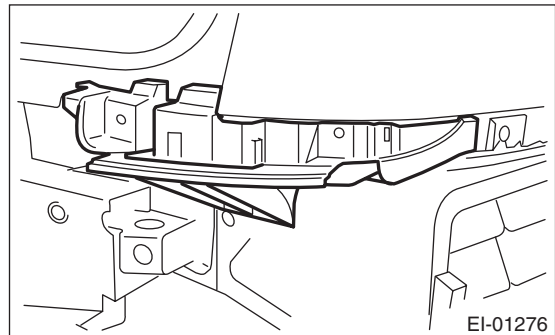
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Снятие облицовки бампера с кронштейна легче производить, начиная с края и последовательно дальше.

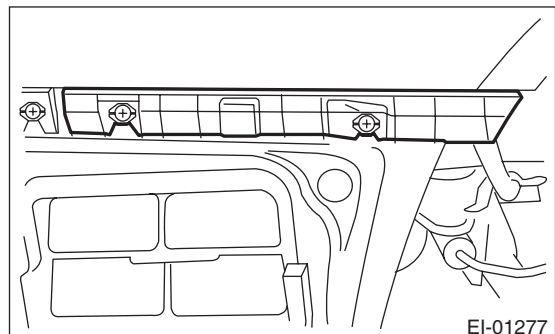
##### 2. КРОНШТЕЙН ЗАДНЕГО БАМПЕРА

1) Снимите облицовку заднего бампера с кузова автомобиля.

2) Снимите угловую скобу.



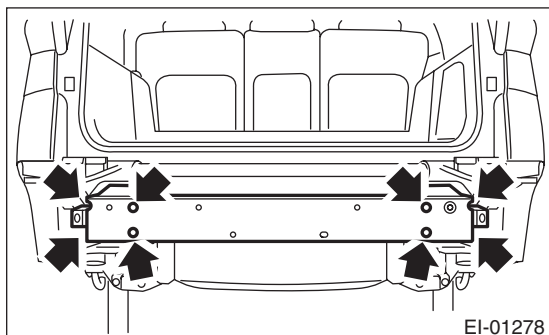
3) Снимите боковой кронштейн с кузова автомобиля.





### 3. УЗЕЛ БАЛКИ ЗАДНЕГО БАМПЕРА

- 1) Снимите облицовку заднего бампера.
- 2) Снимите гаситель энергии.
- 3) Отверните гайки и снимите узел балки бампера с кузова автомобиля.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### **Момент затяжки:**

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. EI-5, ЗАДНИЙ БАМПЕР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

### С: РЕМОНТ

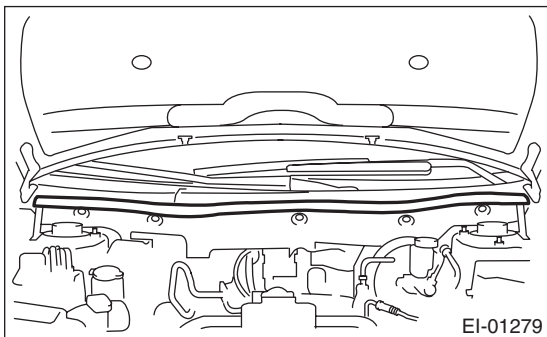
См. раздел по ремонту переднего бампера.  
<См. EI-23, РЕМОНТ, Передний бампер.>

### 8. Крышка капота

#### А: СНЯТИЕ

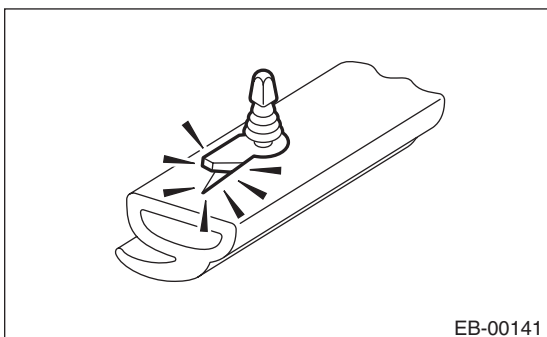
1) Снимите рычаг стеклоочистителя. <См. WW-18, СНЯТИЕ, Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла.>

2) Снимите фиксаторы уплотнителя, а затем снимите уплотнитель.

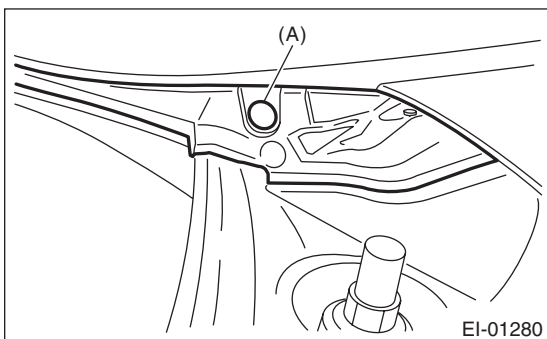


#### ПРИМЕЧАНИЕ:

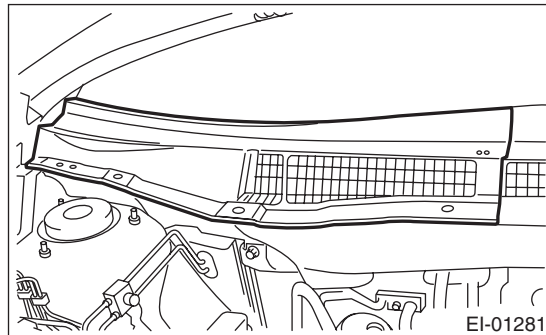
Не прикладывайте чрезмерную силу при снятии фиксатора уплотнителя, чтобы не повредить уплотнитель. Для снятия обязательно используйте съемник фиксаторов.



3) Снимите фиксатор и снимите боковую панель капота.



4) Потяните и снимите правую панель капота.



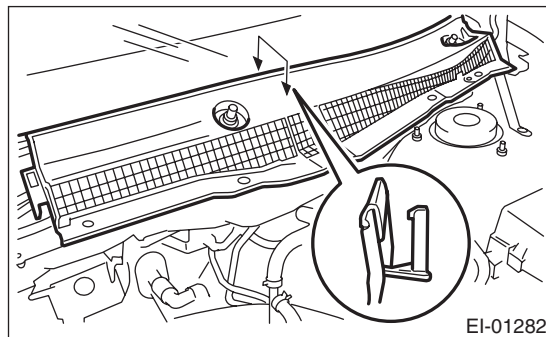
5) Снимите левую панель капота.

#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

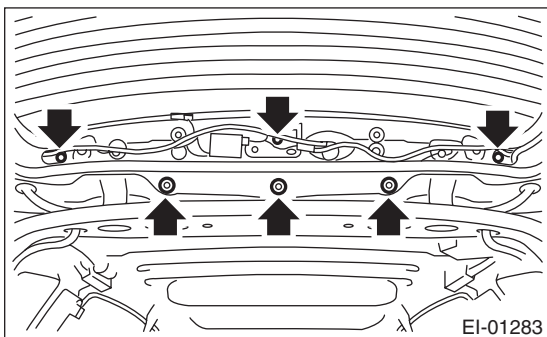
Прикрепите крюк задней панели капота к ветровому стеклу.



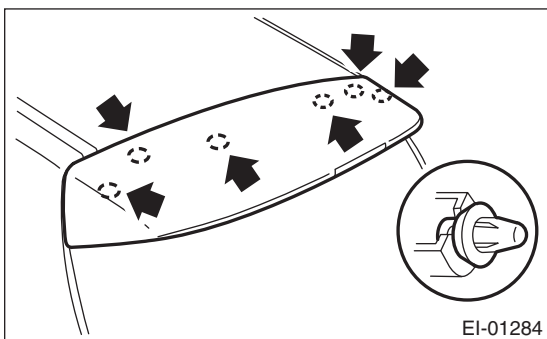
## 9. Спойлер крыши

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите нижнюю внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 2) Отсоедините разъем верхнего стоп-сигнала и шланг омывателя заднего стекла.
- 3) Снимите резиновые втулки (на трех участках) и отверните гайки.



- 4) Снимите фиксаторы и снимите спойлер крыши.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### **Момент затяжки:**

**4,5 Нм (5,1 кгс-м, 3,32 фут-фунт)**

## 10. Боковая декоративная накладка

### А: СНЯТИЕ

#### 1. ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА ПОРОГА

1) Снимите фиксатор со стороны днища кузова автомобиля, а также фиксаторы крепления на переднем и заднем брызговике.

2) Снимите двустороннюю ленту и фиксатор на боковой поверхности кузова, после чего снимите боковую декоративную накладку порога.

#### 2. ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА КРЫЛА

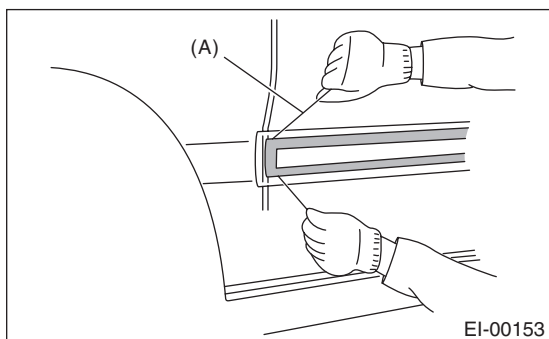
1) Снимите боковую декоративную накладку порога.

2) Снимите фиксатор на боковой поверхности кузова и снимите декоративную накладку крыла.

#### 3. ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА ДВЕРИ

1) Вставьте кусок тонкой струны (А) диаметром 0,8 мм (0,031 дюйма) (рыболовная леска и т.п.) между кузовом автомобиля и декоративной накладкой двери.

2) Разрежьте двустороннюю ленту и снимите фиксатор при помощи съемника фиксаторов.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

• Чтобы обеспечить оптимальное воздействие растворителя, пропускайте нить вдоль кузова, не снимая двустороннюю ленту с поверхности кузова и декоративной накладки.

• Если двусторонняя лента снимается с трудом, нагрейте ее до температуры примерно 40°C (104°F).

• Если вследствие расслаивания на поверхности остается толстый слой двусторонней ленты, то, срезав двустороннюю ленту с помощью ножа, нанесите на поверхность растворитель.

3) Закройте двустороннюю ленту, остающуюся на поверхности кузова или спойлера, защитной пленкой.

4) Ровным слоем нанесите растворитель на двустороннюю ленту при помощи кисти.

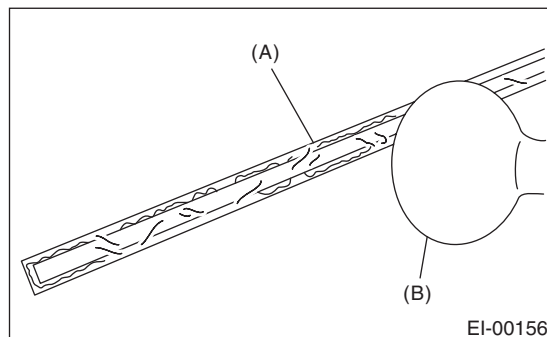
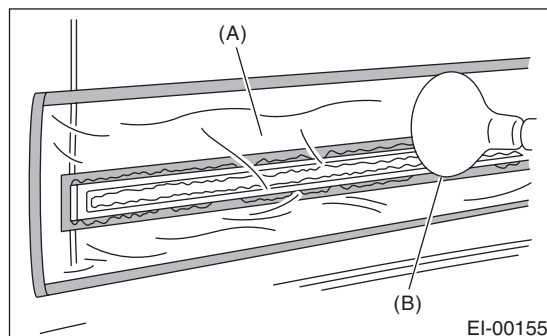
#### ОСТОРОЖНО:

- Не наносите растворитель на участки кузова, обработанные лаком во время ремонта.
- При попадании растворителя на поверхность кузова или спойлера немедленно сотрите его.

#### Растворитель:

**3М 8907 или аналог**

5) Закройте участок, на который был нанесен растворитель, пластиковым материалом (А), а затем нагрейте двустороннюю ленту в течение 5-10 минут при 40 — 60°C (104 — 140°F) при помощи нагревательной лампы (В).



#### ОСТОРОЖНО:

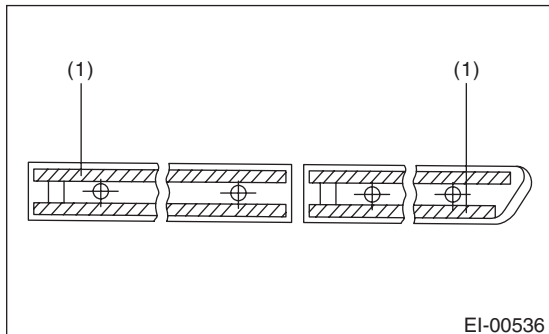
Не нагревайте двустороннюю ленту так, чтобы поверхность побелела и стала чрезмерно сухой.

6) При помощи пластикового шпателя снимите двустороннюю ленту

7) Полностью удалив двустороннюю ленту, снимите защитную пленку и произведите очистку поверхности при помощи куска хлопчатобумажной ткани, смоченного белым бензином.

## В: УСТАНОВКА

1) Нанесите грунтовку на поверхность декоративной накладки, предназначенной для приклеивания двусторонней ленты, а затем приклейте двустороннюю ленту, как показано на рисунке.



- (1) Двусторонняя лента:  
Толщина = 1,2 мм (0,047 дюйма)  
Ширина 5 мм (0,197 дюйма)

### **Грунтовка:**

**ЗМ К-500 или аналогичная**

### **Двусторонняя лента:**

**ЗМ 5531-5 или аналогичная**

2) Нагрейте участок приклеивания нагревательной лампой.

Сторона кузова: 40 — 60°C (104 — 140°F)

Сторона декоративной накладки 20 — 30°C (68 — 86°F)

3) Отделите подложку двусторонней ленты, совместите фиксатор, после чего приклейте ленту к кузову, стараясь не допустить попадания под нее воздуха.

### **ОСТОРОЖНО:**

**Чтобы не нарушить адгезию, не следует мыть автомобиль в течение 24 часов после установки.**

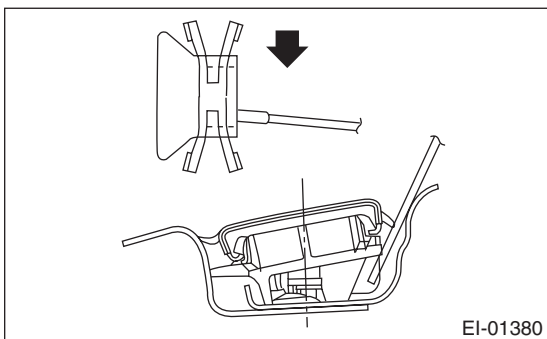
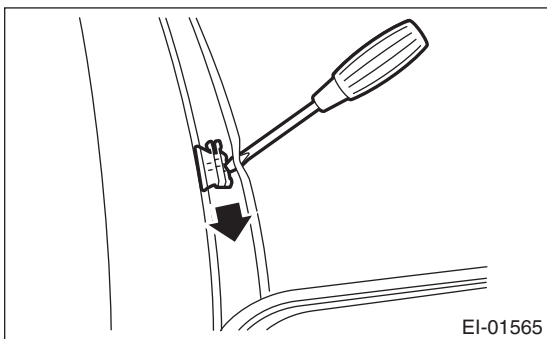
### 11. Молдинг крыши

#### А: СНЯТИЕ

1) Отверните край молдинга крыши и снимите внутренние фиксаторы при помощи отвертки с плоским жалом, перемещая ее в направлении стрелки, показанной на рисунке.

Правая сторона автомобиля: Перемещайте отвертку в направлении передней части автомобиля

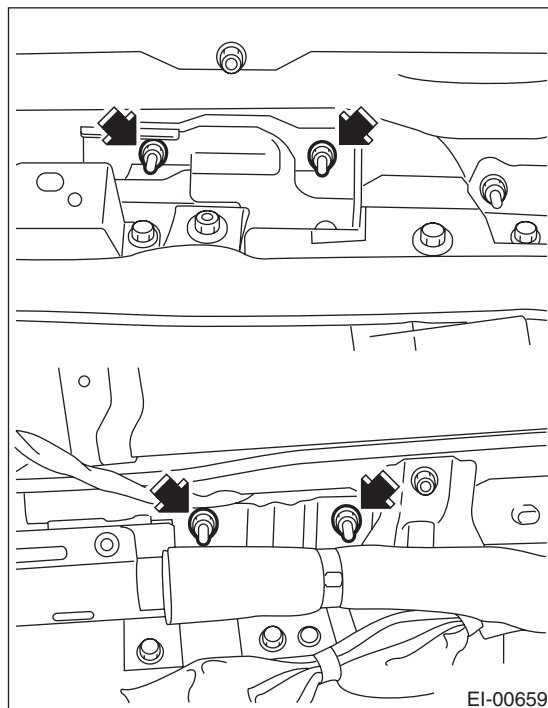
Левая сторона автомобиля: Перемещайте отвертку в направлении задней части автомобиля



2) Потяните молдинг крыши вверх и снимите его с кузова автомобиля.

3) Снимите внутреннюю отделку крыши <См. EI-50, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крышики.>

4) Отверните гайки и снимите крепление багажника крыши.



#### В: УСТАНОВКА

1) Установите крепление багажника крыши.

**Момент затяжки:**

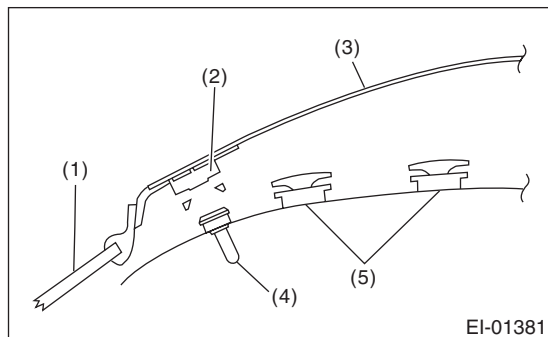
**10 Нм (1,0 кгс-м, 7,23 фунт-сила-фут)**

2) Снимите все фиксаторы с молдинга крыши и установите их со стороны кузова автомобиля.

**ОСТОРОЖНО:**

**Обязательно заменяйте фиксаторы, поврежденные при снятии молдинга крыши новыми.**

3) Прижмите передний край молдинга крыши к ветровому стеклу и установите установочный фиксатор на передней части молдинга на пистон со стороны кузова автомобиля.

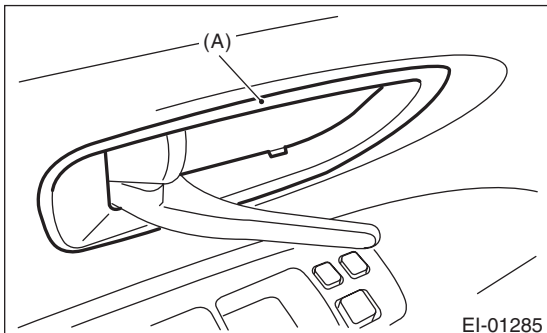


- (1) Ветровое стекло
- (2) Установочные фиксаторы
- (3) Молдинг крыши
- (4) Пистон
- (5) Фиксатор

### 12. Внутренняя отделка двери

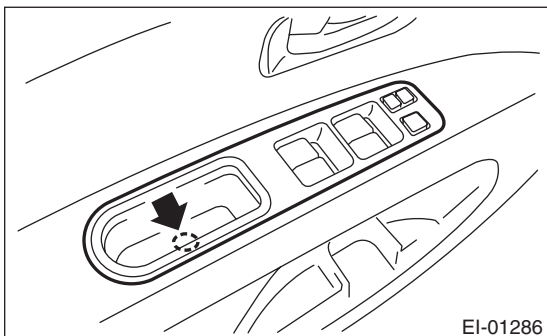
#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите накладку (А) внутренней ручки двери.

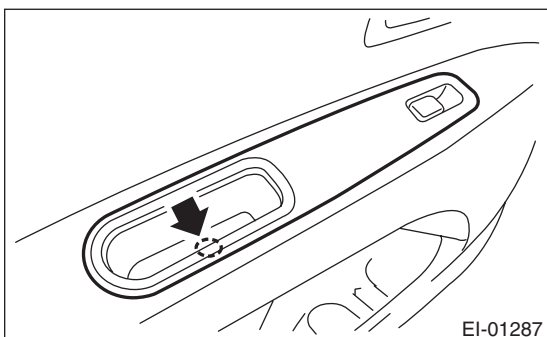


- 3) Снимите нижнюю накладку внутренней ручки.
- 4) Отверните винт, чтобы снять узел блока кнопок управления электростеклоподъемником.

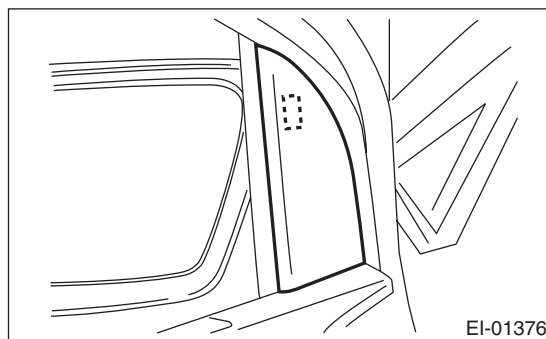
- Передняя дверь



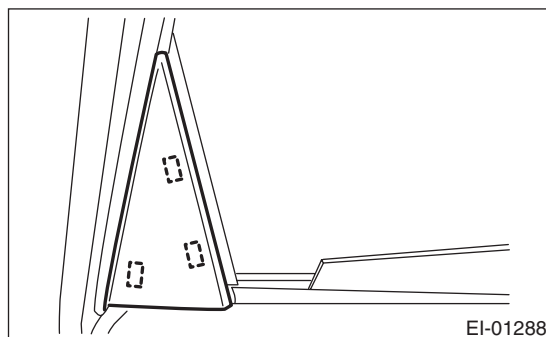
- Задняя дверь



- 5) Снимите крышку усилительной косынки.
- Передняя дверь

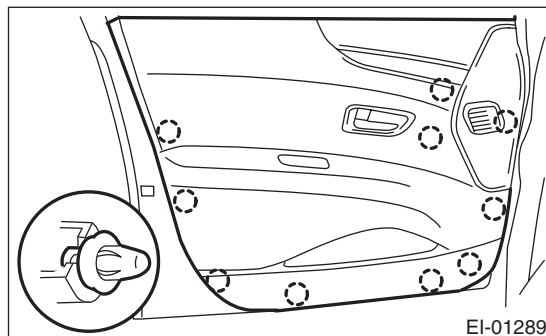


- Задняя дверь

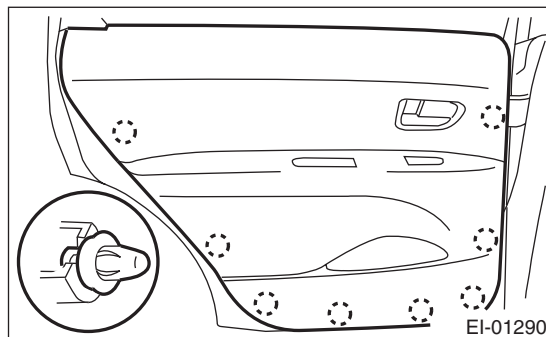


- 6) Чтобы снять внутреннюю отделку двери, снимите фиксатор и отсоедините все разъемы.

- Внутренняя отделка передней двери



- Внутренняя отделка задней двери



#### В: УСТАНОВКА

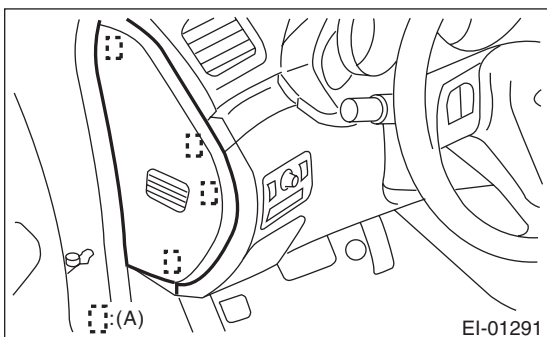
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### 13. Нижняя крышка панели приборов

#### А: СНЯТИЕ

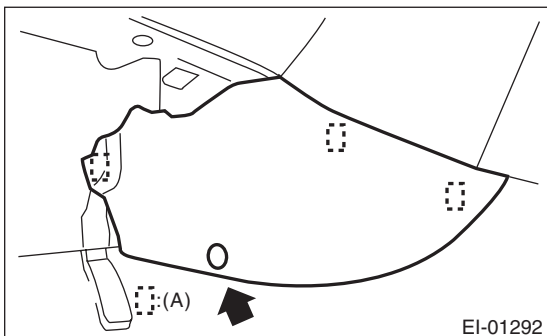
1) Снимите накладку передней двери и нижнюю внутреннюю отделку передней стойки. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Внутренняя боковая отделка.>

2) Снимите левую боковую крышку панели приборов.



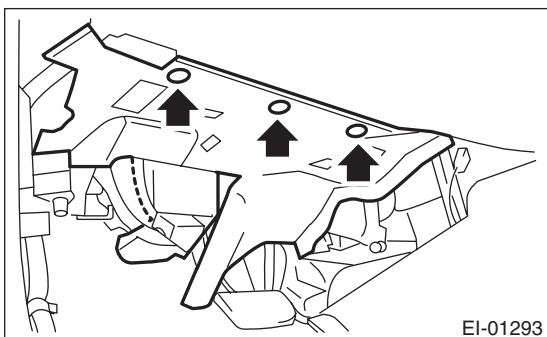
(A) Крючок

3) Снимите фиксаторы и снимите левую нижнюю боковую панель консоли.

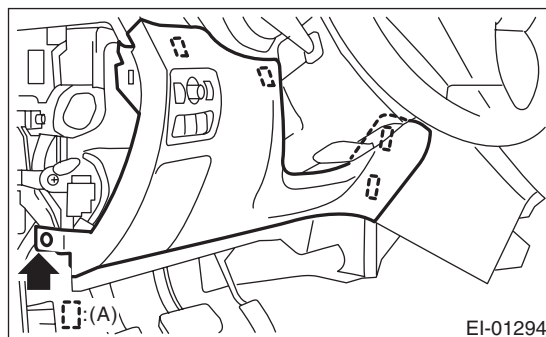


(A) Крючок

4) Снимите фиксаторы, и снимите нижнюю часть нижней крышки панели приборов.



5) Снимите фиксаторы и крючки и отсоедините разъемы, после чего снимите верхнюю часть нижней крышки панели приборов.



#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

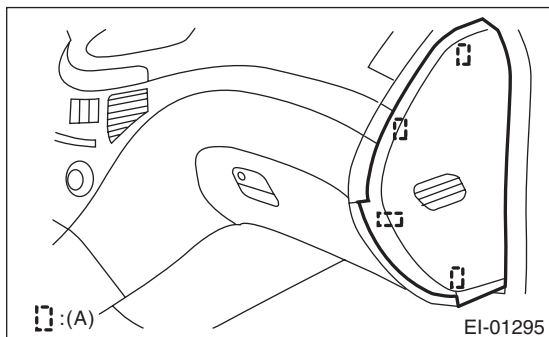


## 14. Отделение для перчаток

### A: СНЯТИЕ

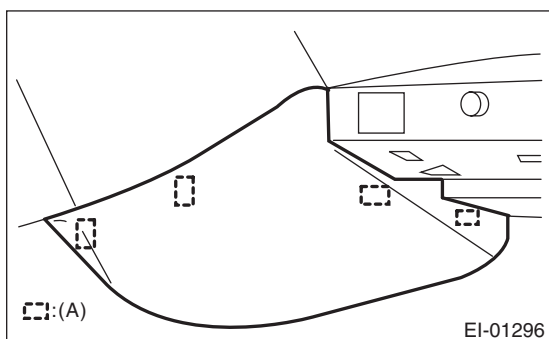
1) Снимите накладку передней двери и нижнюю внутреннюю отделку передней стойки. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Внутренняя боковая отделка.>

2) Снимите правую боковую крышку панели приборов.



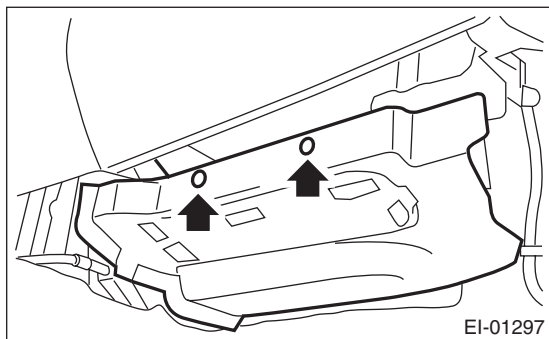
(A) Крючок

3) Снимите правую нижнюю боковую панель консоли.



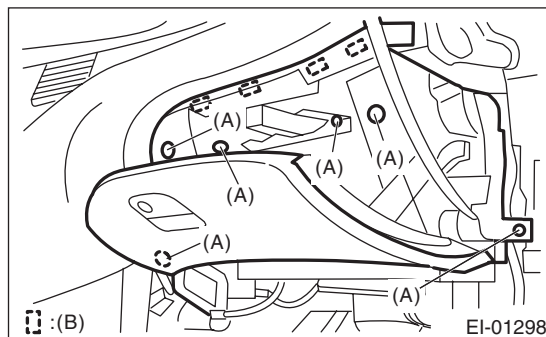
(A) Крючок

4) Снимите фиксаторы и снимите нижнюю крышку отделения для перчаток.

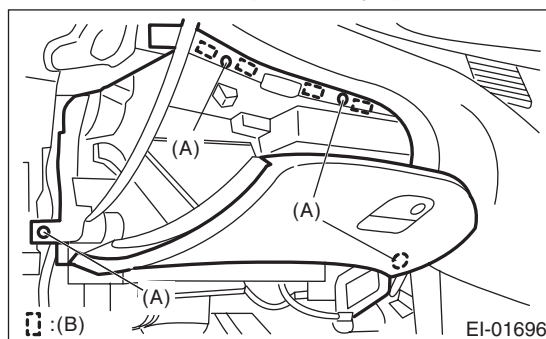


5) Отверните винты (A) и крючки (B) и отсоедините разъем, после чего снимите узел отделения для перчаток.

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



6) Снимите фиксаторы (A), левый и правый ограничитель крышки отделения для перчаток (B) и ремешок успокоителя, после чего снимите крышку отделения для перчаток.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Крышку отделения для перчаток можно снять без снятия всего узла отделения для перчаток.

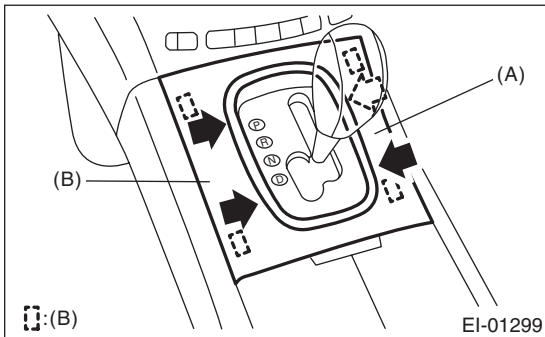
### B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### 15. Ящик консоли

#### А: СНЯТИЕ

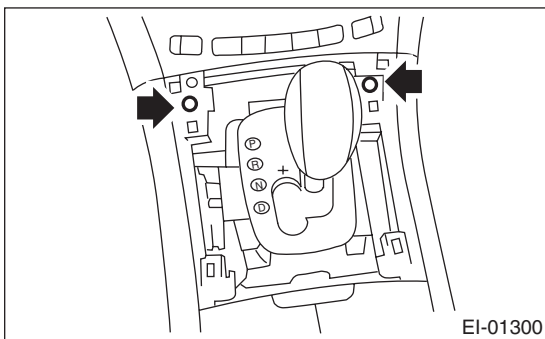
1) Снимите кольцевой индикатор (А) и переднюю панель консоли (В).



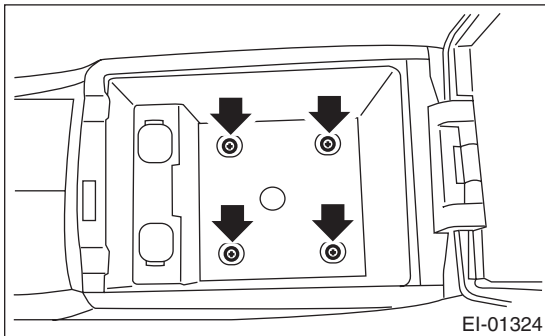
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Кольцевой индикатор можно легко снять, вставив съемник для фиксаторов или аналогичный инструмент в места, отмеченные стрелками.

2) Отверните винты.



3) Отверните болты, расположенные внутри верхнего кармана.



4) Извлеките нижний карман консоли и снимите ящик консоли.

#### В: УСТАНОВКА

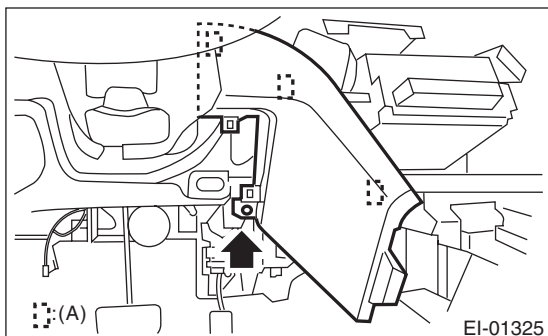
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 16. Центральная консоль

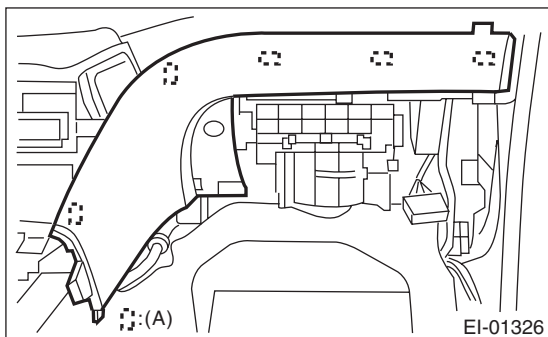
### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите панель управления. <См. АС-33, СНЯТИЕ, Панель управления.>
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. ЕІ-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 3) Снимите отделение для перчаток. <См. ЕІ-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 4) Снимите ящик консоли. <См. ЕІ-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 5) Чтобы снять верхнюю боковую панель консоли, отверните винты и фиксаторы (А).

- Со стороны водителя



- Со стороны пассажира переднего сиденья



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### 17. Узел панели приборов

#### А: СНЯТИЕ

##### ОСТОРОЖНО:

При снятии панели приборов с автомобиля не забудьте о выполнении следующих пунктов.

- Перед выполнением работ обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
- Обязательно отсоедините каждый разъем жгута проводов. Не прилагайте значительных усилий при снятии панели приборов, чтобы не повредить жгут проводов.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности. Повреждение этого жгута проводов может вызвать сбой при срабатывании системы подушек безопасности.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить внутреннюю отделку при снятии панели приборов с автомобиля.

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

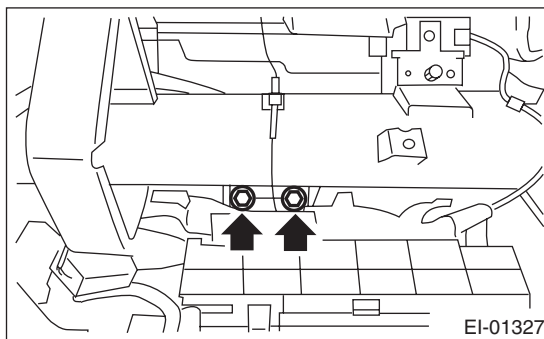
- Установка меток совмещения на каждый разъем облегчит процесс последующей сборки.
- Во избежание повреждения панели приборов, обязательно подготовьте стол или что-нибудь аналогичное для хранения панели приборов после снятия.

#### 1. ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ

- 1) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 2) Снимите ящик консоли. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 4) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 5) Снимите центральную консоль. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
- 6) Снимите узел аудиосистемы. <См. ET-15, СНЯТИЕ, Аудиосистема.>
- 7) Снимите узел комбинации приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
- 8) Снимите верхнюю вентиляционную решетку. <См. AC-50, ВЕРХНЯЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА, СНЯТИЕ, Вентиляционная решетка.>
- 9) Снимите мультимедийный дисплей или дисплей системы навигации, а также панель предупредительных сообщений. <См. ET-23, СНЯТИЕ, Дисплей системы навигации.>

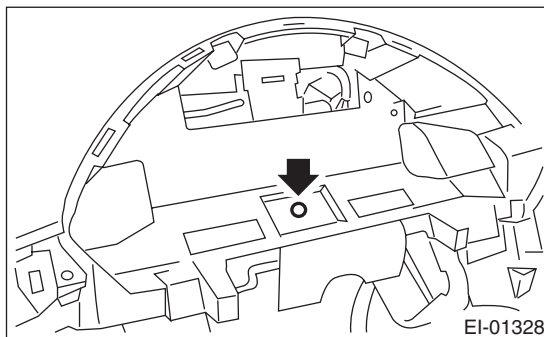
10) Снимите верхнюю внутреннюю отделку передней стойки. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Внутренняя боковая отделка.>

11) Снимите монтажные болты модуля подушки безопасности переднего пассажира.

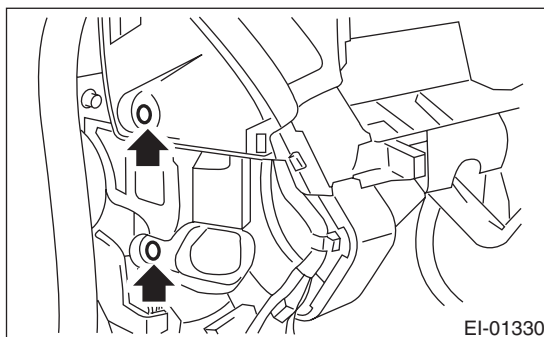


12) Снимите следующие винты.

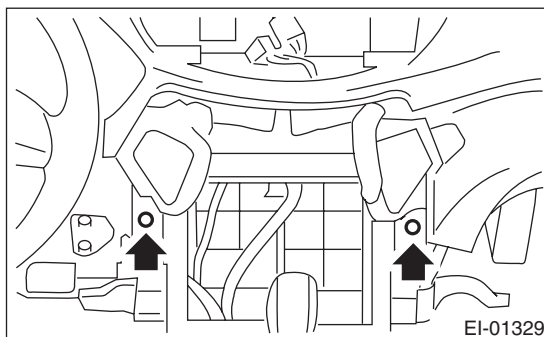
- На комбинации приборов



- С левой и правой стороны панели приборов



- В центре панели приборов



13) Убедитесь в том, что верхняя часть панели приборов отсоединена от опорной балки рулевой колонки.

14) Отсоедините разъемы и снимите панель приборов с кузова автомобиля.

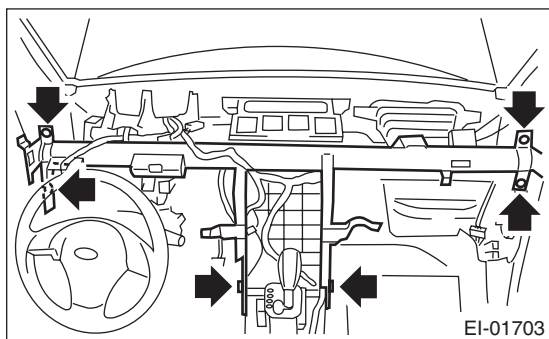
15) Снимите воздуховод отопителя. <См. AC-52, СНЯТИЕ, Воздуховод отопителя.>

16) Снимите вентиляционную решетку. <См. AC-50, СНЯТИЕ, Вентиляционная решетка.>

17) Снимите модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. АВ-15, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>

### 2. ОПОРНАЯ БАЛКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

- 1) Снимите верхнюю часть панели приборов.
- 2) Снимите вал рулевого управления с опорной балки рулевой колонки. <См. PS-21, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
- 3) Отверните болты и снимите опорную балку рулевого управления.



### 3. УЗЕЛ ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ

- 1) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 2) Снимите ящик консоли. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 4) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 5) Снимите центральную консоль. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
- 6) Снимите верхнюю внутреннюю отделку передней стойки. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Внутренняя боковая отделка.>
- 7) Снимите вал рулевого управления с опорной балки рулевой колонки. <См. PS-21, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
- 8) Отсоедините разъемы и снимите панель приборов с кузова автомобиля.
- 9) Отверните болт и снимите опорную балку рулевого управления.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Положение крепежных болтов опорной балки рулевой колонки приведено в разделе, описывающем процедуру снятия опорной балки рулевой колонки.

10) Убедитесь в том, что все разъемы жгута проводов отсоединены, после чего снимите узел панели приборов с автомобиля.

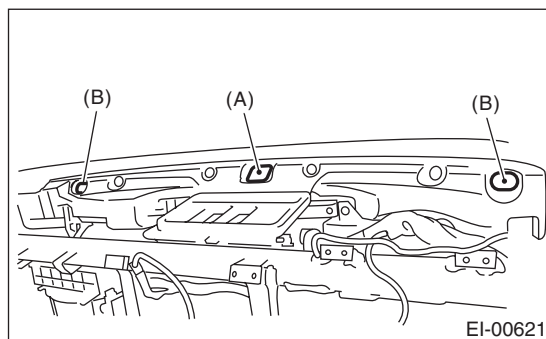
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для облегчения работы снимите внутреннюю отделку двери переднего пассажира.

### В: УСТАНОВКА

#### 1. ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ

1) Вставьте согласующие штырьки (3 точки) в верхнюю часть панели приборов в прокладку (А) и (В) со стороны панели кузова.



2) Убедитесь в том, что согласующие штыри вставлены надежно, после чего проложите жгут проводов.

3) Затяните панель приборов при помощи винтов и повторно проверьте установку панели приборов и трассировку жгута проводов.

4) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Как установить изоляцию и подкладку:

- При помощи клея  
Используйте полиуретановый клей. При сборке узла панели приборов подождите, пока испарение клея закончится, чтобы не допустить заполнения салона запахом клея.
- При помощи двусторонней клейкой ленты  
Используйте двустороннюю ленту, доступную в розничной продаже. (Двусторонняя клейкая лента должна быть прочной)

### 2. ОПОРНАЯ БАЛКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

- 1) Временно затяните опорную балку рулевой колонки болтами, после чего проложите жгут проводов.
- 2) Убедитесь, что педали не мешают друг другу, после чего затяните каждый болт.

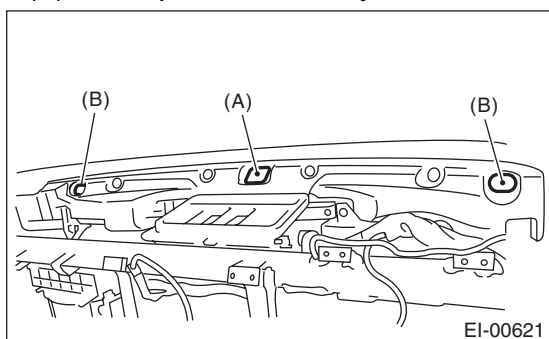
**Момент затяжки:**

**25 Нм (25,5 кгс-м, 18 фунт-сила фут)**

- 3) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### 3. УЗЕЛ ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ

- 1) Вставьте согласующие штыри (3 точки) в верхней части панели приборов в прокладку (А) и (В) со стороны панели кузова.



- 2) Убедитесь в том, что согласующие штыри вставлены надежно, после чего проложите жгут проводов.
- 3) Временно затяните опорную балку рулевой колонки болтами, после чего проложите жгут проводов.
- 4) Убедитесь, что педали не мешают друг другу, после чего затяните каждый болт.

**Момент затяжки:**

**25 Нм (25,5 кгс-м, 18 фунт-сила фут)**

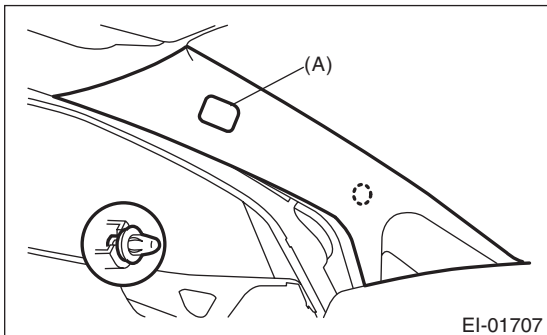
- 5) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 18. Боковая внутренняя отделка

### A: СНЯТИЕ

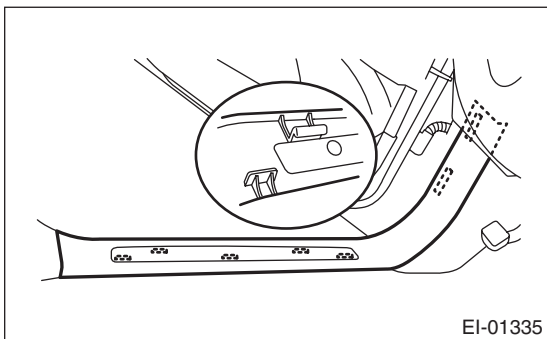
#### 1. ВЕРХНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ПЕРЕДНЕЙ СТОЙКИ

- 1) Снимите заглушку (A) с верхней части внутренней отделки стойки и отверните находящийся внутри болт.
- 2) Снимите верхнюю внутреннюю отделку передней стойки.



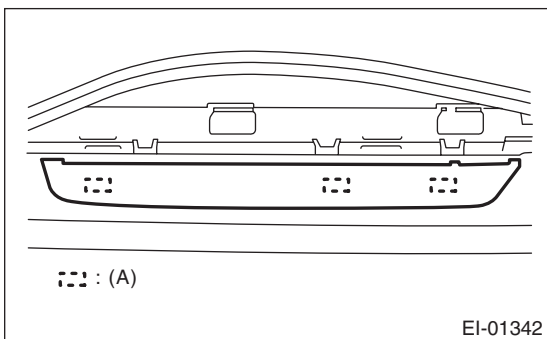
#### 2. НАКЛАДКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

- 1) Снимите накладку передней двери.



(A) Зажимная лапка

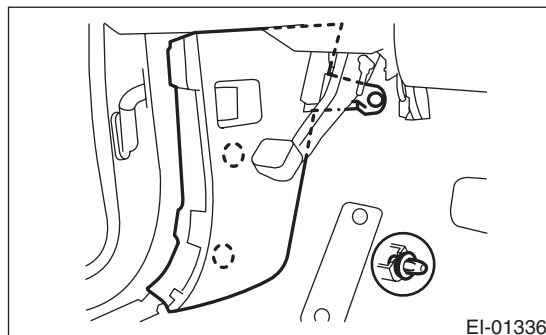
- 2) Снимите наружную накладку.



(A) Зажимная лапка

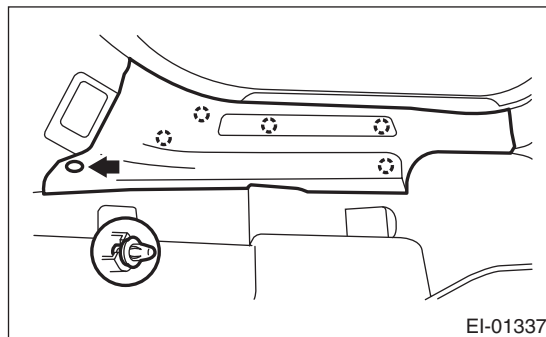
#### 3. НИЖНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ПЕРЕДНЕЙ СТОЙКИ

- 1) Накладка передней двери
- 2) Снимите фиксатор и снимите внутреннюю отделку передней стойки.

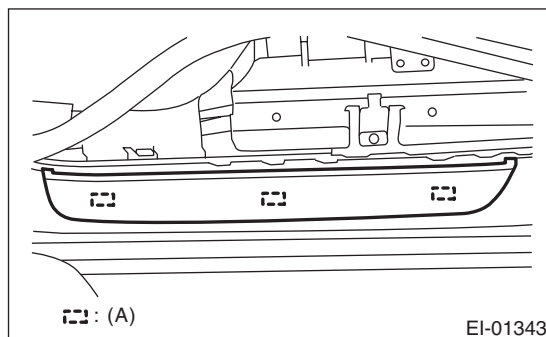


#### 4. НАКЛАДКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ

- 1) Снимите фиксаторы и высвободите зажимные лапки на обратной стороне накладки, после чего снимите накладку задней двери.



- 2) Снимите наружную накладку.

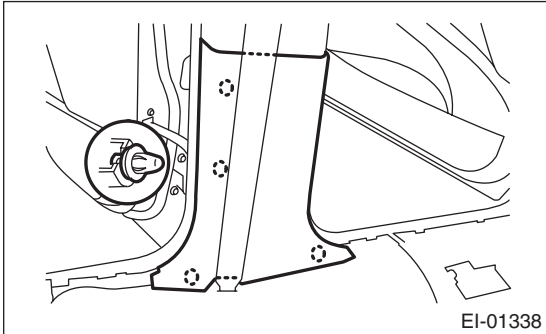


(A) Зажимная лапка



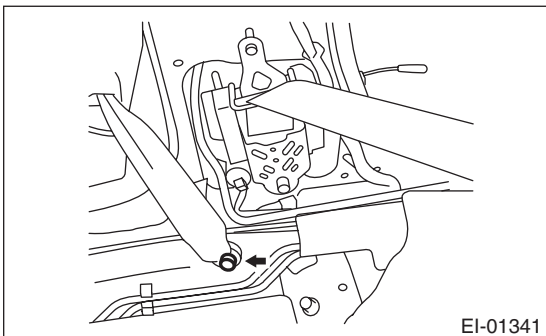
#### 5. НИЖНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА СРЕДНЕЙ СТОЙКИ

- 1) Снимите накладку передней двери.
- 2) Снимите накладку задней двери.
- 3) Снимите фиксатор и снимите нижнюю внутреннюю отделку средней стойки.

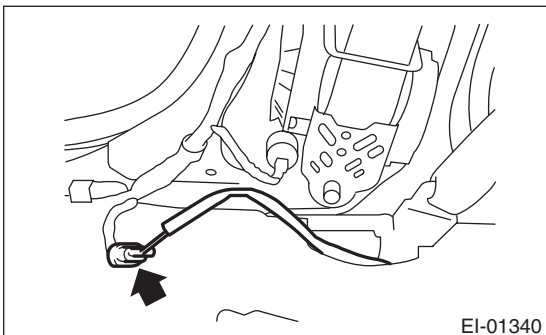


#### 6. ВЕРХНЯЯ ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА СРЕДНЕЙ СТОЙКИ

- 1) При снятии деталей со стороны переднего пассажира, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд перед началом проведения работ.
- 2) Снимите накладку передней двери.
- 3) Снимите накладку задней двери.
- 4) Снимите нижнюю внутреннюю отделку средней стойки.
- 5) Чтобы снять болт нижнего узла крепления ремня безопасности, отверните напольный коврик.

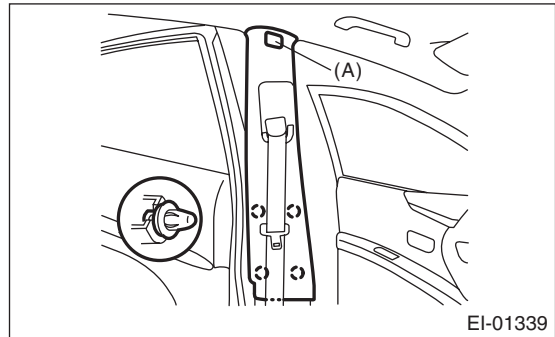


- 6) Отсоедините разъем датчика натяжения ремня со стороны сиденья переднего пассажира.



- 7) Снимите заглушку (A) с верхней части внутренней отделки стойки и отверните находящийся внутри болт.

- 8) Снимите фиксатор и снимите верхнюю внутреннюю отделку средней стойки.



#### В: УСТАНОВКА

Установите внутреннюю боковую отделку в порядке, обратном снятию.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

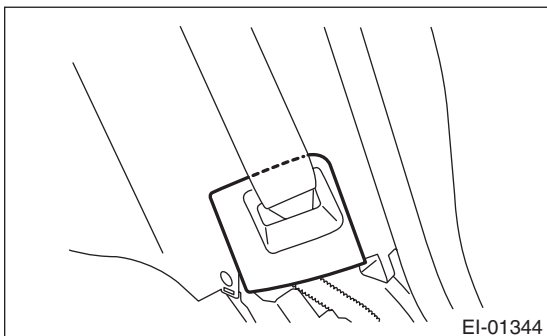
Устанавливая внутреннюю боковую отделку, обязательно убедитесь в том, что фиксаторы и крючки соответствуют отверстиям в кузове автомобиля перед тем, как устанавливать эти детали.



## 19. Внутренняя отделка задней четверти

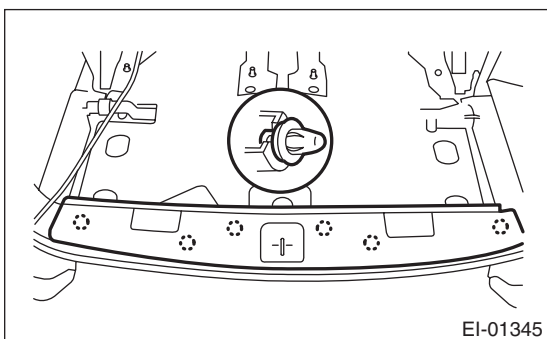
### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите сиденья третьего ряда. <См. SE-18, СНЯТИЕ, Сиденья третьего ряда.>
- 2) Снимите накладку задней двери. <См. EI-43, НАКЛАДКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ, СНЯТИЕ, Внутренняя боковая отделка.>
- 3) Снимите крышку нижнего узла крепления ремня безопасности.



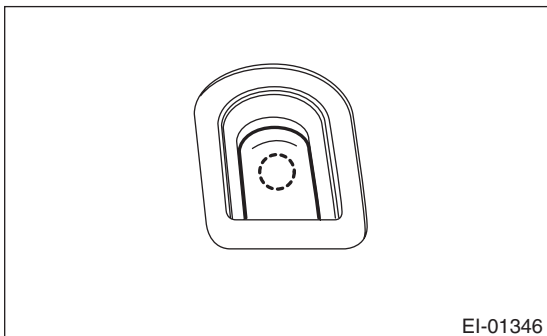
EI-01344

- 4) Снимите напольный коврик багажного отсека и ящик с инструментами.
- 5) Снимите концевую напольную накладку багажного отсека.



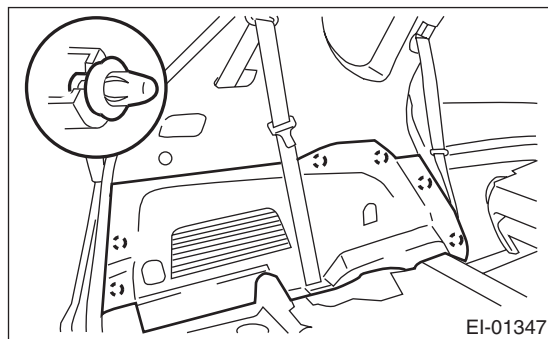
EI-01345

- 6) Снимите заглушку и отверните находящиеся внутри болты.



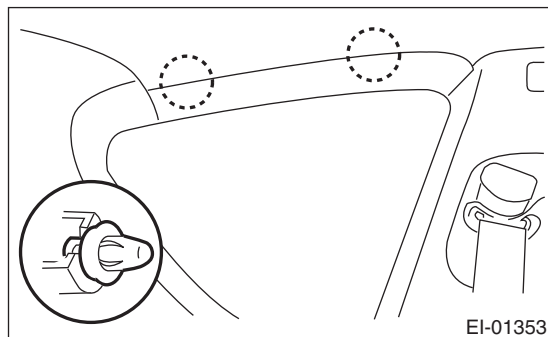
EI-01346

- 7) Снимите нижнюю часть внутренней отделки задней четверти.



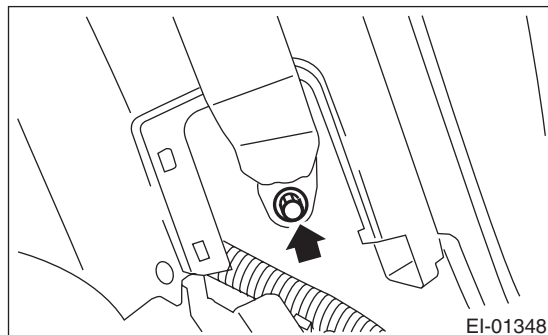
EI-01347

- 8) Снимите верхнюю часть внутренней отделки задней четверти.



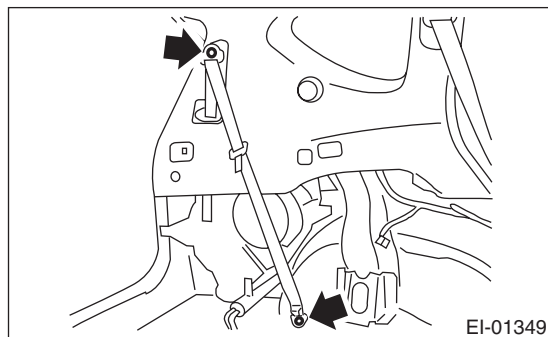
EI-01353

- 9) Отверните болты нижних узлов крепления ремней безопасности второго ряда сидений.



EI-01348

- 10) Отверните болты верхних и нижних узлов крепления ремней безопасности третьего ряда сидений.



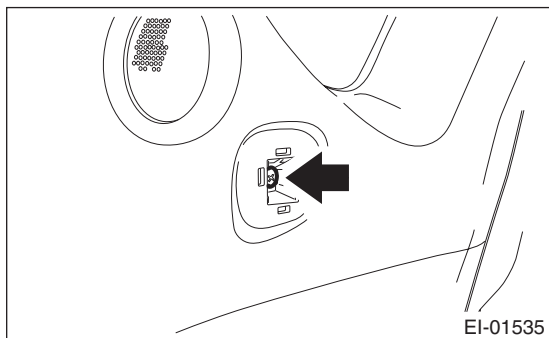
EI-01349

## Внутренняя отделка задней четверти

### ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

---

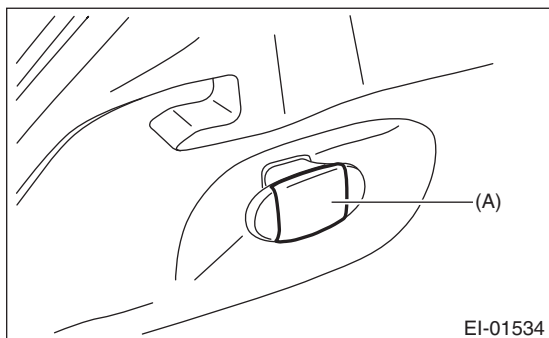
11) Отверните винты.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

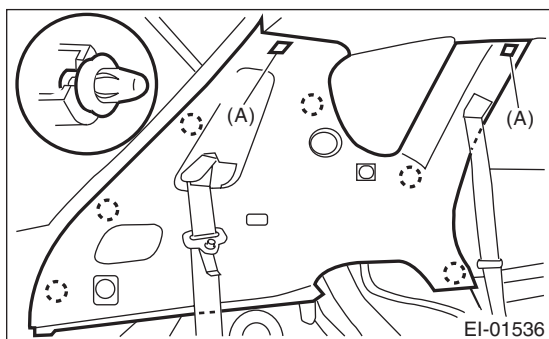
На моделях, оборудованных третьим рядом сидений, предусмотрен колпачок.

12) Снимите крышку (A) и отверните находящиеся внутри болты.



13) Снимите заглушку (A) с верхней части внутренней отделки стойки и отверните находящийся внутри болт.

14) Отсоедините все разъемы и снимите верхнюю внутреннюю отделку задней четверти.



## В: УСТАНОВКА

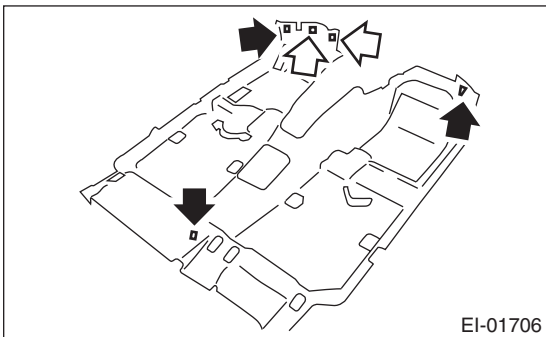
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 20. Напольный коврик

### А: СНЯТИЕ

#### 1. НАПОЛЬНЫЙ КОВРИК ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ

- 1) Снимите передние сиденья. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
- 2) Снимите сиденья второго ряда. <См. SE-12, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>
- 3) Снимите ящик консоли. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 4) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
- 5) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 6) Снимите внутреннюю боковую отделку, указанную ниже. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Внутренняя боковая отделка.>
  - Накладку передней двери
  - Накладку задней двери
  - Нижнюю внутреннюю отделку передней стойки
  - Нижнюю внутреннюю отделку средней стойки
- 7) Снимите накладку внутренней ручки двери. <См. SL-38, СНЯТИЕ, Внутренние ручки дверей.>
- 8) Снимите блок системы навигации. <См. ET-24, СНЯТИЕ, Блок системы навигации.>
- 9) Снимите фиксаторы, после чего снимите напольные коврики передних сидений.

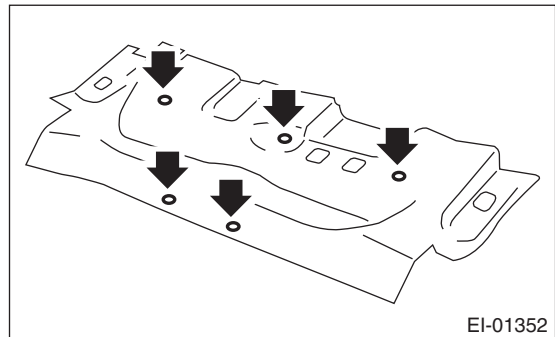


#### ПРИМЕЧАНИЕ:

На модели с левосторонним управлением предусмотрены фиксаторы, положение которых указано стрелками белого цвета.

#### 2. НАПОЛЬНЫЙ КОВРИК ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ

- 1) Снимите сиденья второго ряда. <См. SE-12, СНЯТИЕ, Сиденья второго ряда.>
- 2) Снимите сиденья третьего ряда. (семиместная модель) <См. SE-18, СНЯТИЕ, Сиденья третьего ряда.>
- 3) Снимите багажный ящик (передний) (пятиместная модель).
- 4) Снимите нижнюю часть внутренней отделки задней четверти. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
- 5) Снимите фиксаторы, после чего снимите напольные коврики задних сидений.



#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

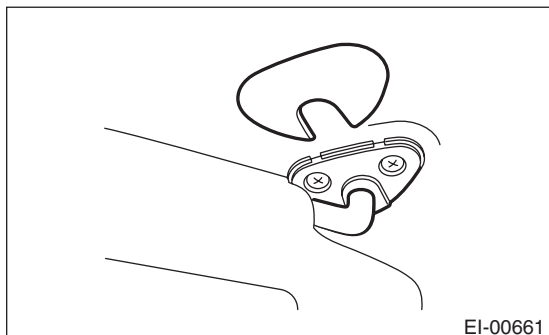
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Надежно закрепите коврик при помощи крючка и фиксатора.
- Плотно вставьте кромку коврика в канавку крышки порога.

## 21. Солнцезащитный козырек

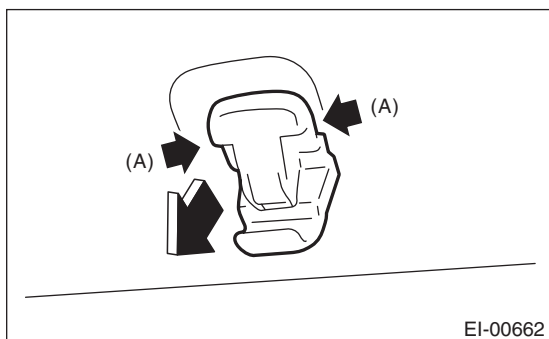
### А: СНЯТИЕ

1) Снимите крышку, отверните крепежные винты и снимите солнцезащитный козырек.



2) Отсоедините разъем. (Модель с подсветкой аксессуарного зеркала)

3) Нажимая (А) с обеих сторон при помощи отвертки с плоским жалом, потяните крюк солнцезащитного козырька, чтобы снять его.



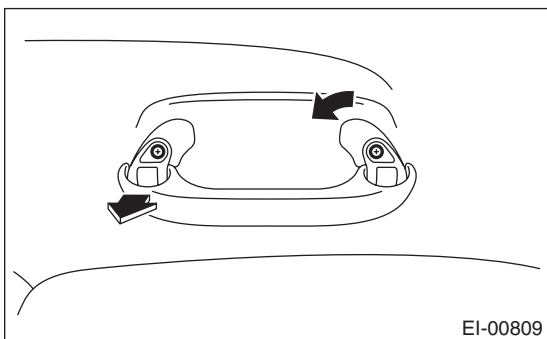
### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

## 22. Поручень

### А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите заглушку винта и отверните находящийся внутри винт.
- 2) Потяните на себя левую сторону поручня и поверните его правую сторону против часовой стрелки, чтобы снять его.



- 3) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-50, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крышки.>
- 4) Отверните болты и снимите кронштейн поручня.

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ОСТОРОЖНО:

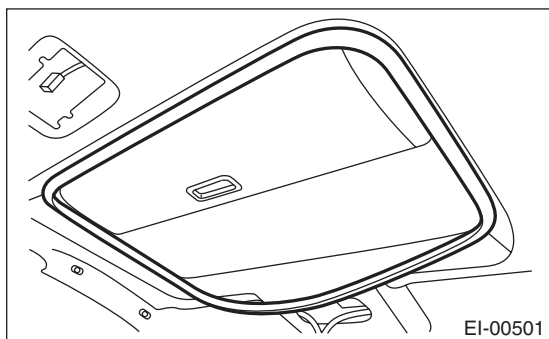
**Обязательно вставьте прокладку в кронштейн поручня.**

**Если поручень установлен без прокладки, его возврат в исходное положение будет затруднен.**

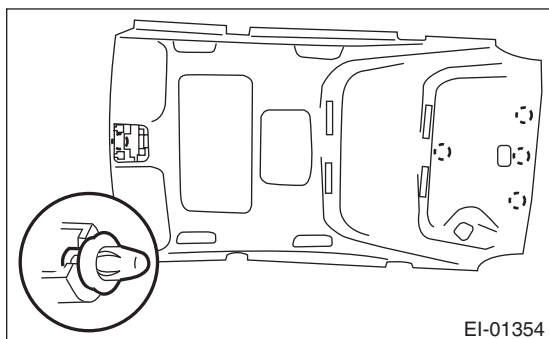
### 23. Внутренняя отделка крыши

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите фонарь точечной подсветки. <См. LI-32, СНЯТИЕ, Фонарь точечной подсветки.>
- 3) Снимите плафон освещения салона или развлекательный центр для пассажиров задних сидений (модель с развлекательным центром для пассажиров задних сидений). <См. LI-33, СНЯТИЕ, Плафон освещения салона.>
- 4) Снимите солнцезащитный козырек. <См. EI-48, СНЯТИЕ, Солнцезащитный козырек.>
- 5) Снимите поручень. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Поручень.>
- 6) Снимите верхнюю внутреннюю отделку передней и средней стойки. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Внутренняя боковая отделка.>
- 7) Снимите нижнюю часть внутренней отделки задней четверти. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
- 8) Снимите внутреннюю отделку проема люка. (Модель с люком в крыше)



- 9) Снимите фиксаторы, каждый жгут проводов, вытяните ремень безопасности центрального сиденья и снимите внутреннюю отделку крыши.



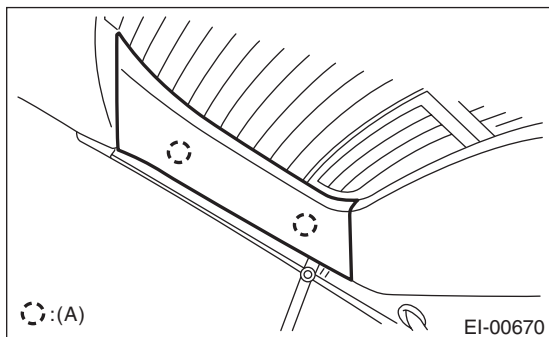
#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

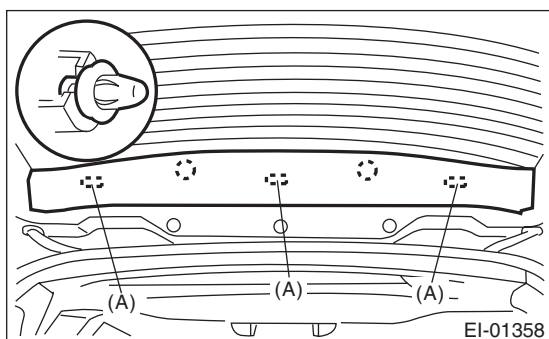
### 24. Внутренняя отделка дверцы багажного отсека

#### А: СНЯТИЕ

1) Снимите зажимные лапки (А) и снимите внутреннюю отделку стойки дверцы багажного отсека.

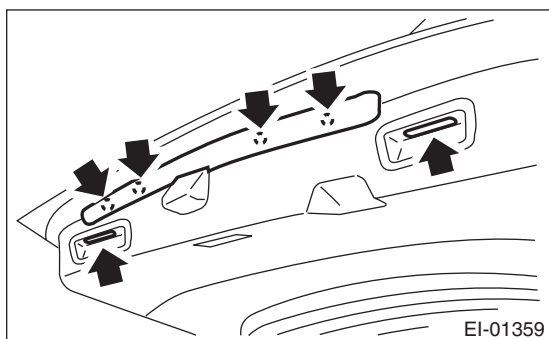


2) Снимите фиксаторы и зажимные лапки (А), после чего снимите верхнюю отделку дверцы багажного отсека.

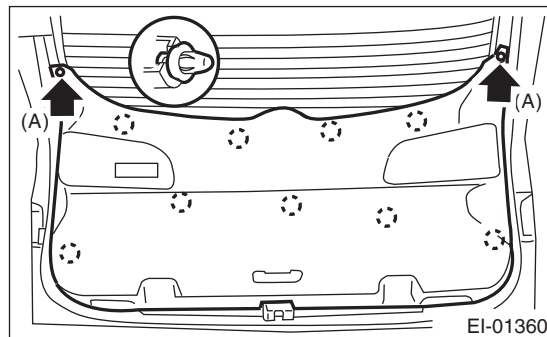


3) Снимите накладку внутренней ручки и отверните внутренний винт.

4) Отверните уплотнитель и снимите фиксаторы.



5) Снимите фиксаторы (А), отсоедините разъем плафона освещения дверцы багажного отсека, после чего снимите нижнюю отделку дверцы багажного отсека.



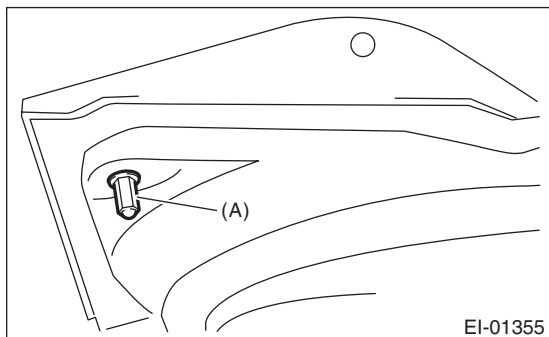
#### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

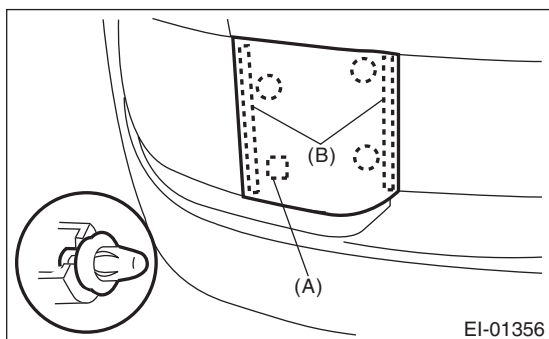
### 25. Декоративная накладка дверцы багажного отсека

#### А: СНЯТИЕ

1) Отверните шестигранную колпачковую гайку (А).



2) Снимите декоративную накладку дверцы багажного отсека.



- (А) Шестигранная колпачковая гайка
- (В) Двусторонняя клейкая лента

#### В: УСТАНОВКА

Установку производите в порядке, обратном снятию, используя новую двустороннюю ленту.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

См. процедуру установки боковой декоративной накладки.

#### Момент затяжки:

**4,5 Нм (5,1 кгс-м, 3,32 фут-фунт)**

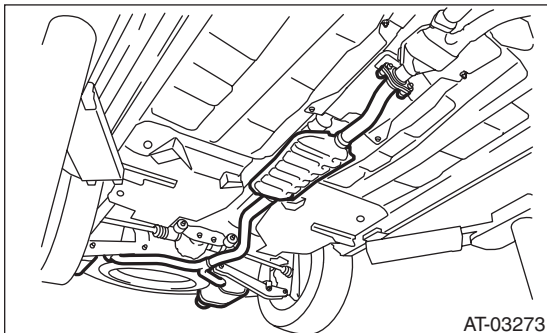


## 26. Теплозащитный экран

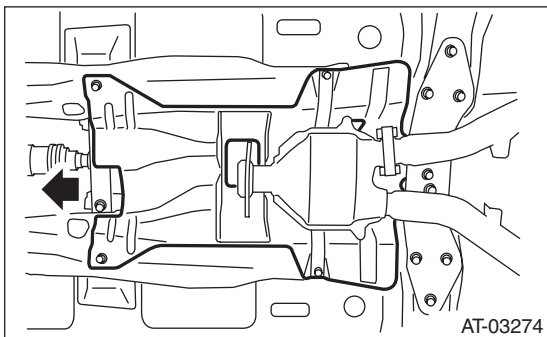
### А: СНЯТИЕ

#### 1. ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

1) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.



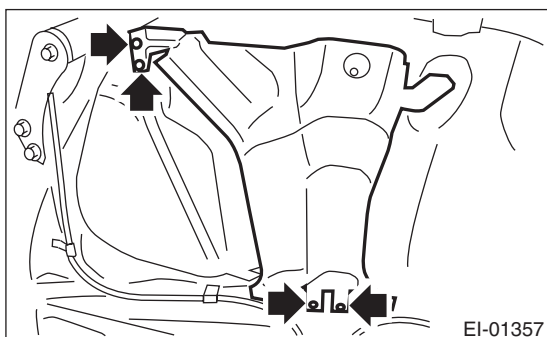
2) Чтобы снять переднюю крышку теплозащитного экрана, отверните болты.



#### 2. ЦЕНТРАЛЬНАЯ КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

1) Снимите щиток топливного бака. <См. EI-18, СНЯТИЕ, Щиток топливного бака.>

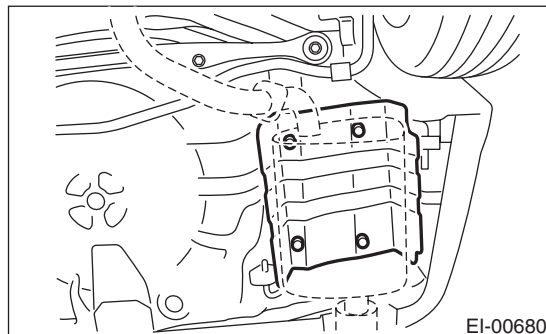
2) Отверните гайку и болт и снимите центральную крышку теплозащитного экрана.



### 3. ЗАДНЯЯ КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

1) Снимите глушитель. <См. EX(H6DO)-6, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.>

2) Снимите заднюю крышку теплозащитного экрана.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.



# ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА

# EB

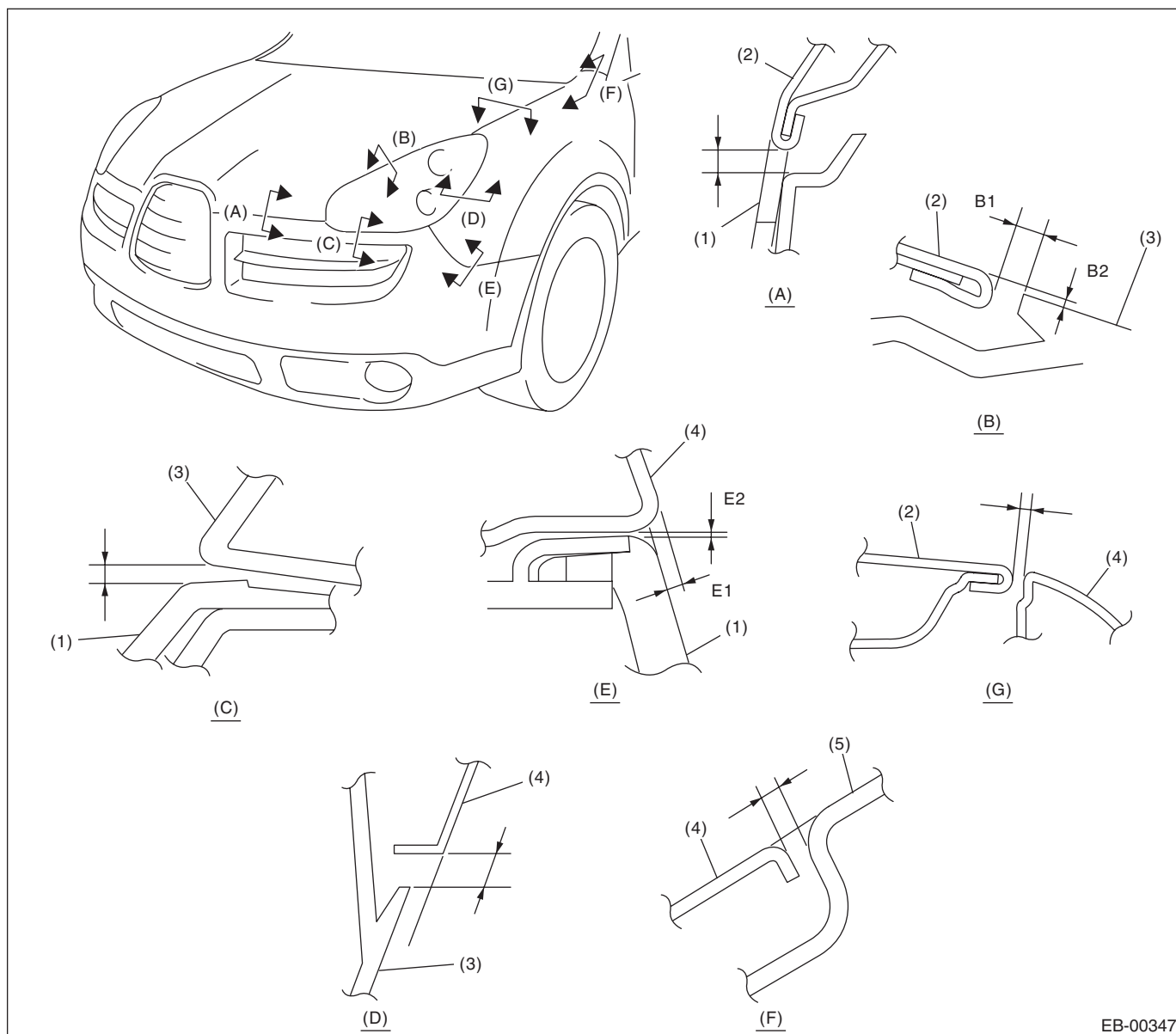
---

	Страница
1. Общие сведения.....	2
2. Капот .....	13
3. Переднее крыло .....	16
4. Передняя дверь .....	17
5. Передний уплотнительный кожух .....	19
6. Задняя дверь .....	20
7. Задний уплотнительный кожух .....	22
8. Дверца багажного отсека .....	23

# 1. Общие сведения

## A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1. ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ КУЗОВА

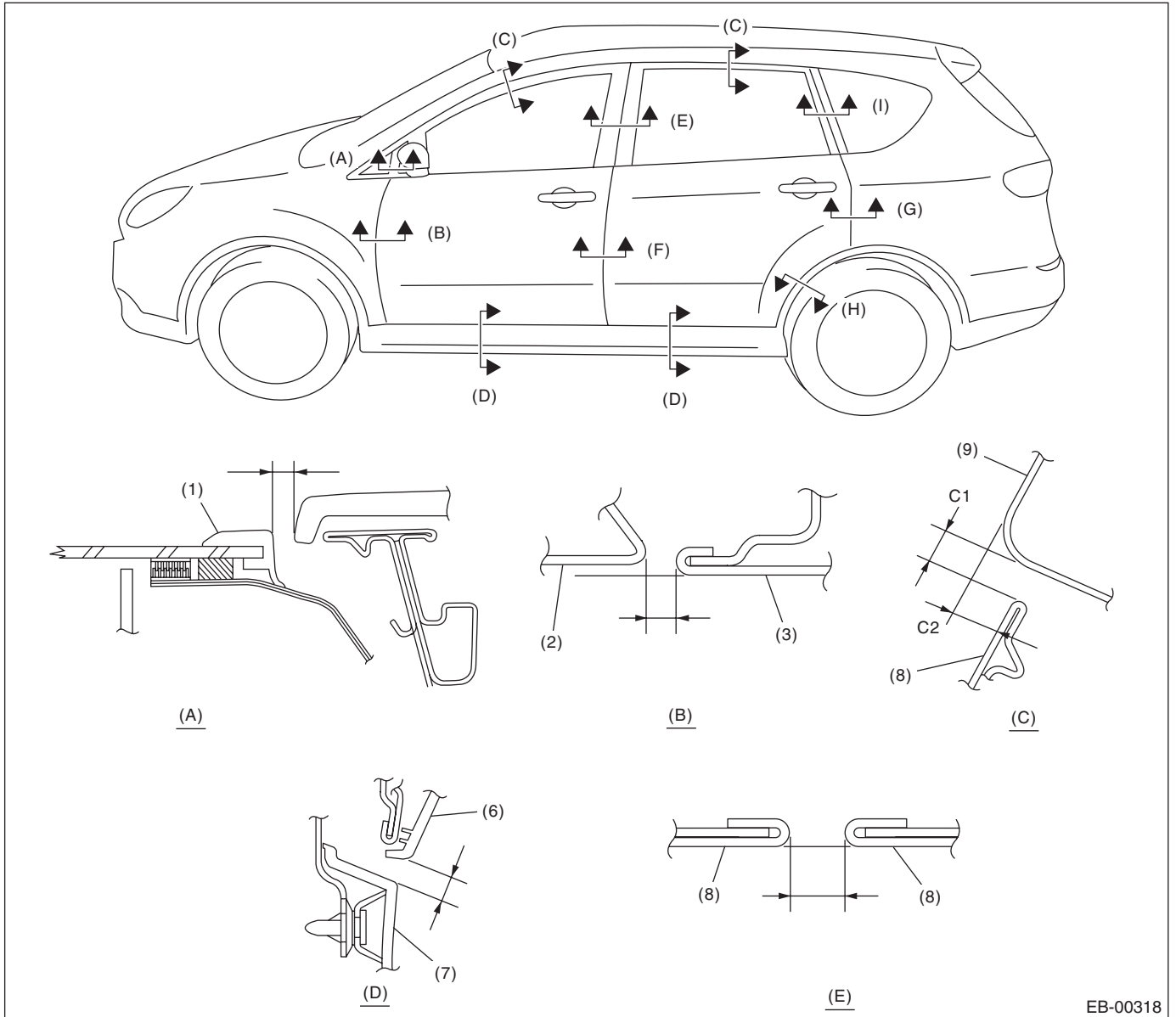


EB-00347

- |                     |                            |                     |
|---------------------|----------------------------|---------------------|
| (1) Передний бампер | (3) Передняя фара          | (5) Передняя стойка |
| (2) Панель капота   | (4) Панель переднего крыла |                     |

Разрез	Деталь	Технические условия
(A)	От панели капота до переднего бампера	$5,0 \pm 1,0$ мм ( $0,20 \pm 0,04$ дюйма)
(B)	От панели капота до фары	$3,5 \pm 1,0$ мм ( $0,14 \pm 0,04$ дюйма)
(C)	От фары до переднего бампера	$3,0 \pm 1,0$ мм ( $0,12 \pm 0,04$ дюйма)
(D)	От фары до панели переднего крыла	$2,0 \pm 1,0$ мм ( $0,08 \pm 0,04$ дюйма)
(E)	От переднего бампера до панели переднего крыла	E1: $0,7 \pm 0,5$ мм ( $0,03 \pm 0,02$ дюйма) E2: 0,3 – 0,4 мм (0,012 – 0,016 дюйма)
(F)	От панели переднего крыла до передней стойки	$2,0 \pm 0,5$ мм ( $0,08 \pm 0,02$ дюйма)
(G)	От панели капота до переднего бампера	$3,5 \pm 1,0$ мм ( $0,14 \pm 0,04$ дюйма)

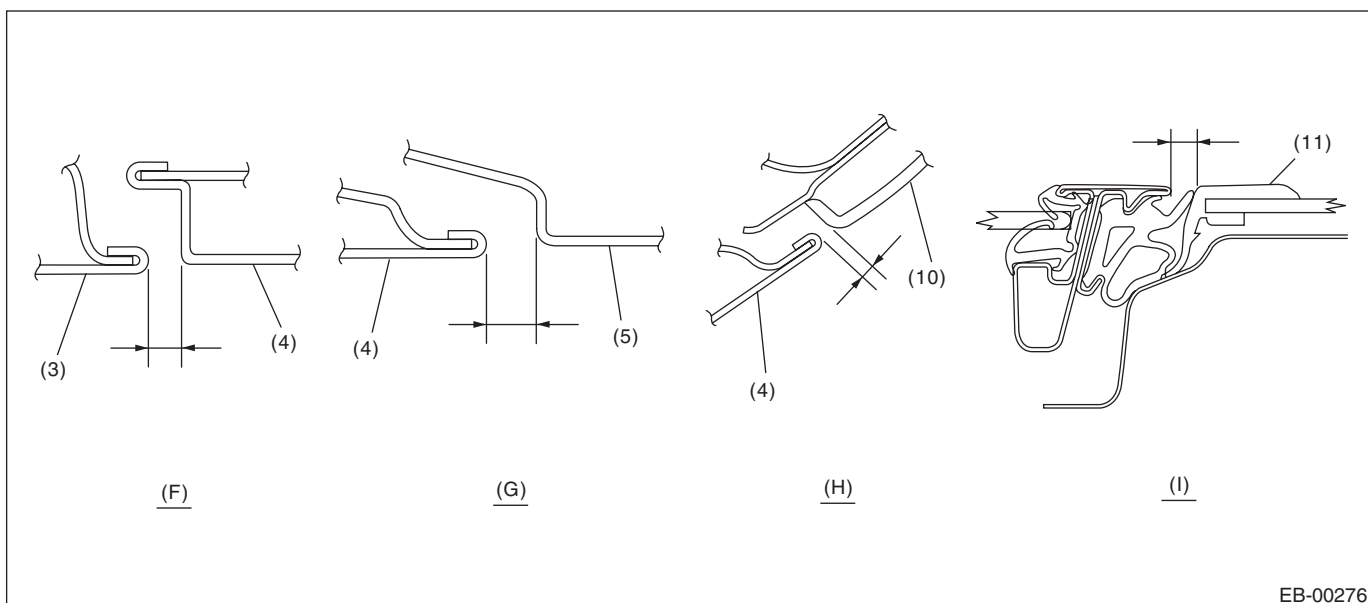
2. БОКОВАЯ ЧАСТЬ КУЗОВА



EB-00318

## Общие сведения

### ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА

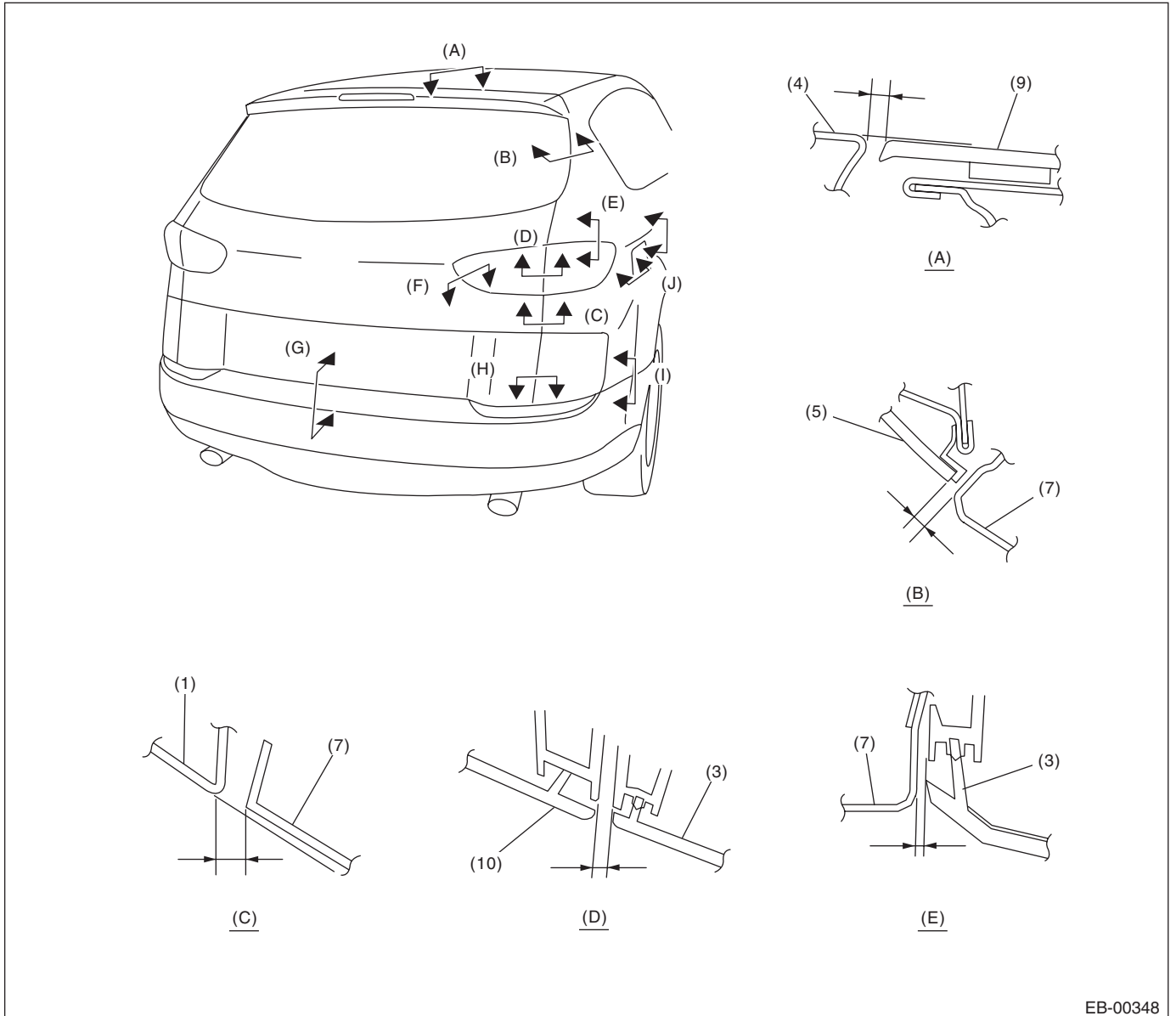


EB-00276

- |                              |                                  |  |
|------------------------------|----------------------------------|--|
| (1) Стекло передней четверти | (5) Панель задней четверти       | (9) Панель крыши                           |
| (2) Панель переднего крыла   | (6) Декоративная накладка двери  | (10) Декоративная накладка задней четверти |
| (3) Панель передней двери    | (7) Декоративная накладка порога | (11) Стекло задней четверти                |
| (4) Панель задней двери      | (8) Направляющая стекла двери    |  |

Разрез	Деталь	Технические условия
(A)	Стекло передней четверти и прилегающий участок	5,0±1,5 мм (0,20±0,06 дюйма)
(B)	От панели переднего крыла до панели передней двери	4,0±1,0 мм (0,16±0,04 дюйма)
(C)	От рамы стекла двери до панели крыши	C1: 5,0±1,0 мм (0,20±0,04 дюйма) C2: 4,0±1,0 мм (0,16±0,04 дюйма)
(D)	От декоративной накладки двери до декоративной накладки порога	8,0±1,5 мм (0,31±0,06 дюйма)
(E)	От рамы стекла передней двери до рамы стекла задней двери	5,6±1,0 мм (0,22±0,04 дюйма)
(F)	От панели передней двери до панели задней двери	4,6±1,0 мм (0,18±0,04 дюйма)
(G)	От панели задней двери до панели задней четверти	4,0±1,0 мм (0,16±0,04 дюйма)
(H)	От декоративной накладки задней четверти до панели задней двери	4,0±1,0 мм (0,16±0,04 дюйма)
(I)	От рамы стекла задней двери до стекла задней четверти	5,0±1,5 мм (0,20±0,06 дюйма)

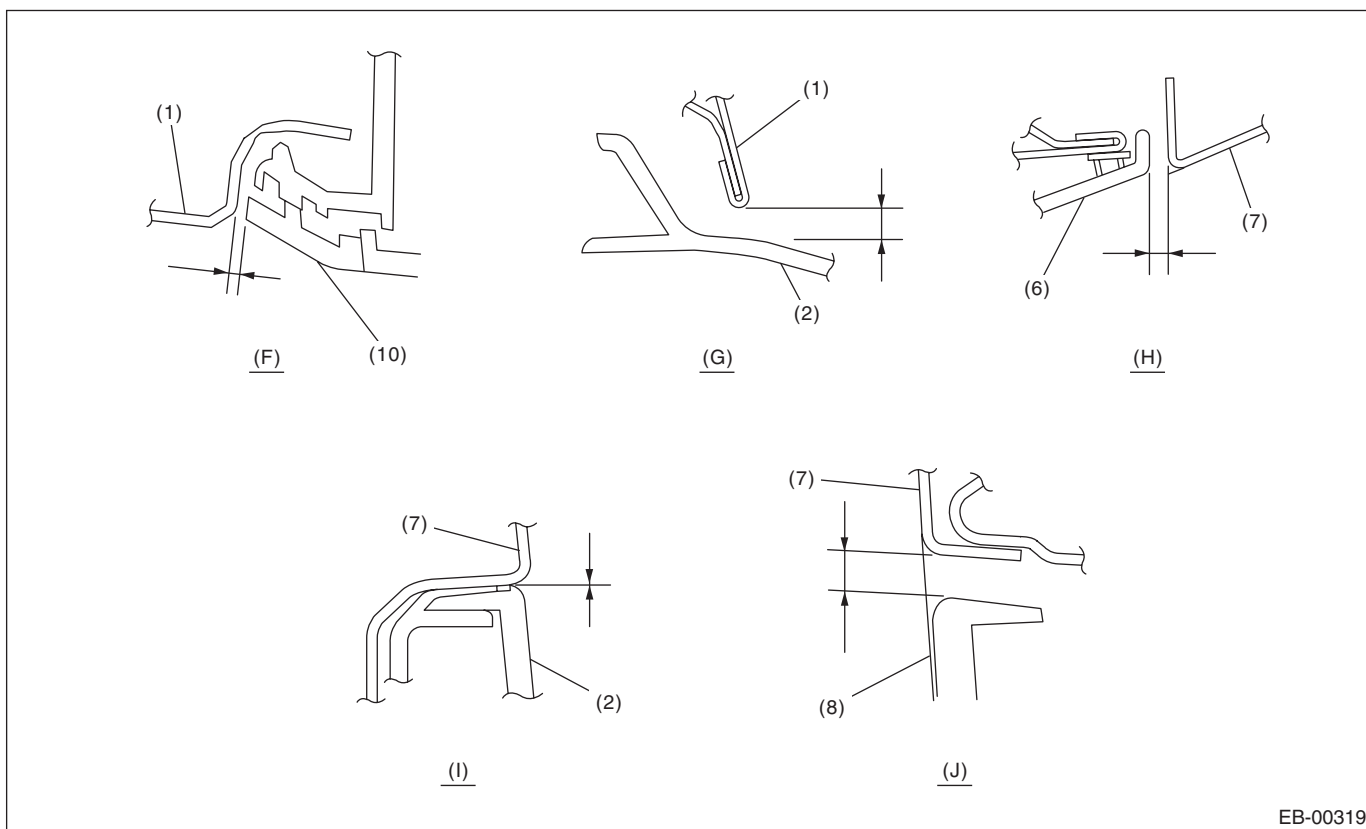
3. ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ КУЗОВА



EB-00348

## Общие сведения

### ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА



EB-00319

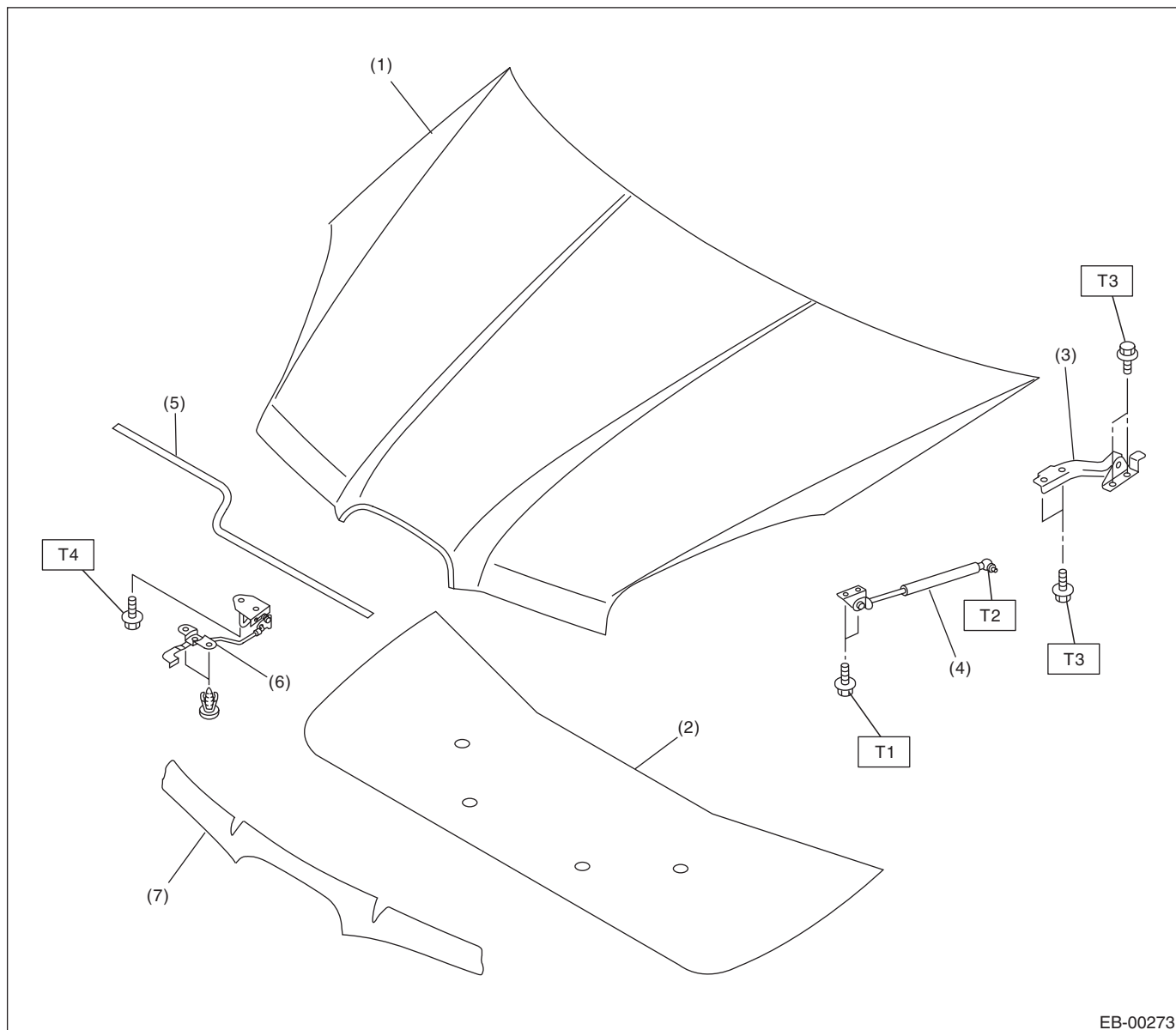
- |                                    |   |                               |
|------------------------------------|---|-------------------------------|
| (1) Панель дверцы багажного отсека | (5) Стекло дверцы багажного отсека                | (9) Спойлер крыши             |
| (2) Задний бампер                  | (6) Декоративная накладка дверцы багажного отсека | (10) Задний габаритный фонарь |
| (3) Задний комбинированный фонарь  | (7) Панель задней четверти                        |                               |
| (4) Панель крыши                   | (8) Лючок заправочной горловины                   |                               |

Разрез	Деталь	Технические условия
(A)	От панели крыши до спойлера крыши	5,5±1,0 мм (0,22±0,04 дюйма)
(B)	От стекла дверцы багажного отсека до панели задней четверти	5,0±1,0 мм (0,20±0,04 дюйма)
(C)	От панели дверцы багажного отсека до панели задней четверти	4,0±1,0 мм (0,16±0,04 дюйма)
(D)	От заднего габаритного фонаря до заднего комбинированного фонаря	4,0±1,0 мм (0,16±0,04 дюйма)
(E)	От панели четверти до заднего комбинированного фонаря	1,5±0,7 мм (0,06±0,03 дюйма)
(F)	От заднего габаритного фонаря до фонаря освещения дверцы багажного отсека	1,5±0,7 мм (0,06±0,03 дюйма)
(G)	От панели дверцы багажного отсека до заднего бампера	7,0±1,5 мм (0,28±0,06 дюйма)
(H)	От панели задней четверти до декоративной накладки дверцы багажного отсека	4,0±1,0 мм (0,16±0,04 дюйма)
(I)	От панели задней четверти до заднего бампера	0,3 — 0,4 мм (0,012 — 0,016 дюйма)
(J)	От участка вокруг лючка заправочной горловины до задней боковой панели кузова	3,5±0,5 мм (0,14±0,02 дюйма)



## В: УЗЕЛ

## 1. КАПОТ

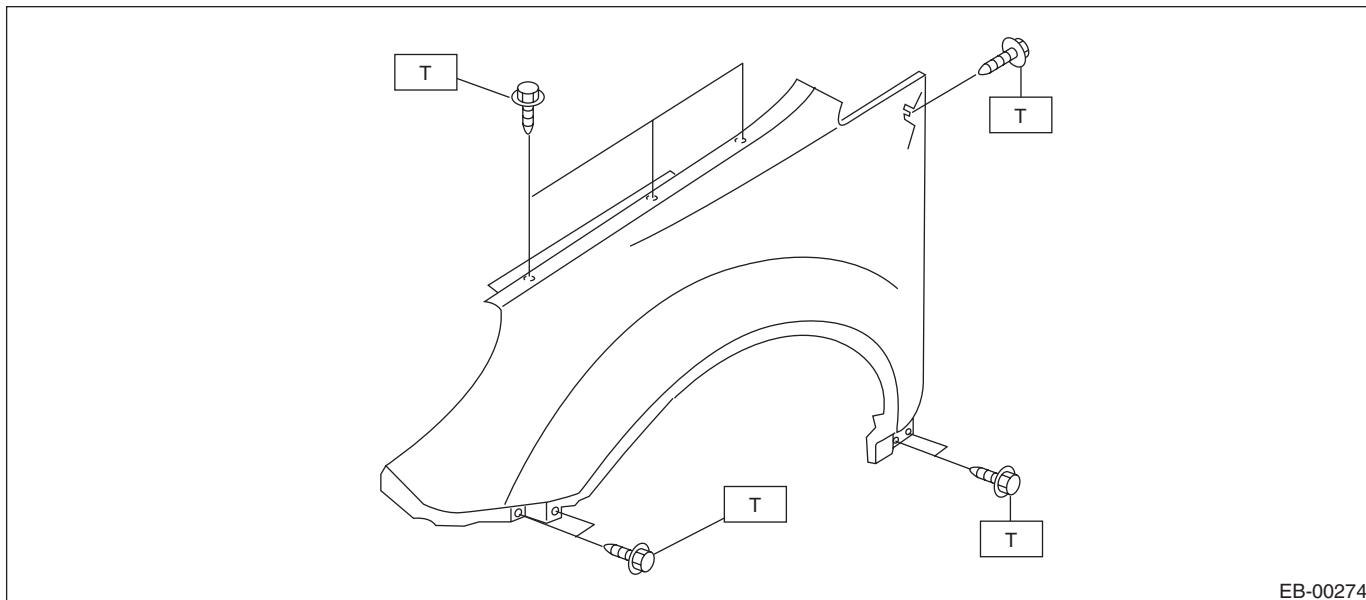


EB-00273

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Панель капота                 | (6) Узел ручки отпирания капота   |
| (2) Изоляция капота               | (7) Уплотнитель решетки радиатора |
| (3) Петля капота                  |                                   |
| (4) Амортизационная стойка капота |                                   |
| (5) Уплотнитель капота            |                                   |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)****T1: 7,5 (0,76, 5,5)****T2: 20 (2,04, 14,5)****T3: 24,5 (2,5, 18,1)****T4: 33 (3,4, 24,5)**

2. ПАНЕЛЬ ПЕРЕДНЕГО КРЫЛА

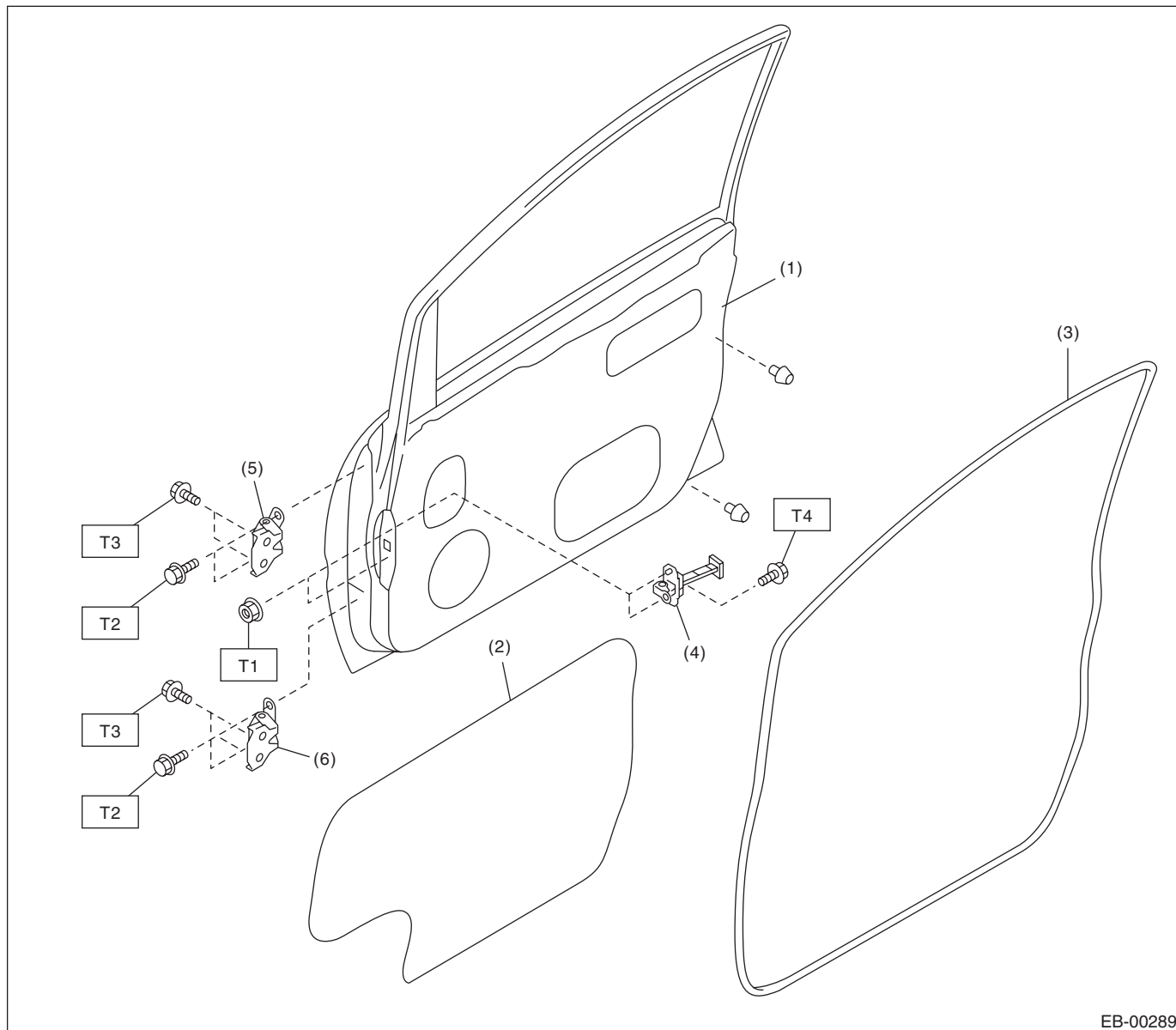


EB-00274

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

**T: 7,4 (0,75, 5,5)**

## 3. ПАНЕЛЬ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ



- (1) Панель передней двери      (6) Нижняя петля двери  
 (2) Уплотнительный кожух  
 (3) Уплотнитель передней двери  
 (4) Механизм двери  
 (5) Верхняя петля двери

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

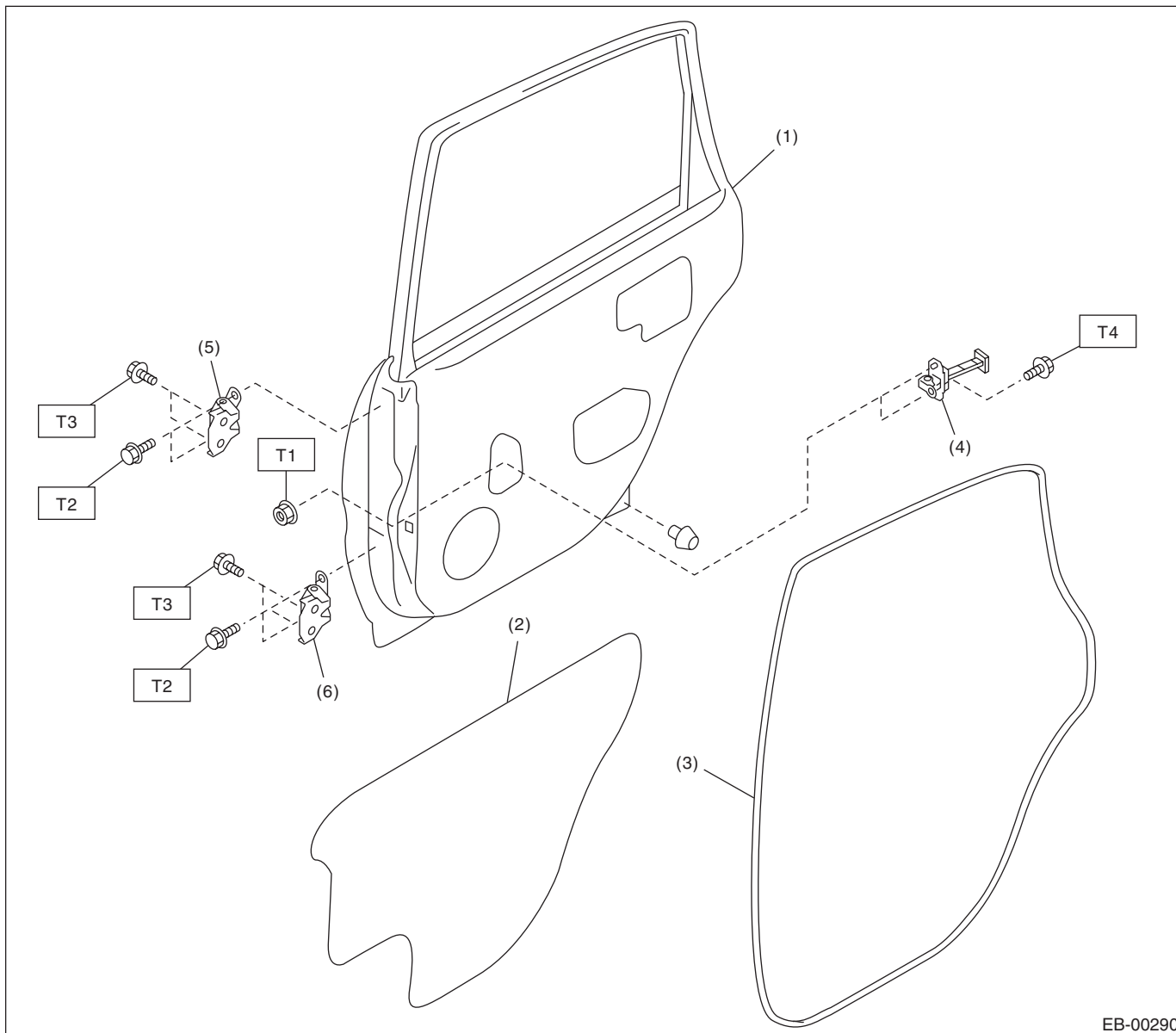
**T1: 7,4 (0,75, 5,5)**

**T2: 24,5 (2,5, 18,1)**

**T3: 29,4 (3,0, 21,7)**

**T4: 32,3 (3,3, 23,8)**

4. ПАНЕЛЬ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ



- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| (1) Панель задней двери      | (6) Нижняя петля двери |
| (2) Уплотнительный кожух     |                        |
| (3) Уплотнитель задней двери |                        |
| (4) Механизм двери           |                        |
| (5) Верхняя петля двери      |                        |

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**

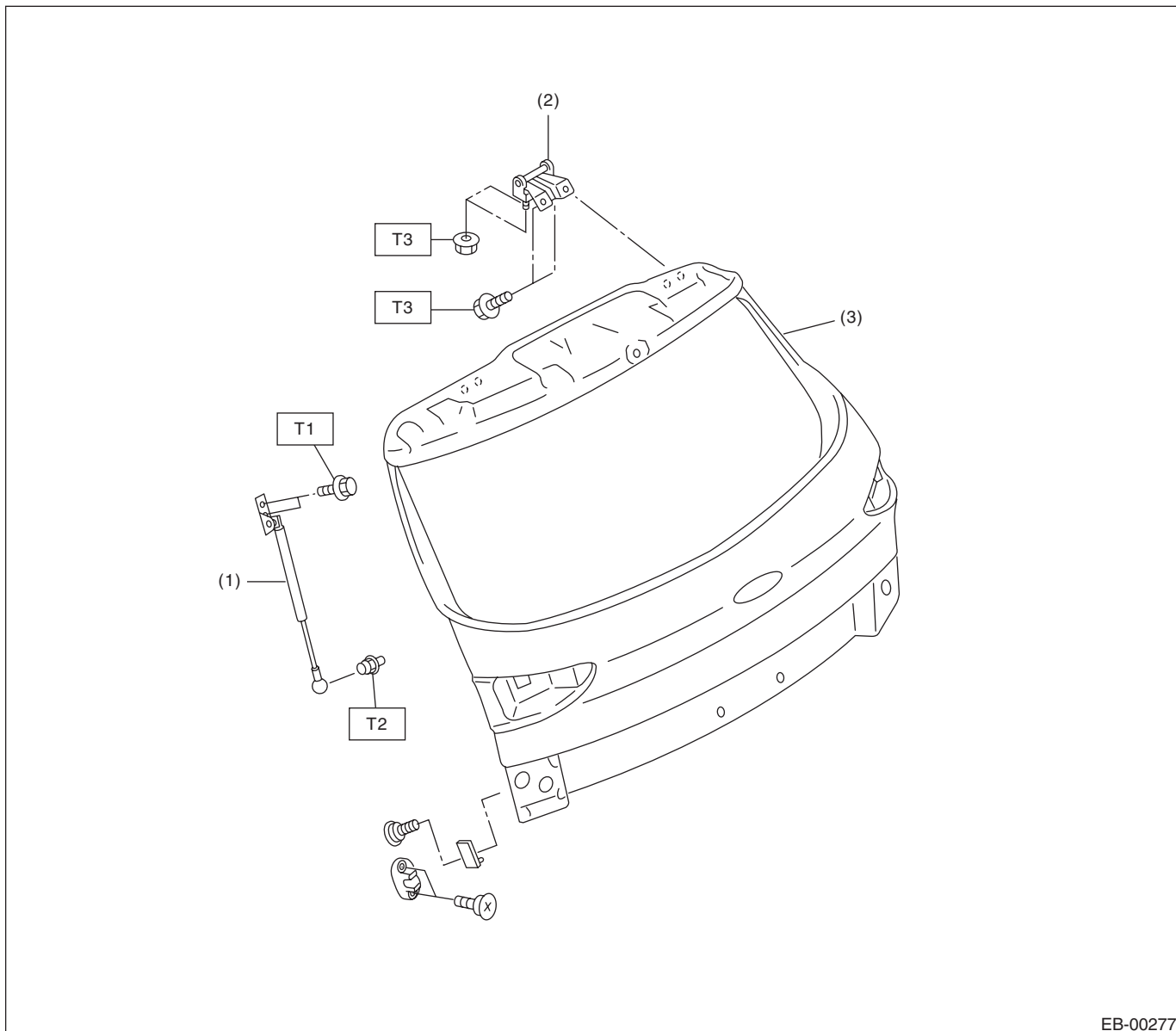
**T1: 7,4 (0,75, 5,5)**

**T2: 24,5 (2,5, 18,1)**

**T3: 29,4 (3,0, 21,7)**

**T4: 32,3 (3,3, 23,8)**

## 5. ПАНЕЛЬ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА



EB-00277

- (1) Амортизаторная стойка дверцы багажного отсека  
 (2) Петля  
 (3) Панель дверцы багажного отсека

---

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**
**T1: 16 (1,63, 11,5)****T2: 20 (2,04, 14,5)****T3: 25 (2,6, 18,4)****C: ОСТОРОЖНО**

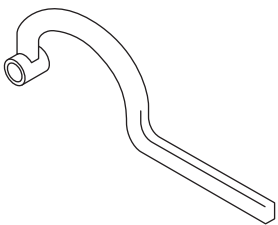
- Наружные панели кузова достаточно тяжелы. Не допускайте падения и повреждения панелей. Во время снятия и установки старайтесь не повредить окрашенную поверхность.
- При отвинчивании крепежных болтов используйте для поддержки панелей вспомогательные устройства, например, домкрат.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не потерять мелкие детали.

## Общие сведения

ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА

### D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-925610000	925610000	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Применяется для снятия и установки петли двери.

#### 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

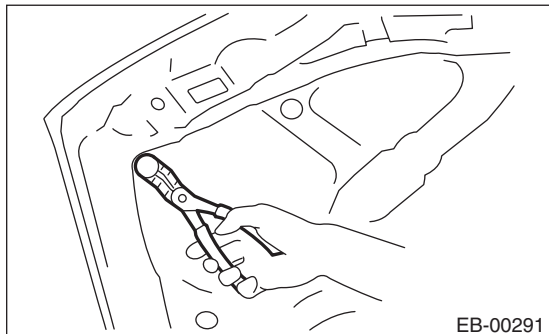
НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Регулируемая опора	Применяется для поддержки панели двери.
Съемник фиксатора	Применяется для снятия различных фиксаторов.

## 2. Капот

### А: СНЯТИЕ

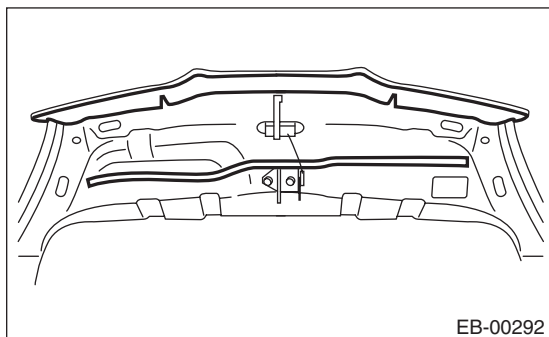
#### 1. ИЗОЛЯЦИЯ КАПОТА

1) Высвободите фиксаторы и снимите изоляцию капота.



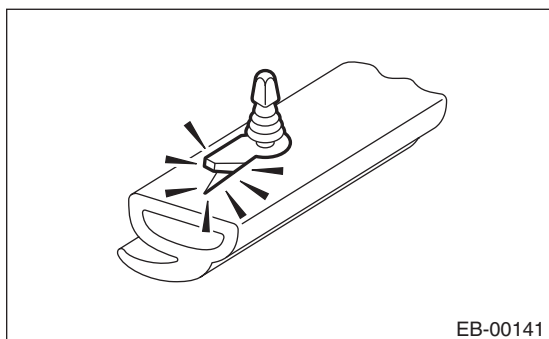
#### 2. УПЛОТНИТЕЛЬ КАПОТА

1) Снимите уплотнитель капота.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

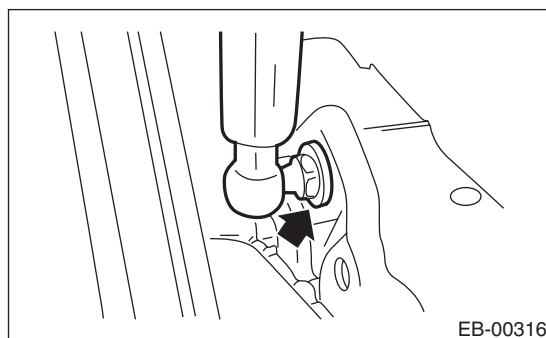
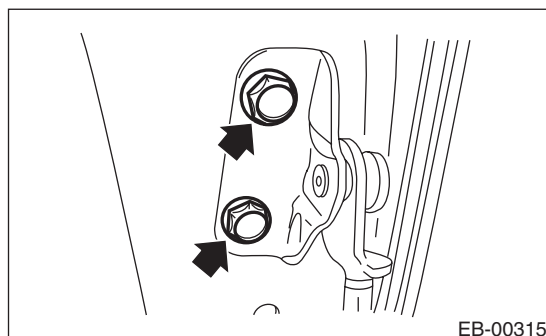
Не прикладывайте чрезмерную силу при снятии фиксатора уплотнителя, чтобы не повредить уплотнитель. Обязательно применяйте съемник для снятия фиксаторов.



### 3. АМОРТИЗАЦИОННАЯ СТОЙКА КАПОТА

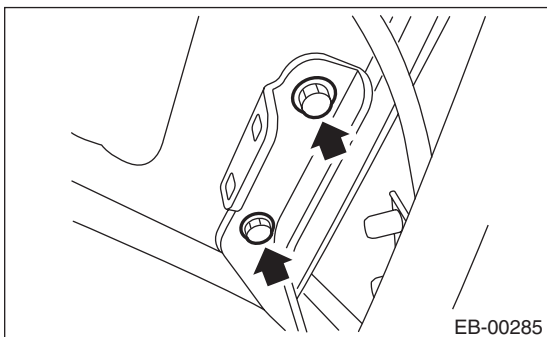
#### ОСТОРОЖНО:

- Не повредите участки штока поршня и сальника.
  - При снятии или установке стойки удерживайте ее только за цилиндр. Во избежание попадания посторонних частиц, не прикасайтесь к рабочей части штока. При касании штока хлопчатобумажной тканью перчаток и т.п., волокна ткани могут прилипнуть к штоку, что может вызвать утечку газа.
  - Не допускайте воздействия на шток поперечного усилия. В противном случае, амортизационная стойка может сломаться.
  - Запрещается разбирать цилиндры: В них закачан газ.
  - Во избежание опускания панели капота, придерживайте его во время выполнения работ.
- 1) Отверните крепежные болты и снимите амортизаторную стойку.

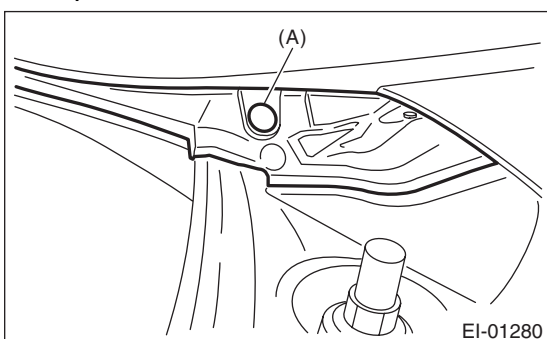


### 4. ПЕТЛЯ КАПОТА

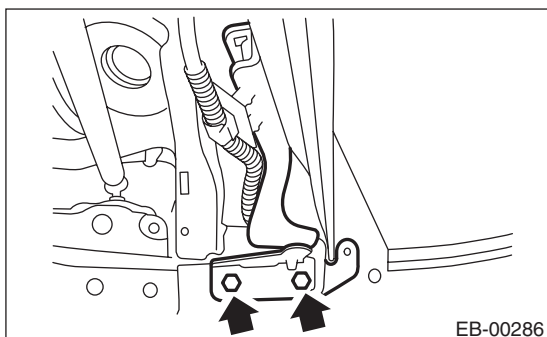
- 1) Снимите амортизационную стойку капота.
- 2) Отверните болт и снимите панель капота.



- 3) Снимите фиксатор (А) и снимите боковую панель крышки капота.



- 4) Снимите переднее крыло. <См. EB-16, СНЯТИЕ, Переднее крыло.>
- 5) Отверните болты крепления петли капота.



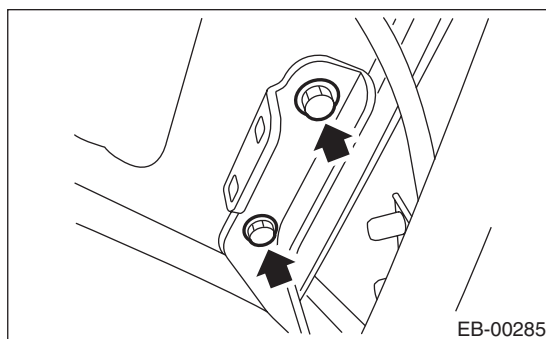
### 5. ФИКСАТОР ЗАМКА КАПОТА

См. информацию об узле замка капота в разделе SL. <См. SL-37, Узел замка капота.>

### 6. ПАНЕЛЬ КАПОТА

- 1) Снимите изоляцию капота.
- 2) Откройте капот, чтобы снять шланг омывателя ветрового стекла.
- 3) Снимите уплотнитель капота.
- 4) Снимите узел ручки отпирания капота. <См. SL-37, СНЯТИЕ, Узел замка капота.>
- 5) Снимите шланг и форсунку омывателя ветрового стекла. <См. WW-20, СНЯТИЕ, Форсунка омывателя ветрового стекла.>
- 6) Снимите амортизационную стойку капота.

- 7) Отверните болт и снимите панель капота с петли капота.



### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

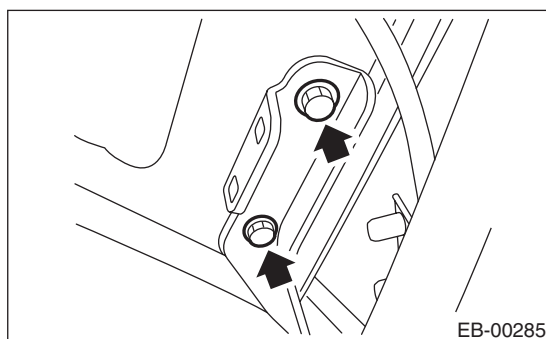
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания трубки омывателя между двумя деталями.

#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. EB-7, КАПОТ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

### С: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Уравняйте величину зазоров между панелью капота и панелью переднего крыла с обеих сторон. Размеры зазора указаны в главе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” раздела “Общие сведения”. <См. EB-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 2) Подгонку положения капота в продольном и поперечном направлении осуществляйте при помощи болтов крепления петель.



- 3) Отрегулируйте высоту у передней кромки капота. <См. SL-37, РЕГУЛИРОВКА, Узел замка капота.>



4) Для регулировки высоты в поперечном направлении вращайте демпфер капота.



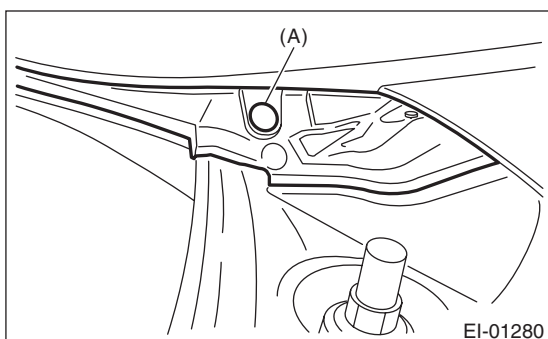
## D: УТИЛИЗАЦИЯ

По поводу процедуры утилизации амортизационной стойки капота обратитесь к описанию процедур утилизации амортизационной стойки дверцы багажного отсека. <См. EB-25, АМОРТИЗАЦИОННАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА, УТИЛИЗАЦИЯ, Дверца багажного отсека.>

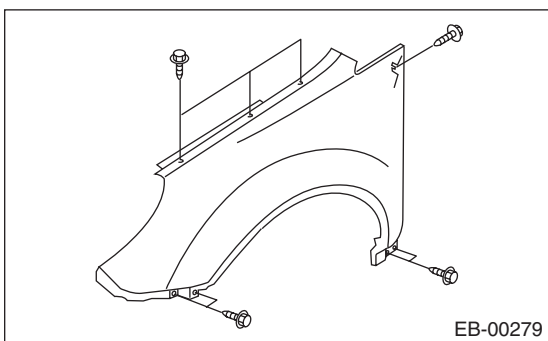
### 3. Переднее крыло

#### А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите боковую декоративную накладку порога. <См. EI-32, СНЯТИЕ, Боковая декоративная накладка.>
- 3) Снимите передний бампер. <См. EI-21, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
- 4) Снимите узел фары. <См. LI-14, СНЯТИЕ, Узел фары.>
- 5) Снимите брызговик. <См. EI-19, СНЯТИЕ, Брызговик.>
- 6) Снимите фиксатор (А) и снимите боковую панель крышки капота.



- 7) Отверните болт и снимите панель переднего крыла.



#### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Выполняйте установку внимательно, чтобы обеспечить равномерный зазор между панелью переднего крыла и панелью капота. Размеры зазора указаны в главе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” раздела “Общие сведения”. <См. EB-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

#### Момент затяжки:

**7,4 Нм (0,75 кгс-м, 5,5 фунт-сила фут)**

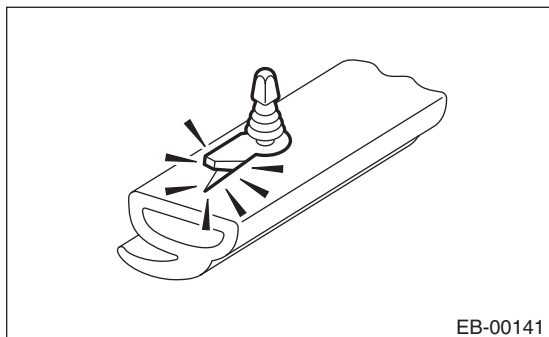
## 4. Передняя дверь

### А: СНЯТИЕ

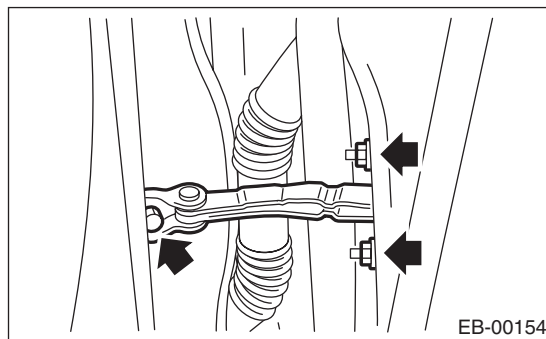
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 3) Снимите узел наружного зеркала. <См. GW-13, СНЯТИЕ, Узел наружного зеркала.>
- 4) Снимите динамик передней двери. <См. ET-16, СНЯТИЕ, Передний динамик.>
- 5) Снимите уплотнительный кожух. <См. EB-19, СНЯТИЕ, Передний уплотнительный кожух.>
- 6) Снимите стекло передней двери. <См. GW-9, СНЯТИЕ, Стекло передней двери.>
- 7) Снимите направляющую стекла двери и снимите узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери. <См. GW-10, СНЯТИЕ, Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери.>
- 8) Снимите внутреннюю ручку передней двери. <См. SL-27, СНЯТИЕ, Внутренняя ручка передней двери.>
- 9) Снимите узел замка передней двери. <См. SL-29, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка передней двери.>
- 10) Снимите наружную ручку передней двери. <См. SL-28, СНЯТИЕ, Наружная ручка передней двери.>
- 11) Снимите уплотнитель передней двери.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

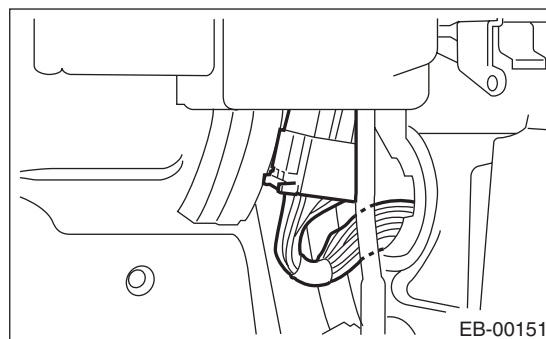
Не прикладывайте чрезмерную силу при снятии фиксатора уплотнителя, чтобы не повредить уплотнитель. Обязательно применяйте съемник для снятия фиксаторов.



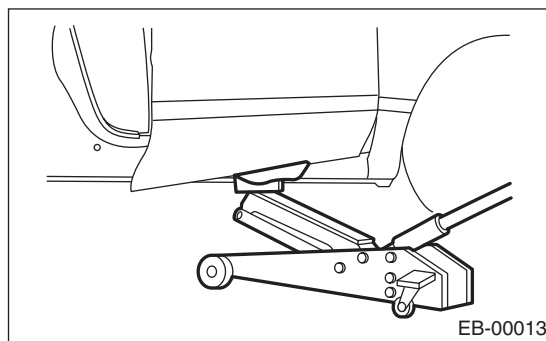
- 12) Отверните болты и гайки и снимите механизм двери.



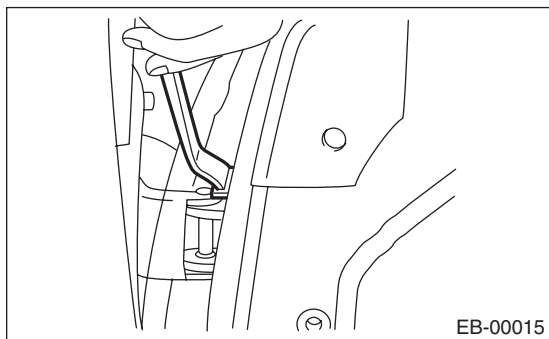
- 13) Снимите нижнюю крышку панели приборов или нижнюю крышку отделения для перчаток. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.> или <См. EI-37, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 14) Отсоедините разъем жгута проводов двери от жгута проводов кузова.



- 15) Положите на домкрат деревянный брусок и установите домкрат под переднюю дверь. Во избежание повреждения двери, подприте ее домкратом.



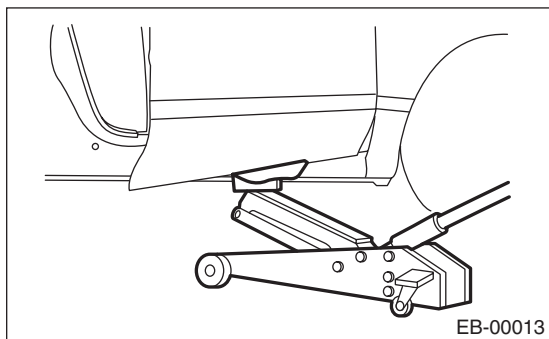
- 16) Отверните болты верхней и нижней петли двери и снимите панель передней двери.



- 17) Снимите петлю двери с автомобиля.

### В: УСТАНОВКА

- 1) Положите на домкрат деревянный брусок и установите на него переднюю дверь.



- 2) Нанесите консистентную смазку на участок скольжения петель двери и установите петли двери на автомобиль.  
 3) Установите переднюю дверь на верхнюю и нижнюю петлю, регулируя положение домкратом.  
 4) Затяните болт механизма двери.  
 5) Подсоедините жгут проводов двери и установите нижнюю крышку панели приборов.  
 6) Установите нижнюю внутреннюю отделку передней стойки.

#### Момент затяжки:

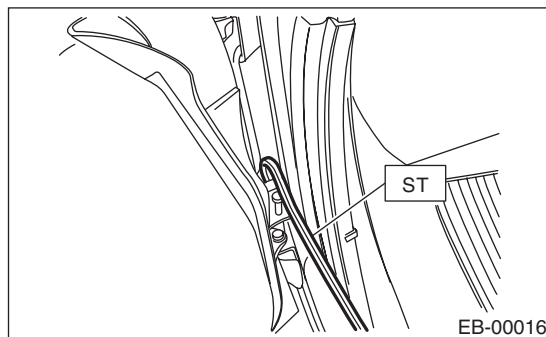
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. EB-9, ПАНЕЛЬ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

### С: РЕГУЛИРОВКА

- 1) При помощи специального приспособления ST ослабьте болты верхней и нижней петли со стороны кузова и выставьте панель передней двери в продольном и поперечном направлении.

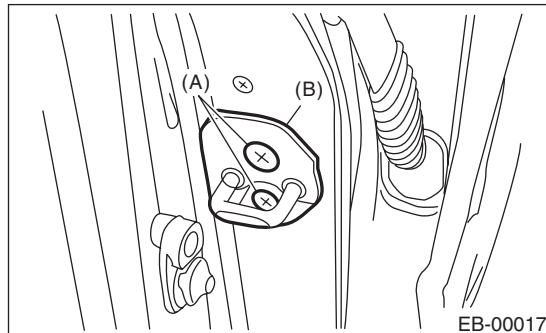
ST 925610000 КЛЮЧ ДЛЯ ПЕТЛИ ДВЕРИ



- 2) Ослабьте винты (A) и пластиковым молотком постучите по фиксатору замка (B), чтобы отрегулировать зазор между поверхностью задней кромки панели передней двери и поверхностью передней кромки задней двери.

#### ОСТОРОЖНО:

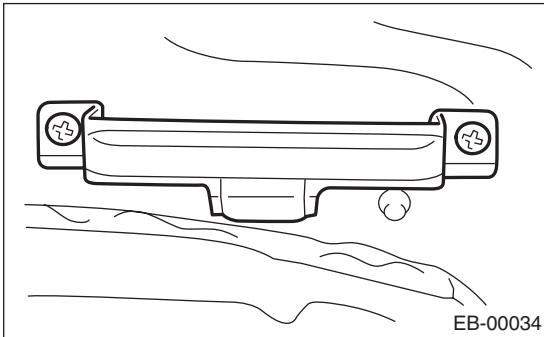
Не применяйте пневматический гаечный ключ ударного действия. Участок сварки на пластине гайки фиксатора легко ломается.



## 5. Передний уплотнительный кожух

### А: СНЯТИЕ

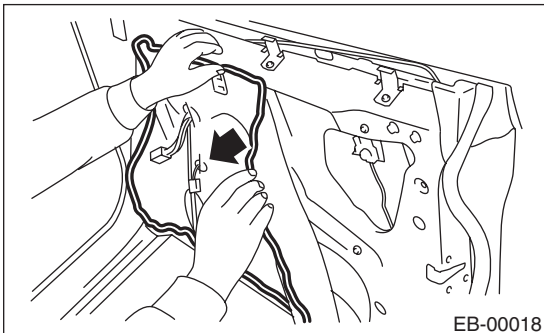
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 3) Снимите кронштейн внутренней отделки двери.



- 4) Снимите уплотнительный кожух.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Осторожно снимите бутиловую ленту. Излишнее усилие может легко привести к повреждению кожуха.
- Если кожух поврежден, замените его новым.



### В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) При замене уплотнительного кожуха примените бутиловую ленту.
- 3) Плотно прижмите участок нанесения бутиловой ленты, чтобы не допустить неровностей на поверхности.

#### Бутиловая лента:

**3М 8626 или эквивалент**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите бутиловую ленту равномерным слоем.
- Установите уплотнительный кожух, не допуская складок.
- В случае разрыва слоя ленты через уплотнительный кожух сможет попадать вода и грязь.

### С: ПРОВЕРКА

Если уплотнительный кожух поврежден, замените его новым.

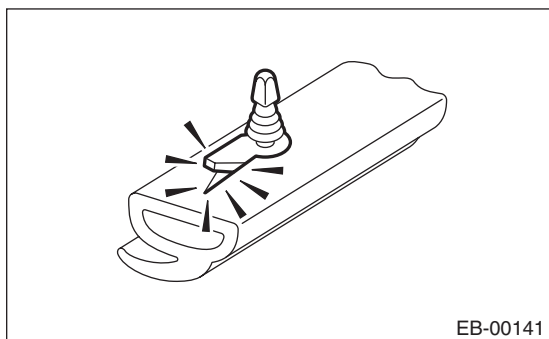
### 6. Задняя дверь

#### А: СНЯТИЕ

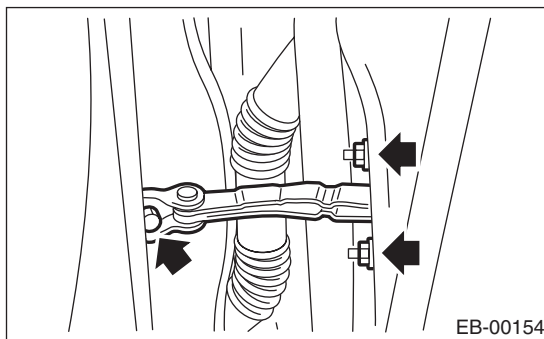
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
- 3) Снимите задний динамик. <См. ET-18, СНЯТИЕ, Задний динамик.>
- 4) Снимите уплотнительный кожух. <См. EB-22, СНЯТИЕ, Задний уплотнительный кожух.>
- 5) Снимите стекло задней двери. <См. GW-17, СНЯТИЕ, Стекло задней двери.>
- 6) Снимите направляющую стекла двери и снимите узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери. <См. GW-18, СНЯТИЕ, Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери.>
- 7) Снимите внутреннюю ручку задней двери. <См. SL-31, СНЯТИЕ, Внутренняя ручка задней двери.>
- 8) Снимите замок задней двери. <См. SL-33, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка задней двери.>
- 9) Снимите наружную ручку задней двери. <См. SL-32, СНЯТИЕ, Наружная ручка задней двери.>
- 10) Снимите внутренний уплотнитель задней двери.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

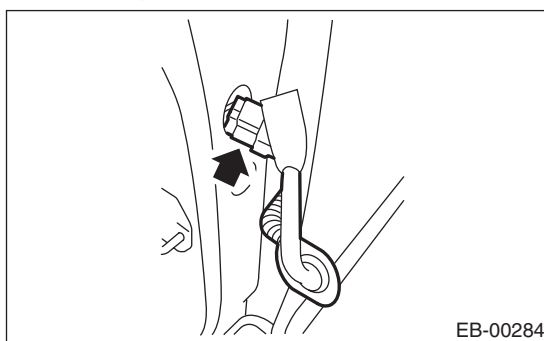
Не прикладывайте чрезмерную силу при снятии фиксатора уплотнителя, чтобы не повредить уплотнитель. Обязательно применяйте съемник для снятия фиксаторов.



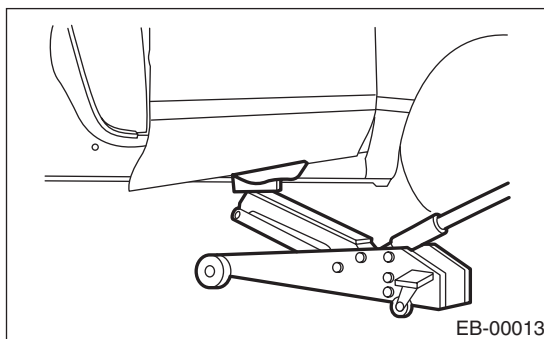
- 11) Отверните болты и гайки и снимите механизм двери.



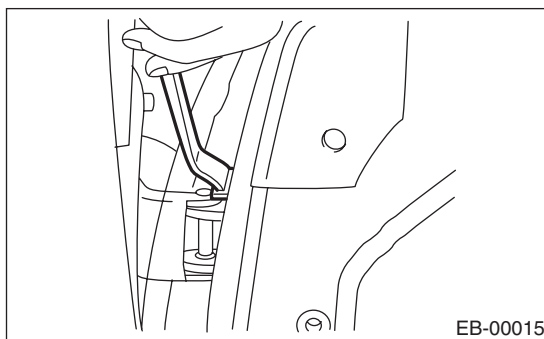
- 12) Вытяните разъем жгута проводов двери, расположенный в средней стойке, после чего отсоедините разъем.



- 13) Положите на домкрат деревянный брусок и установите домкрат под заднюю дверь. Во избежание повреждения задней двери, подприте ее домкратом.



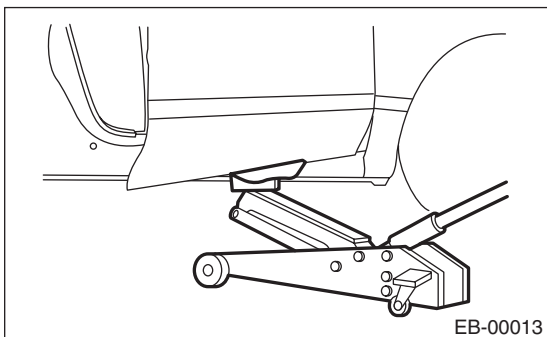
- 14) Отверните болты верхней и нижней петли со стороны двери и снимите панель задней двери.



- 15) Снимите петлю двери с автомобиля.

### В: УСТАНОВКА

1) Положите на домкрат деревянный брусок и установите на него заднюю дверь.



2) Нанесите консистентную смазку на подвижную часть петель двери.

3) Установите заднюю дверь на верхнюю и нижнюю петлю, регулируя положение двери домкратом.

4) Затяните болт механизма двери.

5) Подсоедините разъем жгута проводов.

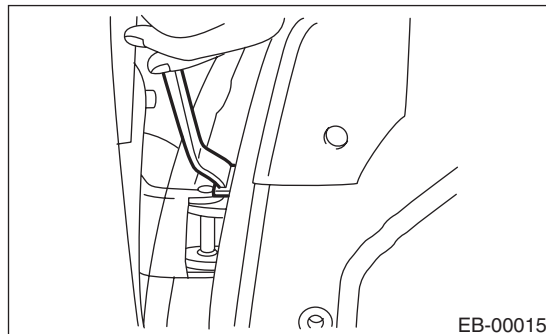
#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. EB-10, ПАНЕЛЬ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

### С: РЕГУЛИРОВКА

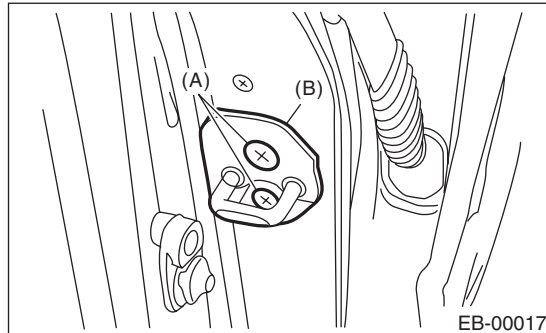
1) При помощи специального приспособления ST ослабьте болты верхней и нижней петли со стороны кузова и выставьте панель передней двери в продольном и поперечном направлении.



2) Ослабьте винт (А) и пластиковым молоточком постучите по фиксатору замка (В), чтобы отрегулировать зазор между задней кромкой поверхности панели задней двери и поверхностью кузова.

#### ОСТОРОЖНО:

Не применяйте пневматический гаечный ключ ударного действия. Участок сварки на пластине гайки фиксатора замка легко ломается.



### **7. Задний уплотнительный кожух**

#### **А: СНЯТИЕ**

Обратитесь к описанию процедур выполнения работ с передним уплотнительным кожухом. <См. EB-19, СНЯТИЕ, Передний уплотнительный кожух.>

#### **В: УСТАНОВКА**

Обратитесь к описанию процедур выполнения работ с передним уплотнительным кожухом. <См. EB-19, УСТАНОВКА, Передний уплотнительный кожух.>

#### **С: ПРОВЕРКА**

Обратитесь к описанию процедур выполнения работ с передним уплотнительным кожухом. <См. EB-19, ПРОВЕРКА, Передний уплотнительный кожух.>

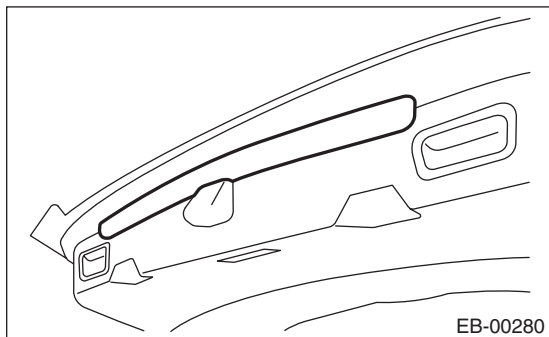


## 8. Дверца багажного отсека

### A: СНЯТИЕ

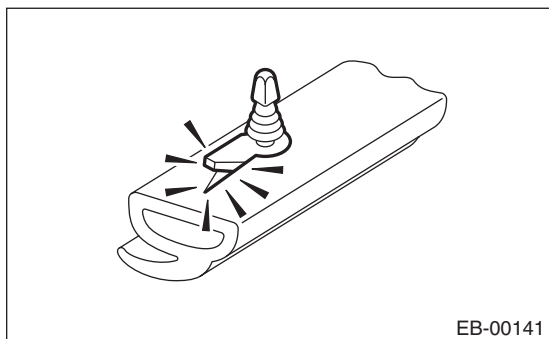
#### 1. ПАНЕЛЬ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Снимите фиксатор уплотнителя и снимите уплотнитель панели дверцы багажного отсека.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не прикладывайте чрезмерную силу при снятии фиксатора уплотнителя, чтобы не повредить уплотнитель. Обязательно применяйте съемник для снятия фиксаторов.



2) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>

3) Снимите декоративную накладку дверцы багажного отсека. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Декоративная накладка дверцы багажного отсека>

4) Снимите рычаг стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-21, СНЯТИЕ, Рычаг стеклоочистителя заднего стекла.>

5) Снимите электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-22, СНЯТИЕ, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.>

6) Снимите узел замка дверцы багажного отсека. <См. SL-36, СНЯТИЕ, Узел замка дверцы багажного отсека.>

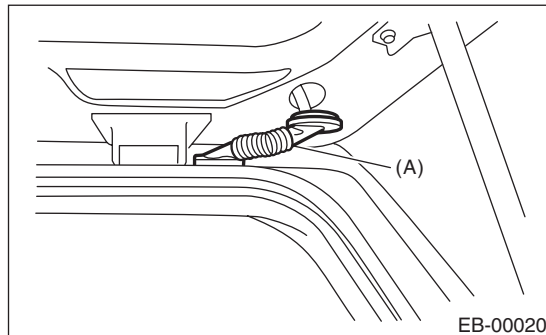
7) Снимите спойлер крыши. <См. EI-31, СНЯТИЕ, Спойлер крыши.>

8) Снимите внутреннюю отделку крыши и отсоедините разъем от разъема жгута проводов дверцы багажного отсека. <См. EI-50, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крышки.>

9) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

10) Снимите скобу крепления жгута проводов каждого разъема с панели дверцы багажного отсека.

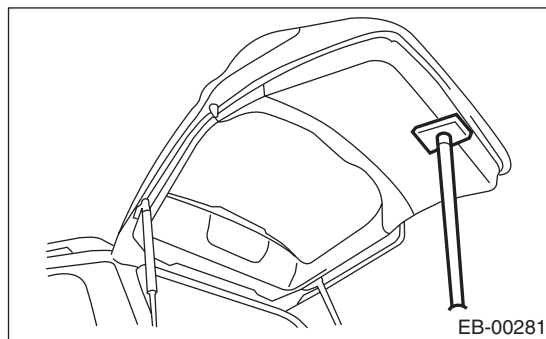
11) Снимите резиновый соединитель (A) и вытяните жгут проводов и шланг стеклоомывателя из дверцы багажного отсека.



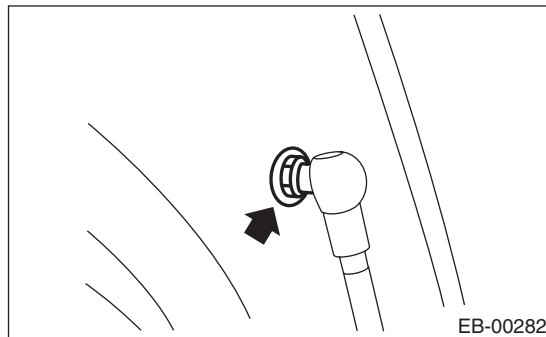
12) Перед снятием амортизаторной стойки дверцы багажного отсека примите меры по предотвращению закрытия дверцы багажного отсека, установив подпорку или аналогичное приспособление.

#### ОСТОРОЖНО:

Если подпорка упадет, работник может получить травму, а автомобиль – повреждения. Во избежание травм или повреждений автомобиля, обязательно используйте в качестве опоры надежный материал.



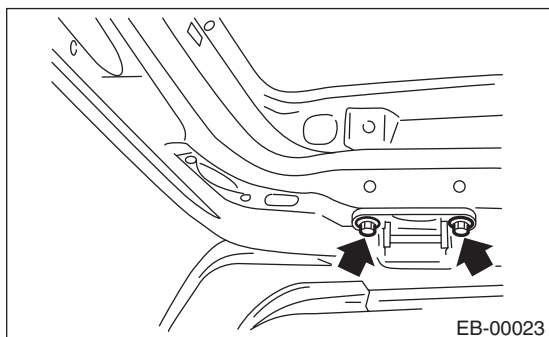
13) Отверните крепежный болт амортизаторной стойки дверцы багажного отсека.



## Дверца багажного отсека

### ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА

14) Отверните болт петли дверцы багажного отсека и снимите панель дверцы багажного отсека.



15) Снимите петлю дверцы багажного отсека с автомобиля.

## 2. АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

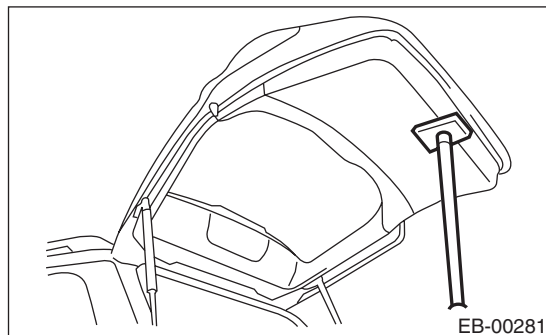
### ОСТОРОЖНО:

- Не повредите штоки поршня и сальники.
- При снятии или установке стойки удерживайте ее только за цилиндр. Во избежание попадания посторонних частиц, не прикасайтесь к рабочей части штока. При касании штока хлопчатобумажной тканью перчаток и т.п., волокна ткани могут прилипнуть к штоку, что может вызвать утечку газа.
- Не допускайте воздействия на шток поперечного усилия. В противном случае, амортизационная стойка может сломаться.
- Запрещается разбирать цилиндры: В них закачан газ.
- Во избежание опускания панели дверцы багажного отсека, придерживайте ее во время выполнения работ.

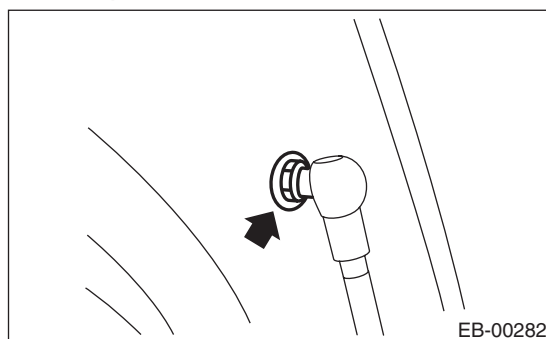
1) Перед снятием амортизаторной стойки дверцы багажного отсека примите меры по предотвращению закрытия дверцы багажного отсека, установив подпорку или аналогичное приспособление.

### ОСТОРОЖНО:

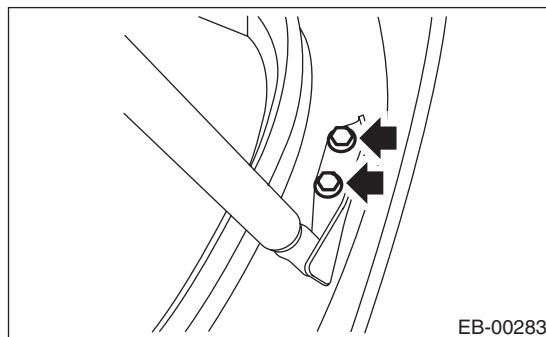
Если подпорка соскочит, работник может получить травму, а автомобиль – повреждения. Во избежание травм или повреждений автомобиля, обязательно используйте в качестве опоры надежный материал.



2) Отверните крепежный болт амортизаторной стойки дверцы багажного отсека.



3) Отверните крепежные болты и снимите амортизаторную стойку.



## В: УСТАНОВКА

### 1. ПАНЕЛЬ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

2) Выполняйте установку внимательно, чтобы обеспечить равномерный зазор между панелью дверцы багажного отсека и кузовом. Размеры зазора указаны в главе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” раздела “Общие сведения”. <См. EB-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

#### Момент затяжки:

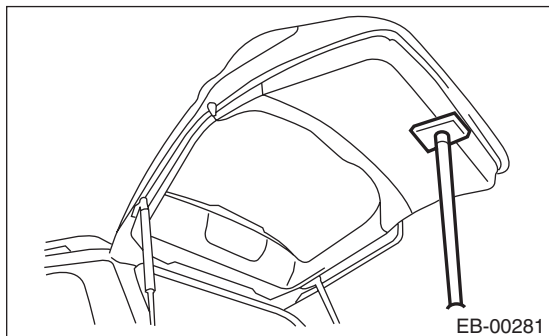
25 Нм (2,6 кгс-м, 18,4 фунт-сила фут)

### 2. АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Примите меры по предотвращению закрытия дверцы багажного отсека, установив подпорку или аналогичное приспособление.

#### ОСТОРОЖНО:

Если подпорка соскочит, работник может получить травму, а автомобиль – повреждения. Во избежание травм или повреждений автомобиля, обязательно используйте в качестве опоры надежный материал.



2) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. EB-11, ПАНЕЛЬ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

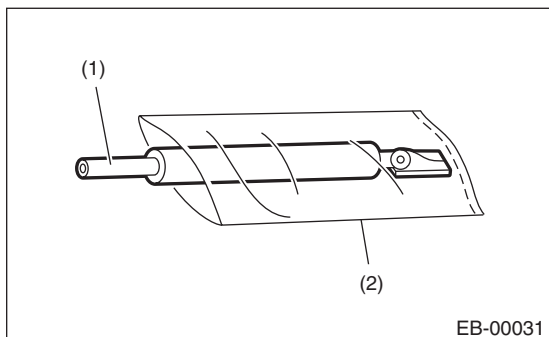
## С: УТИЛИЗАЦИЯ

### 1. АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

#### ОСТОРОЖНО:

Газ не имеет цвета, запаха и безвреден. Тем не менее, под давлением возможен выброс железных опилок или масла. Надевайте противопыльные очки.

1) Накройте стойку виниловым мешком, как показано на рисунке.



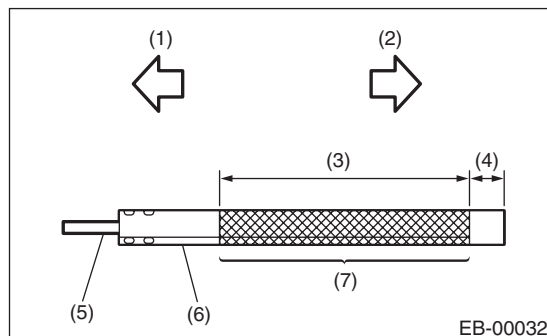
- (1) Амортизаторная стойка дверцы багажного отсека
- (2) Виниловый мешок

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Не допускайте захвата винилового мешка режущей кромкой сверла.

2) Слегка приподнимите сторону стойки, крепящуюся к кузову так, чтобы шток поршня был выдвинут на всю длину, и закрепите сторону стойки, крепящуюся к кузову, в тисках.

Просверлите отверстие диаметром 2 — 3 мм (0,08 — 0,12 дюйма) в точке 10 — 200 мм (0,39 — 7,87 дюйма) от дверцы и полностью выпустите газ амортизаторной стойки дверцы багажного отсека.



- (1) Сторона кузова
- (2) Сторона дверцы
- (3) 190 мм (7,48 дюйма)
- (4) 10 мм (0,39 дюйма)
- (5) Шток поршня
- (6) Цилиндр
- (7) Участок сверления

## Дверца багажного отсека

ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА

---

# СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

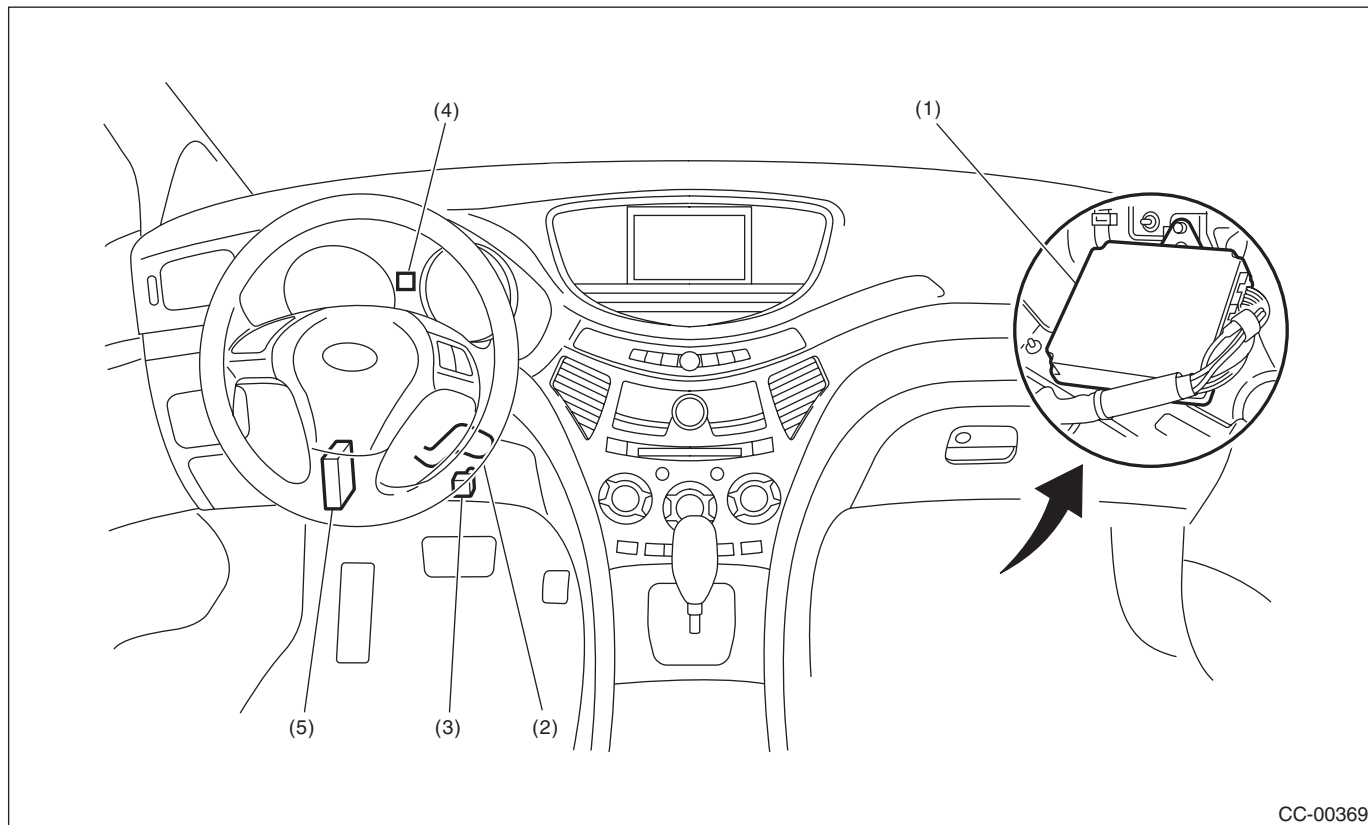
СС 

---

	<b>Страница</b>
1. Общие сведения.....	2
2. Блок управления системы круиз-контроля .....	3
3. Переключателя команд системы круиз-контроля .....	4
4. Датчик нажатия педали тормоза и выключатель стоп-сигналов .....	5

### 1. Общие сведения

#### А: УЗЕЛ



CC-00369

- |   |   |  |
|---|---|--|
| (1) Блок управления двигателем (ЕСМ)                          | (4) Контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля | (5) Блок управления трансмиссией (ТСМ) |
| (2) Переключатель команд системы круиз-контроля               |   |  |
| (3) Датчик нажатия педали тормоза и выключатель стоп-сигналов |   |  |

#### В: ОСТОРОЖНО

- Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, убедитесь в том, что провод массы отсоединен от аккумулятора. В ходе ремонта аудиосистемы, блока управления и других узлов, имеющих функцию памяти, сделайте запись содержимого памяти до отсоединения провода массы от аккумуляторной батареи. В противном случае содержимое памяти будет стерто.

- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали согласно спецификациям, приведенным в данном Руководстве.
- Во время сборки надежно подсоедините разъемы.
- После сборки убедитесь в том, что функциональные детали работают нормально.

#### С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Используется для измерения сопротивления и напряжения.

## **2. Блок управления системы круиз-контроля**

### **А: ПРИМЕЧАНИЕ**

Управление системой круиз-контроля осуществляет блок управления двигателем (ЕСМ).

### **В: СНЯТИЕ**

См. раздел “Блок управления двигателем (ЕСМ)”. <См. FU(H6DO)-32, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

### **С: УСТАНОВКА**

См. раздел “Блок управления двигателем (ЕСМ)”. <-32См. FU(H6DO)>, УСТАНОВКА, Блок управления двигателя (ЕСМ).

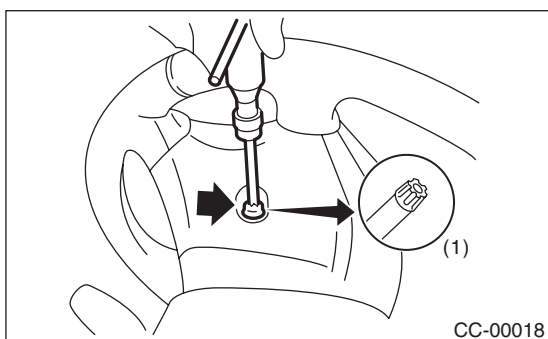
### 3. Переключатель команд системы круиз-контроля

#### A: СНЯТИЕ

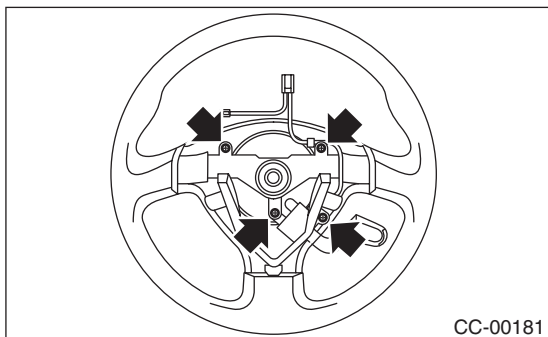
##### ОСТОРОЖНО:

Перед началом работ по техническому обслуживанию обязательно прочтите примечания в разделе “АВ”, касающиеся правил работы с модулем подушки безопасности водителя. <См. АВ-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

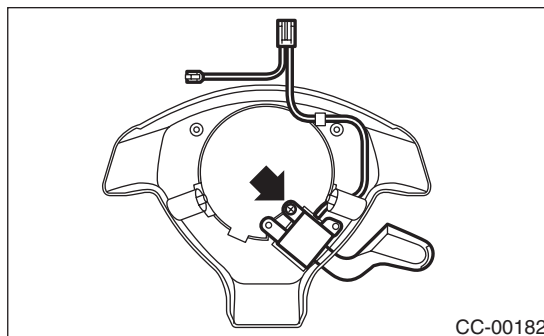
- 1) Установите передние колеса в направлении прямолинейного движения.
- 2) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 3) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 4) Используя насадку TORX® T30 (1), ослабьте два болта TORX®, которые крепят модуль подушки безопасности водителя.



- 5) Отсоедините разъем модуля подушки безопасности, находящийся с обратной стороны модуля подушки безопасности.
- 6) Снимите рулевое колесо. <См. PS-18, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 7) Выверните четыре винта, чтобы снять нижнюю крышку с рулевого колеса.



- 8) Выверните один винт и снимите с нижней крышки переключатель команд системы круиз-контроля.

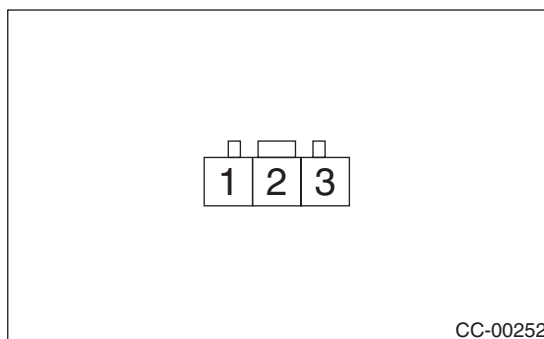


#### B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

#### C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление переключателя команд системы круиз-контроля.



Переключатель	Положение	Клемма №	Номинальное значение
CANCEL SET/COAST RESUME/ ACCEL	ВСЕ ВЫКЛЮЧЕНЫ	2 и 3	Примерно 4 кОм
CANCEL	ВКЛ.	2 и 3	Менее 1 Ом
SET/COAST	ВКЛ.	2 и 3	Примерно 250 Ом
RESUME/ ACCEL	ВКЛ.	2 и 3	Примерно 1500 Ом
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ВЫКЛ.	1 и 2	1 МОм или более
	ВКЛ.	1 и 2	Менее 1 Ом

Если результаты проверки неудовлетворительные, замените переключатель команд системы круиз-контроля.



## 4. Датчик нажатия педали тормоза и выключатель стоп-сигналов

### А: СНЯТИЕ

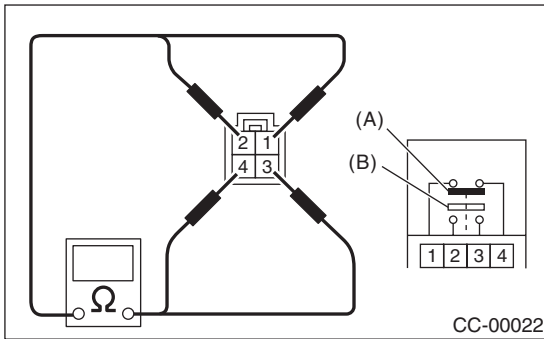
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем от датчика нажатия педали тормоза и выключателя стоп-сигналов, а затем снимите его. <См. BR-41, СНЯТИЕ, Выключатель стоп-сигналов.>

### В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

### С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление датчика положения педали тормоза (А) и выключателя стоп-сигналов (В).



Датчик/Выключатель	Педадь	Клемма №	Номинальное значение
Датчик нажатия педали тормоза	Отпущена	1 и 4	Менее 1 Ом
	Нажата	1 и 4	1 МОм или более
Выключатель стоп-сигналов	Отпущена	2 и 3	1 МОм или более
	Нажата	2 и 3	Менее 1 Ом

Если результаты проверки неудовлетворительные, замените датчик нажатия педали тормоза и выключатель стоп-сигналов.



# СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

# СС(*diag*)

---

	Страница
1. Базовая процедура диагностики .....	2
2. Общие сведения .....	5
3. Расположение электрических компонентов .....	6
4. Входные/выходные сигнала блока управления двигателем (ECM) ....	7
5. Subaru Select Monitor .....	8
6. Диагностика по симптомам .....	10
7. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	13
8. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	15

## Базовая процедура диагностики

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

### 1. Базовая процедура диагностики

#### А: ПРОЦЕДУРА

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.</b> 1) Запустите двигатель. 2) Убедитесь в том, что контрольная лампа обнаружения неисправностей горит.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправностей?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.</b> Убедитесь в том, что контрольная лампа системы круиз-контроля мигает.	Мигает ли контрольная лампа системы круиз-контроля?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.</b> Проверьте, как работает главный выключатель системы круиз-контроля. (Убедитесь, что контрольная лампа системы круиз-контроля горит.)	Главный выключатель системы круиз-контроля включен? (Горит ли контрольная лампа системы круиз-контроля?)	Переходите к шагу 4.	Для проведения диагностики по симптомам перейдите к разделу "Симптом диагностики 1". <См. СС(diag)-10, СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 1, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
<b>4 ПРОВЕРКА ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.</b> Проверьте, осуществляется ли установка круиз-контроля.	Осуществляется ли установка круиз-контроля при скорости движения 40 км/ч (25 миль/ч) и выше?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ДИАГНОСТИКА УСЛОВИЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.</b> Произведите диагностику условий отключения системы круиз-контроля. <См. СС(diag)-8, ДИАГНОСТИКА УСЛОВИЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	См. "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. СС(diag)-13, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Для проведения диагностики по симптомам перейдите к разделу "Симптом диагностики 2". <См. СС(diag)-10, СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 2, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
<b>6 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.</b> Убедитесь в том, что контрольная лампа установки круиз-контроля горит.	Горит ли контрольная лампа установки круиз-контроля?	Переходите к шагу 7.	Для проведения диагностики по симптомам перейдите к разделу "Симптом диагностики 3". <См. СС(diag)-10, СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 3, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>

## Базовая процедура диагностики

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>7 ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ ЗАДАННОЙ СКОРОСТИ.</b> Убедитесь в том, что скорость автомобиля соответствует заданной скорости.</p>	Скорость автомобиля соответствует заданной скорости $\pm 3$ км/ч ( $\pm 2$ мили/ч)? (Проверка должна производиться на ровной дороге.)	Переходите к шагу <b>8</b> .	Для проведения диагностики по симптомам перейдите к разделу "Симптом диагностики 4". <См. СС(diag)-10, СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 4, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
<p><b>8 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ RESUME/ACCEL.</b> Проверьте работу переключателя RESUME/ACCEL.</p>	Повышается ли скорость автомобиля или восстанавливается до заданной величины после нажатия переключателя RESUME/ACCEL?	Переходите к шагу <b>9</b> .	Для проведения диагностики по симптомам перейдите к разделу "Симптом диагностики 5". <См. СС(diag)-11, СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 5, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
<p><b>9 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SET/COAST.</b> Проверьте работу переключателя SET/COAST.</p>	Снижается ли скорость автомобиля после нажатия переключателя SET/COAST?	Переходите к шагу <b>10</b> .	Для проведения диагностики по симптомам перейдите к разделу "Симптом диагностики 6". <См. СС(diag)-11, СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 6, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
<p><b>10 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ CANCEL.</b> Проверьте работу выключателя CANCEL.</p>	Отключается ли система круиз-контроля после нажатия выключателя CANCEL?	Переходите к шагу <b>11</b> .	Для проведения диагностики по симптомам перейдите к разделу "Симптом диагностики 7". <См. СС(diag)-11, СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 7, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
<p><b>11 ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.</b> Проверьте функцию отключения системы круиз-контроля.</p>	Отключается ли система круиз-контроля после нажатия педали тормоза?	Переходите к шагу <b>12</b> .	Для проведения диагностики по симптомам перейдите к разделу "Симптом диагностики 8". <См. СС(diag)-11, СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 8, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>

## Базовая процедура диагностики

### СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>12 ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.</b> Проверьте функцию отключения системы круиз-контроля.	Отключается ли система круиз-контроля после переключения на нейтральную передачу?	Завершите диагностику.	Для проведения диагностики по симптомам перейдите к разделу "Симптом диагностики 9". <См. СС(diag)-11, СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 9, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>

## 2. Общие сведения

### А: ВНИМАНИЕ

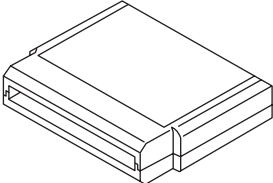

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит в непосредственной близости от переключателя команд системы круиз-контроля.

#### ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты и разъемы проводов системы подушек безопасности желтого цвета. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.
- При проведении каких-либо работ по техобслуживанию переключателя команд системы круиз-контроля соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности. Жгут проводов системы подушек безопасности проходит в непосредственной близости от переключателя команд системы круиз-контроля.

### В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18482AA080	18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.
 ST22771AA030	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

#### 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.

### С: ПРОВЕРКА

Измерьте напряжение аккумулятора и плотность электролита.

**Стандартное напряжение:**

**12 В или более**

**Плотность электролита:**

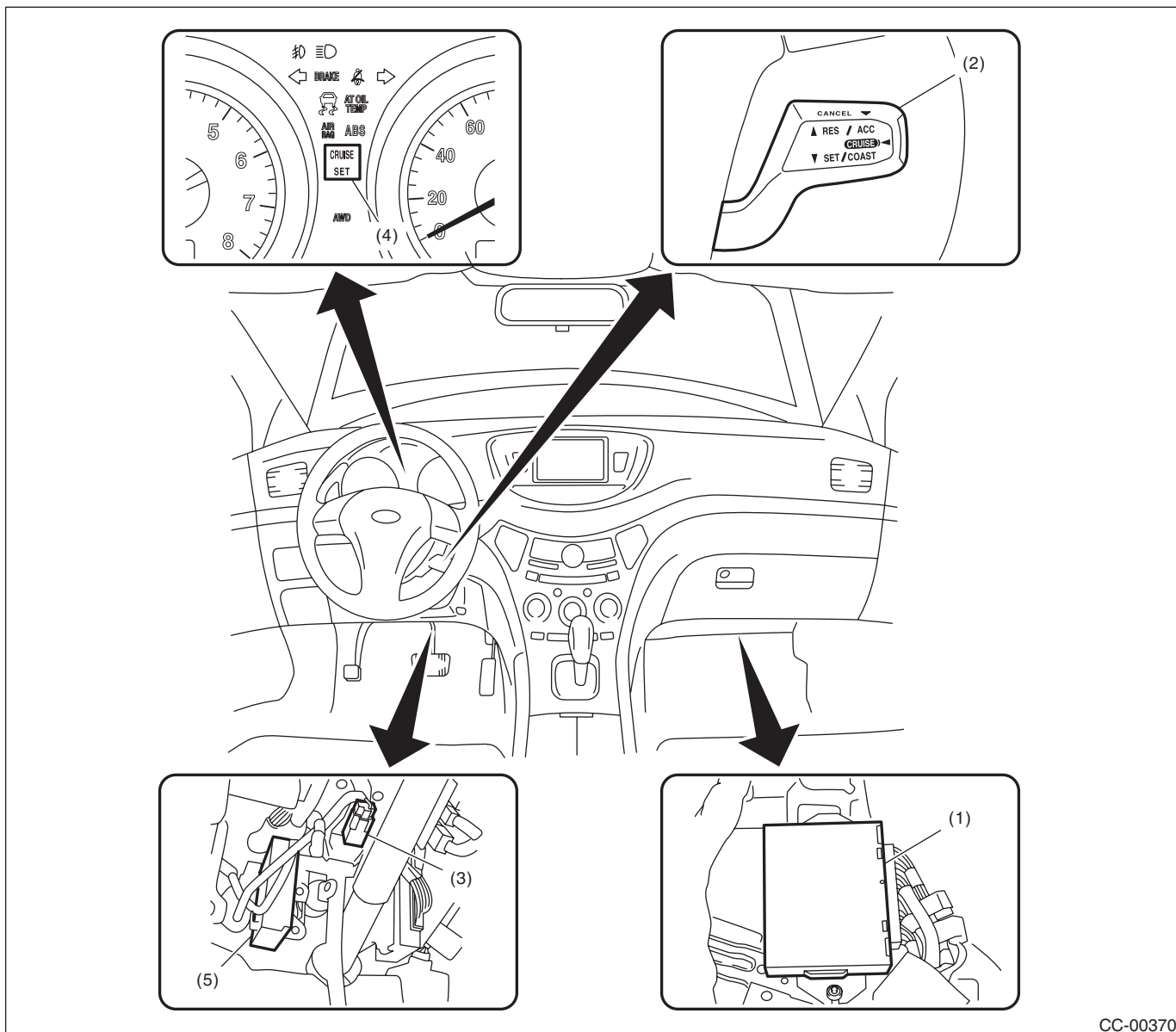
**1,260 или более**

## Расположение электрических компонентов

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

### 3. Расположение электрических компонентов

#### А: РАСПОЛОЖЕНИЕ



CC-00370

- (1) Блок управления двигателем (ECM)
- (2) Переключатель команд системы круиз-контроля
- (3) Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза

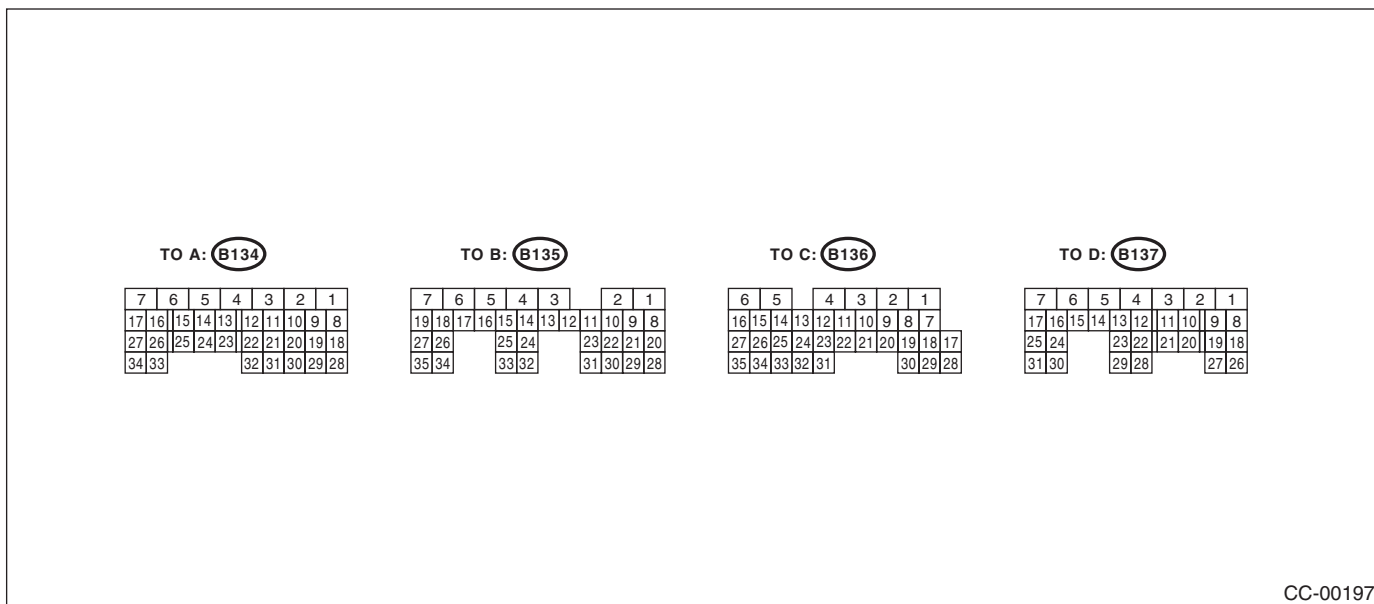
- (4) Контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля

- (5) Блок управления трансмиссии (TCM)



## 4. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



CC-00197

Предназначение		Клем-ма №	Условия измерений и входные/выходные сигналы (режим холостого хода с включенным зажиганием: кроме контрольной лампы установки круиз-контроля)
Основное питание	VB (CONTROL 1) VB (CONTROL 2)	A7 B2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда включено основное питание, подается напряжение аккумулятора.</li> <li>• Когда основное питание отключено, напряжение равно 0 В.</li> </ul>
Переключатель команд системы круиз-контроля		B24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда переключатель команд системы круиз-контроля установлен в положение CANCEL, напряжение равно 0 В.</li> <li>• Когда переключатель команд системы круиз-контроля установлен в положение SET/COAST, напряжение равно приблизительно 1 В.</li> <li>• Когда переключатель команд системы круиз-контроля установлен в положение RESUME/ACCEL, напряжение равно приблизительно 3 В.</li> <li>• Когда переключатель команд системы круиз-контроля выключен, напряжение равно приблизительно 4 В.</li> </ul>
Датчик нажатия педали тормоза 1 (Датчик нажатия педали тормоза)		B20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда педаль тормоза отпущена, подается напряжение аккумулятора</li> <li>• Когда педаль тормоза нажата, напряжение равно 0 В.</li> </ul>
Датчик нажатия педали тормоза 2 (Выключатель стоп-сигналов)		B28	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда педаль тормоза нажата, подается напряжение аккумулятора.</li> <li>• Когда педаль тормоза отпущена, напряжение равно 0 В.</li> </ul>
Главный выключатель системы круиз-контроля		B12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда главный выключатель системы круиз-контроля нажат или включен, напряжение равно 0 В.</li> <li>• Когда главный выключатель системы круиз-контроля выключен, напряжение равно приблизительно 5 В.</li> </ul>
Масса	GND (CONTROL 1) GND (CONTROL 2)	A5 D7	—
Замок зажигания		B19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда замок зажигания переведен в положение ON, подается напряжение аккумулятора.</li> <li>• Когда замок зажигания переведен в положении OFF, напряжение равно 0 В.</li> </ul>
Сигнал нейтрального положения		C31	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда рычаг селектора находится в любом положении, кроме положений "P" или "N", напряжение равно 0 В.</li> <li>• Когда рычаг селектора находится в положении "P" или "N", напряжение равно 0 В.</li> </ul>

### В: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-126, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система круиз контроля.>

## 5. Subaru Select Monitor

### A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

#### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Бортовая диагностика системы круиз-контроля осуществляется при помощи Subaru Select Monitor

Бортовая диагностика осуществляется двумя способами, которые выбираются в зависимости от типа проблемы.

1) Диагностика условий отмены режима круиз-контроля:

(1) При дагностике данной категории, для определения причины того, когда происходит отмена режима круиз-контроля, несмотря на то, что условие для его отмены не было введено, диагностика должна осуществляться только во время движения автомобиля.

(2) Память системы круиз-контроля в ECM сохраняет условие отмены (Код №), возникшее в ходе движения. При наличии нескольких условий отмены (Код №), они отображаются на дисплее Subaru Select Monitor.

#### ОСТОРОЖНО:

- Память системы круиз-контроля хранит не только условия отмены режима круиз-контроля, которые имели место, несмотря на то, что не были заданы водителем, но также и условия отмены, заданные самим водителем.

- Когда замок зажигания переводится в положение OFF, последние данные, внесенные в память системы круиз-контроля (последние коды), стираются. Вместе с тем, содержимое памяти, внесенное во время диагностики неисправностей датчиков и выключателей, обеспечивающих работу всего автомобиля и системы круиз-контроля, будет сохраняться в виде истории неисправностей (кодов памяти) даже после перевода замка зажигания в положение OFF.

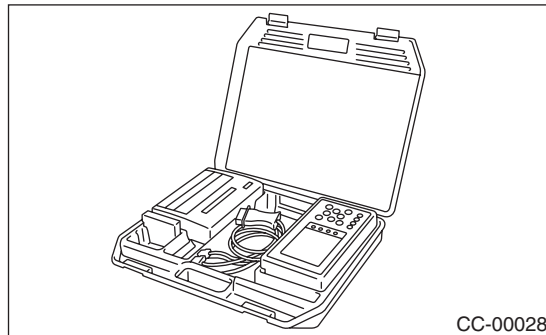
2) Диагностика в режиме реального времени. Функция диагностики в режиме реального времени используется для определения исправности системы приема входных сигналов, подаваемых с различного рода выключателей, переключателей, датчиков и т.п.

(1) Если в системе круиз-контроля или ее цепях имеют место неисправности, автомобиль не может осуществлять движение в режиме круиз-контроля.

(2) Отследите условия поступления сигналов от переключателей и датчиков.

#### 2. ДИАГНОСТИКА УСЛОВИЙ ОТМЕНЫ РЕЖИМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.

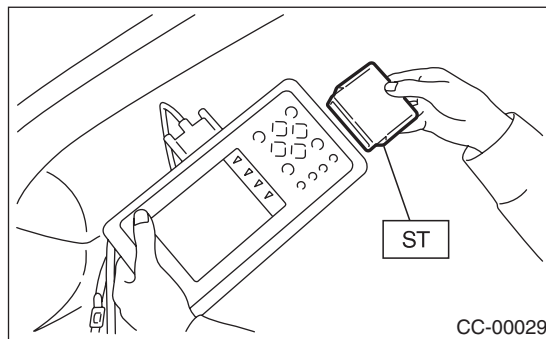
1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor.



CC-00028

2) Подсоедините к Subaru Select Monitor диагностический кабель.

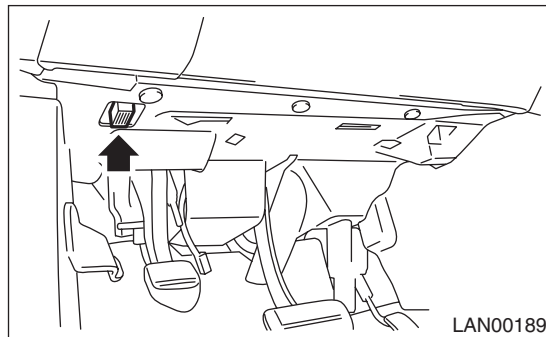
3) Вставьте в Subaru Select Monitor картридж. <См. CC(diag)-5, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.>



CC-00029

4) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(1) Разъем канала передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

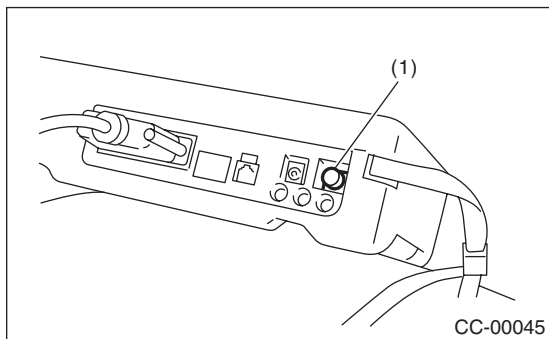


LAN00189

(2) Подсоедините к разъему канала передачи данных диагностический кабель.

5) Запустите двигатель и переведите главный выключатель системы круиз-контроля в положение ON.

6) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON.



(1) Выключатель электропитания

7) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {2. Each System Check} и нажмите клавишу [YES].

На экране выбора системы, выберите пункт {Engine Control System} и нажмите клавишу [YES]. Нажмите клавишу [YES] после того, как на экране появится информация о типе двигателя.

8) Разгоните автомобиль до скорости не менее 40 км/ч (25 миль/ч) и задайте скорость движения автомобиля в режиме круиз контроля.

#### ОСТОРОЖНО:

- При проведении диагностики соблюдайте скоростной режим на дороге.
- КДН будет показываться также в случае отмены режима круиз контроля при совершении водителем рутинных операций по управлению автомобилем. Примите это к сведению и не перепутайте причин появления КДН.
- Для работы с Subaru Select Monitor при проведении диагностики автомобиля во время движения обязательно возьмите с собой помощника.

9) Если заданный режим скорости сбрасывается сам (без выполнения какой-либо операции отмены режима круиз-контроля, например, торможения), а также в тех случаях, когда скорость движения в режиме круиз-контроля не может быть задана предусмотренным способом, на экране диагностики неисправностей двигателя выберите пункт {Check Cancel Code} и нажмите клавишу [YES]. На дисплее Subaru Select Monitor появится соответствующий КДН.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

КДН могут показываться на дисплее как в виде последних кодов {Latest Code}, так и кодов, хранящихся в памяти {Memory Code}. Последний код, выявленный во время данной пробной поездки, отображается в разделе {Latest Code}, а все коды, выявленные в ходе предшествующих пробных поездок, отображаются в разделе {Memory Code}. Кроме того, в разделе {Memory Code} отображаются также КДН, выявленные при диагностике неисправности датчиков, выключате-

лей и переключателей, обеспечивающих работу всего автомобиля и системы круиз-контроля.

10) Проведите очистку памяти от КДН двигателя. <См. EN(H6DO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

В результате очистки памяти от КДН двигателя будут стерты и КДН датчиков, выключателей и переключателей, обеспечивающих работу всего автомобиля и системы круиз-контроля.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Последний код будет стерт при переводе замка зажигания в положение OFF.

### 3. ДИАГНОСТИКА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

1) Подсоедините Subaru Select Monitor.

2) Установите замок зажигания и главный выключатель системы круиз-контроля в положение ON.

3) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON.

4) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {2. Each System Check} и нажмите клавишу [YES].

5) На экране дисплея «System Selection» выберите пункт {Engine Control System} и нажмите клавишу [YES].

6) Нажмите клавишу [YES] после того, как на экране появится информация о типе двигателя.

7) На экране дисплея «Cruise Control Diagnosis» выберите пункт {Current Data Display/Save} и нажмите клавишу [YES].

8) Убедитесь в том, что при выполнении следующих операций на дисплее не отображаются какие-либо КДН.

- Нажатие и отпускание педали тормоза. (Выключатель стоп сигналов и датчик нажатия педали тормоза включены).

- Перевод главного выключателя системы круиз-контроля в положение ON.

- Перевод выключателя «CANCEL» в положение ON.

- Перевод переключателя «SET/COAST» в положение ON.

- Перевод переключателя «RESUME/ACCEL» в положение ON.

- Нажатие и отпускание педали сцепления.

- Установка рычага переключения передач в любое положение, кроме нейтрального.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Более подробная информация по данной процедуре содержится в РУКОВОДСТВЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ SUBARU SELECT MONITOR.

- См. «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)» для каждого конкретного КДН. <См. CC(diag)-13, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### 6. Диагностика по симптомам

#### А: ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ

##### 1. СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 1

Главный выключатель системы круиз-контроля не включается. (Контрольная лампа системы круиз-контроля не горит.)

1. Проверьте контрольную лампу системы круиз-контроля. <См. СС(diag)-12, ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ, Диагностика по симптомам>

2. Проверьте переключатель команд системы круиз-контроля.

- КДН 11 <См. СС(diag)-15, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 15 <См. СС(diag)-20, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 21 <См. СС(diag)-21, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 24 <См. СС(diag)-22, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 65 <См. СС(diag)-23, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

##### 2. СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 2

Режим круиз-контроля не может быть установлен.

1. Проверьте переключатель команд системы круиз-контроля.

- КДН 11 <См. СС(diag)-15, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 15 <См. СС(diag)-20, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 21 <См. СС(diag)-21, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 24 <См. СС(diag)-22, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 65 <См. СС(diag)-23, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. Проверьте выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.

- КДН 12 <См. СС(diag)-17, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
  - КДН 25 <См. СС(diag)-22, КДН 25, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
  - КДН 61 <См. СС(diag)-23, КДН 61, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
3. Проверьте датчик нейтральной передачи.
- КДН 14 <См. СС(diag)-19, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
  - КДН 62 <См. СС(diag)-23, КДН 62, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
4. Проверьте датчик скорости автомобиля.
- КДН 22 <См. СС(diag)-22, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
  - КДН 32 <См. СС(diag)-22, КДН 32, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
  - КДН 63 <См. СС(diag)-23, КДН 63, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

##### 3. СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 3

Контрольная лампа установки круиз-контроля не загорается.

Проверьте контрольную лампу установки круиз-контроля. <См. СС(diag)-12, ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ, Диагностика по симптомам>

##### 4. СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 4

Скорость автомобиля не поддерживается в рамках заданного диапазона  $\pm 3$  км/ч ( $\pm 2$  миль/ч).

Проверьте датчик скорости автомобиля.

- КДН 22 <См. СС(diag)-22, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 32 <См. СС(diag)-22, КДН 32, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 63 <См. СС(diag)-23, КДН 63, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 5. СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 5

После нажатия переключателя RESUME/ACCEL скорость автомобиля не увеличивается или не возвращается к заданной.

Проверьте переключатель RESUME/ACCEL.

- КДН 11 <См. СС(diag)-15, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 15 <См. СС(diag)-20, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 21 <См. СС(diag)-21, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 24 <См. СС(diag)-22, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 65 <См. СС(diag)-23, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 6. СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 6

После нажатия переключателя SET/COAST скорость автомобиля не снижается.

Проверьте переключатель SET/COAST.

- КДН 11 <См. СС(diag)-15, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 15 <См. СС(diag)-20, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 21 <См. СС(diag)-21, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 24 <См. СС(diag)-22, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 65 <См. СС(diag)-23, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 7. СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 7

После нажатия выключателя CANCEL режим круиз-контроля не отменяется.

Проверьте выключатель CANCEL.

- КДН 11 <См. СС(diag)-15, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 15 <См. СС(diag)-20, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 21 <См. СС(diag)-21, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 24 <См. СС(diag)-22, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 65 <См. СС(diag)-23, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 8. СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 8

После нажатия педали тормоза режим круиз-контроля не отменяется.

Проверьте выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.

- КДН 12 <См. СС(diag)-17, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 25 <См. СС(diag)-22, КДН 25, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 61 <См. СС(diag)-23, КДН 61, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 9. СИМПТОМ ДИАГНОСТИКИ 9

После переключения на нейтральную передачу режим круиз-контроля не отменяется.

Проверьте датчик нейтральной передачи.

- КДН 14 <См. СС(diag)-19, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- КДН 62 <См. СС(diag)-23, КДН 62, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## **В: ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ**

### **ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:**

Режим движения в системе круиз-контроля устанавливается, но контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля не горит.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ</b> 1) Выполните самодиагностику комбинации приборов. <См. IDI-3, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.> 2) Проверьте, горит ли контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля.	Контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля горит?	Переходите к шагу 2.	Замените узел корпуса комбинации приборов. <См. IDI-11, Комбинация приборов.>
<b>2 ПРОВЕРКА ДИСПЛЕЯ ОШИБОК СВЯЗИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ LAN.</b> 1) Завершите самодиагностику и вновь переведите замок зажигания в положение ON. 2) Проверьте, отображается ли ошибка связи на одометре/счетчике пройденного пути в комбинации приборов.	Отображается ли на одометре/счетчике пройденного пути код ошибки "Eg xx"?	Проверьте цепь связи локальной сети LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ECM)>

## 7. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### А: СПИСОК

КДН	Позиция	Содержание диагностики	Ссылка
11	Главный выключатель системы круиз-контроля	Главный выключатель системы круиз-контроля переведен в положение OFF, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается в условиях, когда главный выключатель системы круиз-контроля не был задействован. <См. СС(diag)-15, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
12	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза	Выключатель стоп-сигналов или датчик нажатия педали тормоза включен, после чего режим круиз-контроля отключается.	Этот КДН отображается в условиях, когда педаль тормоза не нажималась. <См. СС(diag)-17, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
14	Датчик нейтральной передачи	Датчик нейтральной передачи включен, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается в условиях, когда переключение на нейтральную передачу не осуществлялось. <См. СС(diag)-19, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
15	Выключатель CANCEL	Выключатель CANCEL включен, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается в условиях, когда выключатель CANCEL не был задействован. <См. СС(diag)-20, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
16	Замок зажигания	Замок зажигания переведен в положение OFF, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается в условиях, когда замок зажигания не был задействован. <См. СС(diag)-21, КДН 16, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
21	Сбой в работе переключателя команд системы круиз-контроля после поворота замка зажигания в положении ON.	После перевода замка зажигания в положение ON каждый режим переключателя команд системы круиз-контроля оказывается уже включенным.	Этот КДН отображается при повороте замка зажигания в положение ON в условиях, когда переключатель команд системы круиз-контроля не был задействован. <См. СС(diag)-21, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
22	Сбой в виде колебаний скорости автомобиля	Выявлен сбой в виде колебания величины сигнала скорости автомобиля.	<См. СС(diag)-22, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
24	Неисправность датчика, выключателя или переключателя, обеспечивающего работу системы круиз-контроля	При движении в режиме круиз-контроля выявлен разрыв цепи датчика, выключателя или переключателя системы круиз-контроля. (Данная система рассматривается как модель без системы круиз-контроля.)	Данный КДН отображается при нормальном режиме работы. <См. СС(diag)-22, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
25	Неисправность входной цепи датчика нажатия педали тормоза	Выявлена неисправность входной цепи датчика нажатия педали тормоза в ЕСМ.	<См. СС(diag)-22, КДН 25, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
31	Сигнал частоты вращения двигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выявлено чрезмерное повышение частоты вращения двигателя.</li> <li>Включена нейтральная передача, первая передача либо передача заднего хода.</li> </ul>	Движение в режиме круиз-контроля на 2-ой передаче или выше. <См. СС(diag)-22, КДН 31, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Позиция	Содержание диагностики	Ссылка
32	Скорость автомобиля вышла из диапазона, в котором возможно движение в режиме круиз-контроля	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При движении в режиме круиз-контроля скорость автомобиля вышла из заданного скоростного диапазона.</li> <li>• Установка режима круиз-контроля осуществлялась на такой скорости, которая не может быть задана в системе круиз-контроля.</li> <li>• Операция восстановления скорости движения была осуществлена в условиях, когда скорость автомобиля не была сохранена в памяти.</li> </ul>	Данный КДН отображается несмотря на то, что скорость автомобиля увеличилась до такой, на которой возможна установка режима круиз-контроля, которая и была повторно произведена. <См. СС(diag)-22, КДН 32, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
34	Запрет, вызванный тем, что степень нажатия педали акселератора продолжает оставаться слишком большой.	При движении в режиме круиз-контроля скорость автомобиля слишком долго (приблизительно 10 минут) превышала заданную скорость.	<См. СС(diag)-22, КДН 34, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
35	Запрет, вызванный невозможностью обратной связи по сигналу скорости автомобиля	При движении в режиме круиз-контроля заданная скорость движения не может поддерживаться в силу разных причин (крутой подъем, включение стояночного тормоза, существенное снижение эффективной мощности двигателя и т.п.)	<См. СС(diag)-23, КДН 35, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
41	Работа систем VDC/TCS	При движении в режиме круиз-контроля или при его установке включилась система стабилизации курсовой устойчивости (VDC) или противобуксовочная тормозная система (TCS).	<См. СС(diag)-23, КДН 41, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
43	Неисправность систем ABS/VDC	При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность системы VDC.	<См. СС(diag)-23, КДН 43, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
44	Неисправность центрального блока управления	При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность центрального блока управления.	<См. СС(diag)-23, КДН 44, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
45	Неисправность комбинации приборов	При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность комбинации приборов.	<См. СС(diag)-23, КДН 45, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
61	Неисправность датчика нажатия педали тормоза	Выявлена неисправность выключателя стоп-сигналов или датчика нажатия педали тормоза.	<См. СС(diag)-23, КДН 61, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
62	Неисправность датчика нейтральной передачи	Выявлена неисправность датчика нейтральной передачи.	<См. СС(diag)-23, КДН 62, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
63	Сбой в виде колебаний скорости автомобиля (1)	Выявлен сбой в виде колебания величины сигнала скорости автомобиля.	<См. СС(diag)-23, КДН 63, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
64	Неисправность датчика, обеспечивающего работу двигателя (1)	Выявлена неисправность, связанная с работой двигателя.	<См. СС(diag)-23, КДН 64, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
65	Неисправность датчика, выключателя или переключателя, обеспечивающего работу системы круиз-контроля (1)	Выявлена неисправность переключателя команд системы круиз-контроля. (Когда переключатель долгое время находится в положении ON (приблизительно две минуты), выявлено его залипание в этом положении.)	<См. СС(diag)-23, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
66	Сбой в расчете параметров системы круиз-контроля	Выявлена неисправность в работе микропроцессора, обеспечивающего расчет параметров системы круиз-контроля.	<См. СС(diag)-23, КДН 66, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>



## 8. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

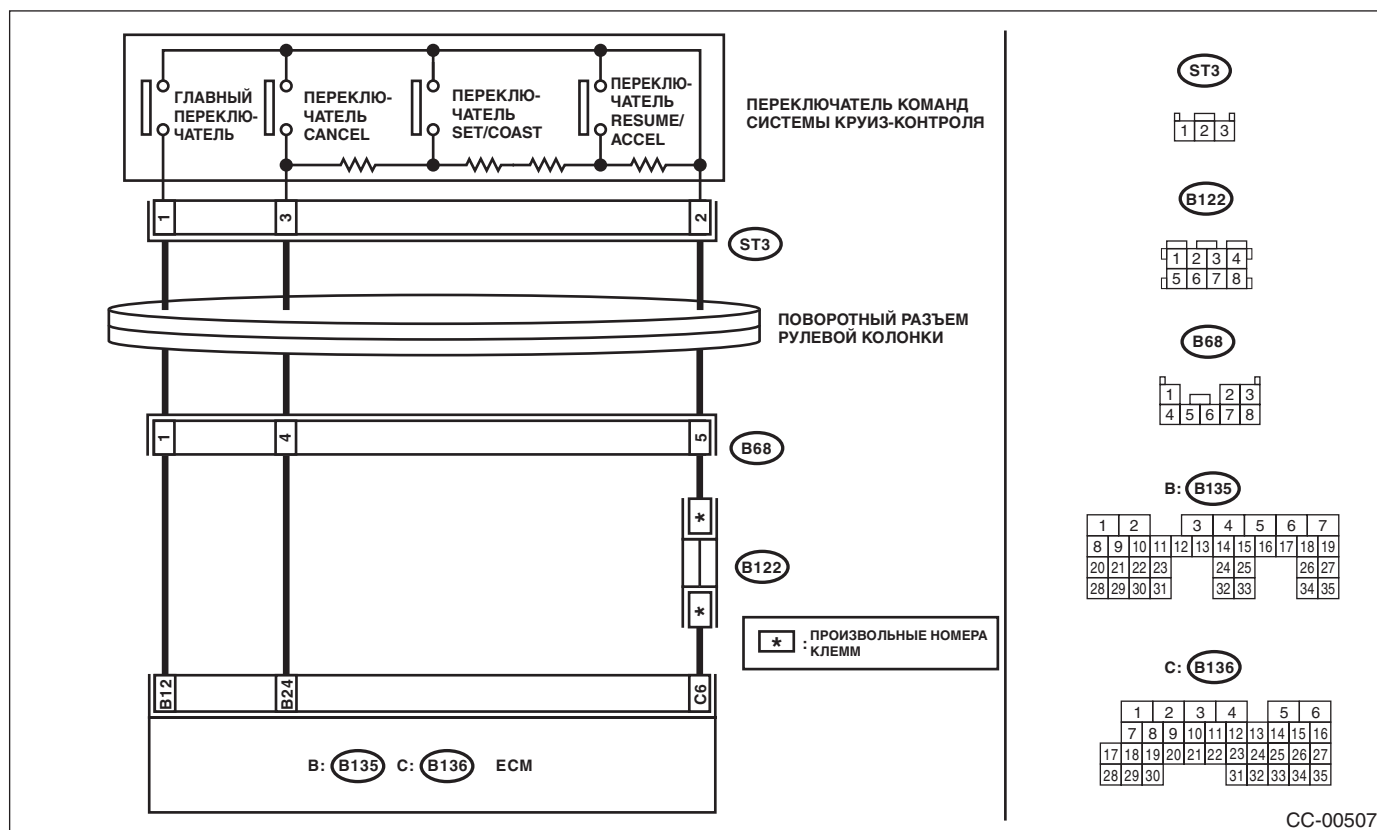
### А: КДН 11

Отображается, когда нажат главный выключатель системы круиз-контроля или выявлена его неисправность.

#### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки режима круиз-контроля. (Немедленно отменяется.)
- Невозможность отмены режима круиз-контроля.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ КОМАНД СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ</b> 1) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-14, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.> 2) Отсоедините разъем жгута проводов переключателя команд системы круиз-контроля. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(ST3) № 1 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(ST3) № 3 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов между переключателем команд системы круиз-контроля и ЕСМ, а также поворотный разъем рулевой колонки на предмет разрыва, короткого замыкания или плохих контактов.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ КОМАНД СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите переключатель команд системы круиз-контроля. <См. СС-4, СНЯТИЕ, Переключатель команд системы круиз-контроля.> 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <b>Клемма разъема</b> <b>(ST3) № 2 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Проверьте цепи между переключателем команд системы круиз-контроля, блоком ЕСМ и массой кузова на наличие разрыва, а также проверьте ЕСМ.
<b>3 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ КОМАНД СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ</b> Измерьте сопротивление между клеммами переключателя команд системы круиз-контроля, когда он не нажат. <b>Клеммы</b> <b>№ 2 — № 3:</b>	Сопротивление составляет приблизительно 4 кОм?	Переходите к шагу 4.	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. СС-4, Переключатель команд системы круиз-контроля.>
<b>4 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ CANCEL.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите переключатель команд системы круиз-контроля. <См. СС-4, СНЯТИЕ, Переключатель команд системы круиз-контроля.> 3) Измерьте сопротивление между клеммами выключателя CANCEL, когда он находится в нажатом положении. <b>Клеммы</b> <b>№ 2 — № 3:</b>	Когда нажат выключатель CANCEL, величина сопротивления составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. СС-4, Переключатель команд системы круиз-контроля.>
<b>5 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SET/COAST.</b> Измерьте сопротивление между клеммами переключателя SET/COAST, когда он находится в нажатом положении. <b>Клеммы</b> <b>№ 2 — № 3:</b>	Когда нажат переключатель SET/COAST, величина сопротивления составляет приблизительно 250 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. СС-4, Переключатель команд системы круиз-контроля.>
<b>6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ RESUME/ACCEL.</b> Измерьте сопротивление между клеммами переключателя RESUME/ACCEL, когда он находится в нажатом положении. <b>Клеммы</b> <b>№ 2 — № 3:</b>	Когда нажат переключатель RESUME/ACCEL, величина сопротивления составляет приблизительно 1500 Ом?	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. СС-4, Переключатель команд системы круиз-контроля.>

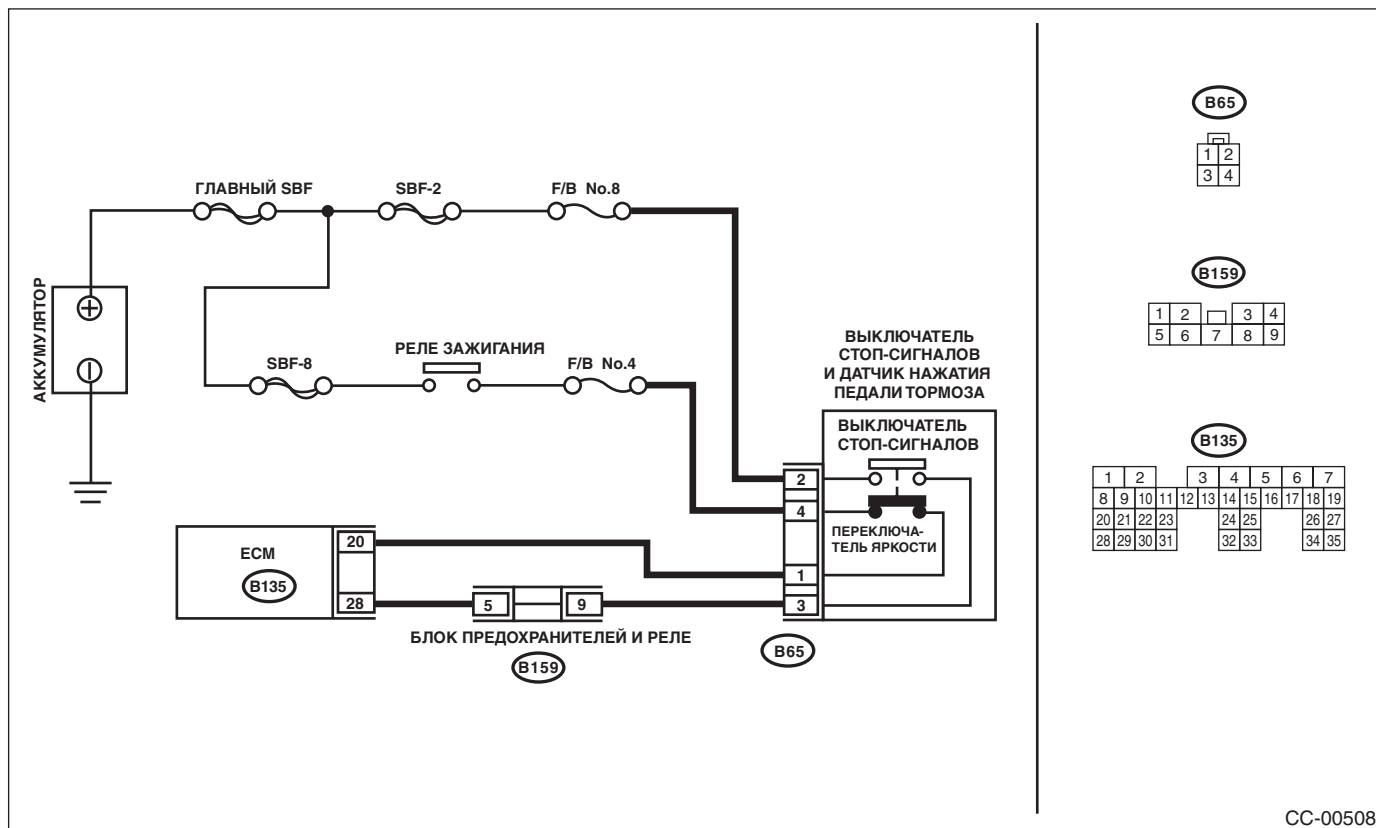
## В: КДН 12

Отображается, когда нажата педаль тормоза или неисправен выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки режима круиз-контроля.
- Невозможность отмены режима круиз-контроля.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



CC-00508

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов выключателя стоп-сигналов и датчика нажатия педали тормоза. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B65) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте предохранитель №8 (в блоке предохранителей и реле).</li> <li>• Проверьте жгут проводов между выключателем стоп-сигналов и датчиком нажатия педали тормоза и блоком реле и предохранителей на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.</li> </ul>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.</b> Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B65) № 4 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте предохранитель №4 (в блоке предохранителей и реле).</li> <li>• Проверьте жгут проводов между выключателем стоп-сигналов и датчиком нажатия педали тормоза и блоком реле и предохранителей на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.</li> </ul>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов блока ЕСМ и клеммой разъема жгута проводов выключателя стоп-сигналов и датчика нажатия педали тормоза. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B135) № 28 — (B65) № 3:</b> <b>(B135) № 20 — (B65) № 1:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.</b> Снимите и проверьте выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза. &lt;См. СС-5, Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.&gt;</p>	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза исправны?	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>	Замените выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.

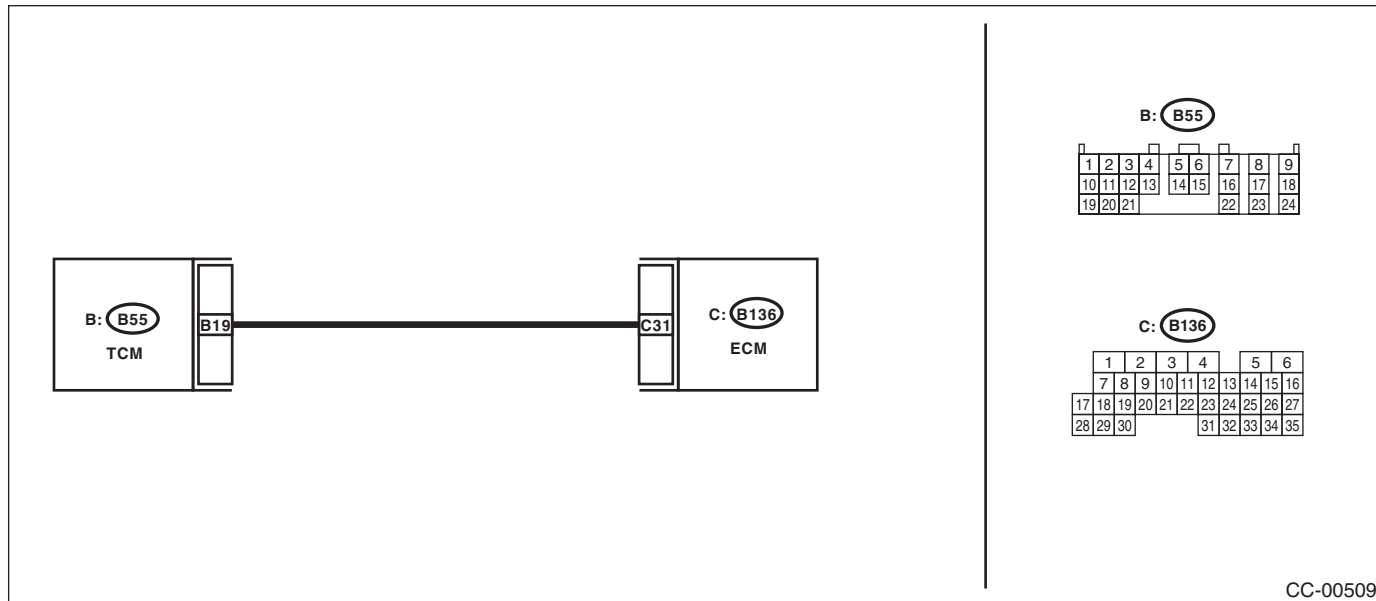
## С: КДН 14

Отображается, когда рычаг селектора установлен в нейтральном положении или при неисправности, связанной с датчиком нейтральной передачи.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Режим круиз-контроля не может быть установлен.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ.</b> 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 2) Переведите замок зажигания и выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 3) В главном меню выберите пункт {Engine Control System}. 4) Затем выберите пункт {Current Data Display & Save}. 5) Проверьте сигнал датчика нейтральной передачи, установив рычаг селектора в положение "P" или "N".	Работает ли Subaru Select Monitor, когда рычаг селектора установлен в положение "P" или "N"? Выключается ли Subaru Select Monitor, когда рычаг селектора установлен в положение, отличное от "P" или "N"?	Замените ECM. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ECM).>	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ТСМ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов ТСМ и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B55) № 19 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Составляет ли величина напряжения не менее 10 В, когда рычаг селектора находится в положении, отличном от положения "P" или "N"? Составляет ли величина напряжения менее 1 В, когда рычаг селектора установлен в положение "P" или "N"?	Переходите к шагу 3.	Проверьте ТСМ. <См. 5AT(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
<b>3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКАМИ ТСМ И ЕСМ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы жгута проводов от блоков ТСМ и ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов ТСМ и клеммой разъема жгута проводов ЕСМ. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B136) № 31 — (B55) № 19:</b></i>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените ECM. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ECM).>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

**D: КДН 15**

Отображается, когда нажат выключатель CANCEL или имеет место неисправность, связанная с переключателем команд системы круиз-контроля.

Неисправность, связанная с выключателем CANCEL.

По процедуре диагностики см. КДН 11. <См. CC(diag)-15, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

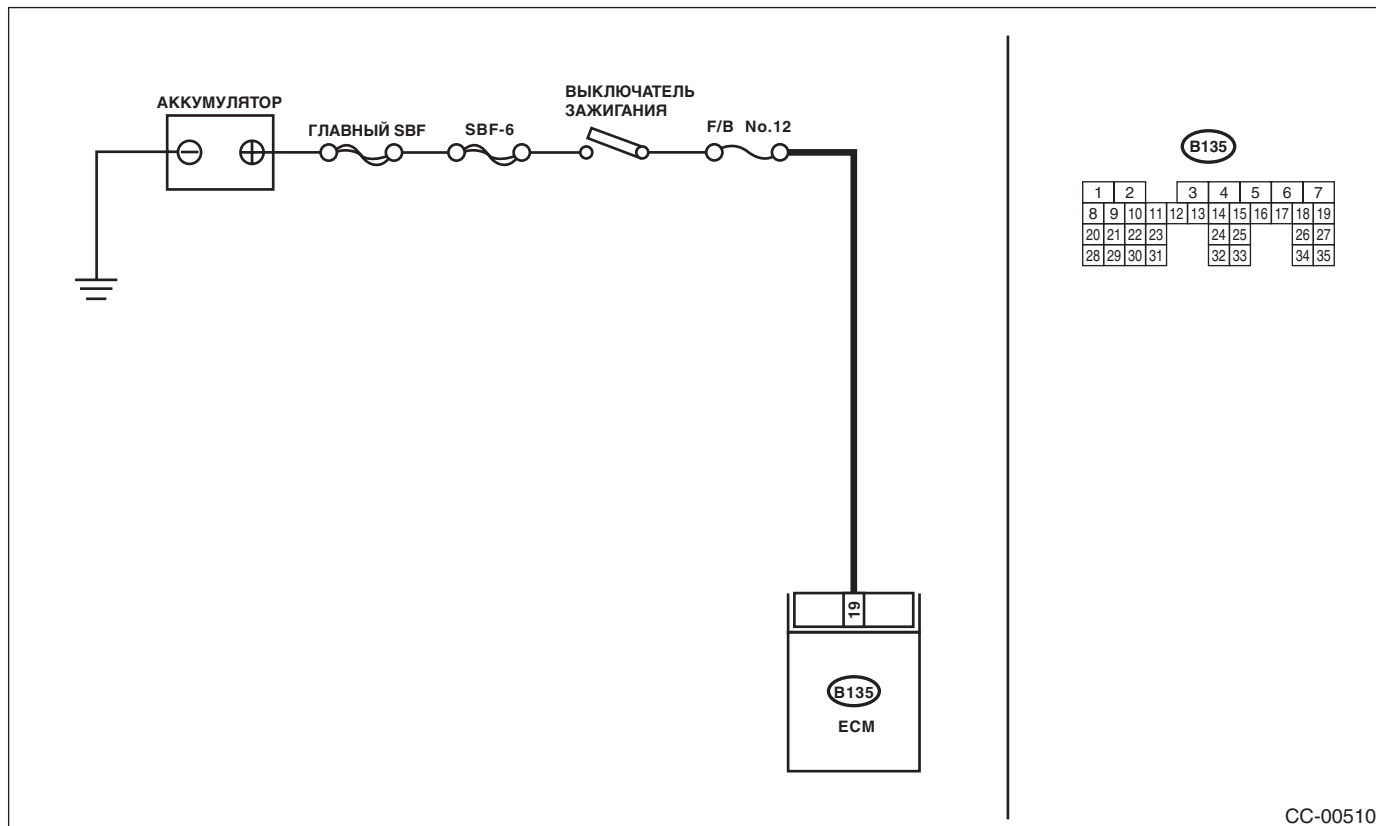
## Е: КДН 16

Отображается, когда замок зажигания установлен в положение OFF или при неисправности замка зажигания.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Режим круиз-контроля не может быть установлен.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



CC-00510

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока ECM. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B135) № 19 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте надежность контактов разъема блока ECM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте предохранитель №12 (в блоке предохранителей и реле).</li> <li>Проверьте жгут проводов между замком зажигания и ECM на наличие короткого замыкания или разрыва.</li> </ul>

## Ф: КДН 21

Выявлена неисправность переключателя команд системы круиз-контроля.

По процедуре диагностики см. КДН 11. <См. CC(diag)-15, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

## G: КДН 22

Неисправность, связанная с датчиком скорости автомобиля.

### ДИАГНОСТИКА:

Разрыв цепи или короткое замыкание в системе датчика скорости автомобиля.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Режим круиз-контроля не может быть установлен. (Немедленно отменяется.)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ABS ИЛИ VDC.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) После окончания инициализации комбинации приборов, проверьте, продолжает ли гореть предупреждающая лампа системы ABS или VDC.	Предупреждающая лампа системы ABS или VDC продолжает гореть?	Проверьте блок управления системы VDC. <См. VDC(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ДИСПЛЕЯ ОШИБОК СВЯЗИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ LAN.</b> Проверьте, отображается ли ошибка связи на одомере/счетчике пройденного пути в комбинации приборов.	Отображается ли на одомере/счетчике пройденного пути код ошибки "Er xx"?	Проверьте цепь передачи данных локальной сети LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Замените ECM. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ECM).>

## H: КДН 24

Неисправность переключателя команд системы круиз-контроля.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки режима круиз-контроля. (Немедленно отменяется.)
- Невозможность отмены режима круиз-контроля.

По процедуре диагностики см. КДН 11. <См. CC(diag)-15, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## I: КДН 25

Выявлена неисправность входной цепи датчика нажатия педали тормоза в ECM.

По процедуре диагностики обратитесь к разделу "Процедура диагностики двигателя". <См. EN(H6DO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

## J: КДН 31

Выявлена неисправность по сигналу частоты вращения двигателя.

Выявлено чрезмерное повышение частоты вращения двигателя.

Включена первая передача или передача заднего хода.

После совершения поездки на второй или более высокой передаче повторно выполните установку режима круиз-контроля. Если данный КДН больше не отображается на дисплее, значит неисправность устранена.

## K: КДН 32

Выявлено, что скорость автомобиля вышла за диапазон, регулируемый системой круиз-контроля.

Увеличьте скорость автомобиля до такой, при которой возможна установка режима круиз-контроля, затем повторите операцию установки.

Если после повторной установки режима круиз-контроля все еще отображается КДН, проведите диагностику в соответствии с КДН 22.

По процедуре диагностики см. КДН 11. <См. CC(diag)-22, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## L: КДН 34

При движении в режиме круиз-контроля скорость автомобиля длительное время (приблизительно 10 минут) превышала заданную.

Этот КДН отображается, когда скорость автомобиля долгое время поддерживалась выше заданной путем нажатия педали акселератора.

Если данный КДН не выводится на дисплей при повторной установке круиз-контроля, то система круиз-контроля исправна.



### **M: КДН 35**

Данный КДН отображается в тех случаях, когда обратная связь по сигналу скорости автомобиля невозможна.

При движении в режиме круиз-контроля заданная скорость автомобиля не может поддерживаться по некоторым причинам (крутой подъем, не отпущен стояночный тормоз и т.д.).

Данный КДН отображается, когда условия движения не подходят для режима круиз-контроля.

Когда возможные причины неисправности устранены, осуществите установку режима круиз-контроля повторно.

### **N: КДН 41**

Сработала система VDC/TCS.

При движении в режиме круиз-контроля или при его установке включилась система стабилизации курсовой устойчивости (VDC) или противобуксовочная тормозная система (TCS). <См. VDC(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

### **O: КДН 43**

Выявлена неисправность системы ABS/VDC.

При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность системы VDC. <См. VDC(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

### **P: КДН 44**

Выявлена неисправность центрального блока управления.

При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность центрального блока управления. <См. LAN(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

### **Q: КДН 45**

Выявлена неисправность комбинации приборов.

При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность комбинации приборов. <См. LAN(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

### **R: КДН 61**

Выявлена неисправность выключателя стоп-сигналов и датчика нажатия педали тормоза.

По процедуре диагностики см. КДН 12. <См. CC(diag)-17, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **S: КДН 62**

Выявлена неисправность датчика нейтральной передачи.

По процедуре диагностики см. КДН 14. <См. CC(diag)-19, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **T: КДН 63**

Выявлен сбой в виде колебания величины сигнала скорости автомобиля.

По процедуре диагностики см. КДН 22. <См. CC(diag)-22, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **U: КДН 64**

Выявлена неисправность, связанная с работой двигателя.

По процедуре диагностики обратитесь к разделу “Процедура диагностики двигателя”. <См. EN(H6DO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

### **V: КДН 65**

Выявлена неисправность переключателя команд системы круиз-контроля.

Когда переключатель команд системы круиз-контроля долгое время находится в положении ON (приблизительно две минуты), выявлено его залипание в этом положении.

По процедуре диагностики см. КДН 11. <См. CC(diag)-15, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### **W: КДН 66**

Выявлена неисправность микропроцессора, обеспечивающего расчет параметров системы круиз-контроля.

По процедуре диагностики обратитесь к разделу “Процедура диагностики двигателя”. <См. EN(H6DO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>



# ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

## *IM(diag)*

---

	Страница
1. Базовая процедура диагностики .....	2
2. Общие сведения .....	3
3. Расположение электрических компонентов .....	5
4. Входные/выходные сигналы блока управления иммобилайзера .....	6
5. Subaru Select Monitor .....	7
6. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	9
7. Режим очистки памяти .....	10
8. Диагностическая таблица для контрольной лампы противоугонной системы .....	11
9. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	15
10. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)	17

## Базовая процедура диагностики

ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

### 1. Базовая процедура диагностики

#### А: ПРОЦЕДУРА

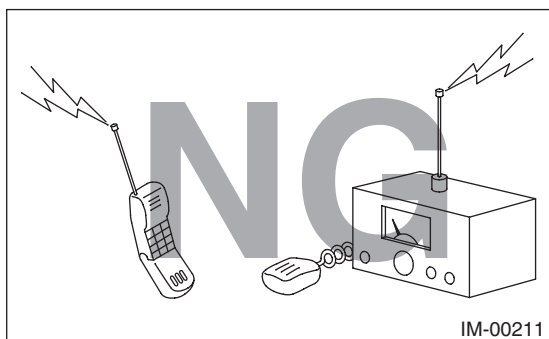
Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF или ACC. 2) Выждите не менее 60 секунд.	Мигает ли контрольная лампа противоугонной системы?	Переходите к шагу 2.	Проверьте цепь контрольной лампы противоугонной системы. <См. IM(diag)-11, ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ, ПРОВЕРКА, Диагностическая таблица для контрольной лампы противоугонной системы.>
<b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Извлеките ключ из замка зажигания.	Начинает ли контрольная лампа противоугонной системы мигать в течение 1 секунды после извлечения ключа зажигания?	Переходите к шагу 3.	Проверьте цепь датчика системы предупреждения ключа зажигания. <См. IM(diag)-13, ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Диагностическая таблица для контрольной лампы противоугонной системы.>
<b>3 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ.</b> Переведите замок зажигания в положение ON.	Гаснет ли контрольная лампа противоугонной системы?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ.</b> Переведите замок зажигания в положение START.	Работает ли стартер?	Проверьте систему локальной сети связи LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Проверьте КДН (центральный блок управления). Переходите к шагу 7.
<b>5 ПРОВЕРКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ.</b> Переведите замок зажигания в положение START.	Работает ли стартер?	Переходите к шагу 6.	Проверьте систему локальной сети связи LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
<b>6 ПРОВЕРКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ.</b> Переведите замок зажигания в положение START.	Запустился ли двигатель?	Система иммобилайзера исправна.	Проверьте КДН (ЕСМ). Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. <См. IM(diag)-7, Subaru Select Monitor.> 3) Переведите замок зажигания и выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 4) Считайте КДН, отображаемый на дисплее.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в соответствующих узлах и деталях.
<b>8 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.</b> 1) Произведите проверку при помощи “Процедуры диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. IM(diag)-17, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Устраните причину неисправности. 3) Выполните процедуру очистки памяти. 4) Снова считайте КДН.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Произведите проверку при помощи “Процедуры диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. IM(diag)-17, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

## 2. Общие сведения

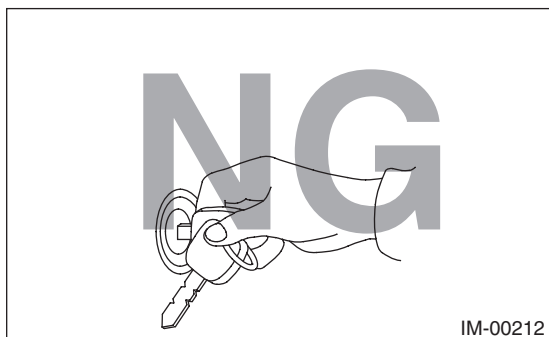
### А: ВНИМАНИЕ

#### ОСТОРОЖНО:

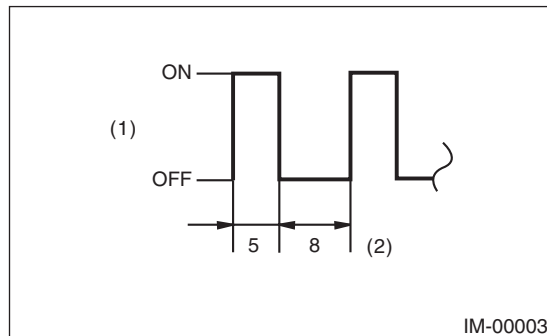
- Запрещается подключение электрических тестеров к жгутам проводов или цепям разъемов системы подушек безопасности.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности.
- Осуществляя диагностику отдельных узлов, не включайте радиостанции, сотовые телефоны и другие приборы, излучающие электромагнитные волны, как внутри автомобиля, так и в непосредственной близости от него.



- Переводя замок зажигания в положение ON или OFF в ходе диагностики отдельных узлов и деталей, не допускайте нахождения ключей с другими идентификационными кодами в непосредственной близости от замка зажигания. Если ключ зажигания находится в чехле, то перед проведением диагностики извлеките его из чехла.



- При неоднократном переводе замка зажигания в положение ON или OFF в ходе диагностики отдельных узлов и деталей, необходимо проследить за тем, чтобы время нахождения замка зажигания в положении ON было не менее 5 секунд, а в положении OFF не менее 8 секунд.



- (1) Положение замка зажигания  
(2) с

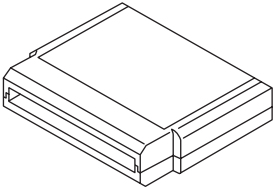

- Если двигатель не запускается зарегистрированным ключом зажигания, извлеките ключ из замка зажигания и сделайте паузу порядка 1 секунды, пока контрольная лампа противобуксировочной системы не начнет мигать. Затем вновь попытайтесь запустить двигатель.
- Перед проведением диагностики получите у владельца все ключи от автомобиля.
- Не устанавливайте и не регистрируйте центральный блок управления другого зарегистрированного автомобиля для проведения диагностики неисправностей или различных проверок.

## Общие сведения

ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

### В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

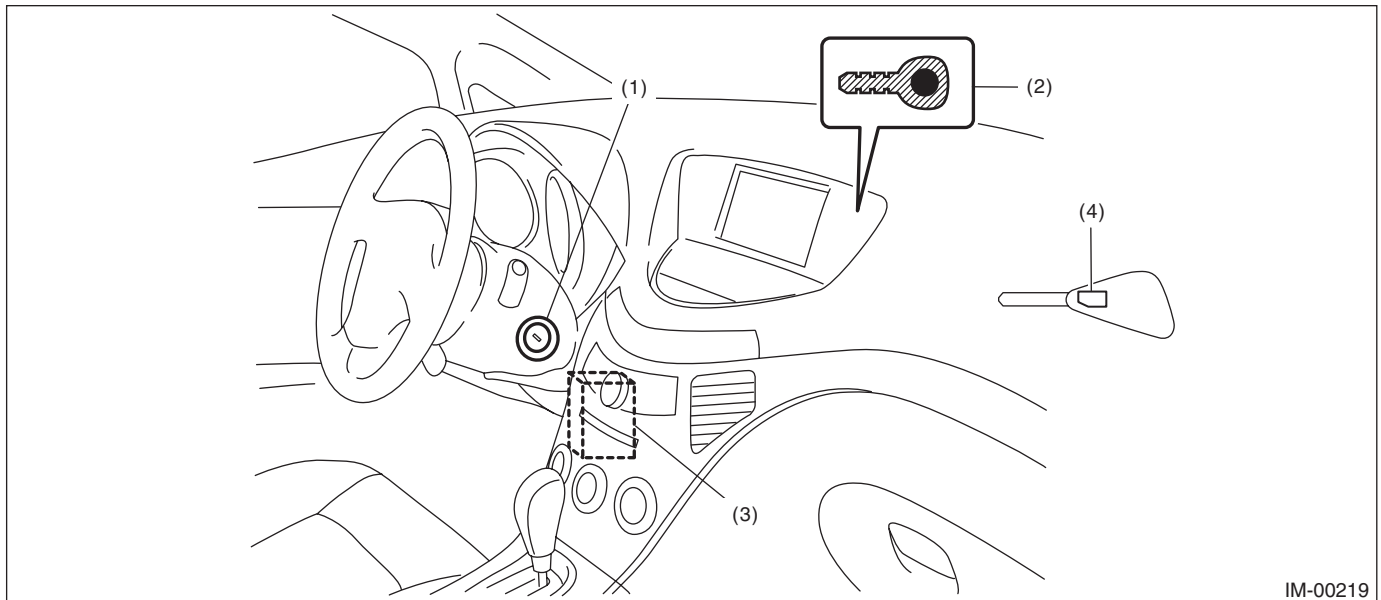
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18482AA080	18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.
 ST22771AA030	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании. <ul style="list-style-type: none"><li>• Английский: 22771AA030 (без принтера)</li><li>• Немецкий: 22771AA070 (без принтера)</li><li>• Французский: 22771AA080 (без принтера)</li><li>• Испанский: 22771AA090 (без принтера)</li></ul>

#### 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.

### 3. Расположение электрических компонентов

#### А: РАСПОЛОЖЕНИЕ



(1) Антенна

(2) Контрольная лампа противо-  
угонной системы (светодиод)

(3) Центральный блок управления

(4) Транспондер

#### **4. Входные/выходные сигналы блока управления иммобилайзера**

##### **А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

###### **1. ИММОБИЛАЙЗЕР**

<См. WI-124, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система иммобилайзера.>



## 5. Subaru Select Monitor

### A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

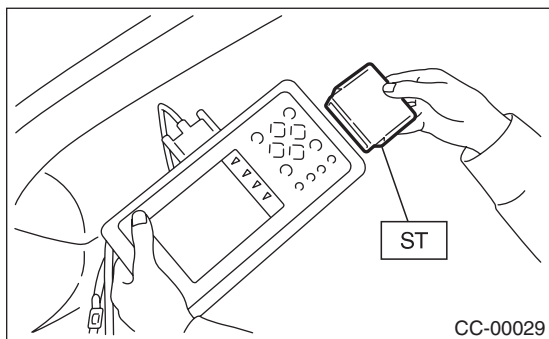
#### 1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SUBARU SELECT MONITOR

1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. <См. IM(diag)-4, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



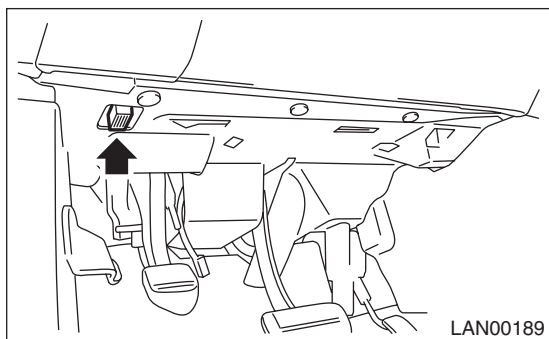
2) Подсоедините к Subaru Select Monitor диагностический кабель.

3) Вставьте в Subaru Select Monitor картридж. <См. IM(diag)-4, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



4) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(1) Разъем канала передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

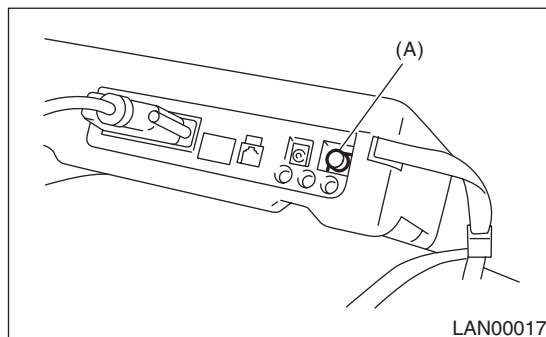


(2) Подсоедините к разъему канала передачи данных диагностический кабель.

#### ОСТОРОЖНО:

Не подсоединяйте никаких других диагностических приборов, кроме Subaru Select Monitor.

5) Поверните замок зажигания и выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON (двигатель выключен).



(1) Выключатель электропитания

6) При помощи Subaru Select Monitor вызовите на дисплей различные данные и КДН и запишите их.

#### 2. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ И ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Информацию о том, как просматривать КДН, смотрите в разделе "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. IM(diag)-9, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

#### 3. ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверка линии связи между ECM и центральным блоком управления может производиться на экране дисплея "System Operation Check Mode". Соответствующий пункт называется "Communication line check" (Проверка линии связи).

1) Подсоедините Subaru Select Monitor.

2) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].

3) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Engine Control System} и нажмите клавишу [YES].

4) Нажмите клавишу [YES] после того, как на экране появится информация о типе двигателя.

5) На экране дисплея «Engine Diagnosis» выберите пункт {System Operation Check Mode} и нажмите клавишу [YES].

6) На экране дисплея «System Operation Check Mode» выберите пункт {security system} и нажмите клавишу [YES].

7) Начните проверку линии связи.

### ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

---

8) Появились ли на дисплее буквы ОК?

Если да, переходите к шагу 9).

Если нет, переходите к шагу 10).

9) По результатам диагностики короткое замыкание в цепи не выявлено. Завершите проверку линии связи.

10) Если выявлена неисправность, отремонтируйте жгут проводов. <См. IM(diag)-21, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 6. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

#### 1. БЛОК ЕСМ ДВИГАТЕЛЯ

- 1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].
- 2) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Engine Control System} и нажмите клавишу [YES].
- 3) Нажмите клавишу [YES] после того, как на экране появится информация о типе двигателя.
- 4) На экране дисплея «Engine Diagnosis» выберите пункт {DTC Display}, а затем нажмите клавишу [YES].
- 5) На экране дисплея «Diagnostic Code(s) Display», выберите пункт {Current Diagnostic Code(s)} или {History Diagnostic Code(s)} и нажмите клавишу [YES].

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для ознакомления с детальным описанием процедуры см. «РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».
- Подробное описание КДН содержится в разделе «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. IM(diag)-15, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

#### 2. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- 1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].
- 2) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Integ. unit mode} и нажмите клавишу [YES].
- 3) Нажмите клавишу [YES] после того, как на дисплее покажется экран дисплея {Integ. unit mode}.
- 4) На экране дисплея «Integ. unit failure diag» выберите пункт {DTC Display}, а затем нажмите клавишу [YES].

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для ознакомления с детальным описанием процедуры см. «РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR».
- Подробное описание КДН содержится в разделе «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. IM(diag)-15, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 7. Режим очистки памяти

### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

#### 1. БЛОК ЕСМ ДВИГАТЕЛЯ

- 1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].
- 2) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Engine Control System} и нажмите клавишу [YES].
- 3) Нажмите клавишу [YES] после того, как на экране появится информация о типе двигателя.
- 4) На экране дисплея «Engine Diagnosis» выберите пункт {Clear Memory}, а затем нажмите клавишу [YES].
- 5) Когда на экране дисплея покажется надпись “Done”, переведите выключатель электропитания Subaru Select Monitor и замок зажигания в положение OFF.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- После завершения очистки памяти необходимо инициализировать электромагнитный клапан регулирования подачи воздуха в режиме холостого хода. Для выполнения этой процедуры, переведите замок зажигания в положение ON. Перед запуском двигателя сделайте трехсекундную паузу.
- Для ознакомления с детальным описанием процедуры см. “РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR”.

#### 2. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- 1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].
- 2) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Integ. unit mode} и нажмите клавишу [YES].
- 3) Нажмите клавишу [YES] после того, как на дисплее покажется экран дисплея {Integ. unit mode}.
- 4) На экране дисплея «Integ. unit mode» выберите пункт {Clear Memory}, а затем нажмите клавишу [YES].
- 5) Когда на экране дисплея покажется надпись “Done”, переведите выключатель электропитания Subaru Select Monitor и замок зажигания в положение OFF.

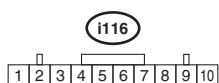
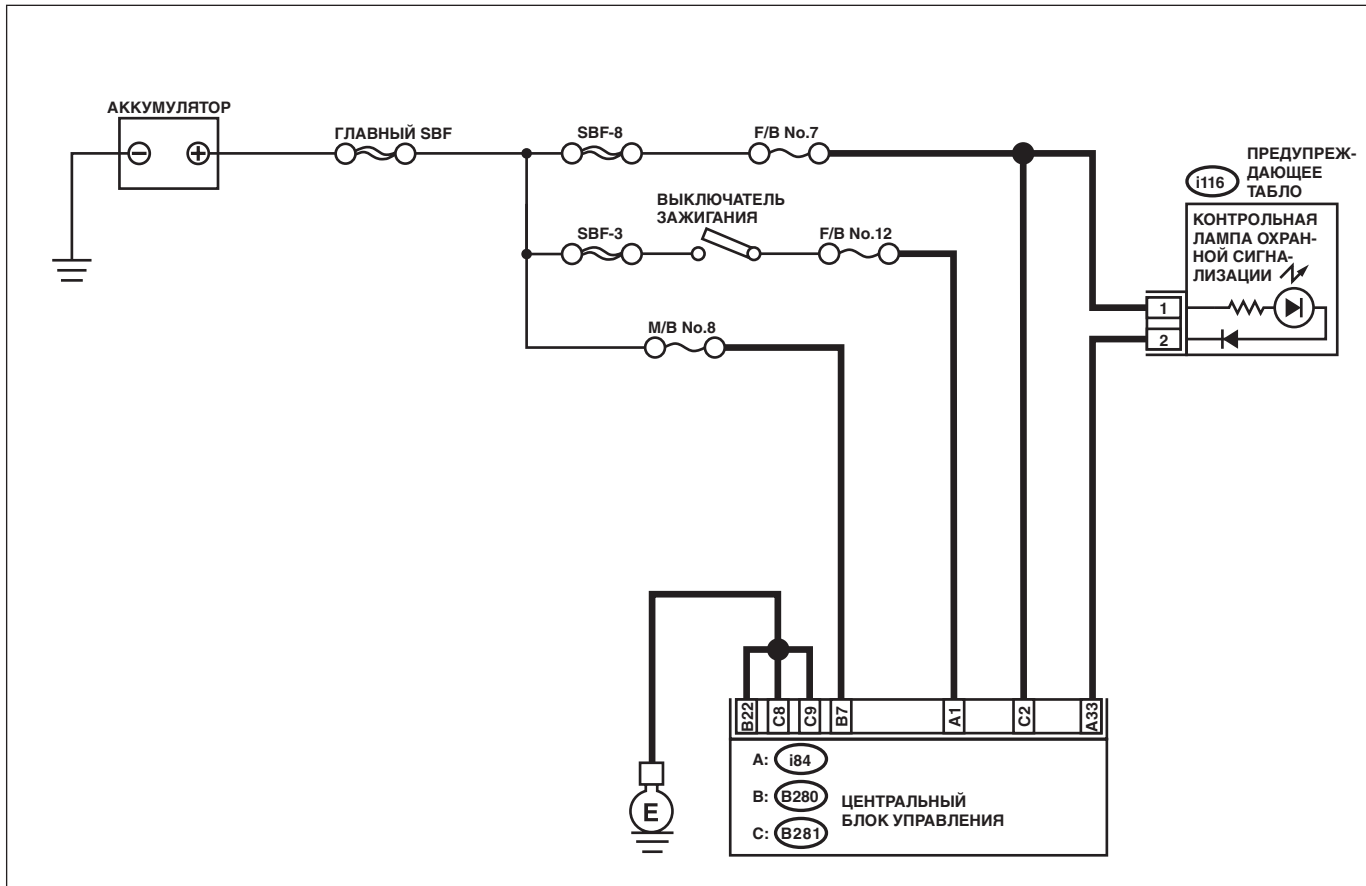
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для ознакомления с детальным описанием процедуры см. “РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR”.

## 8. Диагностическая таблица для контрольной лампы противоугонной системы

### A: ПРОВЕРКА

#### 1. ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



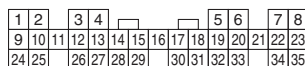
B: B280



C: B281



A: i84



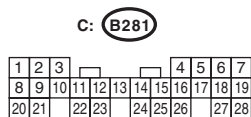
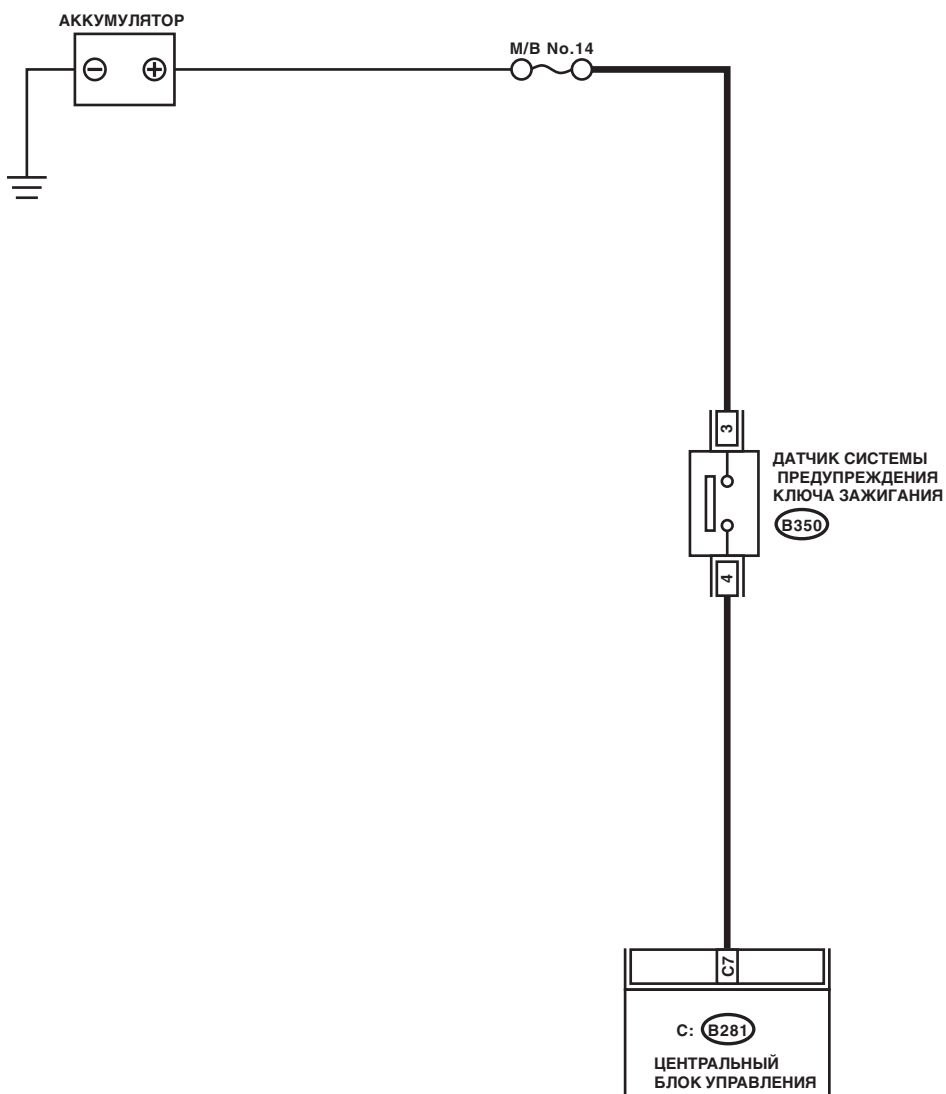
IM-00220

# Диагностическая таблица для контрольной лампы противоугонной системы

## ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 3) Подсоедините резистор (100 Ом) между клеммой № 33 (i84) разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова.	Загорелась ли контрольная лампа противоугонной системы?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 5.
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 22 — Масса кузова:</b> <b>(B281) № 8 — Масса кузова:</b> <b>(B281) № 9 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи массы центрального блока управления.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i84) № 1 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и замком зажигания на предмет разрыва или короткого замыкания.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 7 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B281) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените центральный блок управления <См. SL-42, Центральный блок управления.>, и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.
<b>5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПАНЕЛИ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ.</b> 1) Снимите панель предупредительных сообщений. <См. IDI-17, СНЯТИЕ, Панель предупредительных сообщений.> 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов панели предупредительных сообщений и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i116) № 1 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Проверьте жгут проводов между панелью предупредительных сообщений и предохранителем на наличие разрыва или короткого замыкания.
<b>6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПАНЕЛИ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ.</b> Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и клеммой разъема жгута проводов панели предупредительных сообщений. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i84) № 33 — (i116) № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Неисправность светодиодной лампы. Замените панель предупредительных сообщений. <См. IDI-17, СНЯТИЕ, Панель предупредительных сообщений.>	Устраните неисправность в жгуте проводов или разъеме.

**2. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:**



**Диагностическая таблица для контрольной лампы противоугонной системы**  
ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем жгута проводов от датчика системы предупреждения ключа зажигания.</p> <p>2) Переведите замок зажигания в положение АСС или LOCK (ключ вставлен).</p> <p>3) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B350) № 3 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Проверьте жгут проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и предохранителем на наличие разрыва или короткого замыкания.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b></p> <p>1) Вставьте ключ в замок зажигания (OFF или АСС).</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>№ 3 – № 4:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b></p> <p>1) Извлеките ключ из замка зажигания.</p> <p>2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>№ 3 – № 4:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОМ или более?</p>	<p>Переходите к шагу 4.</p>	<p>Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.</p>
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем жгута проводов от датчика системы предупреждения ключа зажигания.</p> <p>2) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления.</p> <p>3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания и клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B350) № 4 – (B281) № 7:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 10 Ом?</p>	<p>Замените центральный блок управления &lt;См. SL-42, Центральный блок управления.&gt;, и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.</p>	<p>Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и центральным блоком управления.</p>



## 9. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

### А: СПИСОК

#### 1. БЛОК ЕСМ ДВИГАТЕЛЯ

КДН	Позиция	Содержание диагностики	Индекс №
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	Неверный ключ иммобилайзера (Использование ключа, незарегистрированного в центральном блоке управления)	<См. IM(diag)-17, КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1570	Антенна	Неисправна антенна	<См. IM(diag)-18, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1571	Несовместимость опорного кода	Несовместимость опорного кода центрального блока управления и ЕСМ	<См. IM(diag)-20, КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1572	Линия связи: Система EGI — Иммобилайзер (Кроме цепи антенны)	Неисправность в линии связи между центральным блоком управления и ЕСМ	<См. IM(diag)-21, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1574	Линия связи: Ключ — Иммобилайзер	Отказ центрального блока управления принять код-идентификатор ключа (транспондера) или сбой в транспондере	<См. IM(diag)-23, КДН P1574 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЛИНИИ СВЯЗИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1576	Перепрограммируемое ПЗУ системы EGI	Неисправность ЕСМ	<См. IM(diag)-23, КДН P1576 ПЕРЕПРОГРАММИРУЕМОЕ ПЗУ СИСТЕМЫ EGI, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1577	Перепрограммируемое ПЗУ блока управления иммобилайзера	Неисправность центрального блока управления	<См. IM(diag)-24, КДН P1577 ПЕРЕПРОГРАММИРУЕМОЕ ПЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1578	Неисправность комбинации приборов	Несовместимость опорного кода центрального блока управления и комбинации приборов	<См. IM(diag)-24, КДН P1578 НЕИСПРАВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если выявлены КДН, отличные от КДН иммобилайзера, проведите диагностику по КДН двигателя. <См. EN(H6DO)(diag)-84, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

### 2. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

КДН	Позиция	Содержание диагностики	Индекс №	Соответствующие КДН ЕСМ
B1401	Отказ при сличении в комбинации приборов	Несовместимость опорного кода центрального блока управления и комбинации приборов	<См. IM(diag)-24, КДН P1578 НЕИСПРАВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	P1578
B1402	Отказ при сличении ключа иммобилайзера	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неверный ключ иммобилайзера (Использование ключа, незарегистрированного в центральном блоке управления)</li><li>• Неисправна антенна</li></ul>	<См. IM(diag)-17, КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. IM(diag)-18, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> или <См. IM(diag)-23, КДН P1574 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЛИНИИ СВЯЗИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	<ul style="list-style-type: none"><li>• P0513</li><li>• P1570</li><li>• P1574</li></ul>
B1403	Отказ в приеме запроса в двигатель	Неисправность в линии связи между центральным блоком управления и ЕСМ	<См. IM(diag)-21, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	P1572

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Управление реле стартера осуществляется в системе иммобилайзера. В случае, когда центральный блок управления определяет несоответствие опорного кода, он немедленно выдает на ЕСМ сигнал отключения реле стартера, после чего ЕСМ прекращает работу реле стартера. В данном случае, двигатель не запускается, а КДН в памяти ЕСМ не сохраняются. В связи с этим, для выявления причины отказа при запуске двигателя проведите диагностику по КДН центрального блока управления.

## 10. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

### А: КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА

#### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Использование ключа, незарегистрированного в центральном блоке управления

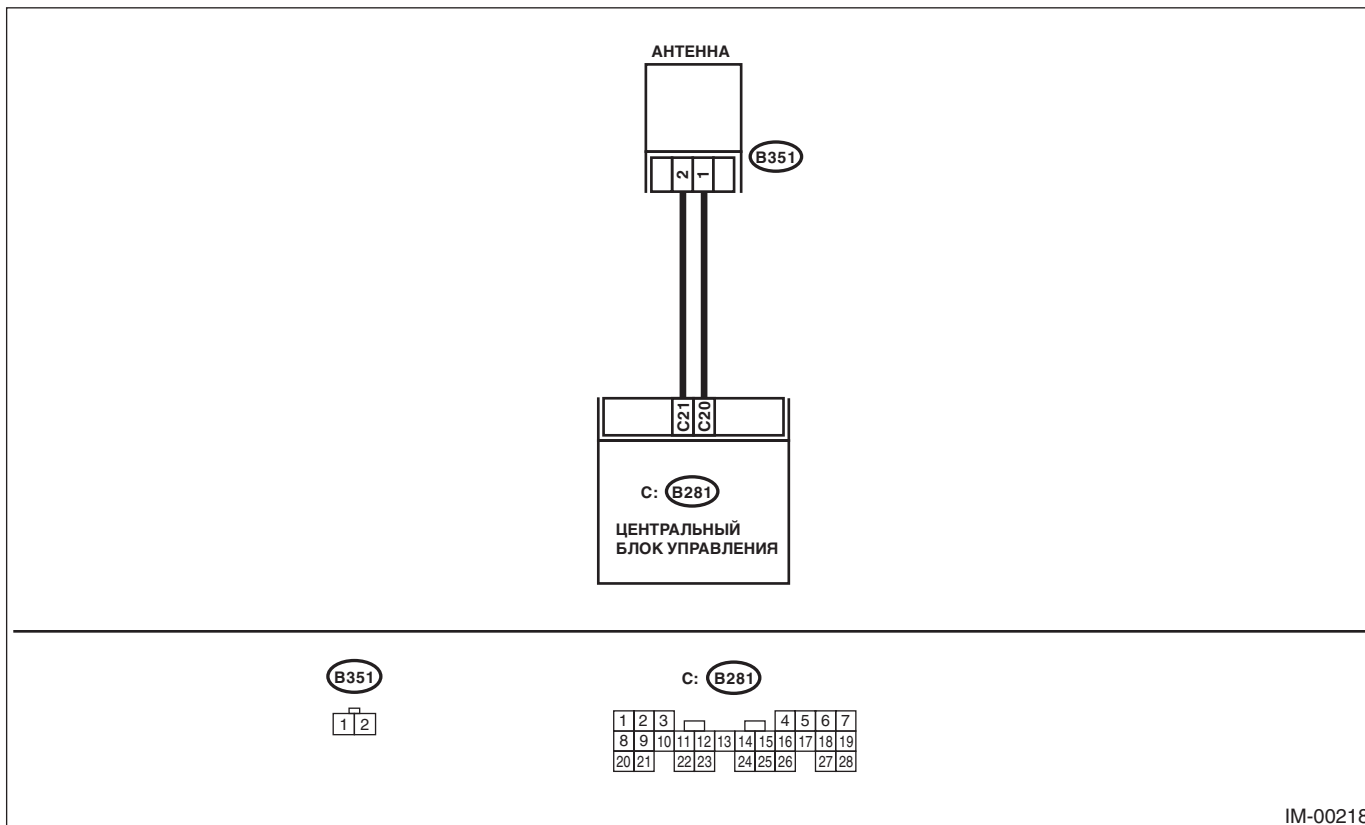
Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Завершите регистрацию.	Замените ключи зажигания (включая транспондер), которые не могут пройти процедуру регистрации. Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Завершите регистрацию.	Замените центральный блок управления <См. SL-42, Центральный блок управления.> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.

## В: КДН P1570 АНТЕННА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправна антенна

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от антенны. <См. SL-46, Антенна иммобилайзера.> 3) Измерьте сопротивление цепи антенны. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B351) № 1 — № 2:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените антенну. <См. SL-46, Антенна иммобилайзера.>
<b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B281) № 21 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Устраните неисправность в жгуте проводов.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B281) № 20 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Устраните неисправность в жгуте проводов.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B281) № 21 (+) — Масса кузова (-):</b>	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ.</b> Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B281) № 20 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Составляет ли величина напряжения 0 В?</p>	<p>Переходите к шагу 6.</p>	<p>Устраните неисправность жгута проводов между центральным блоком управления и антенной, поскольку имеет место короткое замыкание на линию подачи напряжения аккумулятора или линию "ON" замка зажигания.</p>
<p><b>6 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем жгута проводов к центральному блоку управления. 3) Вставьте ключ в замок зажигания, затем измерьте изменения в напряжении между разъемами жгута проводов антенны. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B281) № 20 (+) — Масса кузова (-):</b></p>	<p>Находится ли напряжение в диапазоне -30 — 30 В? (Приблизительно через 0,1 секунды после того, как вставлен ключ зажигания) Составляет ли величина напряжения 0 В? (Приблизительно через 1 секунду после того, как вставлен ключ зажигания)</p>	<p>Переходите к шагу 7.</p>	<p>Замените центральный блок управления &lt;См. SL-42, Центральный блок управления.&gt; и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.</p>
<p><b>7 ПРОВЕРКА КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ (ТРАНСПОНДЕРА).</b> 1) Извлеките ключ из замка зажигания. 2) Запустите двигатель другим ключом, который уже прошел регистрацию.</p>	<p>Запустился ли двигатель?</p>	<p>Замените ключ зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.</p>	<p>Замените центральный блок управления &lt;См. SL-42, Центральный блок управления.&gt; и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.</p>

## **C: КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА**

### **УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

Несовместимость опорного кода центрального блока управления и ЕСМ

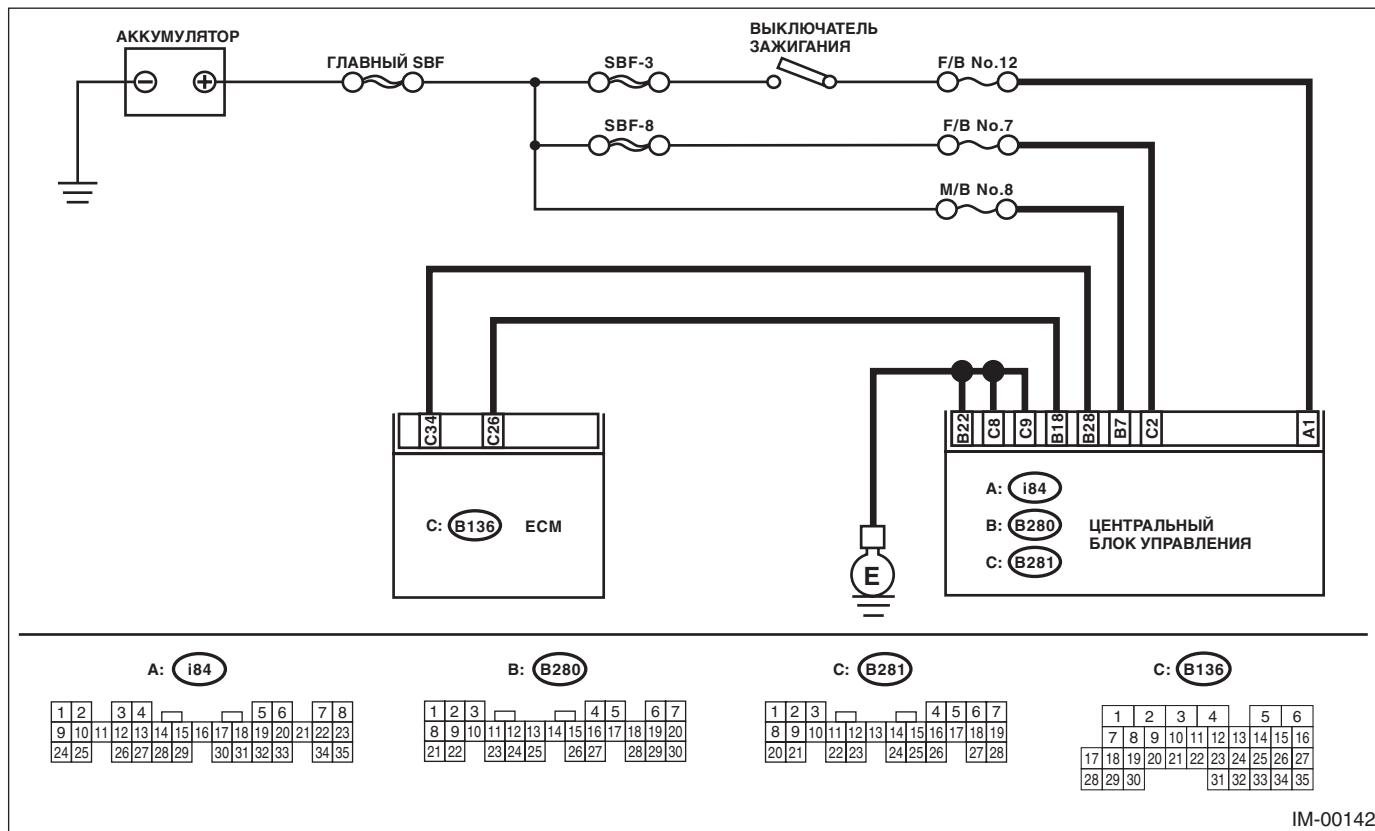
<b>Шаг</b>	<b>Проверка</b>	<b>Да</b>	<b>Нет</b>
<b>1 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Завершите регистрацию.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.</b>	Отображается ли какой-либо другой КДН системы иммобилайзера?	Проверьте соответствующий КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. IM(diag)-15, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ)> Замените центральный блок управления <См. SL-42, Центральный блок управления.> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.

## D: КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ)

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность в линии связи между центральным блоком управления и ЕСМ

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение OFF.</p> <p>2) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления.</p> <p>3) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> (B280) № 7 (+) — Масса кузова (-): (B281) № 2 (+) — Масса кузова (-):</p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>	<p>Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>1) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен).</p> <p>2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> (i84) № 1 (+) — Масса кузова (-):</p>	<p>Напряжение составляет 10 В или более?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и замком зажигания на предмет разрыва или короткого замыкания.</p>

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 22 — Масса кузова:</b> <b>(B281) № 8 — Масса кузова:</b> <b>(B281) № 9 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи массы центрального блока управления.
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ЕСМ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов от ЕСМ и центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и клеммой разъема жгута проводов ЕСМ. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 18 — (B136) № 26:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и ЕСМ.
<b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ЕСМ.</b> Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и клеммой разъема жгута проводов ЕСМ. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 28 — (B136) № 34:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и ЕСМ.
<b>6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ЛИНИИ СВЯЗИ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 18 (+) — Масса кузова (-):</b> <b>(B280) № 28 (+) — Масса кузова (-):</b>	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в жгуте проводов между центральным блоком управления и ЕСМ, поскольку имеет место короткое замыкание на линию подачи напряжения аккумулятора или линию "ON" замка зажигания.
<b>7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ЛИНИИ СВЯЗИ.</b> Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов ЕСМ и массой двигателя. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B136) № 26 (+) — Масса двигателя (-):</b> <b>(B136) № 34 (+) — Масса двигателя (-):</b>	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов между центральным блоком управления и ЕСМ, поскольку имеет место короткое замыкание на линию подачи напряжения аккумулятора или линию "ON" замка зажигания.
<b>8 ПРОВЕРКА ЕСМ ПОСРЕДСТВОМ ПРОВЕРКИ ЛИНИИ СВЯЗИ.</b> 1) Подсоедините разъем жгута проводов к ЕСМ. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 3) Начните проверку линии связи. <См. IM(diag)-7, ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Завершилась ли проверка линии связи успешно?	Замените центральный блок управления <См. SL-42, Центральный блок управления.>, и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ)> Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.



## Е: КДН P1574 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЛИНИИ СВЯЗИ КЛЮЧА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Отказ центрального блока управления принять код-идентификатор ключа (транспондера) или сбой в транспондере

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Вставьте ключ в замок зажигания (положение LOCK), затем измерьте изменения в напряжении между разъемами антенны. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B351) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Находится ли напряжение в диапазоне -30 — 30 В? (Приблизительно через 0,1 секунды после того, как вставлен ключ зажигания) Составляет ли величина напряжения 0 В? (Приблизительно через 1 секунду после того, как вставлен ключ зажигания)	Переходите к шагу 2.	Замените центральный блок управления <См. SL-42, Центральный блок управления.>, и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.
<b>2 ПРОВЕРКА КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ (ТРАНСПОНДЕРА).</b> 1) Извлеките ключ из замка зажигания. 2) Запустите двигатель другим ключом, который уже прошел регистрацию.	Запустился ли двигатель?	Замените ключ зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Замените центральный блок управления <См. SL-42, Центральный блок управления.>, и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.

## Ф: КДН P1576 ПЕРЕПРОГРАММИРУЕМОЕ ПЗУ СИСТЕМЫ EGI

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность ESM
- Недоступность ПЗУ в блоке ESM во время процесса регистрации ключа

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Переходите к шагу 2.
<b>2 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Переходите к шагу 3.
<b>3 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Замените ESM. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ESM)>

## G: КДН P1577 ПЕРЕПРОГРАММИРУЕМОЕ ПЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность центрального блока управления
- Сбой в доступе к ПЗУ, установленному внутри центрального блока управления.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Переходите к шагу 2.
<b>2 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Переходите к шагу 3.
<b>3 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.</b> Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>

## H: КДН P1578 НЕИСПРАВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Несовместимость опорного кода центрального блока управления и комбинации приборов

### 1. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ СВЯЗИ LAN

Проверка системы локальной сети связи LAN должна проводиться в следующих случаях. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

- На экране дисплея отображаются КДН центрального блока управления U1300, U1301, U1302, B1110 или U1321.
- На одомере/счетчике пройденного пути отображается сообщение “Er IU” или “Er LC”.

### 2. ЗАМЕНА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ

1) Перед заменой комбинации приборов выполните регистрацию иммобилайзера, чтобы проверить возможность нормального проведения регистрации.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если регистрации иммобилайзера завершилась неуспешно, переходите к 2).

2) Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>После этого выполните регистрацию всех компонентов иммобилайзера, например, комбинации приборов. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- После замены комбинации приборов обязательно выполните процедуру регистрации иммобилайзера.
- Если двигатель запускается до завершения регистрации иммобилайзера, то на дисплее может отображаться КДН P1578 блока ECM или КДН B1401 центрального блока управления.

# СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

## *LAN(diag)*

---

	Страница
1. Базовая процедура диагностики .....	2
2. Опросный лист .....	3
3. Общие сведения .....	5
4. Расположение электрических компонентов .....	7
5. Входные/выходные сигналы блока управления .....	9
6. Subaru Select Monitor .....	13
7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	30
8. Режим очистки памяти .....	31
9. Считывание текущих данных .....	32
10. Настройка функций (конкретного автомобиля) .....	33
11. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) .....	34
12. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)	38
13. Общая таблица диагностики .....	93

# 1. Базовая процедура диагностики

## A: ПРОЦЕДУРА

### 1. ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

#### ОСТОРОЖНО:

- Subaru Select Monitor требуется для считывания КДН и текущих данных, а также проведения диагностики.
- При снятии и установке центрального блока управления удалите с его разъема загрязнения любого рода (пыль, вода, масло и т.п.).
- Для модели с иммобилайзером после замены контроллера и т.п. может потребоваться регистрация иммобилайзера. Подробный порядок действий указан в РУКОВОДСТВЕ ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для проверки жгута проводов на предмет разрыва цепи или короткого замыкания пошевелите точку жгута проводов или разъем, где Вы подозреваете неисправность.
- Опросный лист <См. LAN(diag)-3, Опросный лист.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b> 1) Используя опросный лист, уточните у владельца, когда и как произошла неисправность. <См. LAN(diag)-3, Опросный лист.> 2) Проверьте, выводится ли на дисплей сообщение об ошибке связи (комбинация приборов, одометр/счетчик пройденного пути).	Выводится ли на дисплей сообщение об ошибке связи?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 2.
<b>2 БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА.</b> Проверьте узлы и детали, которые могут негативно влиять на управляемость автомобиля. <См. LAN(diag)-5, ПРОВЕРКА, Общие сведения.>	Исправны ли узлы и детали, которые могли бы негативно влиять на управляемость автомобиля?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность или замените все узлы и детали.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН, ВЫВОДИМЫХ НА ДИСПЛЕЙ.</b> 1) Считайте все КДН системы. <См. LAN(diag)-13, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> ПРИМЕЧАНИЕ: • Система LAN обеспечивает работу всего автомобиля, поэтому должны считываться КДН всей системы. • Если в цепи связи Subaru Select Monitor наблюдаются сбои, проверьте цепь связи. <См. LAN(diag)-38, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Зафиксируйте все КДН.	Отображается ли на дисплее КДН, относящийся к цепи связи CAN? ECM: P0600 TCM: P1718 Блок управления системы VDC: C0047 или C0057 и т.п.	См. таблицу КДН. <См. LAN(diag)-36, ТАБЛИЦА КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ.</b> Произведите проверку, используя "Общую таблицу диагностики". <См. LAN(diag)-93, Общая таблица диагностики.>	Проверка не выявила неисправностей?	Система LAN исправна.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.</b> 1) Устраните причину неисправности. 2) Выполните очистку памяти. <См. LAN(diag)-25, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 3) Считайте КДН. <См. LAN(diag)-13, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Повторяйте шаг 5, пока отображение КДН не прекратится.	Завершите проведение диагностики.

## 2. Опросный лист

### А: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие пункты, свидетельствующие о состоянии автомобиля.

#### 1. ОТОБРАЖЕНИЕ ОШИБОК СВЯЗИ

Ошибки связи отображаются на одомере/счетчике пройденного пути.	Когда и как часто они отображаются?
	<input type="checkbox"/> Постоянно <input type="checkbox"/> Иногда <input type="checkbox"/> Только один раз
	Какая ошибка связи выводится на дисплей? (Зафиксируйте их все.)
	<input type="checkbox"/> Er IU (Сбой в центральном блоке управления) <input type="checkbox"/> Er HC (Сбой в высокоскоростной шине CAN) <input type="checkbox"/> Er LC (Сбой в высокоскоростной шине CAN) <input type="checkbox"/> Er — (Сбой в высокоскоростной и в низкоскоростной шине CAN) <input type="checkbox"/> Er EG (Сбой передачи данных системы EGI) <input type="checkbox"/> Er TC (Сбой передачи данных системы TCM) <input type="checkbox"/> Er Ab (Сбой передачи данных системы стабилизации курсовой устойчивости (VDC)/ABS) <input type="checkbox"/> Er bb (неисправность системы вакуумного насоса тормозной системы)
Положение ключа зажигания	<input type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ACC <input type="checkbox"/> ON (до запуска двигателя) <input type="checkbox"/> START <input type="checkbox"/> ON (после пуска двигателя, двигатель работает) <input type="checkbox"/> ON (после пуска двигателя, двигатель не работает)
Синхронизация	<input type="checkbox"/> Непосредственно после перевода замка зажигания в положение ON. <input type="checkbox"/> Непосредственно после перевода замка зажигания в положение START.

#### 2. СОСТОЯНИЕ ДИСПЛЕЯ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ

Состояние дисплея комбинации приборов	a) Дисплей указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя	<input type="checkbox"/> OK / <input type="checkbox"/> NG
	b) Дисплей указателя уровня топлива	<input type="checkbox"/> OK / <input type="checkbox"/> NG
Дисплей отображения других параметров	c) Контрольная лампа обнаружения неисправностей	<input type="checkbox"/> ON / <input type="checkbox"/> OFF
	d) Контрольная лампа SPORT (предупреждающая лампа автоматической трансмиссии)	<input type="checkbox"/> ON / <input type="checkbox"/> OFF
	e) Предупреждающая лампа системы ABS/Предупреждающая лампа системы стабилизации курсовой устойчивости (VDC)	<input type="checkbox"/> ON / <input type="checkbox"/> OFF
	f) Контрольная лампа противотуманной системы	<input type="checkbox"/> ON / <input type="checkbox"/> Мигание / <input type="checkbox"/> OFF
	g) Предупреждающая лампа ремня безопасности сиденья водителя	<input type="checkbox"/> ON / <input type="checkbox"/> OFF
	h) Предупреждающая лампа ремня безопасности сиденья переднего пассажира	<input type="checkbox"/> ON / <input type="checkbox"/> OFF

## Опросный лист

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

### 3. СИМПТОМ

Состояние автомобиля	a) Регулировка световых приборов при помощи органов управления системы освещения невозможна.	<input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
	b) Стеклоочиститель заднего стекла не работает.	<input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
	c) Не работают обогреватели стеклоочистителей ветрового стекла.	<input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
	d) Обогреватель заднего стекла не работает.	<input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
	e) Замки всех дверей не работают.	<input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
	f) Замок крышки багажника/дверцы багажного отсека не работает	<input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
	g) Замок двери водителя не работает.	<input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
	h) Блокиратор переключения передач не работает.	<input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет
	i) Лампа подсветки ключа зажигания мигает.	<input type="checkbox"/> Да / <input type="checkbox"/> Нет

### 4. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Условия движения	<input type="checkbox"/> На месте (на холостом ходу)	
	<input type="checkbox"/> Автомобиль в движении	Скорость автомобиля км/ч (миль/ч)
	<input type="checkbox"/> При ускорении	Ускорение с км/ч (миль/ч) до км/ч (миль/ч)
	<input type="checkbox"/> При замедлении (с торможением)	Ускорение с км/ч (миль/ч) до км/ч (миль/ч)
	<input type="checkbox"/> При замедлении (без торможения)	Ускорение с км/ч (миль/ч) до км/ч (миль/ч)
	<input type="checkbox"/> Ровная дорога <input type="checkbox"/> Подъем <input type="checkbox"/> Спуск <input type="checkbox"/> Дорога с гравийным покрытием <input type="checkbox"/> Ухабистая дорога <input type="checkbox"/> Заснеженная дорога	
Неисправность произошла в результате работы какого-либо конкретного узла или детали? Узел или деталь:		
Признак неисправности:		
Имеют ли место какие-либо еще неисправности? Где:		
Признак неисправности:		

### 3. Общие сведения

#### А: ВНИМАНИЕ

##### 1. ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ (ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ)

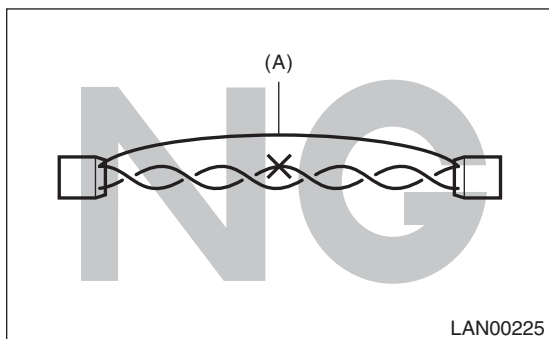
Жгут проводов системы подушек безопасности протянут в непосредственной близости от центрального блока управления и витой пары.

##### ОСТОРОЖНО:

- Запрещается подключение электрических тестеров к жгутам проводов системы подушек безопасности.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности во время обслуживания центрального блока управления и системы LAN.
- При отсоединении разъемов системы подушек безопасности соблюдайте меры предосторожности, предусмотренные для проведения работ на этой системе. <См. АВ-4, МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, Общие сведения.>

##### 2. СИСТЕМА LAN

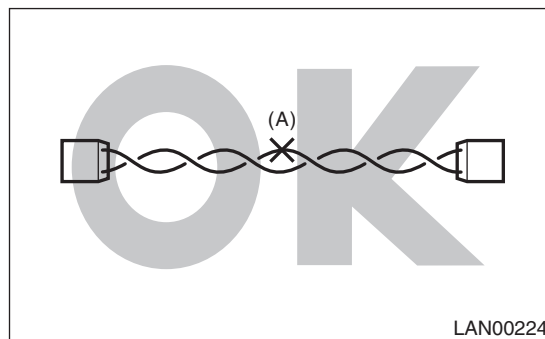
- Шина передачи данных системы LAN представляет собой витую пару. Будьте внимательны, не шунтируйте или не расплетайте какую-либо часть витой пары.
- Не допускайте образования зазоров между высокоскоростной и низкоскоростной шиной CAN (CAN High, CAN Low).
- Разница в длине шин передачи данных не должна превышать 10 см (3,94 дюйма).
- Длина расплетенного участка возле разъема не должна превышать 8 см (3,14 дюйма).



(А) Шунтирование соединения проводов

- Если характеристики линии из витой пары изменятся, это может существенно снизить защиту линии от шумов.

- При ремонте жгута проводов соединяйте провода пайкой, обматывая их изоляционной лентой.



(А) Пайка и защита изоляционной лентой

#### В: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики проверьте следующие узлы и детали, которые могут вызвать сбой в работе центрального блока управления.

- 1) Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте плотность электролита.

**Стандартное напряжение: 12 В или более**

**Плотность электролита: больше 1,260**

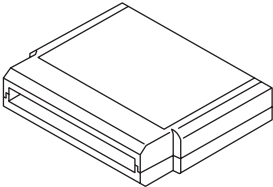

- 2) Проверьте состояние предохранителя. Убедитесь, что сила тока, на который рассчитан предохранитель, соответствует величине настройки, и что предохранитель не перегорел.
- 3) Проверьте состояние соединения жгута проводов и разъема.
- 4) Убедитесь в том, что настройки, не соответствующие оборудованию автомобиля, не заданы в центральном блоке управления. <См. LAN(diag)-23, РЕГИСТРАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ (НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
- 5) Убедитесь, что настройка функций (настройка ECM) центрального блока управления соответствует оборудованию, которым укомплектован автомобиль. <См. LAN(diag)-26, НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ (НАСТРОЙКА БЛОКА ECM), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
- 6) Убедитесь в том, что в заводских настройках параметров ("Factory initial setting") центрального блока управления задана установка "Market" ("Рынок").
- 7) Убедитесь в том, что после перевода ключа зажигания в положение ON лампа подсветки замка зажигания не мигает.

## Общие сведения

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

### С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

#### 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18482AA080	18482AA080 (Новый инструмент)	КАРТРИДЖ	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.
 ST22771AA030	22771AA030	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании. <ul style="list-style-type: none"><li>• Английский: 22771AA030 (без принтера)</li><li>• Немецкий: 22771AA070 (без принтера)</li><li>• Французский: 22771AA080 (без принтера)</li><li>• Испанский: 22771AA090 (без принтера)</li></ul>

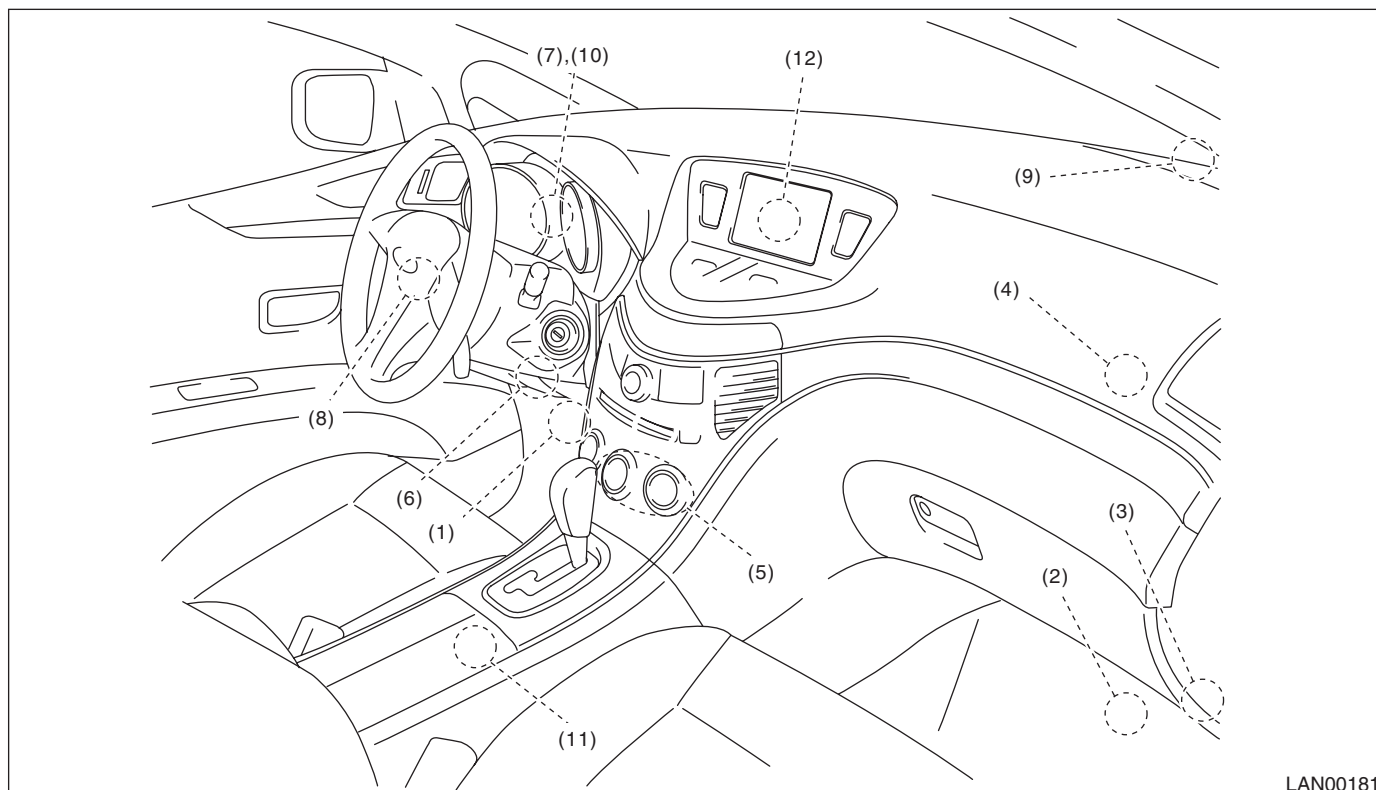
#### 2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепи	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.



## 4. Расположение электрических компонентов

### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

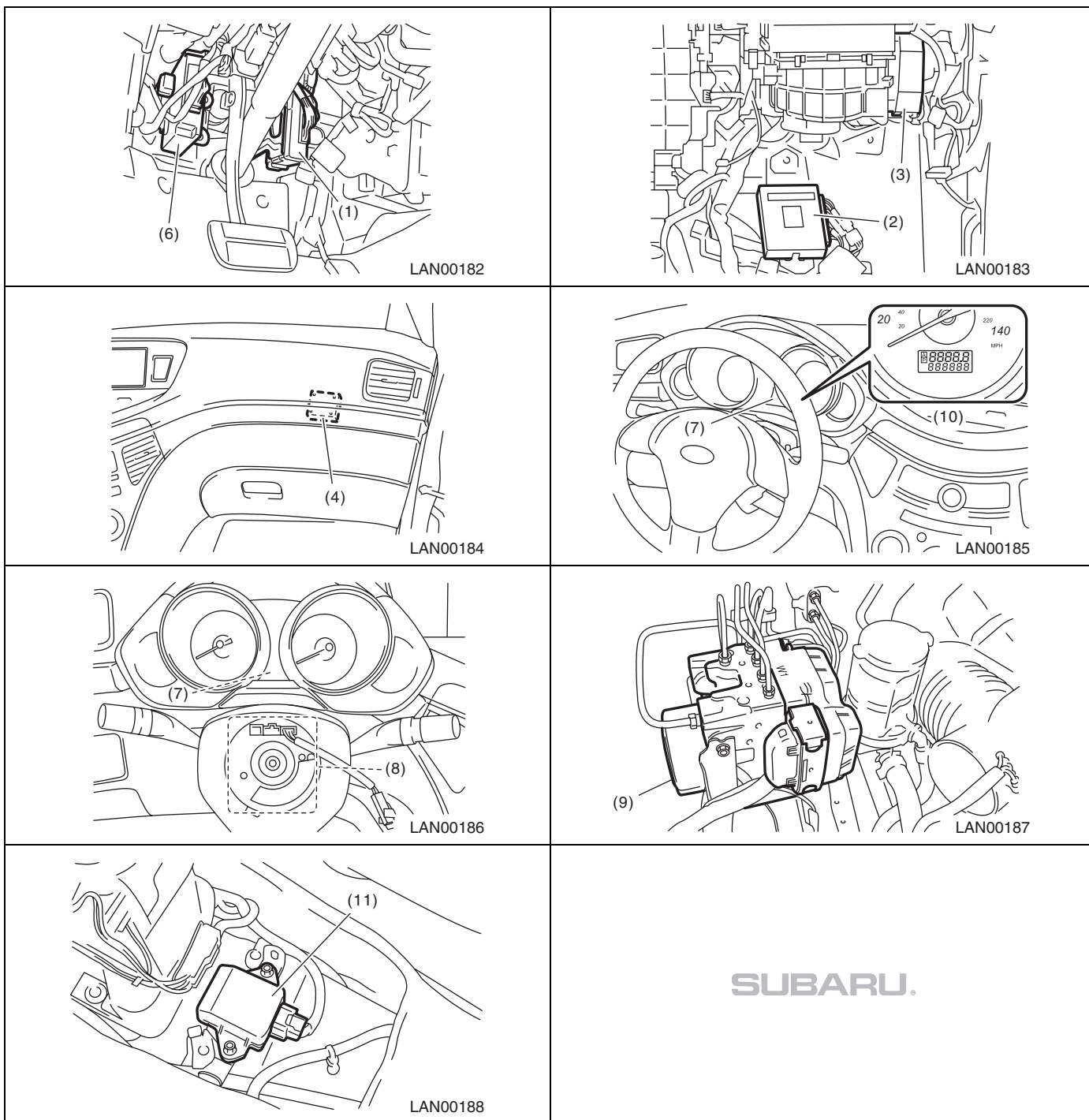


LAN00181

- |  |  |   |
|--|--|---|
| (1) Центральный блок управления  | (6) Блок управления трансмиссии (TCM)  | (10) Одометр/счетчик пройденного пути   |
| (2) Блок управления двигателем (ECM)   | (7) Комбинация приборов  | (11) Датчик угловой скорости рыскания   |
| (3) Блок управления автоматическим кондиционером                                   | (8) Датчик угла поворота рулевого колеса   | (12) Центральный дисплей (дисплей системы навигации или мультимедийный дисплей) |
| (4) Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля (антенна) | (9) Блок управления системой VDC и механизм гидравлического управления (в моторном отсеке) |   |
| (5) Панель управления кондиционером  |  |   |

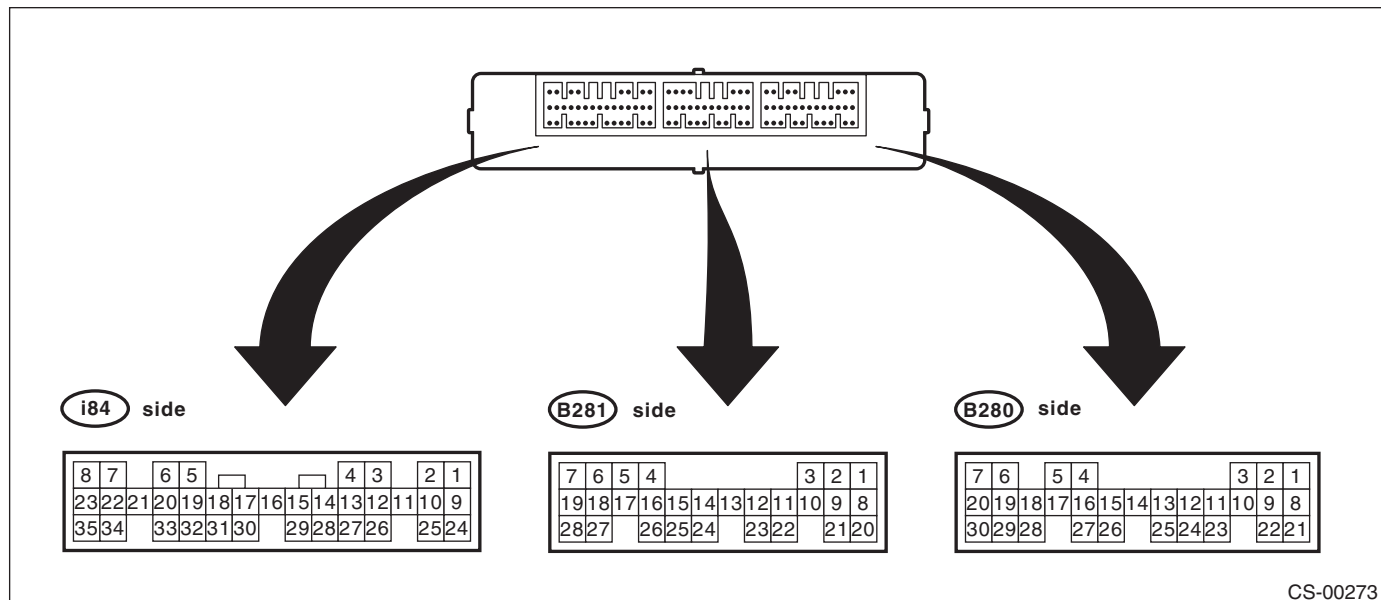
# Расположение электрических компонентов

## СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)



## 5. 5.Входные/выходные сигналы блока управления

## А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



CS-00273

Описание сигнала	Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
			Замок зажигания в положении ON (двигатель OFF)		
Электропитание блока управления системы	B281	2	10 – 13 В		Постоянно
Электропитание цепи зажигания	i84	1	10 – 13 В		Зажигание ON
Электропитание аксессуаров	i84	24	10 – 13 В		ACC ON
Цепь питания от аккумулятора (резервная)	B280	7	10 – 13 В		При вставленном предохранителе цепи резервного питания
Цепь массы	i84	21	0 В		Постоянно
	B281	9			
	B281	8			
	B280	22			
Датчик системы предупреждения ключа зажигания	B281	7	10 – 13 В		При вставленном ключе зажигания
Выключатель стоп-сигналов	B281	23	10 – 13 В		При нажатой педали тормоза
Регулятор яркости освещения	i84	30	10 – 13 В (при регуляторе яркости освещения ON)		Отменяет режим затухания освещения часов и аудиосистемы
Регулятор яркости освещения (Vi1)	i84	10	4,5 – 5,5 В		Режим слабого освещения ON
Регулятор яркости освещения (Vi2)	i84	2	0,5 – 4,5 В		—
Регулятор яркости освещения (Vi3)	i84	25	0 В		Цепь массы
Выходной сигнал системы освещения	i84	5	Импульсный сигнал		Режим слабого освещения ON
Входной сигнал выключателя передних противотуманных фонарей	B281	17	10 – 13 В		Передние противотуманные фонари ON
Входной сигнал задних противотуманных фонарей	B281	11	10 – 13 В		Режим слабого освещения ON Передние противотуманные фонари ON Задние противотуманные фонари ON

## 5. Входные/выходные сигналы блока управления

### СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала	Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
			Замок зажигания в положении ON (двигатель OFF)		
Выходной сигнал задних противотуманных фонарей	B280	13	10 – 13 В		Задние противотуманные фонари ON
Входной сигнал датчика открытия двери со стороны сиденья водителя	i84	19	Менее 1 В (10 – 13 В в положении OFF)		При открытой двери водителя (ON)
Входной сигнал датчика открытия двери со стороны сиденья переднего пассажира	i84	32	Менее 1 В (10 – 13 В в положении OFF)		При открытой двери переднего пассажира (ON)
Входной сигнал датчика открытия двери со стороны заднего правого сиденья	i84	18	Менее 1 В (10 – 13 В в положении OFF)		Когда задняя правая дверь открыта (ON)
Входной сигнал датчика открытия двери со стороны заднего правого сиденья	i84	31	Менее 1 В (10 – 13 В в положении OFF)		Когда задняя правая дверь открыта (ON)
Датчик открытия двери Крышка багажника/дверца багажного отсека	i84	17	Менее 1 В (10 – 13 В в положении OFF)		При открытой крышке багажника/дверце багажного отсека открыта (ON)
Переключатель ручной блокировки замков (ЗАБЛОКИРОВАНО)	i84	15	Менее 1 Ом		Выключатель замков дверей ON
Выключатель ручной блокировки замков (РАЗБЛОКИРОВАНО)	i84	29	Менее 1 Ом		Выключатель отпирания двери ON
Электропитание замка двери	i84	34	10 – 13 В		Постоянно
Выходной сигнал запираения всех дверей	i84	7	10 – 13 В		Выключатель ручной блокировки замков, выключатель ключа двери ON
Выходной сигнал ОТПИРАНИЯ двери водителя	i84	23	10 – 13 В		Сигнал отпирания двери со стороны водителя ON
Выходной сигнал ОТПИРАНИЯ всех дверей	i84	8	10 – 13 В		Сигналы отпирания всех дверей ON
Выходной сигнал ОТПИРАНИЯ дверцы багажного отсека	i84	22	10 – 13 В		Когда выключатель отпирания дверцы багажного отсека ON, а все двери автомобиля отперты
Замок двери водителя (кроме модели ЕК)	i84	23	Менее 1 Ом		Когда дверь водителя отперта
Переключатель отпирания дверцы багажного отсека	B281	22	0 В		Переключатель отпирания дверцы багажного отсека
Выходной сигнал двойного замка (модель ЕК)	i84	35	Менее 1 Ом		Когда работает двойной замок
Электропитание блокировки ключа/переключения передач	B281	1	10 – 13 В		Постоянно
Выходной сигнал блокировки переключения передач	B280	6	10 – 13 В		Датчик системы предупреждения ключа зажигания ON, зажигание ON, рычаг селектора в положении “Р”, ножной тормоз ON (только модель с автоматической трансмиссией)
Выходной сигнал блокировки ключа	B280	5	10 – 13 В		Рычаг селектора в положении, отличном от “Р”, замок зажигания ON
Выключатель обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла	i84	14	0 В		Выключатель обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла ON
Выходной сигнал реле обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла	B280	14	0 В		Реле обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла ON

## 5. Входные/выходные сигналы блока управления

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала	Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
			Замок зажигания в положении ON (двигатель OFF)		
Выключатель обогрева заднего стекла	i84	28	0 В		Выключатель обогревателя заднего стекла ON
Выходной сигнал реле обогрева заднего стекла	B280	16	0 В		Реле обогрева заднего стекла ON
Переключатель передач (ON)	B281	26	0 В		В ручном режиме
Переключатель передач (UP)	B281	15	0 В		В ручном режиме UP
Переключатель передач (DOWN)	B281	25	0 В		В ручном режиме DOWN
Датчик кнопки блокировки рычага переключения передач	B281	14	0 В		При нажатии и выключении кнопки разблокировки рычага переключения передач
Выключатель положения "P"	B281	13	0 В		Рычаг селектора в положении "P"
Датчик уровня топлива	B281	19	0 — 102,3 Ом		Величина сопротивления изменяется в зависимости от уровня топлива (величина сопротивления отображается на основном и вспомогательном указателе уровня топлива)
Датчик температуры наружного воздуха	B281	3	0,5 — 4,5 В		СИГНАЛ
	B281	10	0 В		МАССА
Датчик ремня безопасности сиденья водителя	i84	4	0 В		Когда ремень безопасности сиденья водителя изношен
Датчик ремня безопасности сиденья переднего пассажира	i84	13	0 В		Когда ремень безопасности сиденья водителя изношен
g) Предупреждающая лампа ремня безопасности сиденья водителя	i84	20	0 В		Когда ремень безопасности сиденья водителя изношен
h) Предупреждающая лампа ремня безопасности сиденья переднего пассажира	B280	27	0 В		Когда ремень безопасности сиденья водителя изношен
Переключатель стеклоочистителя заднего стекла (ON)	B281	6	0 В		Переключатель стеклоочистителя заднего стекла – ON
Переключатель стеклоочистителя заднего стекла (INT)	B281	18	0 В		Переключатель стеклоочистителя заднего стекла – ON
Выключатель омывателя заднего стекла	B281	27	0 В		Выключатель омывателя заднего стекла ON
Электропитание стеклоочистителя заднего стекла	B280	21	10 — 13 В		Выключатель вспомогательного оборудования ON
Выходной сигнал ON стеклоочистителя заднего стекла	B280	1	10 — 13 В		Переключатель стеклоочистителя заднего стекла – ON
Возврат стеклоочистителя заднего стекла	B280	8	10 — 13 В		На обратном ходу стеклоочистителя
		1 — 8	10 — 13 В		
Выходной сигнал освещения салона	B280	3	1 В или менее		При запирании/отпирании при помощи системы дистанционного управления замками автомобиля
Выходной сигнал фонаря точечной подсветки	B280	2	1 В или менее		Во время подключения фонаря точечной подсветки
		9	1 В или менее		Во время подключения фонаря точечной подсветки
Выходной сигнал подсветки замка зажигания	B280	4	1 В или менее		Ключ зажигания извлечен, дверь водителя открыта
Выходной сигнал указателей поворота/аварийной сигнализации	B280	12	1 В или менее		При получении автоответа системы дистанционного управления замками автомобиля

## 5.Входные/выходные сигналы блока управления

### СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала	Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)	Примечание
			Замок зажигания в положении ON (двигатель OFF)	
Выходной сигнал предупреждающего звукового сигнала ремня безопасности	i84	6	10 — 13 В	Во время подачи предупреждающего звукового сигнала ремня безопасности
Контрольная лампа противотуманной системы	i84	33	1 В или менее	При работе иммобилайзера, когда ключ зажигания извлечен
Блок управления аварийной сигнализацией (модель ЕК)	B280	11	Последовательная связь	—
Выходной сигнал звукового сигнала противотуманной сигнализации (кроме модели ЕК)			1 В или менее	Во время подачи аварийного сигнала по протоколу SAP
Обмен данными в системе дистанционного управления замками автомобиля	i84	9	Последовательная связь	На момент получения сигнала системы дистанционного управления замками автомобиля
Цепь высокоскоростной шины CAN (Hi)	B280	20	Между В20 — В30 Последовательная связь	При обмене данными (передача и прием сигналов)
Цепь высокоскоростной шины CAN (Lo)	B280	30		
Цепь низкоскоростной шины CAN 1 (Hi)	i84	27	Между А26 — А27 Последовательная связь	При обмене данными (передача и прием сигналов)
Цепь низкоскоростной шины CAN 1 (Lo)	i84	26		
Цепь низкоскоростной шины CAN 2 (Hi)	B280	26	Между В25 — В26 Последовательная связь	При обмене данными (передача и прием сигналов) (модель с автоматическим кондиционером)
Цепь низкоскоростной шины CAN 2 (Lo)	B280	25		
Антенна иммобилайзера	B281	20 — 21	Последовательная связь	
Цепь связи иммобилайзера (основная)	B280	18 (резервная 28)	Последовательная связь	
Цепь связи Subaru Select Monitor	B280	19	Последовательная связь	

### **В: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

Обратитесь к электрической схеме. <См. WI-129, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система связи CAN.>

## 6. Subaru Select Monitor

### A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

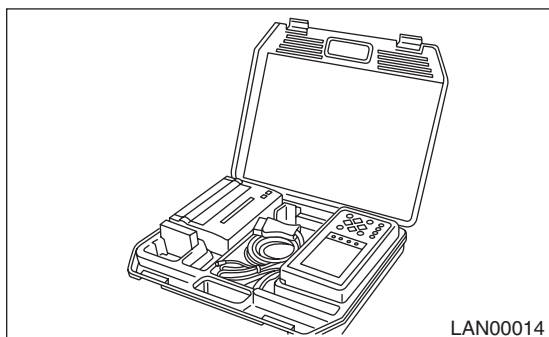
#### 1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- КДН отображаются в порядке ввода. (При одновременном вводе двух или более КДН, они отображаются в порядке приоритета.)

- Когда на дисплей выводится более одного КДН, проведите диагностику по верхнему из них.

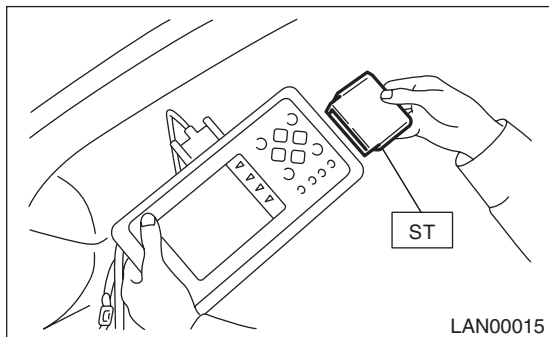
1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor.



LAN00014

2) Подсоедините к Subaru Select Monitor диагностический кабель.

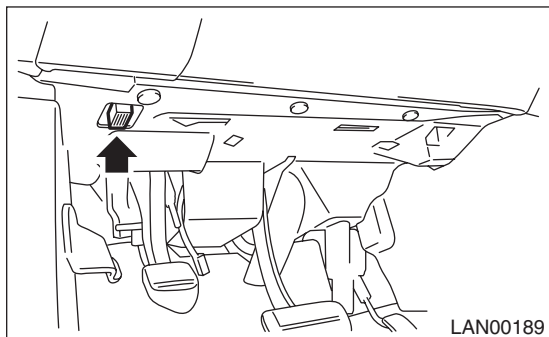
3) Вставьте в Subaru Select Monitor картридж. <См. LAN(diag)-6, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



LAN00015

4) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

Разъем канала передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

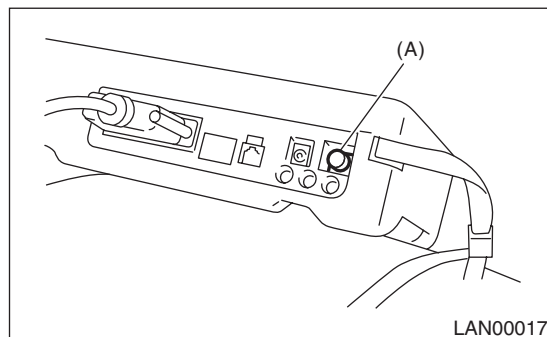


LAN00189

##### ОСТОРОЖНО:

Не подсоединяйте никаких других диагностических приборов, кроме Subaru Select Monitor.

5) Переведите замок зажигания и выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON (двигатель выключен).



LAN00017

(A) Выключатель электропитания

6) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].

7) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Integ. unit mode} и нажмите клавишу [YES].

8) На экране дисплея «Integ. unit failure diag» выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} и нажмите клавишу [YES].

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

Коды КДН можно считать на экране дисплея {Check all diagnosis codes} главного меню и просмотреть содержание неисправностей в таблице КДН. <См. LAN(diag)-36, ТАБЛИЦА КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Более подробная информация по данной процедуре содержится в РУКОВОДСТВЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ SUBARU SELECT MONITOR.

- Подробное описание КДН содержится в Перечне кодов диагностики неисправностей (КДН). <См. LAN(diag)-34, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## 2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

- 1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].
  - 2) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Integ. unit mode} и нажмите клавишу [YES].
  - 3) На экране дисплея «Integ. unit mode failure diag» выберите пункт {Current Data Display & Save} и нажмите клавишу [YES].
  - 4) На экране дисплея «Current Data Display & Save» выберите пункт {12 Data Display} и нажмите кнопку [YES].
  - 5) Прокрутите окно дисплея вверх или вниз при помощи соответствующей клавиши прокрутки, пока не появятся требуемые данные.
- Поддерживаются как аналоговые, так и цифровые данные, которые показаны в следующей таблице.

## 3. ОТОБРАЖЕНИЕ АНАЛОГОВЫХ ДАННЫХ

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Описание сигнала	Примечание
Напряжение аккумулятора (управление)	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Всегда
Напряжение аккумулятора (резервное)	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Всегда
Напряжение электропитания замка зажигания	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Замок зажигания в положении ON
Напряжение электропитания аксессуаров	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Замок зажигания в положении ACC
Регулируемое напряжение подсветки	0 — 5 В	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Величина входного сигнала яркости подсветки
Коэффициент d выходного сигнала системы освещения	0 — 100%	Величина входного сигнала центрального блока управления	Режим слабого освещения ON Все положения регулятора яркости освещения, кроме режима максимальной яркости.
Напряжение на датчике температуры наружного воздуха	0 — 5 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Замок зажигания в положении ON
Температура наружного воздуха	-40 — 87,5°C	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Замок зажигания в положении ON
Напряжение датчика уровня топлива	0 — 8 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Замок зажигания в положении ON
Сопrotивление датчика уровня топлива	0 — 102,3 Ом	Величина входного сигнала центрального блока управления	Замок зажигания в положении ON
Напряжение на электромагнитном клапане блокировки ключа	6 — 12 В	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Датчик системы предупреждения ключа зажигания ON, рычаг селектора в положении, отличном от режима парковки, замок зажигания в положении ON
Число регистраций	0 — 4	Число зарегистрированных ключей системы дистанционного управления замками автомобиля	
Скорость переднего колеса	км/ч	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Прием с блока VDC
Последний код отказа системы VDC/ABS	Отображение КДН (кратковременное)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Это является нормальным явлением, когда КДН отображается на дисплее, хотя и не вводился. Прием с блока VDC
Скоростные режимы вентилятора	Уровни 0 — 2	Величина входного сигнала данных в сети CAN	0: OFF, 1: Низкие обороты, 2: уровень 2 или выше Прием с блока управления кондиционера
Сопrotивление датчика уровня топлива 2	0 — 102,3 Ом	Величина выходного сигнала данных CAN	Прием с центрального блока управления
Расход топлива	куб.см/с	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Прием с ECM и трансмиссии на центральный монитор



Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Описание сигнала	Примечание
Температура охлаждающей жидкости	-40 — 130°C	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Прием с блока ECM
Поперечное ускорение автомобиля	м/с <sup>2</sup>	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Прием с блока VDC
Передачи в режиме SPORT	Уровни 0 — 7	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Информация о работе в ручном режиме (0: контрольная лампа OFF; 1 — 5: Показ включенной передачи; 6: Неисправность; 7: Высокая/низкая температура ATF Прием с блока TCM
Включенная передача	Уровни 0 — 7	Величина входного сигнала данных в сети CAN	0:1; 1:2; 2:3; 3:4; 4:D; 5:N; 6:R; 7:P – положение рычага селектора (8 – входной сигнал не подается) Ручной режим отображается цифрой 8. Прием с блока TCM
Задержка отключения	OFF, Short (малая), Normal (нормальная), Long (большая)	Пункты настройки центрального блока управления	Возможные индивидуальные настройки
Время автоматической блокировки	20, 30, 40, 50, 60 секунд	Пункты настройки центрального блока управления	Возможные индивидуальные настройки

#### 4. ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ ON/OFF

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Описание сигнала	Примечание
Датчик системы предупреждения ключа зажигания	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда вставлен ключ зажигания
Выключатель стоп-сигналов	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда нажата педаль тормоза
Входной сигнал выключателя передних противотуманных фонарей	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Когда передние противотуманные фонари включены
Входной сигнал выключателя задних противотуманных фонарей	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Когда выключатели передних и задних противотуманных фонарей ON
Входной сигнал TPMS	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Входной сигнал выключателя освещения	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Входной сигнал блокировки замка двери	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Входной сигнал отпирания двери	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Входной сигнал датчика открытия двери водителя	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда открыта дверь водителя.
Входной сигнал датчика открытия двери переднего пассажира	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда открыта дверь переднего пассажира
Входной сигнал выключателя задней правой двери	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда открыта задняя правая дверь
Входной сигнал выключателя задней левой двери	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда открыта задняя левая дверь
Входной сигнал выключателя дверцы багажного отсека	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда открыта крышка багажника или дверца багажного отсека
Входной сигнал выключателя ручной блокировки замков	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель ручной блокировки замков – ON

## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Описание сигнала	Примечание
Входной сигнал выключателя ручной разблокировки	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель ручной разблокировки замков – ON
Выключатель замка (капота)	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Входной сигнал регулятора яркости	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда регулятор яркости ON Кроме модели с автоматическим кондиционером
Входной сигнал датчика кнопки блокировки рычага переключения передач	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, при нажатии на кнопку блокировки рычага переключения передач
Выключатель экономичного режима	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Выключатель режима “Tiptronic”	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Режим переключения передач SPORT – ON
Входной сигнал выключателя TIP UP	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда включен режим переключения передач SPORT или при переключении на высшую передачу
Входной сигнал выключателя TIP DOWN	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда включен режим переключения передач SPORT и при переключении на низшую передачу
Выключатель положения “P”	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда рычаг селектора установлен в режиме парковки Сигнал выключателя положения “P” рычага селектора
Входной сигнал ON переключателя стеклоочистителя заднего стекла	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Переключатель стеклоочистителя заднего стекла – ON
Входной сигнал переключателя стеклоочистителя заднего стекла в положении INT	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Переключатель стеклоочистителя заднего стекла (INT ON)
Входной сигнал омывателя заднего стекла	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель омывателя заднего стекла ON
Входной сигнал выключателя обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла ON
Выключатель обогревателя заднего стекла	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель обогревателя заднего стекла ON
Входной сигнал датчика замка ремня безопасности сиденья водителя	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Датчик замка ремня безопасности сиденья водителя ON
Входной сигнал датчика замка ремня безопасности сиденья переднего пассажира	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Когда сиденье занято пассажиром занято, датчик замка ремня безопасности сиденья переднего пассажира ON
Входной сигнал стеклоочистителя ветрового стекла	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда работает стеклоочиститель ветрового стекла
Входной сигнал выключателя регистрации	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Входной сигнал выключателя идентификации	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда тип кузова – Универсал
Выходной сигнал обогревателя заднего стекла	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда работает реле обогревателя заднего стекла
Выходной сигнал ЗАПИРАНИЕ привода замка двери	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда подается выходной сигнал заперения
Выходной сигнал ОТПИРАНИЕ всех дверей	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда подается выходной сигнал отпирания
Выходной сигнал ОТПИРАНИЕ двери водителя	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда подается выходной сигнал отпирания

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Описание сигнала	Примечание
Выходной сигнал ОТПИРА-НИЯ крышки багажника/дверцы багажного отсека	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда подается выходной сигнал отпирания крышки багажника/дверцы багажного отсека
Выходной сигнал двойного замка	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	только модель ЕК
Выходной сигнал стеклоочистителя заднего стекла	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда работает двигатель стеклоочистителя заднего стекла
Электромагнитный клапан блокировки переключения передач	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда срабатывает электромагнитный клапан блокировки переключения передач
Выходной сигнал блокировки ключа	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Когда замок зажигания находится в положении ON, рычаг селектора в положении, отличном от "P", датчик системы дистанционного управления замками автомобиля ON
Выходной сигнал обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда работает реле обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла
Выходной сигнал отключения цепи стартера	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда работает иммобилайзер
Выходной сигнал аварийной сигнализации	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда принимается подтверждающий сигнал системы дистанционного управления замками автомобиля или срабатывает аварийная сигнализация
Выходной сигнал звукового сигнала системы дистанционного управления замками автомобиля	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда принимается сигнал запириания/отпирания системы дистанционного управления замками автомобиля
Выходной сигнал предупреждающего звукового сигнала ремней безопасности	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда подается выходной сигнал на предупреждающий звукового сигнала ремней безопасности
Выходной сигнал звукового сигнала	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Выходной сигнал sireны	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Предупреждающая лампа ремня безопасности сиденья водителя	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда замок зажигания находится в положение ON, а датчик замка ремня безопасности OFF
Предупреждающая лампа ремня безопасности сиденья переднего пассажира	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда замок зажигания находится в положение ON, сиденье занято пассажиром, а датчик замка ремня безопасности OFF (только модель КА)
Лампа подсветки	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда горит подсветка
Выходной сигнал освещения салона	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда получен сигнал системы дистанционного управления замками автомобиля на запириание/отпирание (когда снят разъем датчика системы дистанционного управления замками автомобиля)
Подсветка замка зажигания	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда включилась подсветка замка зажигания
Выходной сигнал задних противотуманных фонарей	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Выключатель задних противотуманных фонарей в положении ON
Датчик задних противотуманных фонарей	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Когда реле задних противотуманных фонарей в положении ON
Выходной сигнал контрольной лампы иммобилайзера	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда мигает контрольная лампа иммобилайзера

## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Описание сигнала	Примечание
Операция 1 системы дистанционного управления замками автомобиля	Регистрация/Нормальный режим	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Операция 2 системы дистанционного управления замками автомобиля	Сброс/Нормальный режим	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Выходной сигнал аварийной сигнализации (модель ЕК)	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON, когда срабатывает аварийная сигнализация (модель ЕК)
Контрольная лампа системы круиз-контроля	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Включен переключатель системы круиз-контроля Получение данных от ECM и передача их на комбинацию приборов
Контрольная лампа установки круиз-контроля	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	ON, когда задана скорость движения автомобиля в режиме круиз-контроля Получение данных от ECM и передача их на комбинацию приборов
Контрольная лампа режима SPORT	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Выключатель режима SPORT в положении ON Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов
Мигание контрольной лампы режима SPORT	Мигание/Off	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Получение сигнала ошибки с блока TCM Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов
Предупреждающая лампа температуры ATF	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Повышение температуры ATF. Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов
Мигание предупреждающей лампы температуры ATF	Мигание/Off	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Мигает при неисправности автоматической трансмиссии. Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов
Контрольная лампа экономичного режима (AT)	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Контрольная лампа экономичного режима (MT)	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Неправильный диаметр шин 1	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Загорается, когда подсоединен предохранитель переднего привода (только модель 4AT)
Неправильный диаметр шин 2	Мигание/Off	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Мигает, когда разница скоростей вращения между передними и задними колесами составляет 4% или более Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов
Контрольная лампа возможности перехода на более высокую передачу	UP/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда имеется возможность перехода на более высокую передачу
Контрольная лампа возможности перехода на более низкую передачу	DOWN/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда имеется возможность перехода на более низкую передачу.
Переключение передач в режиме SPORT (звуковой сигнал 1)	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	ON, когда подается звуковой предупреждающий сигнал запрета на переключение передач. Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов
Переключение передач в режиме SPORT (звуковой сигнал 2)	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	ON, когда подается звуковой предупреждающий сигнал высокой температуры ATF. Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов

# Subaru Select Monitor

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Описание сигнала	Примечание
Определение ABS/VDC	ABS/VDC	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Передача данных от системы стабилизации курсовой устойчивости (VCD) на модуль управления превышением скорости
Определение наличия системы автоматического сбора данных	Yes/No (Да/Нет)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Выключатель режима слабого освещения	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON, когда включен режим слабого освещения
Фары	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Фары дальнего света	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Указатель левого поворота	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Указатель правого поворота	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Выключатель обогревателя заднего стекла	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Выключатель обогревателя заднего стекла ON
Флаг комплектации для Австралии	Австралия/ другие страны	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Шины большого диаметра	Большой диаметр/ другой диаметр	Величина выходного сигнала центрального блока управления	В стандартную комплектацию входят шины большого диаметра (18 дюймов). Получение данных с комбинации приборов
Количество цилиндров	4 цилиндра/ 6 цилиндров	Величина входного сигнала данных в сети CAN	6 цилиндров
Технические характеристики распределительного вала двигателя	SOHC/ DOHC	Величина входного сигнала данных в сети CAN	DOHC
Наличие турбонаддува двигателя	С турбонаддувом/ без турбонаддува	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Отсутствует
Объем двигателя (2,5 л)	2.5 L / OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	OFF
Объем двигателя (3,0 л)	3.0 L / OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	3.0 L
Сигнал идентификации модели AT	Модель AT/ модель MT	Величина входного сигнала данных в сети CAN	AT
Информация о работе вентилятора отопителя	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	ON, когда вентилятор отопителя работает. Получение данных с ECM
Выходной сигнал клапана крана отопителя	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается на моделях после 07MY.
Электростеклоподъемник (Up)	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Электростеклоподъемник (Down)	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Звуковой сигнал системы дистанционного управления замками автомобиля	ON/OFF	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Запрос повышения яркости	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	ON, когда в режиме слабого освещения задействуется переключатель освещения или регулятор яркости
Сбой электропитания ECM	OK/NG	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы

## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Описание сигнала	Примечание
Рычажный переключатель системы дистанционного управления замками автомобиля	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Выключатель замков дверей (Open)	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	—
Выключатель замков дверей (Close)	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	—
Выключатель ключа двери (Open)	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	только модель ЕК
Выключатель ключа двери (Close)	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	только модель ЕК
Регистрация рычажным переключателем системы дистанционного управления замками автомобиля	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Завершение регистрации рычажным переключателем	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Запрос на отпирание	ON/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
Неисправность центрального дисплея	OK/NG	Величина входного сигнала данных в сети CAN	NG, когда центральный дисплей неисправен. Прием данных с центрального дисплея (дисплей системы навигации и мультимедийный дисплей)
Неисправность системы навигации	OK/NG	Величина входного сигнала данных в сети CAN	NG, когда система навигации неисправна. Прием данных с центрального дисплея
Неисправность шины IE	Невозможность использования	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Получение данных с центрального дисплея
Неисправность автоматического кондиционера воздуха	OK/NG	Величина входного сигнала данных в сети CAN	NG, когда система автоматического кондиционера неисправна. Получение данных с блока управления автоматическим кондиционером
Предупреждающая лампа системы EBD (электронной системы распределения тормозного усилия)	OK/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	OK, когда горит предупреждающая лампа системы EBD. Получение данных с системы VDC/ABS и передача на комбинацию приборов
Предупреждающая лампа системы ABS	OK/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	OK, когда горит предупреждающая лампа системы ABS. Получение данных с системы VDC/ABS и передача на комбинацию приборов
Указатель выключения системы VDC	ON/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Выключатель системы VDC в положении ON. Получение данных с системы VDC/ABS и передача на комбинацию приборов
Система VDC/ABS исправна	OK/NG	Величина входного сигнала данных в сети CAN	NG при ошибке в системе VDC/ABS. Получение данных с системы VDC/ABS
Состояние системы VDC/ABS	0 – 4	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Получение данных с системы VDC/ABS и передача их на комбинацию приборов
Пункт назначения	0 – 16	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Получение данных от комбинации приборов
Сенсорный переключатель	0 – 64	Величина входного сигнала данных в сети CAN	При изменении положения переключателя дисплея системы навигации на дисплее отображаются числа. Прием данных с дисплея (кроме мультимедийного дисплея)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Более подробная информация по данной процедуре содержится в РУКОВОДСТВЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ SUBARU SELECT MONITOR.

## 5. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ТЕКУЩИХ НАСТРОЕК

- 1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].
- 2) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Integ. unit mode} и нажмите клавишу [YES].
- 3) На экране дисплея «Integ. unit mode failure diag» выберите пункт {Current Data Display & Save} и нажмите клавишу [YES].
- 4) На экране дисплея «Current Data Display & Save» выберите пункт {12 Data Display} и нажмите кнопку [YES].
- 5) Прокрутите окно дисплея вверх или вниз при помощи соответствующей клавиши прокрутки, пока не появятся требуемые данные.
- 6) Выведите на дисплей следующие пункты и зафиксируйте настройки.

Пункты, необходимые для новой регистрации (кроме систем, не включенных в комплектацию)

Позиция	Пункт для подтверждения				Комментарии
	1	2	3	4	
Зарегистрировать ключ №					Тип зарегистрированного идентификатора
Задержка отключения	OFF	Long (Большая)	Normal (Нормальная)	Short (Малая)	Параметры времени отключения освещения
Автоматическое запираение	60, 50, 40, 30, 20		OFF		Настройка возможна в режиме ON (кроме модели ЕК) (Единицы измерения: секунды)
Режим работы обогревателя заднего стекла	Normal (Нормальный)		Continuous (Непрерывный)		Normal: выключается после 15 минут работы Continuous: включается при включении переключателя и работает до его отключения
Режим работы обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла	Normal (Нормальный)		Continuous (Непрерывный)		Normal: выключается после 15 минут работы Continuous: включается при включении переключателя и работает до его отключения, 15 минут в состоянии ON и 2 минуты в состоянии OFF
Параметры противоугонной системы	ON (ВКЛ.)		OFF (ВЫКЛ.)		ON: Функция предупредительной сигнализации активизирована OFF: Функция предупредительной сигнализации отключена. Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы (установка "OFF")
Параметры датчика удара	ON (ВКЛ.)		OFF (ВЫКЛ.)		ON: Функция датчика удара активизирована OFF: Функция датчика удара отключена Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы (установка "OFF")
Параметры времени задержки датчика противоугонной системы	ON (ВКЛ.)		OFF (ВЫКЛ.)		ON: Датчик включается через фиксированный промежуток времени после получения сигнала на запираение системы дистанционного управления замками автомобиля OFF: Датчик включается после получения сигнала на запираение системы дистанционного управления замками автомобиля. Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы (установка "OFF")
Функция предотвращения блокировки	ON (ВКЛ.)		OFF (ВЫКЛ.)		ON: Функция предотвращения блокировки активизирована OFF: Функция предотвращения блокировки отключена
Датчик удара	Yes (Да)		No (Нет)		Yes: Автомобиль оборудован датчиком удара No: Автомобиль не оборудован датчиком удара Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы (установка "NO")
Параметры sireны	Yes (Да)		No (Нет)		Yes: Автомобиль оборудован сиреной No: Автомобиль не оборудован сиреной Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы (установка "NO")
Параметры звукового сигнала подтверждения	ON (ВКЛ.)		OFF (ВЫКЛ.)		ON: Функция звукового сигнала подтверждения активизирована OFF: Функция звукового сигнала подтверждения отключена Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы (установка "NO")

## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Позиция	Пункт для подтверждения		Комментарии
Параметры подтверждения аварийной сигнализации	ON (ВКЛ.)	OFF (ВЫКЛ.)	ON: Функция звукового сигнала подтверждения аварийной сигнализации активизирована OFF: Функция звукового сигнала подтверждения аварийной сигнализации отключена
Параметры автоблокировки	ON (ВКЛ.)	OFF (ВЫКЛ.)	Когда параметр "yes/no" ("да/нет") установлен на "yes", функция автоблокировки активизируется при установке "ON" (кроме модели ЕК)
Звуковой сигнал подтверждения	Yes (Да)	No (Нет)	Yes: Автомобиль оборудован звуковым сигналом подтверждения No: Автомобиль не оборудован звуковым сигналом подтверждения Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы (установка "NO")
Функция автоматической блокировки	Yes (Да)	No (Нет)	Yes: Функция автоматического запираения активизирована (кроме модели ЕК) No: Функция автоматического запираения отключена
Предупреждающая сигнализация открытой двери (предотвращение разряда аккумулятора)	Yes (Да)	No (Нет)	Yes: Освещения салона, заблокированное с положением дверей, гаснет после того как было непрерывно включено при открытой двери в течение 30 минут. No: Лампа освещения салона продолжает гореть до закрытия двери.
Блокировка выключателя освещения салона с системой аварийной сигнализации	Yes (Да)	No (Нет)	Yes: Освещение салона включено все время работы аварийной сигнализации No: При срабатывании аварийной сигнализации освещение салона включается, а затем выключается.
Блокировка выключателя фонаря точечной подсветки с освещением салона	Yes (Да)	No (Нет)	Yes: Фонарь точечной подсветки загорается синхронно с включением освещения салона при открытии двери No: Фонарь точечной подсветки не загорается синхронно с включением освещения салона при открытии двери
Параметры электронного блока управления кондиционера	Yes (Да)	No (Нет)	Модель с автоматическим кондиционером (установка "YES")
Параметры электропитания ЕСМ	Yes (Да)	No (Нет)	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы (установка "NO")
Неисправность центрального дисплея	Yes (Да)	No (Нет)	Yes: Автомобили, оборудованные мультимедийным дисплеем и дисплеем системы навигации No: Автомобили, не оборудованные мультимедийным дисплеем и дисплеем системы навигации
Обогреватели стеклоочистителей ветрового стекла	Yes (Да)	No (Нет)	Yes: Автомобили, оборудованные обогревателями стеклоочистителей ветрового стекла No: Автомобили, не оборудованные обогревателями стеклоочистителей ветрового стекла
Параметры задних противотуманных фонарей	Yes (Да)	No (Нет)	Yes: Автомобили, оборудованные задними противотуманными фонарями No: Автомобили, не оборудованные задними противотуманными фонарями
Изменения температуры наружного воздуха	От -2,0 до + 2,0 с шагом 0,5		Отображение изменений температуры наружного воздуха
Датчик предупреждающей сигнализации ремня безопасности	ON (ВКЛ.)	OFF (ВЫКЛ.)	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы (установка "NO")
Начальные заводские настройки	Factory (Завод)	Market (Рынок)	Не меняйте на режим "Factory". При обычных условиях выбирайте установку "Market".
Параметры противоугонной системы	Yes (Да)	No (Нет)	На автомобилях модели ЕК, оборудованных противоугонной сигнализацией, всегда выбирается установка "Yes".



## 6. РЕГИСТРАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ (НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ)

### ОСТОРОЖНО:

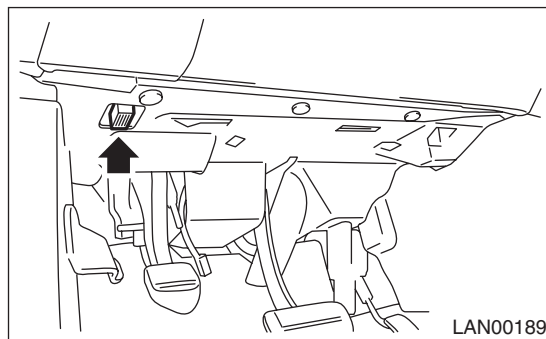
Центральный блок управления является важнейшей составляющей системы LAN. На него может возлагаться функция управления всеми системами автомобиля. Если регистрационные данные центрального блока управления и настройки функций соответствуют оборудованию автомобиля, то управление всеми функциями автомобиля возможно.

Если регистрационные данные и настройки функций отличаются от оборудования автомобиля, то системы автомобиля не будут работать нормально, а диагностика автомобиля не сможет быть проведена корректно. Обратите внимание на следующие пункты.

- Убедитесь, что регистрационные данные и настройки функций соответствуют оборудованию автомобиля.
- Не вносите некорректных изменений в настройки автомобиля.
- Убедитесь, что подсветка замка зажигания не мигает, а “Factory initial setting” (“Начальные заводские настройки”) регистрационных данных центрального блока управления установлены в режим “Market” (“Рынок”). Если “Factory initial setting” установлены в режим “Factory” (“Завод”), то при повороте замка зажигания в положение ON подсветка замка зажигания будет мигать, информируя о том, что настройки не подтверждены.
- Если замок зажигания установлен в положение ON, подсветка замка зажигания не мигает и гаснет после закрывания дверей.
- При замене центрального блока управления новым обязательно проведите процедуру регистрации иммобилайзера (модели с иммобилайзером).
- При замене деталей, относящихся к иммобилайзеру, проведите процедуру регистрации иммобилайзера. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.
- Не устанавливайте и не регистрируйте детали, относящиеся к иммобилайзеру, который уже зарегистрирован на другом автомобиле, для проведения диагностики или проверки функций.

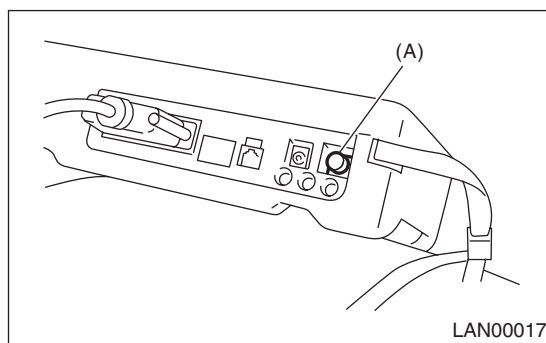
1) Переведите замок зажигания в положение OFF.

2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разьему канала передачи данных.



LAN00189

3) Переведите замок зажигания и выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON.



LAN00017

(A) Выключатель электропитания

4) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].

5) На экране дисплея «Each System Check» выберите пункт {Integ. Unit mode}, а затем пункт «ECM customizing».

6) Измените настройки нажатием клавиши UP/DOWN и нажмите клавишу [YES].

Кроме того, предусмотрена возможность возврата к заводским установкам при нажатии выключателей обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла, обогревателя заднего стекла и замков дверей.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Параметр “yes/no” (“да/нет”) центрального дисплея может задаваться только при помощи Subaru Select Monitor.

- Список пунктов регистрации центрального блока управления

## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Параметры могут отличаться в зависимости от марки и комплектации автомобиля.

Пункты	Начальная настройка	Регистрация	Комментарии
Параметры электронного блока управления кондиционера	OFF	ON (ВКЛ.)	Управление подсветкой не работает, если у моделей с автоматическим кондиционером воздуха для ЕСМ задана установка "OFF".
		OFF (ВЫКЛ.)	Если у моделей без автоматического кондиционера воздуха для ЕСМ задана установка "ON", то режим подсветки изменится на ночной, и подсветка будет трудно распознаваемой.
Параметры электропитания ЕСМ	OFF	ON (ВКЛ.)	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы (установка "OFF")
		OFF (ВЫКЛ.)	
Параметры центрального дисплея	OFF	ON (ВКЛ.)	Если для центрального дисплея выбрана установка "OFF", то диагностика неисправностей мультиинформационного дисплея и дисплея системы навигации невозможна.
		OFF (ВЫКЛ.)	
Параметры обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла	OFF	ON (ВКЛ.)	Если в моделях, оборудованных обогревателями стеклоочистителей ветрового стекла, выбрана установка "OFF", то при включении обогревателей стеклоочистителей выходной сигнал ON подаваться не будет.
		OFF (ВЫКЛ.)	
Параметры задних противотуманных фонарей	OFF	ON (ВКЛ.)	Задние противотуманные фонари распознаются системами управления автомобиля.
		OFF (ВЫКЛ.)	Задние противотуманные фонари не распознаются системами управления автомобиля. (В моделях, не оборудованных задними противотуманными фонарями, обязательно устанавливается в положение "OFF".)
Начальные заводские установки (Сброс настроек центрального блока управления)	Factory	Factory (Сброс настроек)	Если в "Factory initial setting" ("Начальные заводские настройки") выбрана установка "Factory" ("Завод"), то установки вышеуказанных пунктов изменяются на "OFF" ("ВЫКЛ."). После завершения настройки обязательно установите в режим "Market".
		Market (Установка)	
Особые настройки противоугонной системы	OFF	ON (ВКЛ.)	На автомобилях модели ЕК, оборудованных противоугонной сигнализацией, всегда выбирается установка "Yes".
		OFF (ВЫКЛ.)	

#### ОСТОРОЖНО:

- Если регистрационные данные центрального блока управления и настройки функций соответствуют оборудованию автомобиля, то управление всеми функциями автомобиля возможно.
- Если центральный блок управления установлен в режим "Factory" или заменен на новый, то подсветка замка зажигания будет мигать, показывая, что настройка оборудования не была завершена.
- Запрещается изменять начальные заводские настройки, за исключением случаев установки нового центрального блока управления.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Режим "Factory":

- Настройка центрального блока управления еще не произведена. Это можно узнать по мигающей подсветке замка зажигания после перевода замка зажигания в положение ON.
- Все сменные центральные блоки управления установлены в режим "Factory". При замене центрального блока управления обязательно выполните процедуру регистрации.

#### Режим "Market":

Все настройки произведены. Это можно узнать по подсветке замка зажигания, включающейся с освещением салон и гаснущей после перевода замка зажигания в положение ON.

7) Выставьте настройки режима "Factory". На экране дисплея Subaru Select Monitor "ECM customizing" выберите пункт {Factory initial setting} и нажмите клавишу [YES].

8) Измените режим настройки с "Factory" на "Market".

9) Зарегистрируйте ключ иммобилайзера.

10) Процедуру регистрации проведите в соответствии с РУКОВОДСТВОМ ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.

11) После регистрации ключа выполните настройку параметров каждой функции (настройку блоков).

<См. LAN(diag)-26, НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ (НАСТРОЙКА БЛОКА ЕСМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

## 7. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {2. Each System Check} и нажмите клавишу [YES].

2) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Integ. unit mode} и нажмите клавишу [YES].

3) Нажмите клавишу [YES] после того как на дисплее появится информация о типе центрального блока управления.

4) На экране дисплея «Integ. Unit mode failure diag» выберите пункт {Clear Memory} и нажмите клавишу [YES].

Сообщение на дисплее	Содержание, которое нужно контролировать
Clear memory (Очистить память)?	Функция стирания из памяти КДН и сохраненных данных

5) Когда на дисплее покажется сообщение “Done”, переведите замок зажигания в положение OFF.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Более подробная информация по данной процедуре содержится в РУКОВОДСТВЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ SUBARU SELECT MONITOR.

## 8. ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Данные, сохраненные в момент появления неисправности, отображаются на дисплее.
- Память зафиксированных данных может содержать не более 20 пунктов.
- Если зафиксированные данные введены в память некорректно (по причине недостаточного питания центрального блока управления), то над КДН, отображаемым на дисплее Subaru Select Monitor, будет показываться знак “?”. Это означает, что существует возможность некорректного считывания данных.

## Subaru Select Monitor

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

### 9. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ (НАСТРОЙКА БЛОКА ECM)

1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].  
 2) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Integ. unit mode} и нажмите клавишу [YES].

3) На экране дисплея «Integ. Unit mode failure diag» выберите пункт {ECM customizing} и нажмите клавишу [YES].

4) Измените настройки нажатием клавиши UP/DOWN и нажмите клавишу [YES].

- Список пунктов настройки функций (настройка ECM)

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

При изменении настроек пунктов, не входящих в комплектацию автомобиля, содержание этих настроек не будет подтверждено и не вступит в действие.

Пункты	Значения начальных настроек	Возможные индивидуальные настройки	Комментарии	Спецификация модели	
Задержка отключения	Normal (Нормальная)		Временная задержка может быть выбрана в настройках.		
			После закрытия двери		После разблокировки ключа
		OFF	0 секунд		0 секунд
		Short (Малая)	3 секунды		10 секунд
		Normal (Нормальная)	5 секунд		20 секунд
	Long (Большая)	8 секунд	30 секунд		
Время автоматической блокировки	30 секунд	0 — 60 секунд	В активном состоянии, если автоматическая блокировка и параметры настройки автоматической блокировки установлены в режим "ON". Время может задаваться с шагом 10 секунд: 0 (OFF) — 60 (максимум).	Кроме моделей EK	
Режим работы обогревателя заднего стекла	15 мин.	15 мин.	Обогреватели автоматически выключаются через 15 минут после перевода выключателя в положение ON.		
		Continuous (Непрерывный)	Обогреватели повторно включаются на 15 минут и выключаются на 2 минуты, пока выключатель не будет переведен в положение OFF.		
Режим работы обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла	15 мин.	15 мин.	Обогреватели автоматически выключаются через 15 минут после перевода выключателя в положение ON.		
		Continuous (Непрерывный)	Обогреватели повторно включаются на 15 минут и выключаются на 2 минуты, пока выключатель не будет переведен в положение OFF.		
Параметры противоугонной системы	ON	ON (ВКЛ.)	Сигнальные устройства противоугонной системы (фонари аварийной сигнализации, звуковой сигнал или сирена) находятся в активном состоянии	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы	
		OFF (ВЫКЛ.)	Противоугонная система отключена		
Функция предотвращения блокировки	ON	ON (ВКЛ.)	Функция предотвращения блокировки отключена (функция предотвращения блокировки не активизируется, если кнопка блокировки нажата вручную.)		
		OFF (ВЫКЛ.)	Функция предотвращения блокировки отключена		
Параметры датчика удара	OFF	ON (ВКЛ.)	В активном состоянии, если датчику удара задана установка "ON". Функция датчика удара активизируется.	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы	
		OFF (ВЫКЛ.)	Функция датчика удара отключена (на автомобилях, не оборудованных датчиком удара, всегда задается установка "OFF")		
Параметры времени задержки датчика противоугонной системы	ON		Датчик включается через фиксированный промежуток времени после получения сигнала на запираение системы дистанционного управления замками автомобиля	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы	
		ON (ВКЛ.)	Задержка по времени 30 секунд.		
		OFF (ВЫКЛ.)	Задержка по времени – 0 секунд.		

Пункты	Значения начальных настроек	Возможные индивидуальные настройки	Комментарии	Спецификация модели
Функция предотвращения блокировки	ON	ON (ВКЛ.)	Функция предотвращения блокировки отключена (функция предотвращения блокировки не активизируется, если кнопка блокировки нажата вручную).	
		OFF (ВЫКЛ.)	Функция предотвращения блокировки отключена	
Датчик удара	OFF	ON (ВКЛ.)	Датчик удара распознается системами управления автомобиля. (Обязательно устанавливается в режим "OFF" на моделях, не оборудованных датчиками удара. Если для датчика удара задана установка "ON", то после запираения дверей системой дистанционного управления замками автомобиля включатся фонари аварийной сигнализации, звуковой сигнал или сирена (включится датчик противоугонной системы).)	Установите в режим "ON", если датчик удара установлен на автомобиле в качестве опции.
		OFF (ВЫКЛ.)	Датчик удара не распознается системами управления автомобиля.	
Параметры sireны	OFF	ON (ВКЛ.)	При срабатывании противоугонной системы звучит сирена. (Обязательно устанавливается в режим "OFF" на моделях, не оборудованных сиреной. Если для противоугонной системы задана установка "Yes", то при срабатывании противоугонной системы звуковой сигнал подаваться не будет.)	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
		OFF (ВЫКЛ.)	При срабатывании противоугонной системы звучит звуковой сигнал.	
Параметры звукового сигнала подтверждения	ON	ON (ВКЛ.)	В активном состоянии, если параметры настройки звукового сигнала подтверждения установлены в режим "ON". Звуковой сигнал подтверждения аварийной сигнализации звучит при отпирании/запирании дверей системой дистанционного управления замками автомобиля.	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
		OFF (ВЫКЛ.)	При отпирании/запирании дверей системой дистанционного управления замками автомобиля звуковой сигнал подтверждения не звучит.	
Параметры подтверждения аварийной сигнализации	ON	ON (ВКЛ.)	В активном состоянии, когда параметры подтверждения аварийной сигнализации установлены в режим "ON", звуковой сигнал подтверждения аварийной сигнализации звучит при отпирании/запирании дверей системой дистанционного управления замками автомобиля.	
		OFF (ВЫКЛ.)	При отпирании/запирании дверей системой дистанционного управления замками автомобиля подтверждение аварийной сигнализации не работает.	
Параметры автоблокировки	ON	ON (ВКЛ.)	В активном состоянии, когда параметры автоблокировки установлены в режим "ON". Режим автоматической блокировки включен.	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
		OFF (ВЫКЛ.)	Режим автоматической блокировки отключен.	
Звуковой сигнал подтверждения	ON	ON (ВКЛ.)	Звуковой сигнал подтверждения распознается системами управления автомобиля.	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
		OFF (ВЫКЛ.)	Звуковой сигнал подтверждения не распознается системами управления автомобиля. (Обязательно устанавливается в режим "OFF" на автомобилях, не оборудованных звуковым сигналом подтверждения.)	
Функция автоматической блокировки	ON	ON (ВКЛ.)	Система автоматической блокировки распознается системами управления автомобиля.	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
		OFF (ВЫКЛ.)	Система автоматической блокировки не распознается системами управления автомобиля. (Обязательно устанавливается в режим "OFF" на автомобилях, не оборудованных системой автоматической блокировки.)	

## Subaru Select Monitor

### СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Пункты	Значения начальных настроек	Возможные индивидуальные настройки	Комментарии	Спецификация модели
Начальные настройки системы дистанционного управления замками автомобиля	—	—	—	
		Execution (Выполнение настройки)	Параметры настройки системы дистанционного управления замками автомобиля инициализируются. (Время автоматической блокировки: 30 с, Настройка звукового сигнала подтверждения: "ON", Настройка подтверждения аварийной сигнализации: "ON", Настройка функции автоматической блокировки: "ON", Звуковой сигнал подтверждения: "ON")	
Начальные настройки кнопок	—	—	—	(Задержка отключения: Нормальная, Режим работы обогревателя заднего стекла: 15 мин., Режим работы обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла: 15 мин., Функция предотвращения блокировки: "ON")
		Execution (Выполнение настройки)	Параметры каждой функции инициализируются.	
Начальные настройки противоугонной системы	—	—	—	
		Execution (Выполнение настройки)	Параметры противоугонной системы инициализируются.	
Пассивная защита	OFF	ON (ВКЛ.)	В активном состоянии, если функции пассивной защиты задана установка "ON".	Данная функция не поддерживается в автомобилях, выпускаемых для Европы
		OFF (ВЫКЛ.)		
Предупреждающая сигнализация открытой двери (предотвращение разряда аккумулятора)	OFF	ON (ВКЛ.)	Если дверь остается открытой в течение 30 минут, то освещение салона, подсветка замка зажигания и предупредительная сигнализация открытой двери выключается, чтобы избежать разряда аккумулятора.	
		OFF (ВЫКЛ.)	Освещение салона, подсветка замка зажигания и предупредительная сигнализация открытой двери не выключается.	
Блокировка выключателя освещения салона с системой аварийной сигнализации	OFF	ON (ВКЛ.)	При срабатывании аварийной сигнализации синхронно включается освещение салона.	
		OFF (ВЫКЛ.)	При срабатывании аварийной сигнализации освещение салона не включается.	
Выбор настроек противоугонной системы	OFF	ON (ВКЛ.)	Используются выбранные настройки противоугонной системы (модель ЕК).	На автомобилях модели ЕК, оборудованных противоугонной системой, задайте установку "ON".
		OFF (ВЫКЛ.)	Используются стандартные настройки противоугонной системы.	

5) После проведения настройки проверьте в окне дисплея {Current Data Display & Save}, что новые настройки соответствуют оборудованию автомобиля.

**ОСТОРОЖНО:**

- Для правильной работы автомобиля указанные выше настройки должны соответствовать конкретной комплектации автомобиля.
- Выполняя настройку функций, не вносите изменения в настройки, кроме тех, что указаны выше.
- Запрещается изменять начальные заводские настройки, за исключением случаев установки нового центрального блока управления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Более подробная информация по данной процедуре содержится в РУКОВОДСТВЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ SUBARU SELECT MONITOR.

**10. ПРОВЕРКА ФУНКЦИЙ**

Для проверки функций центрального блока управления, проверьте сам центральный блок управления и привод при помощи Subaru Select Monitor, не изменяя положения выключателей и переключателей.

1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].

2) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Integ. unit mode} и нажмите клавишу [YES].

3) На экране дисплея «Integ. Unit mode failure diag» выберите пункт {Function Check} и нажмите клавишу [YES].

4) На экране дисплея «Function Check» выберите пункт для проверки при помощи клавиш UP/Down и нажмите клавишу [YES].

5) Нажатие клавиши [YES] запускает, а нажатие клавиши [NO] отменяет операцию; при повторном нажатии [YES] происходит возврат на экран дисплея “System Operation Check Mode” (“Режим проверки работоспособности системы”).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если не установлено (в зависимости от региона и условий), процесс не может быть продолжен.

## **7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)**

### **А: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Детальное описание порядка считывания КДН приведено в разделе “Subaru Select Monitor”.  
<См. LAN(diag)-13, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>



## **8. Режим очистки памяти**

### **А: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Детальное описание процедуры очистки памяти от КДН приведено в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. LAN(diag)-25, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

### 9. Считывание текущих данных

#### А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check} и нажмите клавишу [YES].

2) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Integ. unit mode} и нажмите клавишу [YES].

3) На экране дисплея «Integ. unit mode failure diag» выберите пункт {Current Data Display & Save} и нажмите клавишу [YES].

4) На экране дисплея «Data Display Menu» выберите пункт {12 Data Display} и нажмите клавишу [YES].

5) Прокрутите окно дисплея вверх или вниз при помощи соответствующей клавиши прокрутки, пока не появятся требуемые данные.

<См. LAN(diag)-14, ОТОБРАЖЕНИЕ АНАЛОГОВЫХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> <См. LAN(diag)-15, ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ ON/OFF, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> <См. LAN(diag)-21, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ТЕКУЩИХ НАСТРОЕК, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

## **10. Настройки функций (Настройка конкретного автомобиля)**

### **A: ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Детальное описание процедур настройки функций (настройка ECM) приведено в разделе "SUBARU SELECT MONITOR". <См. LAN(diag)-26, НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ (НАСТРОЙКА БЛОКА ECM), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

### 11. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

#### А: СПИСОК

КДН	Позиция	Содержание диагностики	Примечание:
Отсутствует	Обмен данными для инициализации невозможен	Разрыв или короткое замыкание в линии связи Subaru Select Monitor.	<См. LAN(diag)-38, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
Отсутствует	КДН не сохранен	Внутренняя ошибка комбинации приборов.	<См. LAN(diag)-40, КДН НЕ СОХРАНЕН, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1100	Системная ошибка центрального блока управления	Внутренняя ошибка центрального блока управления	<См. LAN(diag)-41, КДН B1100 СИСТЕМНАЯ ОШИБКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1101	Неисправность в цепи питания от аккумулятора	Разрыв или короткое замыкание в цепи управления питанием от аккумулятора	<См. LAN(diag)-42, КДН B1101 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1102	Неисправность в цепи питания от аккумулятора	Разрыв или короткое замыкание в цепи резервного питания от аккумулятора	<См. LAN(diag)-44, КДН B1102 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1103	Неисправность в цепи питания системы зажигания	Разрыв или короткое замыкание в цепи электропитания системы зажигания	<См. LAN(diag)-46, КДН B1103 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1104	Неисправность в цепи электропитания аксессуаров	Разрыв или короткое замыкание в цепи электропитания аксессуаров	<См. LAN(diag)-48, КДН B1104 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ АКСЕССУАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1106	Неисправность в цепи блокировки переключения передач	Короткое замыкание на массу в цепи блокировки переключения передач	<См. LAN(diag)-50, КДН B1106 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1201	Сбой в работе счетчика высокоскоростной шины CAN	Неисправность в цепи связи высокоскоростной шины CAN	<См. LAN(diag)-54, КДН U1201 СБОЙ В РАБОТЕ СЧЕТЧИКА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1202	Отключение высокоскоростной шины CAN	Все блоки исключены из процесса передачи данных.	<См. LAN(diag)-58, КДН U1202 ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1211	Нетабличные данные ECM на высокоскоростной шине CAN	Получены данные об ошибках с блока ECM.	<См. LAN(diag)-62, КДН U1211 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ ECM НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1212	Нетабличные данные TCM на высокоскоростной шине CAN	Получены данные об ошибках с блока TCM.	<См. LAN(diag)-64, КДН U1212 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ TCM НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1213	Нетабличные данные системы VDC/ABS на высокоскоростной шине CAN	Получены данные об ошибках с системы VDC/ABS.	<См. LAN(diag)-66, КДН U1213 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ СИСТЕМЫ VDC/ABS НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Позиция	Содержание диагностики	Примечание:
U1221	Неполучение данных с ЕСМ по высокоскоростной шине CAN	Не получены данные об ошибках с блока ЕСМ.	<См. LAN(diag)-68, КДН U1221 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С БЛОКА ЕСМ ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1222	Неполучение данных с ТСМ по высокоскоростной шине CAN	Не получены данные об ошибках с блока ТСМ.	<См. LAN(diag)-70, КДН U1222 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С БЛОКА ТСМ ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1223	Неполучение данных с системы VDC/ABS по высокоскоростной шине CAN	Не получены данные об ошибках с системы VDC/ABS.	<См. LAN(diag)-72, КДН U1223 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ VDC/ABS ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1300	Неисправность низкоскоростной шины CAN	Разрыв или короткое замыкание на одной или с обеих сторон цепи низкоскоростной шины CAN.	<См. LAN(diag)-74, КДН B1300 НЕИСПРАВНОСТЬ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1301	Сбой в работе счетчика низкоскоростной шины CAN	Неисправность в цепи связи низкоскоростной шины CAN	<См. LAN(diag)-77, КДН U1301 СБОЙ В РАБОТЕ СЧЕТЧИКА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1302	Отключение низкоскоростной шины CAN	Все блоки исключены из процесса передачи данных.	<См. LAN(diag)-81, КДН U1302 ОТКЛЮЧЕНИЕ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1311	Нетабличные данные комбинации приборов на низкоскоростной шине CAN	Получены данные об ошибках с комбинации приборов.	<См. LAN(diag)-85, КДН U1311 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ НА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1313	Нетабличные данные дисплея на низкоскоростной шине CAN	Получены данные об ошибках с дисплея.	<См. LAN(diag)-87, КДН U1313 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ ДИСПЛЕЯ НА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1321	Неполучение данных комбинации приборов по низкоскоростной шине CAN	Не получены данные об ошибках с комбинации приборов.	<См. LAN(diag)-89, КДН U1321 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ ПО НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1401	Отказ при сличении в комбинации приборов	Неисправность, связанная с иммобилайзером	<См. IM(diag)-15, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1402	Отказ при сличении ключа иммобилайзера	Неисправность, связанная с иммобилайзером	<См. IM(diag)-15, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1403	Отказ в приеме запроса в двигатель	Неисправность, связанная с иммобилайзером	<См. IM(diag)-15, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1500	Неисправность приемопередатчика UART системы дистанционного управления замками автомобиля	Разрыв или короткое замыкание в цепи приемопередатчика UART системы дистанционного управления замками автомобиля	<См. LAN(diag)-91, КДН B1500 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА UART СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

### 1. ТАБЛИЦА КДН

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если в память введены два или более КДН, то анализ их комбинации облегчит выявление возможной причины. Типичные комбинации КДН приведены в Списке кодов диагностики неисправностей (КДН).

КДН для проверки	КДН, отображаемый на дисплее					Возможная причина
	Центральный блок управления	ЕСМ	Блок управления трансмиссии (TCM)	Блок управления системы VDC/ABS	Дисплей комбинации приборов	
В1100<См. LAN(diag)-41, КДН В1100 СИСТЕМНАЯ ОШИБКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	В1100	—	—	—	Er IU	Возможная неисправность центрального блока управления.
В1100<См. LAN(diag)-41, КДН В1100 СИСТЕМНАЯ ОШИБКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	В1100	—	—	—	Er IU	Возможное падение напряжения электропитания (неисправность аккумулятора или генератора).
<См. LAN(diag)-42, КДН В1101 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	В1100	—	—	—	Er IU	
В1102<См. LAN(diag)-44, КДН В1102 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	В1100	—	—	—	Er IU	
В1013<См. LAN(diag)-46, КДН В1103 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	В1100	—	—	—	Er IU	
В1014<См. LAN(diag)-48, КДН В1104 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ АКССЕСУАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	В1100	—	—	—	Er IU	

## Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

КДН для проверки	КДН, отображаемый на дисплее					Возможная причина
	Центральный блок управления	ЕСМ	Блок управления трансмиссии (TCM)	Блок управления системы VDC/ABS	Дисплей комбинации приборов	
U1221<См. LAN(diag)-68, КДН U1221 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С ЕСМ ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	U1221	—	P1718	C0057	Er HC	Неисправность ЕСМ.
U1222<См. LAN(diag)-70, КДН U1222 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С TCM ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	U1222	P0600	—	C0057	Er HC	Внутренняя неисправность блока TCM или разрыв цепи жгута проводов.
U1223<См. LAN(diag)-72, КДН U1223 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ VDC/ABS ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	U1223	P0600	P1718	—	Er HC	Внутренняя неисправность блока управления системы VDC/ABS.
U1321<См. LAN(diag)-89, КДН U1321 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ ПО НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	U1321	—	—	—	—	Неисправность комбинации приборов.
U1313<См. LAN(diag)-87, КДН U1313 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ ДИСПЛЕЯ НА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	U1313	—	—	—	—	Внутренняя неисправность дисплея системы навигации и мультимедийного дисплея.
B1500<См. LAN(diag)-91, КДН B1500 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА UART СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	B1500	—	—	—	—	Неисправность модуля системы дистанционного управления замками автомобиля.

## 12. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

### 1. ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

ПРИМЕЧАНИЕ:

- КДН отображаются в последовательности номеров счетчика.
- Когда на дисплей выводится более одного КДН, проведите диагностику по верхнему из них.

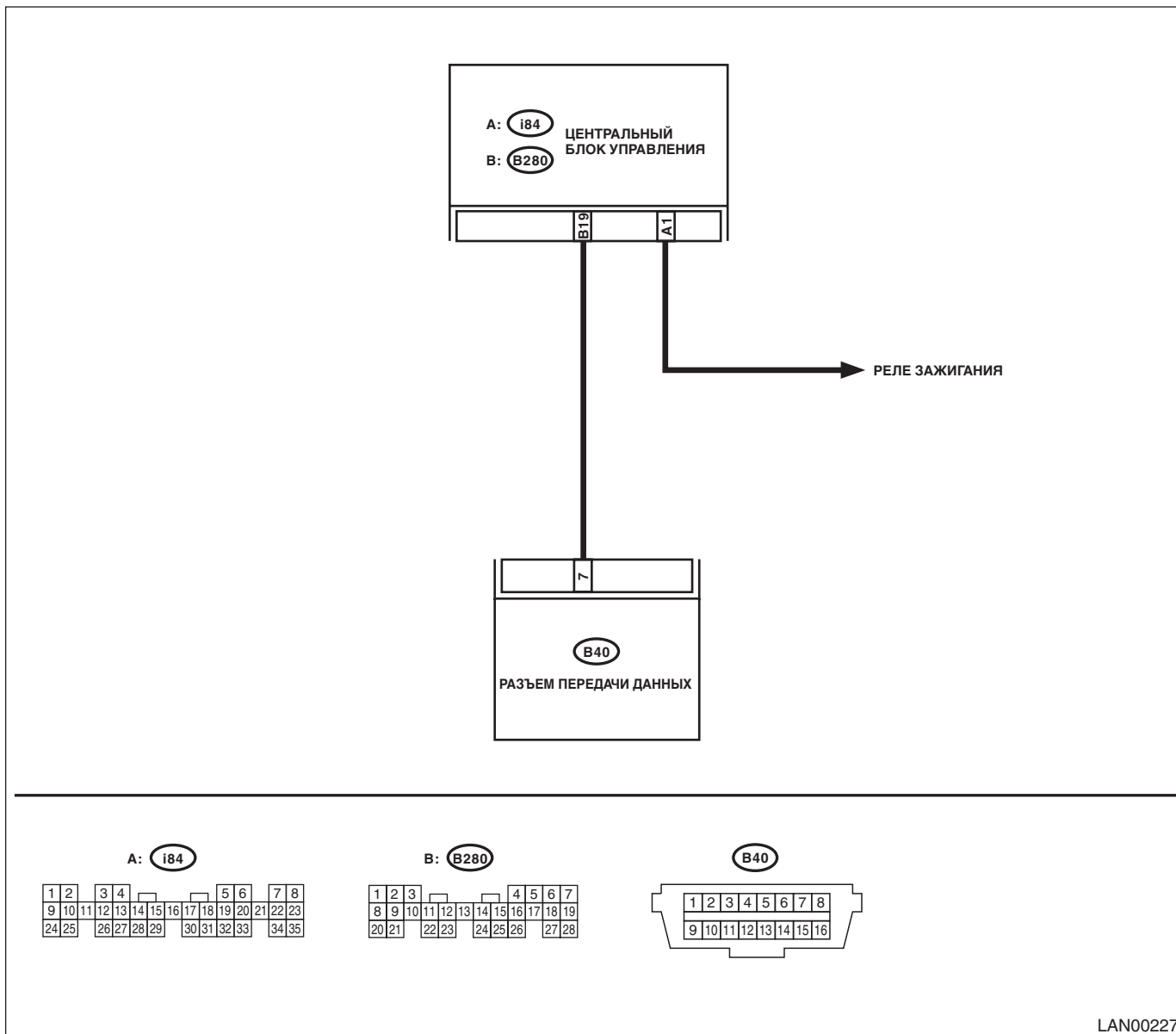
**ДИАГНОЗ:**

Разрыв или короткое замыкание в линии связи Subaru Select Monitor.

**ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:**

Не устанавливается связь с Subaru Select Monitor.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:**





# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.</b>	Находится ли замок зажигания в положении ON?	Переходите к шагу 2.	Переведите замок зажигания в положение ON и выберите на дисплее Subaru Select Monitor режим "Integ. Unit".
<b>2 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 11 В или более?	Переходите к шагу 3.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
<b>3 ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.</b>	Выявлен ли плохой контакт в клеммах аккумулятора?	Отремонтируйте или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли на дисплее название системы и модельный год?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли на дисплее название системы и модельный год?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И SUBARU SELECT MONITOR.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B402) № 10 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправности в разъемах и жгутах проводов между каждым блоком управления и Subaru Select Monitor.
<b>7 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B402) № 10 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение меньше 1 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправности в разъемах и жгутах проводов между каждым блоком управления и Subaru Select Monitor.
<b>8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.</b> Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и разъемом канала передачи данных. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B402) № 10 – (B280) № 19:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между центральным блоком управления и Subaru Select Monitor.
<b>9 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF.	Вставлен ли разъем центрального блока управления в центральный блок управления до защелкивания фиксатора?	Переходите к шагу 10.	Вставьте разъем центрального блока управления в центральный блок управления.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>10 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение системы зажигания между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы (i84) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 11.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и аккумулятором.
<b>11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И МАССОЙ КУЗОВА.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между центральным блоком управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы (B280) № 19 – Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет 1 МОМ или более?	Переходите к шагу 12.	Устраните плохой контакт в жгуте проводов между центральным блоком управления и массой.
<b>12 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b>	Выявлены ли ненадежные контакты в цепи массы блока управления и Subaru Select Monitor?	Устраните неисправность разъема. Обеспечьте надежный контакт.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>

## ОСТОРОЖНО:

При замене центрального блока управления на модели, оборудованной системой иммобилайзера, см. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.

## В: КДН НЕ СОХРАНЕН

### ДИАГНОЗ:

Неисправность комбинации приборов

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Сообщение об ошибке связи на одометре/счетчике пройденного пути не сбрасывается.
- На дисплее Subaru Select Monitor отображается сообщение “No trouble code” (“Код неисправности отсутствует”).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если на дисплее Subaru Select Monitor не отображается какой-либо КДН, то система связи LAN исправна.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ОШИБКИ СВЯЗИ, ОТОБРАЖАЕМОЙ НА ДИСПЛЕЕ, ПРИ ПОМОЩИ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> Переведите замок зажигания в положение ON.	Отображается ли на дисплее сообщение об ошибке связи?	Проверьте КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> Выполните процедуру самодиагностики комбинации приборов. <См. IDI-3, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Комбинация приборов исправна?	Переходите к шагу 3.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, Комбинация приборов.>
<b>3 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные ECM. 2) Проверьте пункт “body integrated unit data received” (“данные, полученные с центрального блока управления”).	Отображается ли на дисплее “Yes” (“Да”)?	Переходите к шагу 4.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>
<b>4 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные ECM. 2) Проверьте пункт “body integrated unit counter update” (“обновление счетчика центрального блока управления”).	Отображается ли на дисплее “Yes” (“Да”)?	Устраните неисправность разъема. Обеспечьте надежный контакт.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>

## С: КДН В1100 СИСТЕМНАЯ ОШИБКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Системная ошибка центрального блока управления

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Проверьте, загорелась ли на комбинации приборов предупреждающая лампа, а также отображается ли на дисплее сообщение об ошибке связи “Er IU”.
- Сбой связи в системе LAN при реализации функции иммобилайзера.

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли другие КДН, не относящиеся к центральному блоку управления?	Проведите диагностику по КДН других блоков управления.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН В1100, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Указывает ли КДН В1100, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Временный сбой связи. Выполните очистку памяти.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor сигналы частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, получаемые с ЕСМ, ТСМ, VDC/ABS и центрального блока управления в одинаковых условиях, и сравните данные.	Совпадают ли данные?	Временная потеря контакта. Выполните очистку памяти.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ВСЕХ КДН.</b>	Отображается ли на дисплее КДН ЕСМ?	Переходите к шагу 6.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>
<b>6 ПРОВЕРКА КДН, ОТНОСЯЩИХСЯ К ЕСМ.</b>	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на неисправность связи системы CAN?	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>	Выполните процедуру диагностики в соответствии с КДН блока ЕСМ.

## D: КДН В1101 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи питания от аккумулятора.

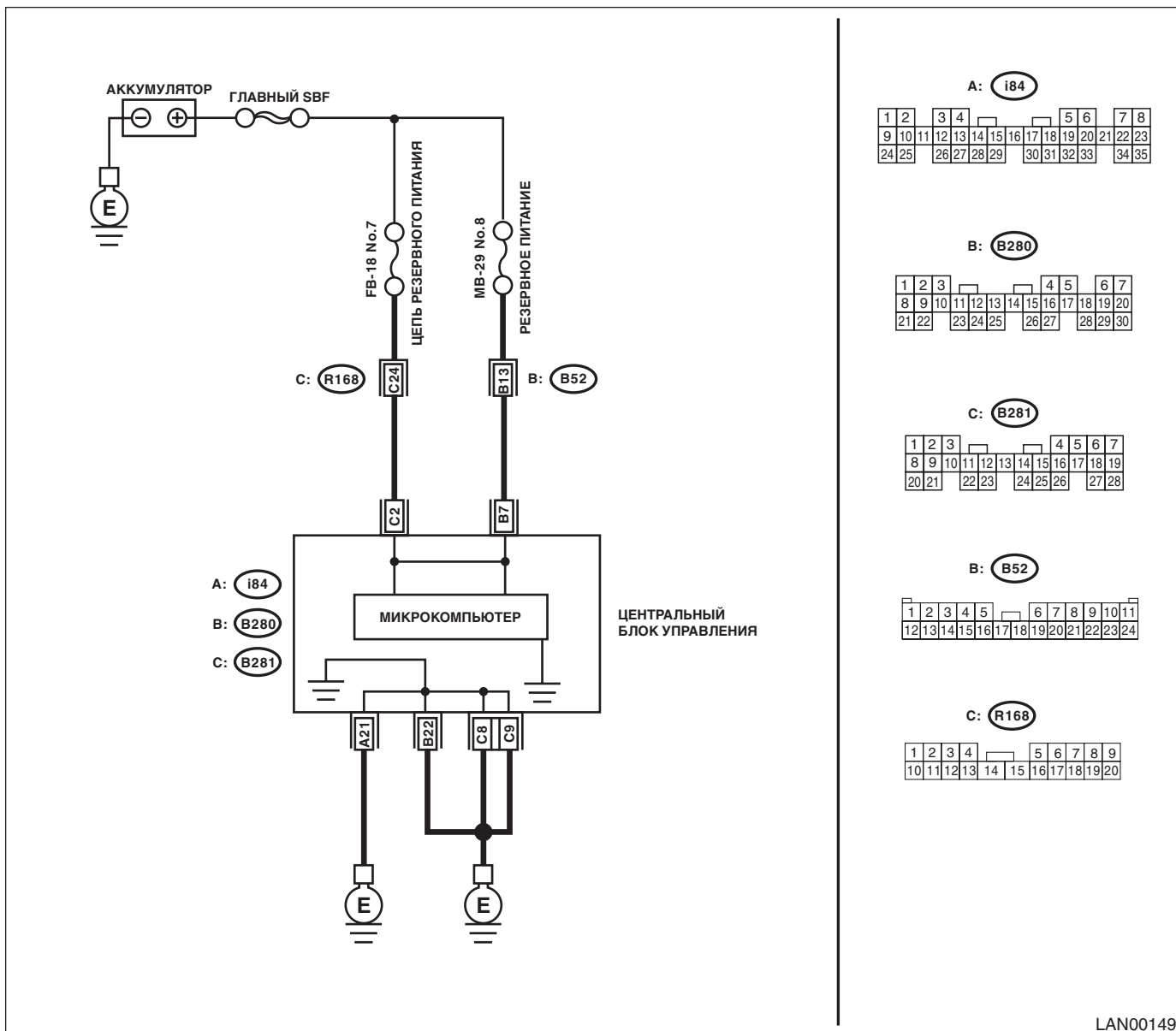
### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неисправность отсутствует, так как активизировано резервное питание.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если одновременно отображается КДН В1102 неисправности в цепи питания от аккумулятора и в цепи резервного питания, то это может свидетельствовать об отказе всех функций центрального блока управления.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00149

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель (№ 7).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель (№ 7). Если новый предохранитель быстро перегорает, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 7) и центральным блоком управления.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B281) от центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы (B281) № 2 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между центральным блоком управления и предохранителем.
<b>3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.</b>	Плохой контакт в разъеме центрального блока управления?	Устраните неисправность разъема. Обеспечьте надежный контакт.	Переходите к шагу <b>4</b> .
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Выполните очистку памяти. 3) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor тот же самый КДН?	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>	Временная потеря контакта.

## Е: КДН В1102 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи резервного питания от аккумулятора.

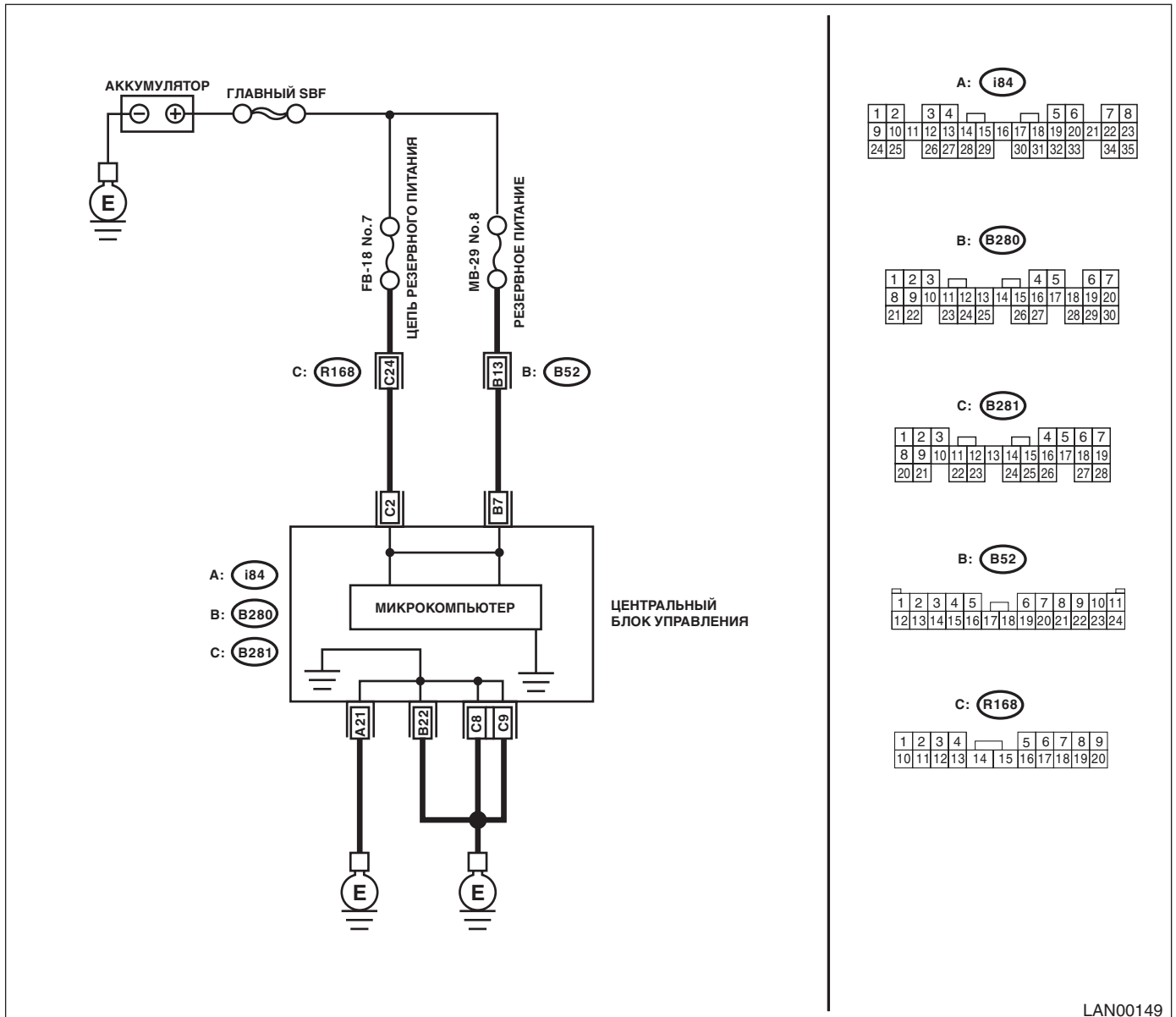
### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Может загораться контрольная лампа неисправностей двигателя.
- Не работает система дистанционного управления замками автомобиля, освещение салона и подсветка замка зажигания.
- На комбинации приборов может отображаться сообщение "En IU".

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если одинаковый КДН В1102, свидетельствующий о неисправности цепи питания от аккумулятора и цепи управления питанием от аккумулятора, отображается одновременно, то это может свидетельствовать об отказе всех функций центрального блока управления.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00149

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель (№ 8).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель (№ 8). Если новый предохранитель быстро перегорает, устраните короткое замыкание в жгутах проводов между предохранителем (№ 8) и центральным блоком управления.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) от центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы (B280) № 7 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгутах проводов между центральным блоком управления и предохранителем.
<b>3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.</b>	Плохой контакт в разъеме центрального блока управления?	Устраните неисправность разъема. Обеспечьте надежный контакт.	Переходите к шагу <b>4</b> .
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Выполните очистку памяти. 3) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>	Временная потеря контакта.

## F: КДН В1103 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ

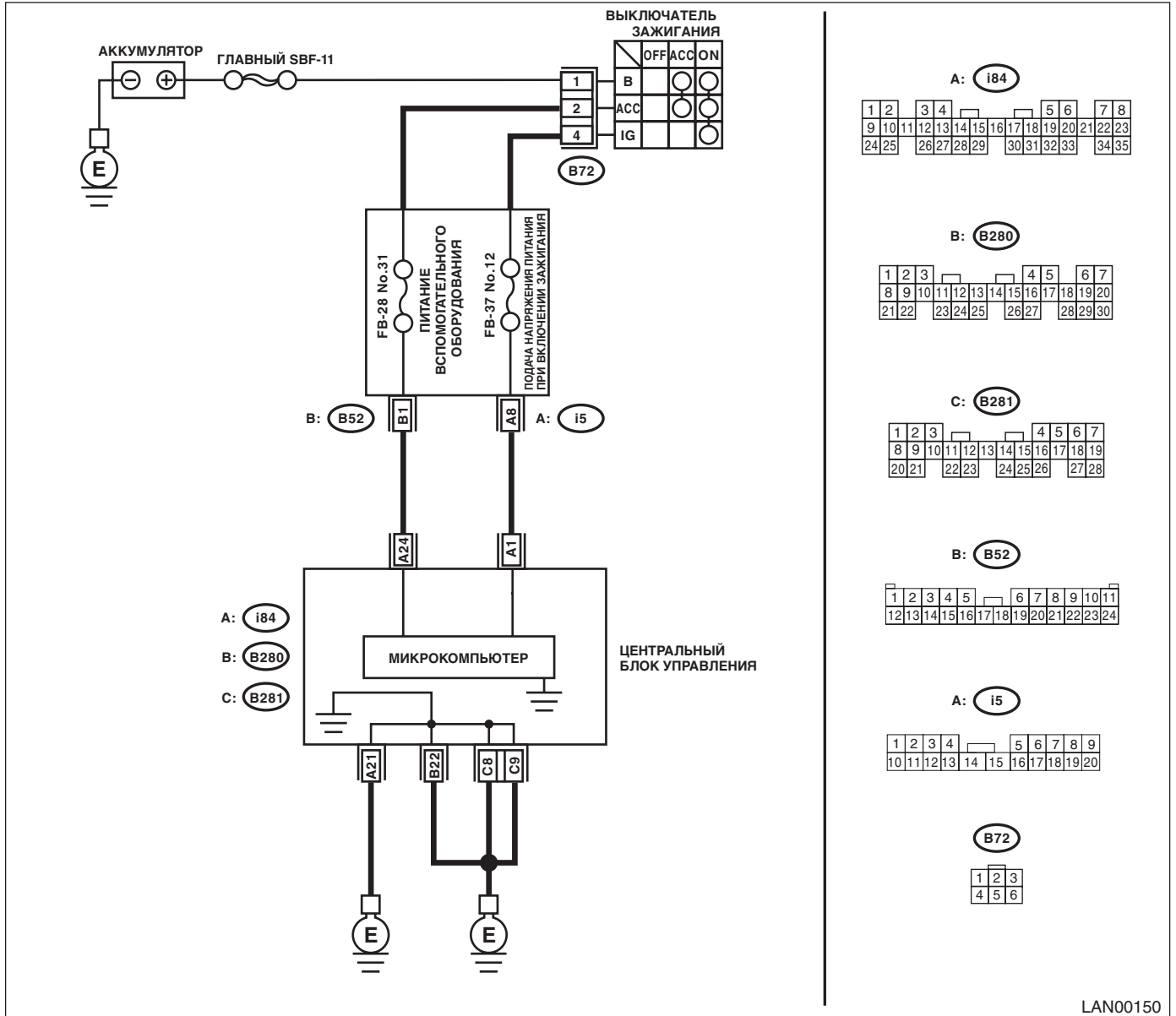
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи питания системы зажигания.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Могут иметь место такие симптомы, как включение контрольной лампы обнаружения неисправностей или отображение сообщения об ошибке в высокоскоростной шине CAN "Er HC".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель (№ 12).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель (№ 12). Если новый предохранитель быстро перегорает, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 12) и центральным блоком управления.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (i84) от центрального блока управления. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы (i84) № 1 (+) – Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между центральным блоком управления и предохранителем.
<b>3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.</b>	Плохой контакт в разъеме центрального блока управления?	Устраните неисправность разъема. Обеспечьте надежный контакт.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Выполните очистку памяти. 3) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>	Временная потеря контакта.

## G: КДН B1104 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ АКСЕССУАРОВ

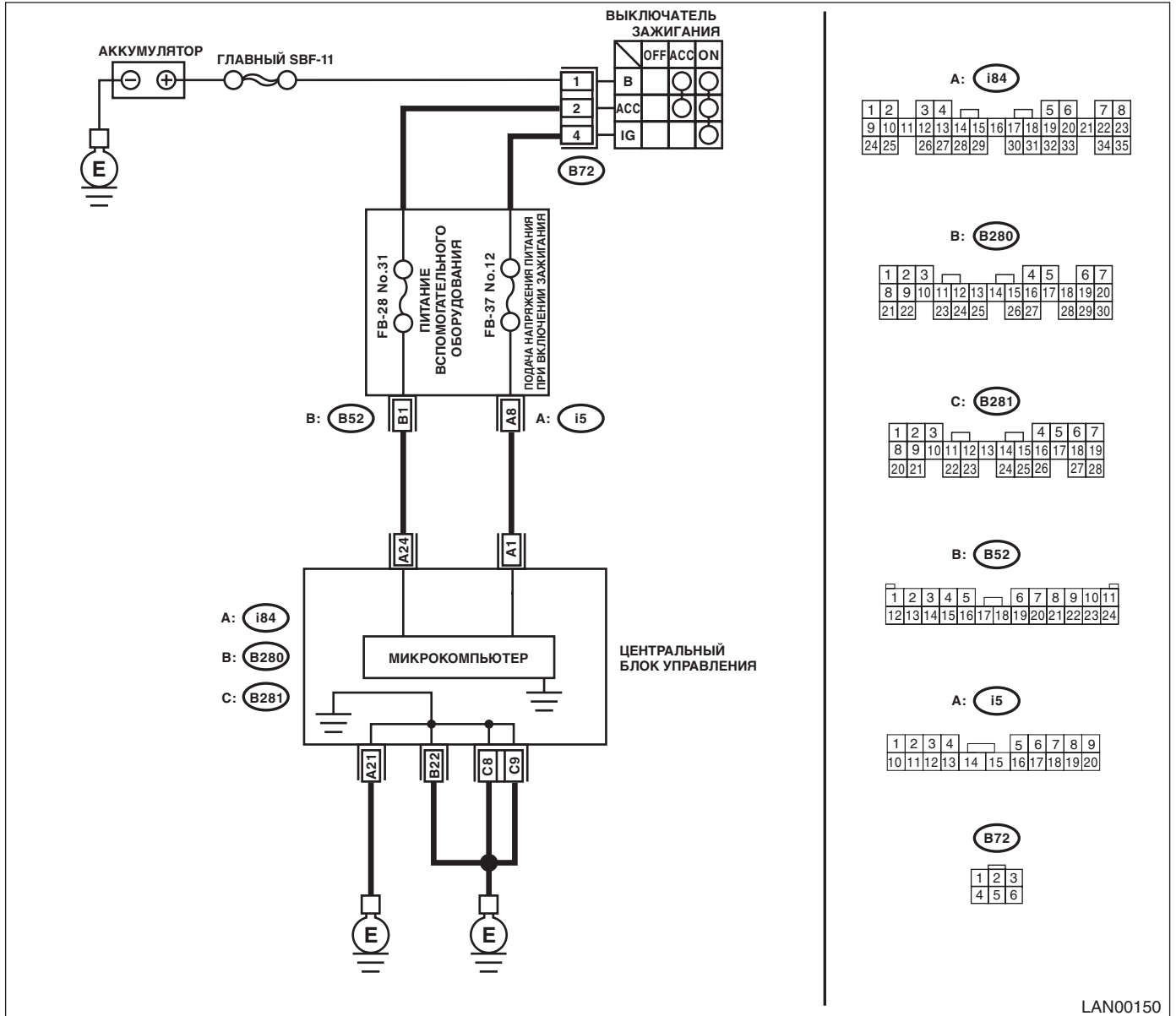
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи питания аксессуаров.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Если замок зажигания переведен в положении ACC, стеклоочиститель заднего стекла может не работать.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель (№ 31).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель (№ 31). Если новый предохранитель быстро перегорает, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 31) и центральным блоком управления.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (i84) от центрального блока управления. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(i84) № 24 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между центральным блоком управления и предохранителем.
<b>3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.</b>	Плохой контакт в разъеме центрального блока управления?	Устраните неисправность разъема. Обеспечьте надежный контакт.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Выполните очистку памяти. 3) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>	Временная потеря контакта.

## Н: КДН В1106 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

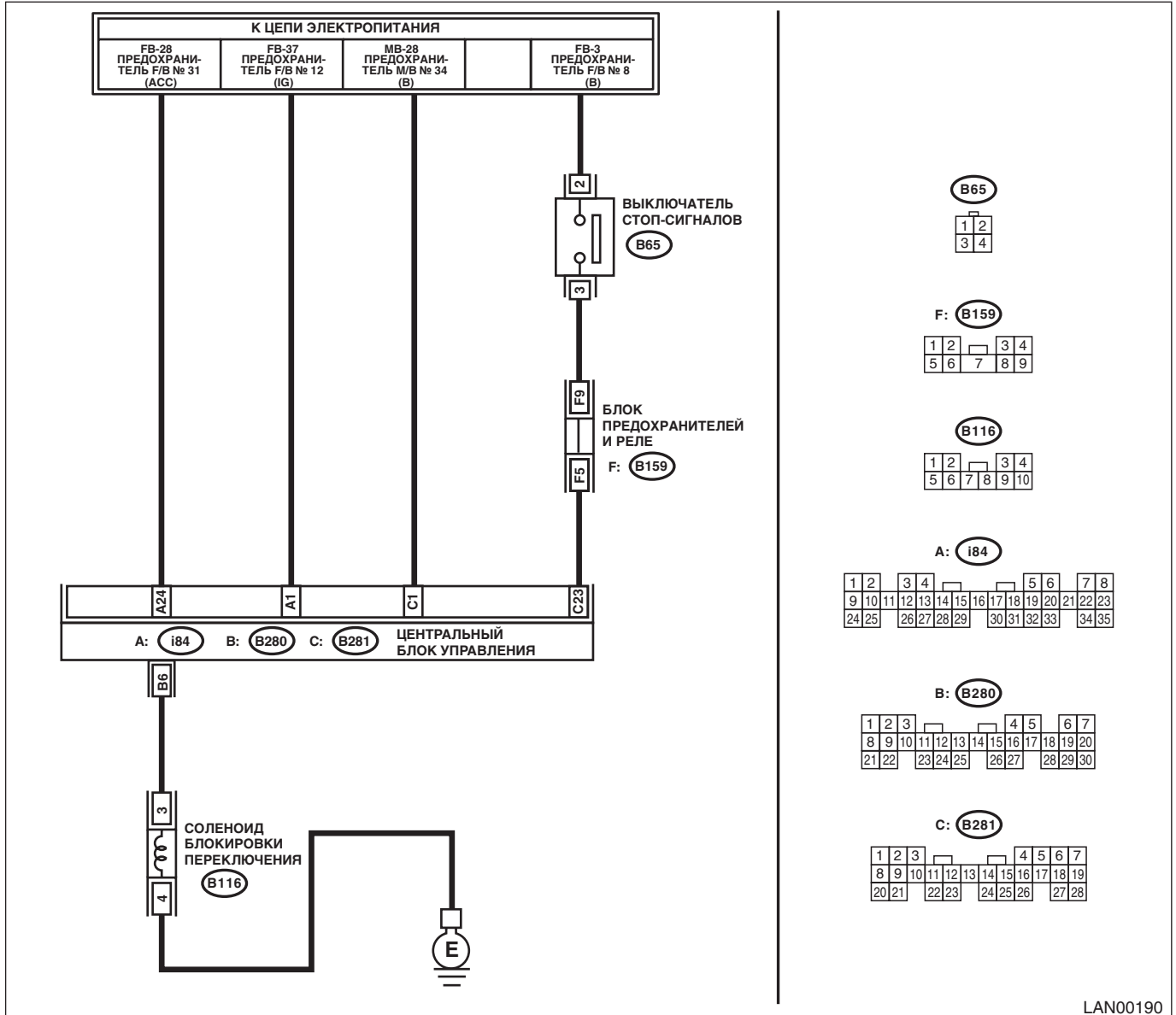
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Короткое замыкание на массу в цепи блокировки переключения передач.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Режим блокировка переключения передач не отключается или не включается.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00190

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы (B280) № 6 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 10 — 30 Ом?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 2.
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) Отсоедините разъем (B116) электромагнитного клапана блокировки переключения передач. 3) Измерьте сопротивление между разъемом центрального блока управления и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач. <b>Разъемы и клеммы (B280) № 6 — (B116) № 3:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.</b> 1) Отсоедините разъем электромагнитного клапана блокировки переключения передач. 2) Измерьте внутреннее сопротивление электромагнитного клапана блокировки переключения передач. <b>Разъемы и клеммы (B116) № 3 — № 4:</b></p>	Сопротивление составляет 10 — 30 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените электромагнитный клапан блокировки переключения передач.
<p><b>4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ.</b> 1) Отсоедините разъем электромагнитного клапана блокировки переключения передач. 2) Измерьте сопротивление между разъемом (B116) электромагнитного клапана блокировки переключения передач и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы (B116) № 4 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Временная потеря контакта. Проверьте надежность соединения каждой клеммы, при необходимости устраните неисправность.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>
<p><b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления и цепь массы. 2) Измерьте сопротивление между разъемом (B280) центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы (B280) № 6 — Масса кузова:</b></p>	Сопротивление составляет 1 МОМ или более?	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.

## I: КДН В1107 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЗАДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФОНАРЕЙ

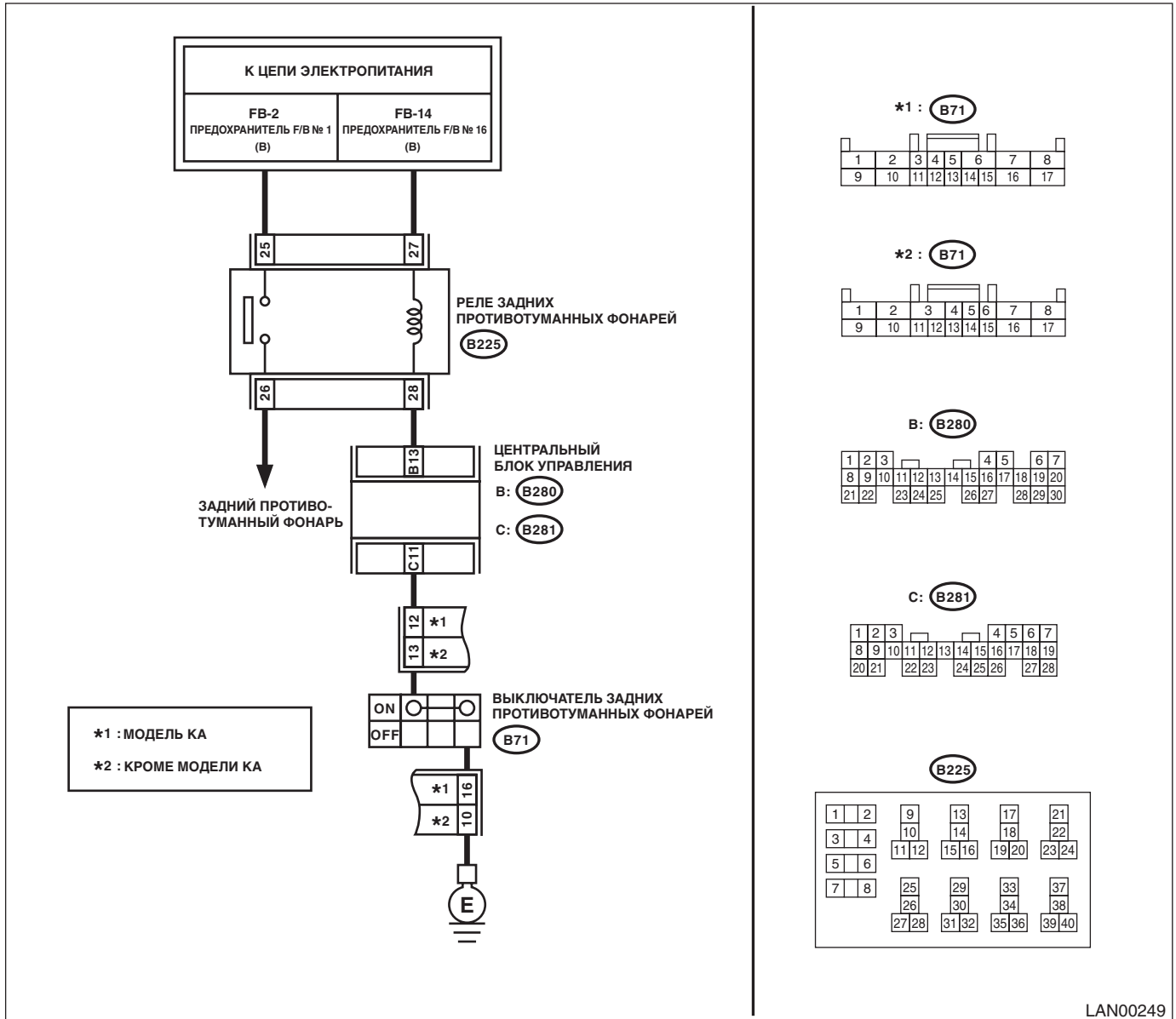
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Короткое замыкание на массу в цепях входного/выходного сигнала задних противотуманных фонарей.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Задние противотуманные фонари не включаются или не выключаются.
- Иногда не включается контрольная лампа на комбинации приборов.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 13 (+) – Масса кузова (-):</b></p>	<p>Напряжение составляет 10– 13В ?</p>	<p>Временная потеря контакта.</p>	<p>Переходите к шагу 2.</p>
<p><b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем центрального блока управления. 2) Отсоедините реле задних противотуманных фонарей. 3) Измерьте сопротивление между разъемом центрального блока управления и разъемом реле задних противотуманных фонарей. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 13 – (B225) № 27:</b></p>	<p>Сопротивление составляет менее 1 Ом?</p>	<p>Переходите к шагу 3.</p>	<p>Устраните разрыв цепи или короткое замыкание в жгуте проводов.</p>
<p><b>3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем центрального блока управления. 2) Отсоедините реле задних противотуманных фонарей. 3) Измерьте сопротивление между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B280) № 13 – Масса кузова:</b></p>	<p>Сопротивление составляет 1 МОМ или более?</p>	<p>Замените центральный блок управления. &lt;См. SL-42, Центральный блок управления.&gt;</p>	<p>Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.</p>

## J: КДН U1201 СБОЙ В РАБОТЕ СЧЕТЧИКА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN

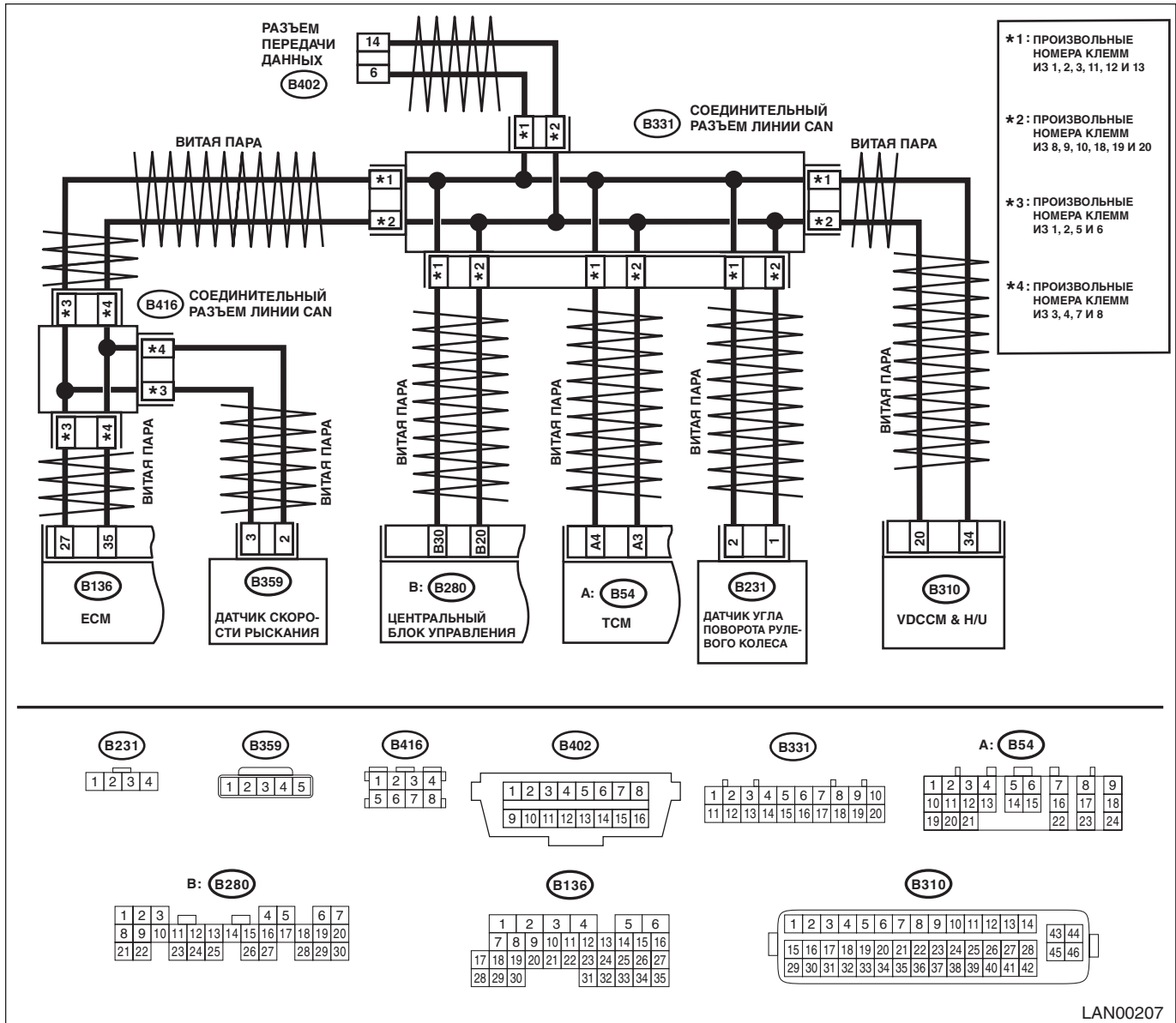
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность связи центрального блока управления, отслеживающего данные об ошибках и получение данных, по высокоскоростной шине CAN.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- На одометре/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er HC".
- Горит контрольная лампа обнаружения неисправностей.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли другие КДН, не относящиеся к центральному блоку управления?	Проведите диагностику по КДН других блоков управления.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor сигналы частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, получаемые с ЕСМ, ТСМ, блока управления системы VDC и центрального блока управления в одинаковых условиях, и сравните данные.	Совпадают ли данные?	Временная потеря контакта. Выполните очистку памяти.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) Подсоедините тестер к боковому разъему автомобиля и измерьте сопротивление. <b>Разъемы и клеммы (B280) № 20 — № 30:</b>	Сопротивление составляет 55 — 65 W?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 9.
<b>6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем ТСМ (B54). 2) Подсоедините тестер к боковому разъему автомобиля и измерьте сопротивление. <b>Разъемы и клеммы (B54) № 3 — № 4:</b>	Сопротивление составляет 55 — 65 W?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 9.
<b>7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем датчика угловой скорости рыскания (B230). 2) Подсоедините тестер к боковому разъему автомобиля и измерьте сопротивление. <b>Разъемы и клеммы (B230) № 2 — № 3:</b>	Сопротивление составляет 55 — 65 W?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 9.
<b>8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем датчика угла поворота рулевого колеса (B231). 2) Подсоедините тестер к боковому разъему автомобиля и измерьте сопротивление. <b>Разъемы и клеммы (B231) № 1 — № 2:</b>	Сопротивление составляет 55 — 65 W?	Переходите к шагу 16.	Переходите к шагу 9.
<b>9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b>	Когда тестер подсоединяется к боковому разъему автомобиля, составляет ли величина измеренного сопротивления 115 — 125 Ом?	Переходите к шагу 12.	Переходите к шагу 10.
<b>10 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b>	Когда тестер подсоединяется к боковому разъему автомобиля, составляет ли величина измеренного сопротивления 10 — 125 Ом?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов, сопротивление которого замерялось, или замените его на новый.	Переходите к шагу 11.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b>	Когда тестер подсоединяется к боковому разъему автомобиля, составляет ли величина измеренного сопротивления 30 МОМ?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов, сопротивление которого замерялось, или замените его на новый.	Переходите к шагу <b>16</b> .
<b>12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем блока управления системы VDC. 2) Подсоедините тестер к боковому жгуту проводов автомобиля и измерьте сопротивление. <b>Разъемы и клеммы (B310) № 10 — № 35:</b>	Сопротивление составляет 115 — 125 Ом?	Переходите к шагу <b>13</b> .	Переходите к шагу <b>14</b> .
<b>13 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> 1) Подсоедините разъем блока управления системы VDC. 2) Отсоедините разъем от блока ECM. 3) Подсоедините тестер к боковому жгуту проводов автомобиля и измерьте сопротивление между клеммами. <b>Разъемы и клеммы (B136) № 27 — № 35:</b>	Сопротивление составляет 115 — 125 Ом?	Переходите к шагу <b>20</b> .	Замените блок управления системы VDC. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>
<b>14 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Подсоедините разъем блока управления системы VDC. 2) Отсоедините разъем от блока ECM. 3) Подсоедините тестер к боковому жгуту проводов автомобиля и измерьте сопротивление между клеммами. <b>Разъемы и клеммы (B136) № 27 — № 35:</b>	Сопротивление составляет 115 — 125 Ом?	Переходите к шагу <b>15</b> .	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
<b>15 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> Подсоедините тестер к клемме блока ECM и измерьте сопротивление. <b>Разъемы и клеммы (B136) № 27 — № 35:</b>	Сопротивление составляет 115 — 125 Ом?	Переходите к шагу <b>16</b> .	Замените ECM.<См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ECM).>
<b>16 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Подсоедините разъемы всех блоков управления, кроме разъема центрального блока управления. 2) Подсоедините тестер к жгуту проводов автомобиля. 3) Установите замок зажигания в положение ON и измерьте напряжение клеммы. <b>Разъемы и клеммы (B280) № 20 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 6 В или более?	Переходите к шагу <b>17</b> .	Переходите к шагу <b>18</b> .
<b>17 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> Когда тестер подсоединен к жгуту проводов автомобиля, последовательно отсоедините разъемы каждого блока управления.	Понизилось ли напряжение одного из блоков управления до 6 В или меньшей величины?	Замените блок управления, напряжение в котором понизилось до 6 В или меньшей величины.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
<b>18 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Подсоедините разъемы всех блоков управления, кроме разъема центрального блока управления. 2) Подсоедините тестер между жгутом проводов автомобиля и массой кузова, затем измерьте сопротивление. <b>Разъемы и клеммы (B280) № 20 — Масса кузова: (B280) № 30 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу <b>19</b> .	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>19 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> Когда тестер подсоединен к боковому жгуту проводов автомобиля, последовательно отсоедините разъемы каждого блока управления.	Превысило ли сопротивление каких-либо блоков управления 10 Ом?	Замените блоки управления, сопротивление которых повысилось до 10 Ом или более.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
<b>20 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> 1) Подсоедините разъемы всех блоков управления. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor и проведите очистку памяти. 3) Отсоедините разъем TCM (B54). 4) Переведите замок зажигания в положение ON и считайте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-13, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее КДН U1201?	Переходите к шагу <b>21</b> .	Проверьте блок TCM. <См. 5AT(diag)-17, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
<b>21 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> 1) Подсоедините разъем блока управления TCM. 2) Проведите очистку памяти при помощи Subaru Select Monitor. 3) Отсоедините разъем датчика угла поворота рулевого колеса (B231). 4) Переведите замок зажигания в положение ON и считайте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-13, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее КДН U1201?	Переходите к шагу <b>22</b> .	Проверьте датчик угла поворота рулевого колеса. <См. VDC(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
<b>22 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> 1) Подсоедините разъем датчика угла поворота рулевого колеса. 2) Проведите очистку памяти при помощи Subaru Select Monitor. 3) Отсоедините разъем датчика угловой скорости рыскания (B230). 4) Переведите замок зажигания в положение ON и считайте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-13, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее КДН U1201?	Переходите к шагу <b>23</b> .	Проверьте датчик угловой скорости рыскания. <См. VDC(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
<b>23 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> 1) Подсоедините разъемы всех блоков управления. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте пункт "body integrated unit data received" ("данные, полученные с центрального блока управления") на экране показа текущих данных ECM.	Отображается ли на дисплее сообщение "Yes" (Да)?	Переходите к шагу <b>24</b> .	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
<b>24 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> Проверьте пункт "body integrated unit counter update" ("обновление счетчика центрального блока управления") на экране показа данных ECM.	Отображается ли на дисплее сообщение "Yes" ("Да")?	Проведите проверку ECM. <См. EN(H6DO)(diag)-46, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ диагностики неисправностей (КДН).>	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Проверьте надежность соединений жгута проводов и разъемов. Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Проверьте надежность соединений жгута проводов и разъемов. Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor сигналы частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, получаемые с ЕСМ, ТСМ, блока управления системы VDC и центрального блока управления в одинаковых условиях, и сравните данные.	Совпадают ли данные?	Временная потеря контакта. Выполните очистку памяти.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА БЛОКА ТСМ.</b> 1) Отсоедините разъем ТСМ (B54). 2) Проведите очистку памяти от КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-25, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 3) Считайте КДН центрального блока управления.	Отображается ли на дисплее КДН U1202?	Переходите к шагу 5.	Проведите проверку ТСМ. <См. 5AT(diag)-17, Subaru Select Monitor.>
<b>5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.</b> 1) Отсоедините разъем датчика угла поворота рулевого колеса (B231). 2) Проведите очистку памяти от КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-25, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 3) Считайте КДН центрального блока управления.	Отображается ли на дисплее КДН U1202?	Переходите к шагу 6.	Замените датчик угла поворота рулевого колеса. <См. VDC-21, ЗАМЕНА, Датчик угла поворота рулевого колеса.>
<b>6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ</b> 1) Отсоедините разъем датчика угловой скорости рыскания (B230). 2) Проведите очистку памяти от КДН центрального блока управления. 3) Считайте КДН центрального блока управления.	Отображается ли на дисплее КДН U1202?	Переходите к шагу 7.	Проверьте датчик угловой скорости рыскания. <См. VDC(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
<b>7 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Отсоедините разъем (i84) центрального блока управления. 2) Считайте данные, которыми обменивается блок управления системы VDC и ЕСМ. Проверьте параметры: • Частота вращения двигателя • Средняя скорость передних колес (при движении с постоянной скоростью)	Данные по частоте вращения двигателя и скорости передних колес находятся в пределах нормы (их величины соответствуют друг другу)	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, Центральный блок управления.>	Переходите к шагу 8.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъемов жгута проводов. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B280) № 20 — № 30:</b></i>	Сопротивление составляет 55 — 65 Ом?	Переходите к шагу <b>14</b> .	Переходите к шагу <b>9</b> .
<b>9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B280) № 20 — № 30:</b></i>	Сопротивление составляет 115 — 125 Ом?	Переходите к шагу <b>11</b> .	Переходите к шагу <b>10</b> .
<b>10 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B280) № 20 — № 30:</b></i>	Сопротивление составляет 30 МОМ или более?	Разрыв соответствующей цепи центрального блока управления. Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.	Переходите к шагу <b>11</b> .
<b>11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем блока управления системы VDC. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B310) № 10 — № 35:</b></i>	Сопротивление составляет 115 — 125 Ом?	Переходите к шагу <b>12</b> .	Переходите к шагу <b>13</b> .
<b>12 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC.</b> 1) Отсоедините разъем блока управления системы VDC. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока управления системы VDC. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B310) № 10 — № 35:</b></i>	Сопротивление составляет 115 — 125 Ом?	Переходите к шагу <b>13</b> .	Разрыв в цепи переменного резистора блока управления системы VDC. Замените блок управления системы VDC. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>
<b>13 ПРОВЕРКА БЛОКА ЕСМ.</b> 1) Отсоедините разъем ЕСМ (B136). 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока ЕСМ. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B136) № 27 — № 35:</b></i>	Сопротивление составляет 115 — 125 Ом?	Устраните разрыв цепи в разъеме жгута проводов или замените жгут проводов.	Разрыв в цепи переменного резистора ЕСМ. Замените ЕСМ. <См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
<b>14 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B280) № 20 — Масса кузова:</b></i> <i><b>(B280) № 30 — Масса кузова:</b></i>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу <b>15</b> .	Переходите к шагу <b>16</b> .

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>15 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> Когда тестер подсоединен к жгуту проводов автомобиля, последовательно отсоедините разъемы каждого блока управления.	Выявлены ли блоки управления, сопротивление которых повысилось до 10 Ом?	Замените блоки управления, сопротивление которых повысилось до 10 Ом или более.	Переходите к шагу <b>16</b> .
<b>16 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <i><b>Разъемы и клеммы</b></i> <i><b>(B280) № 20 (+) — Масса кузова (-):</b></i> <i><b>(B280) № 30 (+) — Масса кузова (-):</b></i>	Напряжение составляет 6 В или более?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу <b>17</b> .
<b>17 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> Когда тестер подсоединен к жгуту проводов автомобиля, последовательно отсоедините разъемы каждого блока управления.	Понижилось ли напряжение одного из блоков управления до 6 В или меньшей величины?	Замените блоки управления, напряжение в которых понизилось до 6 В и менее.	Переходите к шагу <b>18</b> .
<b>18 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте КДН для ECM. <См. EN(H6DO)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображаются ли на дисплее КДН помимо “CAN communication”?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу <b>19</b> .
<b>19 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте КДН для блока управления системы VDC. <См. VDC(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображаются ли на дисплее КДН помимо “CAN communication” или “C0057”?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу <b>20</b> .
<b>20 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте КДН для TCM. <См. 5AT(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображаются ли на дисплее КДН помимо “CAN communication”?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

## L: КДН U1211 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ ЕСМ НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

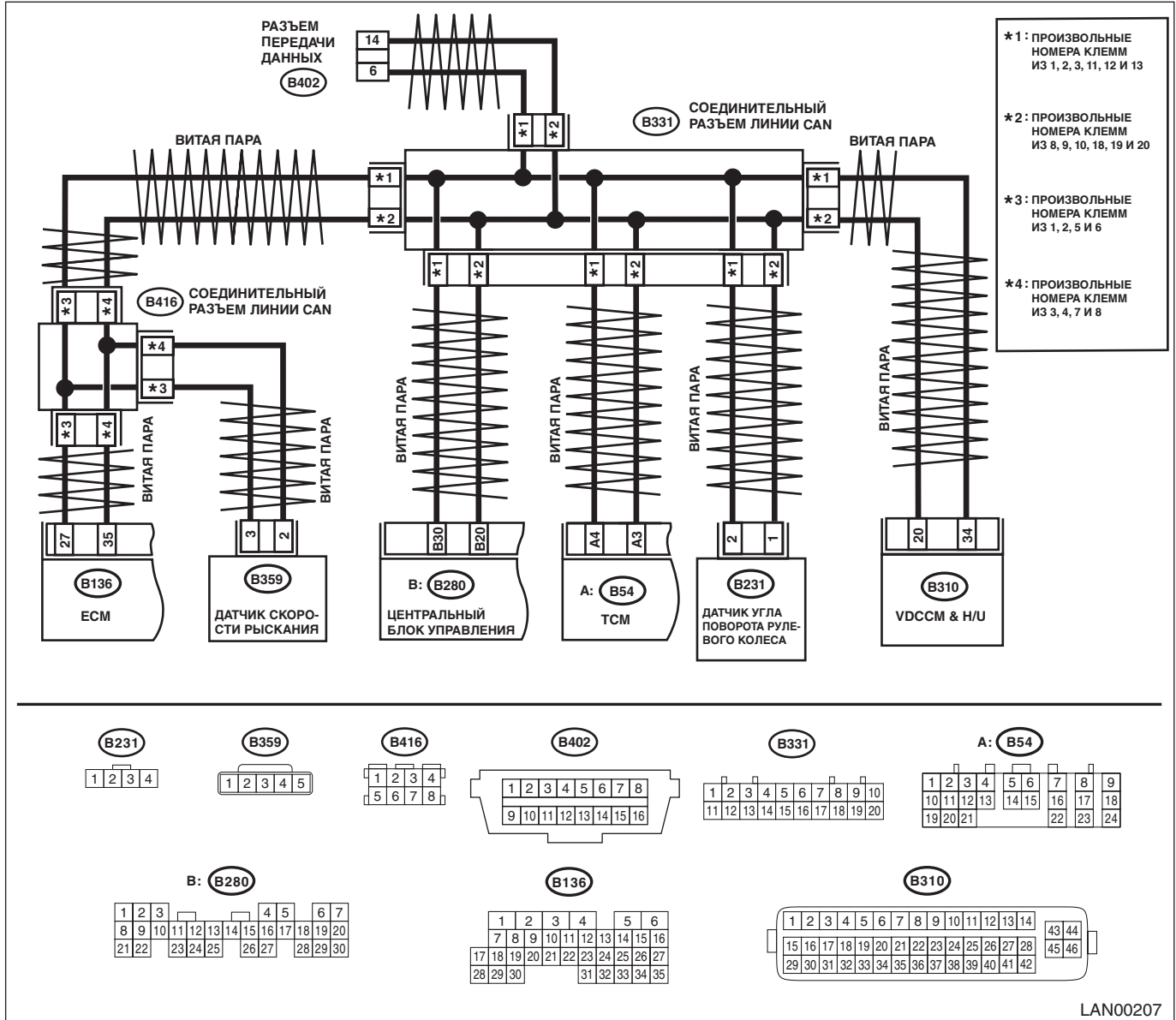
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неверные данные от ЕСМ.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

На одометре/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er HC" или "Er EG".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00207



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли другие КДН, не относящиеся к центральному блоку управления?	Проведите диагностику по КДН других блоков управления.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Переходите к шагу <b>3</b> .	Переходите к шагу <b>4</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Замените ЕСМ.<См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>	Переходите к шагу <b>4</b> .
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor сигналы частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, получаемые с ЕСМ, ТСМ, VDC/ABS и центрального блока управления в одинаковых условиях, и сравните данные.	Совпадают ли данные?	Временная потеря контакта. Выполните очистку памяти.	Переходите к шагу <b>5</b> .
<b>5 ПРОВЕРКА БЛОКА ЕСМ.</b> Считайте КДН для блока ЕСМ при помощи Subaru Select Monitor. <См. EN(H6DO)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображаются ли на дисплее КДН помимо "CAN communication"?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

## М: КДН U1212 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ TCM НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

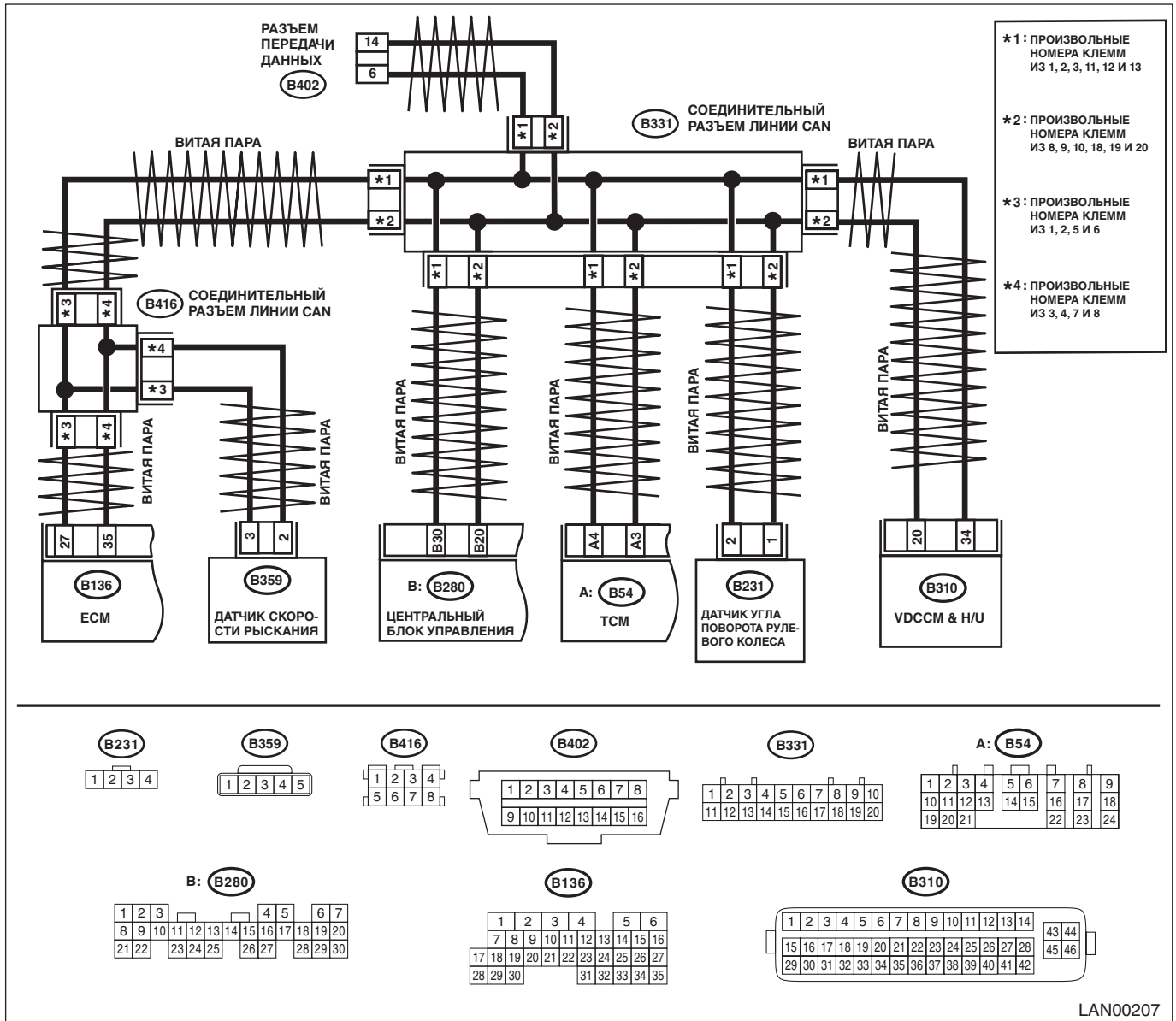
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Ошибка в блоке TCM, разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между соединителем главного жгута проводов и блоком TCM, ненадежный контакт в разъемах или плохое крепление клемм.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Мигает контрольная лампа SPORT.
- На одометре/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er HC" или "Er tC".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли другие КДН, не относящиеся к центральному блоку управления?	Проведите диагностику по КДН других блоков управления.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Замените блок TCM. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссии (TCM).>	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor сигналы частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, получаемые с ЕСМ, TCM, блока управления системы VDC и центрального блока управления в одинаковых условиях, и сравните данные.	Совпадают ли данные?	Временная потеря контакта. Выполните очистку памяти.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА БЛОКА TCM.</b> Считайте КДН для блока TCM при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображаются ли на дисплее КДН помимо "CAN communication"?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

## N: КДН U1213 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ СИСТЕМ VDC/ABS НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

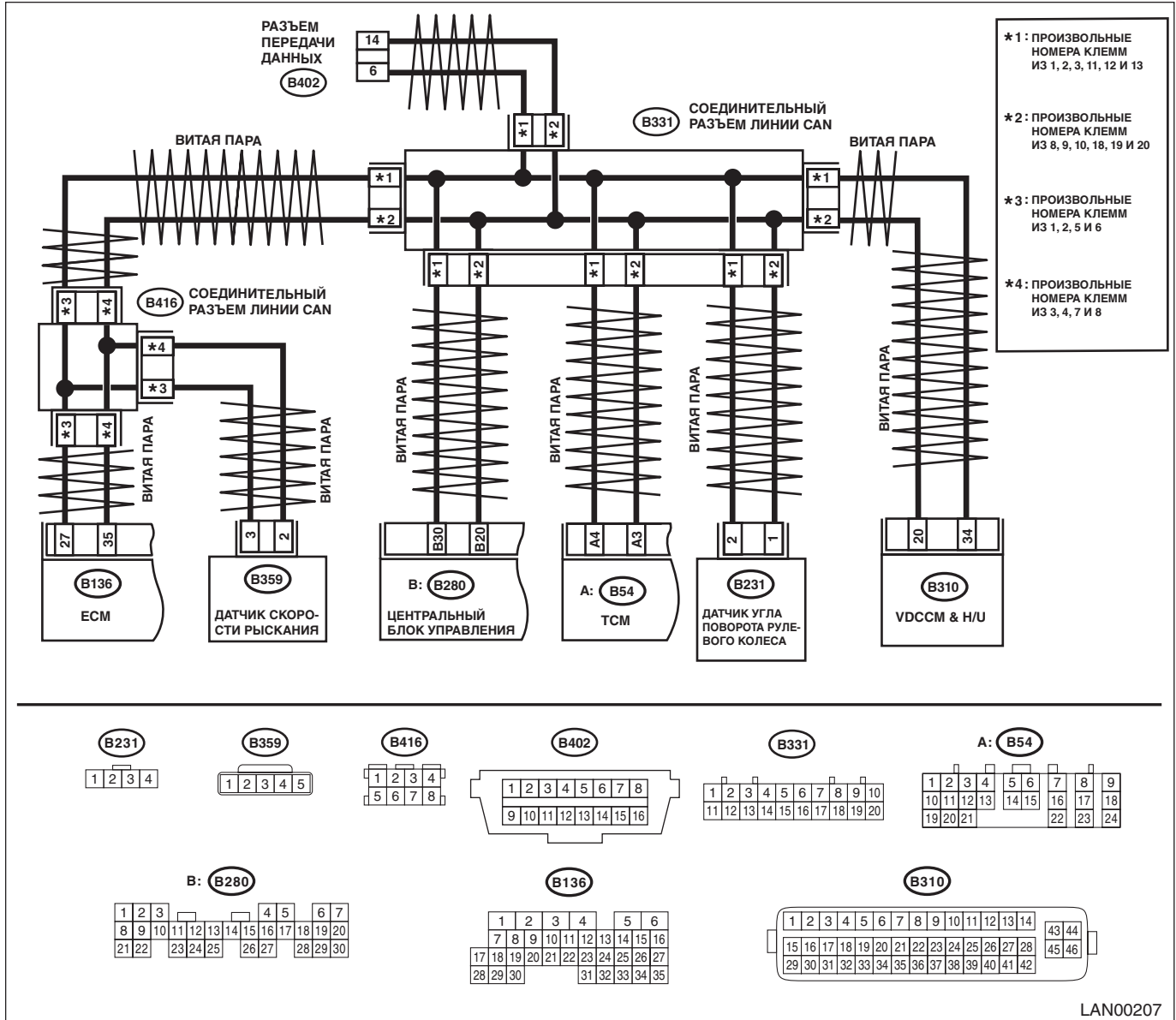
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность блока управления системы VDC, разрыв цепи или короткое замыкание в главном жгуте проводов, ненадежный контакт в разъеме или плохое крепление клемм.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Горят предупреждающие лампы систем ABS и VDC.
- На одометре/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er HC" или "Er Ab".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00207

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли другие КДН, не относящиеся к центральному блоку управления?	Проведите диагностику по КДН других блоков управления.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Замените блок управления системы VDC. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor сигналы частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, получаемые с ЕСМ, ТСМ, блока управления системы VDC и центрального блока управления в одинаковых условиях, и сравните данные.	Совпадают ли данные?	Временная потеря контакта. Выполните очистку памяти.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC.</b> Используя Subaru Select Monitor, считайте КДН для блока управления системы VDC.	Отображаются ли на дисплее КДН помимо "CAN communication"?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

## О: КДН U1221 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С ЕСМ ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность ЕСМ. (Если в главном жгуте проводов имеет место ошибка связи, одновременно подается сигнал КДН P0600 для линии связи CAN.)

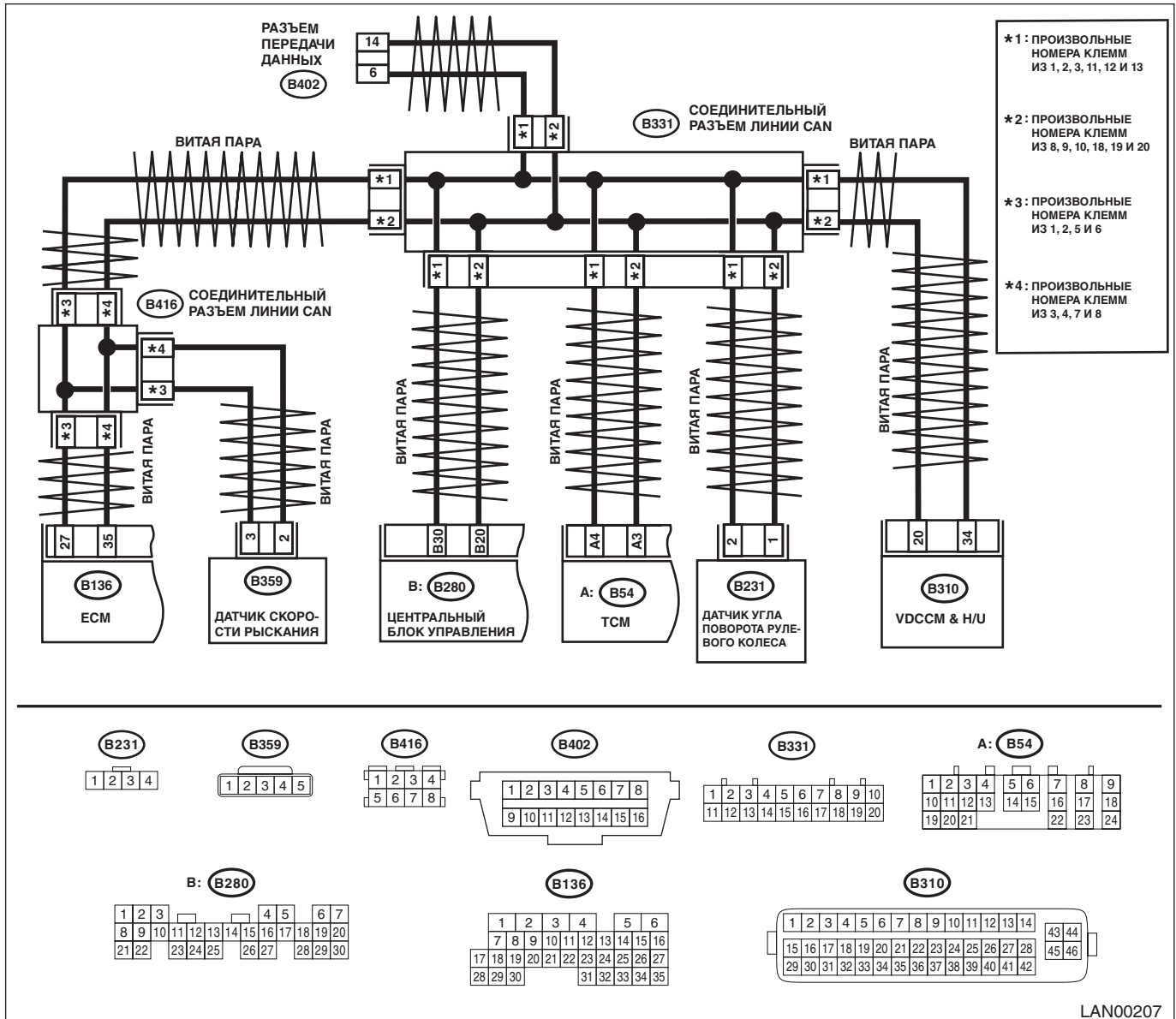
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда на дисплее отображается несколько КДН, <См. LAN(diag)-36, ТАБЛИЦА КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Горит контрольная лампа обнаружения неисправностей.
- На одометре/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er HC".
- Отображаются КДН P1718 (для блока TCM) и C0057 (для блока управления системы VDC)

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00207

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли другие КДН, не относящиеся к центральному блоку управления?	Проведите диагностику по КДН других блоков управления.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Проверьте надежность соединения разъемов жгута проводов. Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor сигналы частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, получаемые с ЕСМ, ТСМ, блока управления системы VDC и центрального блока управления в одинаковых условиях, и сравните данные.	Совпадают ли данные?	Временная потеря контакта. Выполните очистку памяти.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между разъемами жгута проводов. <b>Разъемы и клеммы (B280) № 20 — № 30:</b>	Сопротивление составляет 55 — 65 Ом? (Нормативная величина 60 Ом)	Считайте КДН для блока ЕСМ. Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. EN(H6DO)(diag)-35, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между разъемами жгута проводов. <b>Разъемы и клеммы (B280) № 20 — № 30:</b>	Сопротивление составляет 115 — 125 Ом? (Разрыв цепи переменного резистора или главного жгута проводов.)	Переходите к шагу 7.	Если сопротивление составляет ∞ Ом, имеет место разрыв в цепи от центрального блока управления. Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.
<b>7 ПРОВЕРКА БЛОКА ЕСМ.</b> 1) Подсоедините Subaru Select Monitor. 2) Считайте коды диагностики неисправностей для ЕСМ.	Dszdktys kb lheubt RLY gjvbvj "Improper CAN communication"&	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 8.
<b>8 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные ЕСМ. 2) Проверьте пункт "body integrated unit data received" ("данные, полученные с центрального блока управления").	Отображается ли на дисплее "Yes" ("Да")?	Переходите к шагу 9.	Замените ЕСМ.<См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
<b>9 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные ЕСМ. 2) Проверьте пункт "body integrated unit counter update" ("обновление счетчика центрального блока управления").	Отображается ли на дисплее "Yes" ("Да")?	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>	Замените ЕСМ.<См. FU(H6DO)-32, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

## Р: КДН U1222 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С ТСМ ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Ошибка в блоке ТСМ, разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между соединителем главного жгута проводов и блоком ТСМ, ненадежное подсоединение разъемов или плохое крепление клемм.

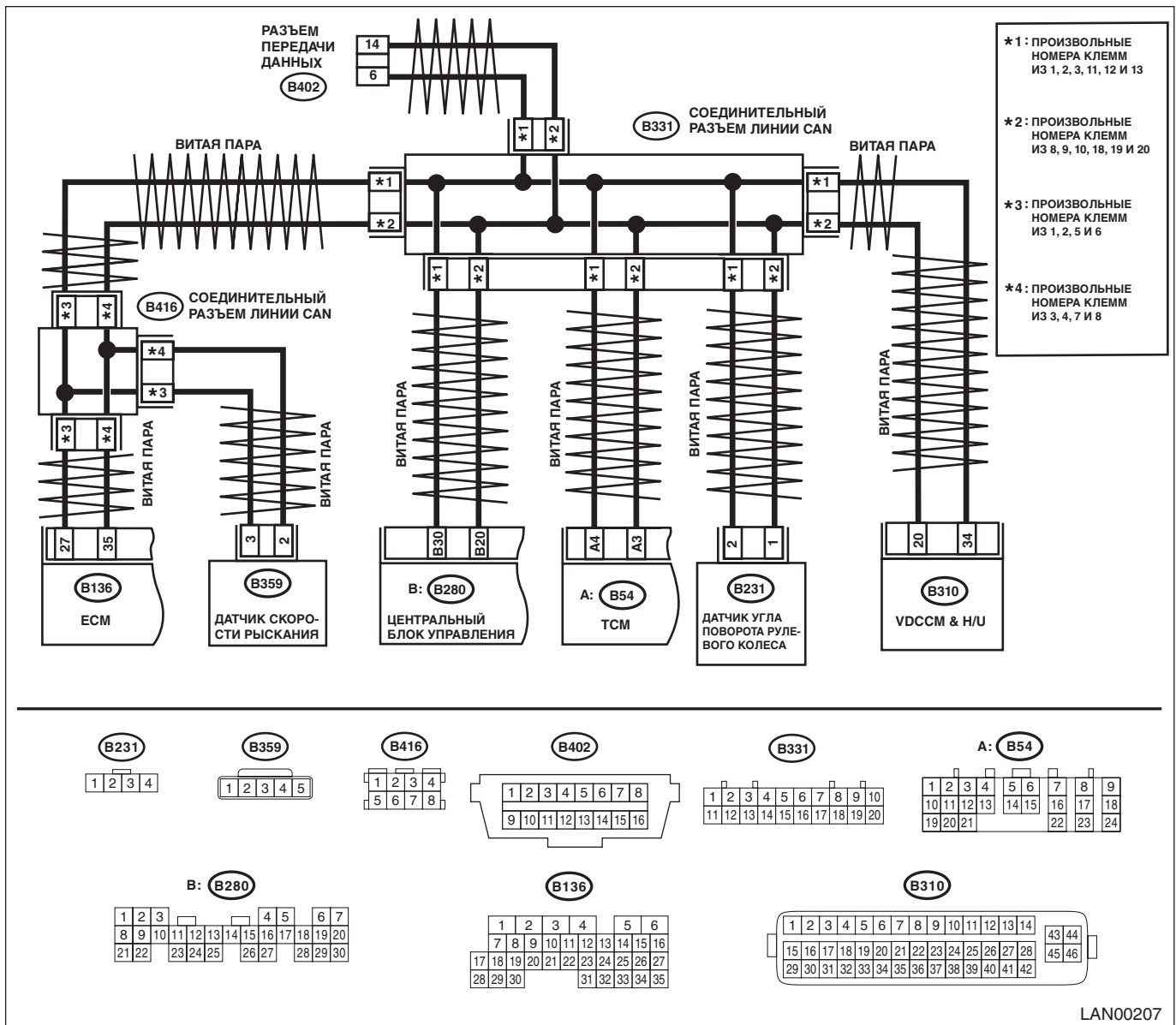
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда на дисплее отображается несколько КДН, <См. LAN(diag)-36, ТАБЛИЦА КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Горит контрольная лампа обнаружения неисправностей.
- На одометре/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er HC".
- Отображаются КДН P0600 (для блока ECM) и C0057 (для блока управления системы VDC)

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00207



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли другие КДН, не относящиеся к центральному блоку управления?	Проведите диагностику по КДН других блоков управления.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Проверьте надежность соединения разъемов жгута проводов. Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor сигналы частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, получаемые с ЕСМ, ТСМ, блока управления системы VDC и центрального блока управления в одинаковых условиях, и сравните данные.	Совпадают ли данные?	Временная потеря контакта. Выполните очистку памяти.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем ТСМ (B54). 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов. <b>Разъемы и клеммы (B54) № 3 — № 4:</b>	Сопротивление составляет 10 МОМ или более?	Разрыв в соответствующей цепи блока ТСМ. Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА БЛОКА ТСМ.</b> Считайте КДН для блока ТСМ при помощи Subaru Select Monitor. <См. 5AT(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображаются ли на дисплее КДН помимо “CAN communication”?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	<См. LAN(diag)-71, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
<b>7 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные ЕСМ. 2) Проверьте пункт “body integrated unit data received” (“данные, полученные с центрального блока управления”).	Отображается ли на дисплее “Yes” (“Да”)?	Переходите к шагу 8.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
<b>8 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные ЕСМ. 2) Проверьте пункт “body integrated unit counter update” (“обновление счетчика центрального блока управления”).	Отображается ли на дисплее “Yes” (“Да”)?	Замените блок ТСМ. <См. 5AT-59, Блок управления трансмиссии (ТСМ).>	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

## Q: КДН U1223 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ VDC/ABS ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность блока управления системы VDC. (Если в главном жгуте проводов имеет место ошибка связи, одновременно подается сигнал КДН P0600 для линии связи высокоскоростной шины CAN.)

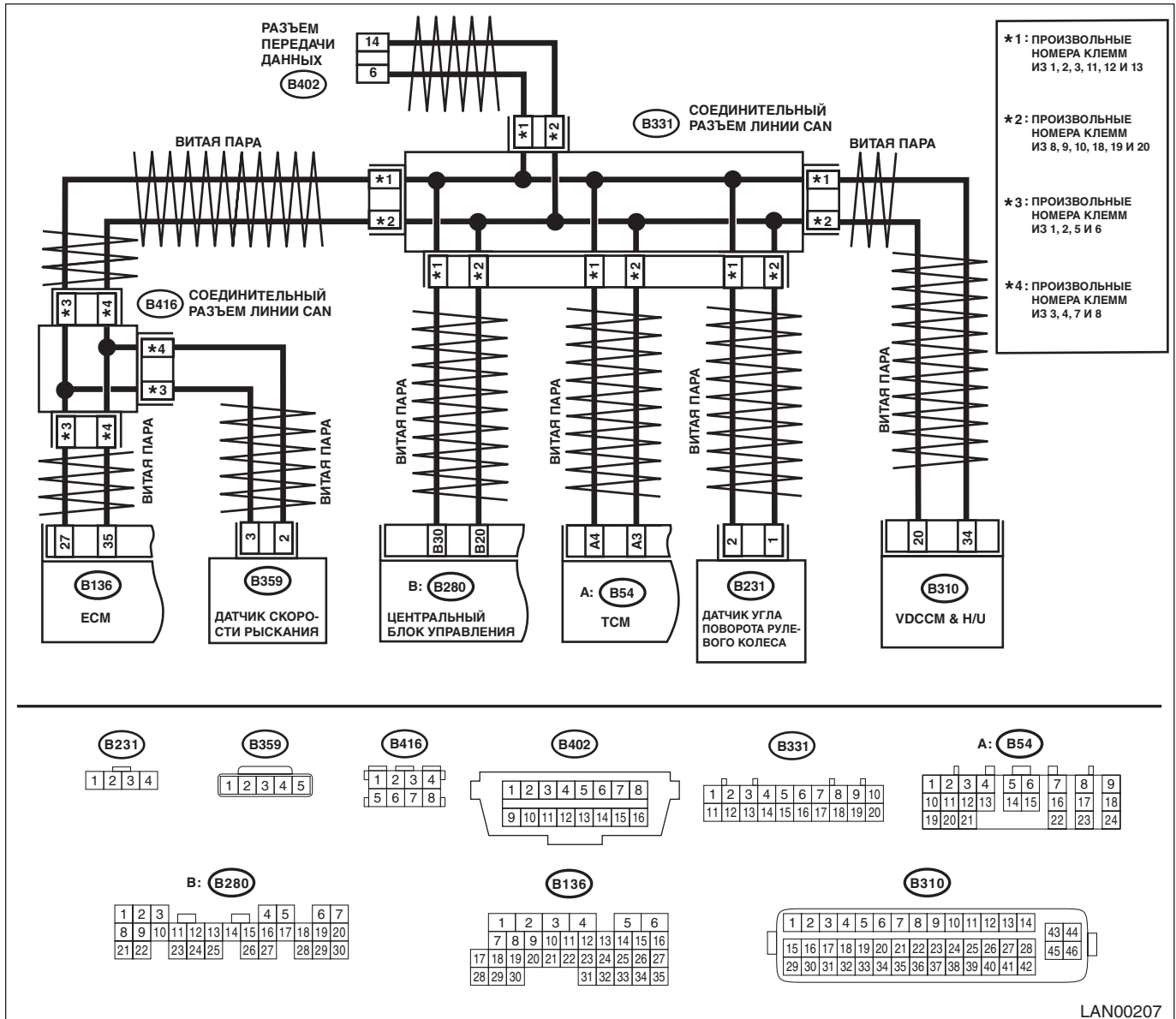
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда на дисплее отображается несколько КДН, <См. LAN(diag)-36, ТАБЛИЦА КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Горят предупреждающие лампы систем ABS и VDC.
- На одометре/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er HC".
- Отображаются КДН P0600 (для блока ECM) и P1718 (для блока TCM)

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00207

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли другие КДН, не относящиеся к центральному блоку управления?	Проведите диагностику по КДН других блоков управления.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Проверьте надежность соединения разъемов жгута проводов. Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor сигналы частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, получаемые с ЕСМ, ТСМ, блока управления системы VDC и центрального блока управления в одинаковых условиях, и сравните данные.	Совпадают ли данные?	Временная потеря контакта. Выполните очистку памяти.	Переходите к шагу 5.
<b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов. <b>Разъемы и клеммы (B280) № 20 — № 30:</b>	Сопротивление составляет 55 — 65 Ом?	Переходите к шагу 6.	Разрыв соответствующей цепи центрального блока управления. Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.
<b>6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ VDC/ABS.</b> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Используя Subaru Select Monitor, считайте КДН для блока управления системы VDC.	Отображаются ли на дисплее КДН помимо “CAN communication”?	Выполните процедуру диагностики по КДН блока управления системы VDC.	Переходите к шагу 7.
<b>7 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные ЕСМ. 2) Проверьте пункт “body integrated unit data received” (“данные, полученные с центрального блока управления”).	Отображается ли на дисплее “Yes” (“Да”)?	Переходите к шагу 8.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
<b>8 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные ЕСМ. 2) Проверьте пункт “body integrated unit counter update” (“обновление счетчика центрального блока управления”).	Отображается ли на дисплее “Yes” (“Да”)?	Замените блок управления системы VDC. <См. VDC-9, Блок управления системы VDC и блок гидравлического управления (VDCCM&H/U).>	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

## R: КДН U1300 НЕИСПРАВНОСТЬ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN

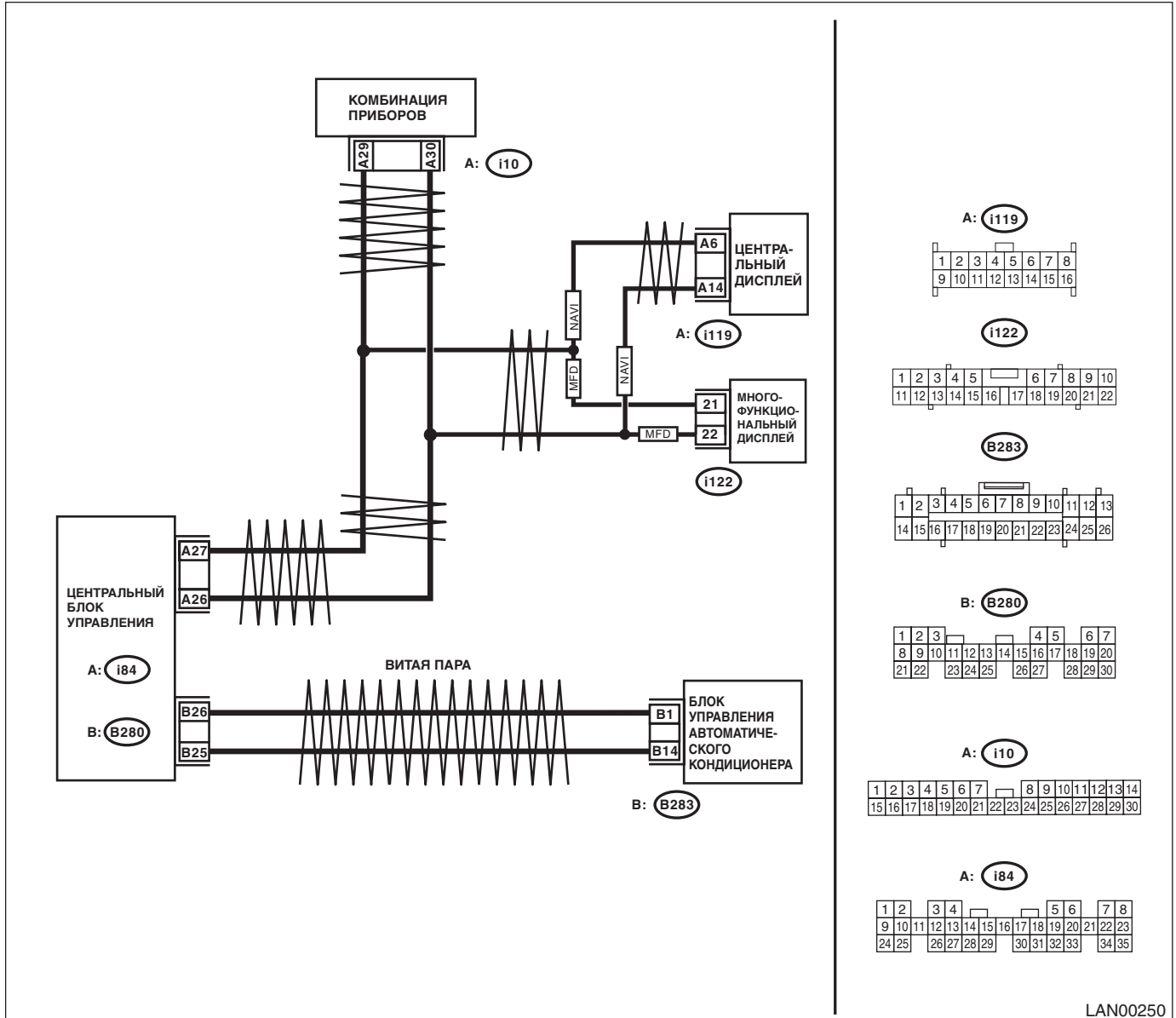
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание на любую из сторон низкоскоростной шины CAN, ненадежный контакт разъема или плохое крепление клемм.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

На одомере/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er LC", хотя проблем связи не наблюдается.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00250

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor для считывания КДН центрального блока управления.	Отображаются ли какие-либо другие КДН помимо U1300?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Проверьте надежность соединения разъемов жгута проводов. Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Соответствует ли КДН U1300 текущей неисправности?	Переходите к шагу 4.	Временная потеря контакта.
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные центрального блока управления (неисправность автоматического кондиционера).	Отображается ли сообщение "OK"?	Переходите к шагу 5.	Проведите самодиагностику автоматического кондиционера. <См. AC(diag)-11, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>
<b>5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B283) блока управления автоматическим кондиционером. 3) Переведите замок зажигания в положение ON и считайте КДН.	КДН U1300 больше не отображается?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 7.
<b>6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления и разъем (B283) блока управления автоматическим кондиционером. 2) Проверьте жгут проводов между разъемами центрального блока управления и блока управления автоматическим кондиционером на предмет разрыва цепи или короткого замыкания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B283) № 1 — (B280) № 26:</b> <b>(B283) № 14 — (B280) № 25:</b>	Жгут проводов исправен?	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (Модель с автоматическим кондиционером).>	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.
<b>7 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и подтвердите текущие данные центрального блока управления (неисправность комбинации приборов).	Отображается ли сообщение "OK"?	Переходите к шагу 8.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
<b>8 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем комбинации приборов. 3) Переведите замок зажигания в положение ON.	Выявлен ли КДН U1300?	Переходите к шагу 10.	Переходите к шагу 9.
<b>9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (i10) комбинации приборов. 2) Проверьте жгут проводов между разъемами центрального блока управления и комбинации приборов на предмет разрыва цепи или короткого замыкания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i10) № 29 — (i84) № 27:</b> <b>(i10) № 30 — (i84) № 26:</b>	Жгут проводов исправен?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>10 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Проверьте текущие данные центрального блока управления (неисправность центрального дисплея).	Отображается ли сообщение "ОК"?	Переходите к шагу 11.	Устраните неисправность центрального дисплея или замените его. <См. ЕТ-23, СНЯТИЕ, Дисплей системы навигации.>
<b>11 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО ДИСПЛЕЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем центрального дисплея. 3) Переведите замок зажигания в положение ON и считайте КДН.	КДН U1300 больше не отображается?	Переходите к шагу 12.	Переходите к шагу 13.
<b>12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления и разъем (i119 или i112) центрального дисплея. 2) Проверьте жгут проводов между разъемами центрального блока управления и центрального дисплея на предмет разрыва цепи или короткого замыкания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>Модель, оборудованная системой навигации</b> (i119) № 6 — (i84) № 26: (i119) № 14 — (i84) № 27: <b>Модель, оборудованная мультимедийным дисплеем</b> (i112) № 22 — (i84) № 26: (i112) № 21 — (i84) № 27:	Жгут проводов исправен?	Замените центральный дисплей или мультимедийный дисплей. <См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (Модель с автоматическим кондиционером).>	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.
<b>13 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления и разъем (B283) блока управления автоматическим кондиционером. 2) Измерьте сопротивление между разъемами центрального блока управления и блока управления автоматическим кондиционером. <b>Разъемы и клеммы</b> (B283) № 1 — (B280) № 26: (B283) № 14 — (B280) № 25:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 14.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
<b>14 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Подсоедините соединительный разъем. 2) Измерьте сопротивление между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> (B280) № 27 — Масса кузова: (B280) № 26 — Масса кузова: (i84) № 26 — Масса кузова: (i84) № 27 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу 15.
<b>15 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы</b> (B280) № 27 (+) — Масса кузова (-): (B280) № 26 (+) — Масса кузова (-): (i84) № 26 (+) — Масса кузова (-): (i84) № 27 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 6 В или более?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

## S: КДН U1301 СБОЙ В РАБОТЕ СЧЕТЧИКА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

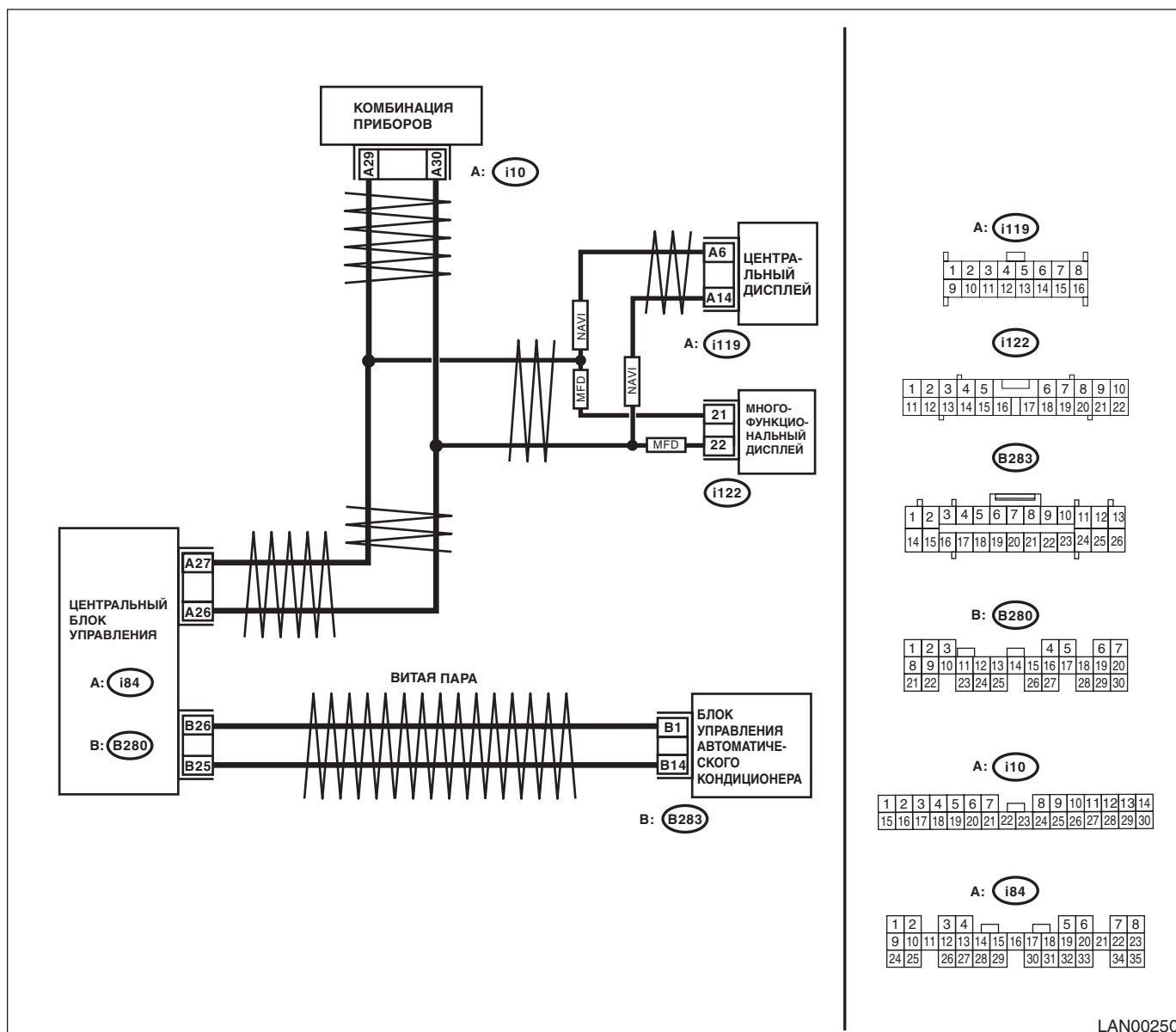
Определите неисправный блок, разрыв или короткое замыкание в линии CAN. Устраните неисправность или произведите замену.

(Кроме того, при определении неисправности блока в счетчике может наблюдаться ошибка свободного доступа.)

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

На одометре/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er LC".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor для считывания КДН центрального блока управления.	Отображаются ли какие-либо другие КДН помимо U1301?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Проверьте надежность соединения разъемов жгута проводов. Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Соответствует ли КДН U1301 текущей неисправности?	Переходите к шагу 4.	Временная потеря контакта.
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные центрального блока управления (неисправность автоматического кондиционера).	Отображается ли сообщение "OK"?	Переходите к шагу 5.	Проведите самодиагностику автоматического кондиционера. <См. AC(diag)-11, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>
<b>5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 3) Переведите замок зажигания в положение ON.	Сообщение ошибки связи больше не отображается?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 7.
<b>6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления и разъем (B283) блока управления автоматическим кондиционером. 2) Проверьте жгут проводов между разъемами центрального блока управления и блока управления автоматическим кондиционером на предмет разрыва цепи или короткого замыкания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B282) № 1 — (B280) № 26:</b> <b>(B282) № 14 — (B280) № 25:</b>	Жгут проводов исправен?	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (Модель с автоматическим кондиционером).>	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.
<b>7 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и подтвердите текущие данные центрального блока управления (неисправность комбинации приборов).	Отображается ли сообщение "OK"?	Переходите к шагу 8.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
<b>8 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем комбинации приборов. 3) Переведите замок зажигания в положение ON.	Выявлен ли КДН U1301?	Переходите к шагу 10.	Переходите к шагу 9.
<b>9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (i10) комбинации приборов. 2) Проверьте жгут проводов между разъемами центрального блока управления и комбинации приборов на предмет разрыва цепи или короткого замыкания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i10) № 21 — (i84) № 27:</b> <b>(i10) № 22 — (i84) № 26:</b>	Жгут проводов исправен?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.



**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>10 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Проверьте текущие данные центрального блока управления (неисправность центрального дисплея).	Отображается ли сообщение "OK"?	Переходите к шагу 11.	Устраните неисправность центрального дисплея или замените его. <См. ЕТ-23, СНЯТИЕ, Дисплей системы навигации.>
<b>11 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО ДИСПЛЕЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем центрального дисплея. 3) Переведите замок зажигания в положение ON.	КДН U1300 больше не отображается?	Переходите к шагу 12.	Переходите к шагу 13.
<b>12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления и разъем (i119 или i122) центрального дисплея. 2) Проверьте жгут проводов между разъемами центрального блока управления и центрального дисплея на предмет разрыва цепи или короткого замыкания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>Модель, оборудованная системой навигации</b> (i119) № 6 — (i84) № 26: (i119) № 14 — (i84) № 27: <b>Модель, не оборудованная системой навигации</b> (i122) № 22 — (i84) № 26: (i122) № 21 — (i84) № 27:	Жгут проводов исправен?	Замените центральный дисплей и мультиинформационный дисплей. <См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (Модель с автоматическим кондиционером).>	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.
<b>13 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные центрального блока управления. 2) Выведите на дисплей скоростные режимы работы вентилятора отопителя в виде аналоговых данных. 3) Считайте показания дисплея при изменении скоростного режима вентилятора системой управления кондиционером.	Отображается ли на дисплее изменение скоростного режима вентилятора?	Переходите к шагу 14.	Переходите к шагу 15.
<b>14 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные центрального блока управления. 2) Выведите на дисплей аналоговые данные по выключателям дверей. 3) Считайте данные и показания комбинации приборов при открытии и закрытии каждой двери.	Изменяются ли данные центрального блока управления, выводимые на дисплей, а также показания комбинации приборов в соответствии с выполняемыми операциями.	Переходите к шагу 15.	Переходите к шагу 16.
<b>15 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ</b> 1) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и жгутом проводов блока управления автоматическим кондиционером. <b>Разъемы и клеммы</b> (B280) № 26 — (D283) № 1: (B280) № 25 — (D283) № 14:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 17.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.

**Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)**  
СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<p><b>16 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b></p> <p>1) Отсоедините разъем комбинации приборов. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление между разъемами центрального блока управления и комбинации приборов.</p> <p><b>Разъемы и клеммы</b> (i84) № 27 — (i10) № 21: (i84) № 26 — (i10) № 22:</p>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу <b>18</b> .	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
<p><b>17 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ</b></p> <p>Проведите самодиагностику блока управления автоматическим кондиционером. &lt;См. AC(diag)-14, САМОДИАГНОСТИКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.&gt;</p>	Самодиагностика завершилась успешно?	Переходите к шагу <b>18</b> .	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (Модель с автоматическим кондиционером).>
<p><b>18 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b></p> <p>Выполните процедуру самодиагностики системы комбинации приборов. &lt;См. IDI-3, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.&gt;</p>	Самодиагностика завершилась успешно?	Переходите к шагу <b>19</b> .	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
<p><b>19 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте данные по ECM на экране дисплея “body integrated unit data received” (“данные, полученные с центрального блока управления”).</p>	На дисплее отображается надпись “Yes”?	Переходите к шагу <b>20</b> .	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
<p><b>20 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.</b></p> <p>Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте данные по ECM на экране дисплея “body integrated unit counter update” (“обновление счетчика центрального блока управления”).</p>	На дисплее отображается надпись “Yes”?	Временная потеря контакта. Проверьте надежность соединения разъема.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

## T: КДН U1302 ОТКЛЮЧЕНИЕ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN

### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

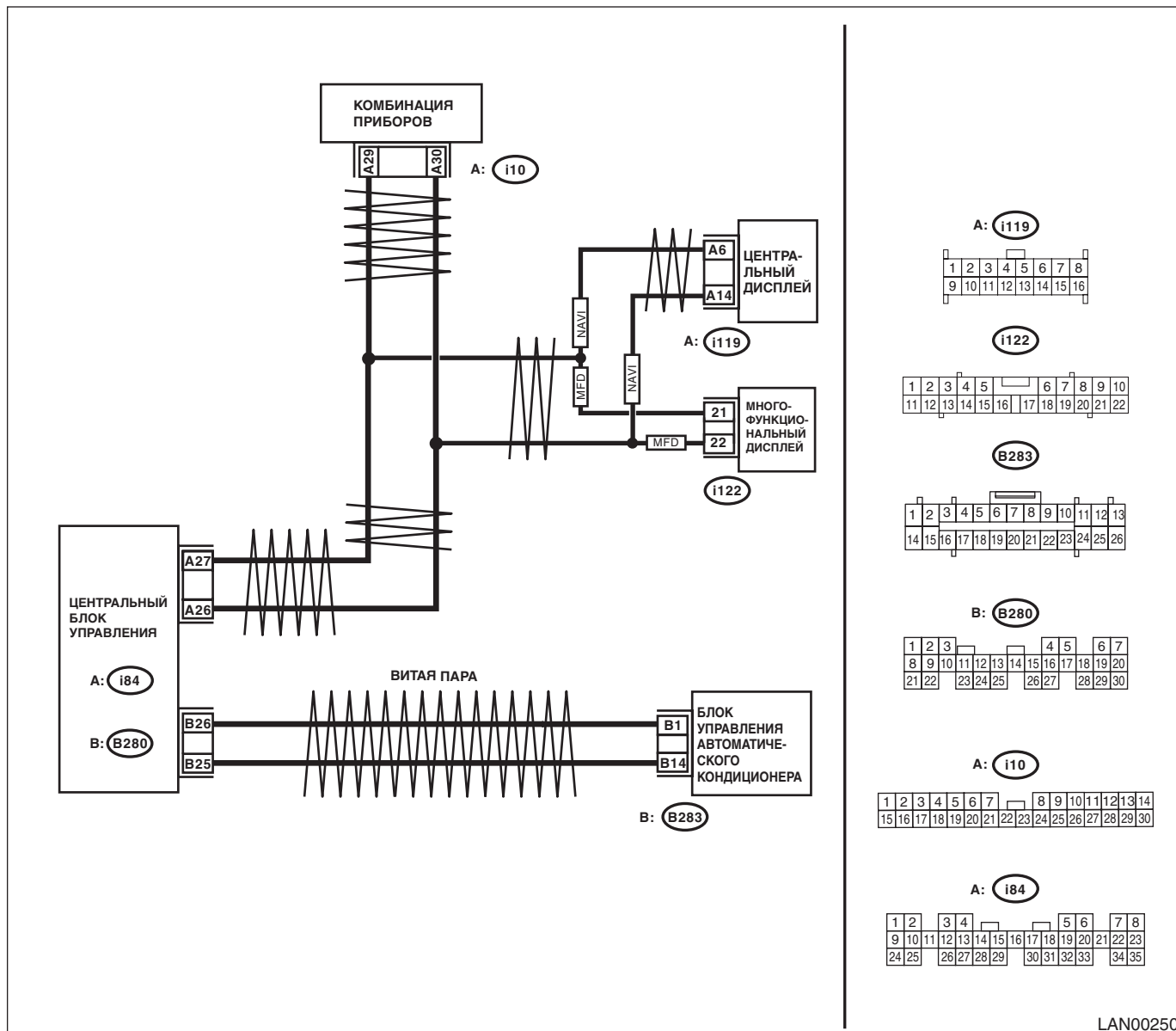
Из-за большого количества сообщений об ошибках некоторые узлы были отключены, чтобы не оказывать негативного влияния на другие узлы.

Одновременно отображается ошибка связи с того узла, с которого пришло сообщение об ошибке.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

На одомере/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er LC".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor для считывания КДН центрального блока управления.	Отображаются ли какие-либо другие КДН помимо U1302?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Проверьте надежность соединения разъемов жгута проводов. Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Соответствует ли КДН U1302 текущей неисправности?	Переходите к шагу 4.	Временная потеря контакта.
<b>4 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные центрального блока управления (неисправность автоматического кондиционера).	Отображается ли сообщение "OK"?	Переходите к шагу 5.	Проведите самодиагностику автоматического кондиционера. <См. AC(diag)-11, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>
<b>5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 3) Переведите замок зажигания в положение ON.	КДН U1302 больше не отображается?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 7.
<b>6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления и разъем (B283) блока управления автоматическим кондиционером. 2) Проверьте жгут проводов между разъемами центрального блока управления и блока управления автоматическим кондиционером на предмет разрыва цепи или короткого замыкания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(B283) № 1 — (B280) № 26:</b> <b>(B283) № 14 — (B280) № 25:</b>	Жгут проводов исправен?	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (Модель с автоматическим кондиционером).>	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.
<b>7 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor и подтвердите текущие данные центрального блока управления (неисправность комбинации приборов).	Отображается ли сообщение "OK"?	Переходите к шагу 8.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
<b>8 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем комбинации приборов. 3) Переведите замок зажигания в положение ON.	Выявлен ли КДН U1302?	Переходите к шагу 9.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
<b>9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (i10) комбинации приборов. 2) Проверьте жгут проводов между разъемами центрального блока управления и комбинации приборов на предмет разрыва цепи или короткого замыкания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i10) № 21 — (i84) № 27:</b> <b>(i10) № 22 — (i84) № 26:</b>	Жгут проводов исправен?	Переходите к шагу 10.	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.

# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>10 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.</b> Проверьте текущие данные центрального блока управления (неисправность центрального дисплея).	Отображается ли сообщение "ОК"?	Переходите к шагу 11.	Устраните неисправность центрального дисплея или замените его. <См. ЕТ-23, СНЯТИЕ, Дисплей системы навигации.>
<b>11 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО ДИСПЛЕЯ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем центрального дисплея. 3) Переведите замок зажигания в положение ON.	КДН U1302 больше не отображается?	Переходите к шагу 12.	Переходите к шагу 13.
<b>12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления и разъем (i119 или i122) центрального дисплея. 2) Проверьте жгут проводов между разъемами центрального блока управления и центрального дисплея на предмет разрыва цепи или короткого замыкания. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>Модель, оборудованная системой навигации</b> (i119) № 14 – (i84) № 26: (i119) № 6 – (i84) № 27: <b>Модель, не оборудованная системой навигации</b> (i112) № 22 – (i84) № 26: (i122) № 21 – (i84) № 27:	Жгут проводов исправен?	Замените центральный дисплей и мультиинформационный дисплей. <См. АС-34, СНЯТИЕ, Блок управления (Модель с автоматическим кондиционером).>	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.
<b>13 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные центрального блока управления. 2) Выведите на дисплей аналоговые данные по выключателям дверей. 3) Считайте данные и показания комбинации приборов при открытии и закрытии каждой двери.	Изменяются ли данные центрального блока управления, выводимые на дисплей, а также показания комбинации приборов в соответствии с выполняемыми операциями.	Переходите к шагу 14.	Переходите к шагу 15.
<b>14 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ</b> 1) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и жгутом проводов блока управления автоматическим кондиционером. <b>Разъемы и клеммы</b> (B280) № 26 – (D283) № 1: (B280) № 25 – (D283) № 14:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 15.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
<b>15 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> 1) Отсоедините разъем комбинации приборов. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление между разъемами центрального блока управления и комбинации приборов. <b>Разъемы и клеммы</b> (i84) № 27 – (i10) № 21: (i84) № 26 – (i10) № 22:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 16.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>16 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ</b> Проведите самодиагностику блока управления автоматическим кондиционером. <См. AC(diag)-14, САМОДИАГНОСТИКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>	Самодиагностика завершилась успешно?	Переходите к шагу 17.	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. AC-34, СНЯТИЕ, Блок управления (Модель с автоматическим кондиционером).>
<b>17 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> Выполните процедуру самодиагностики системы комбинации приборов. <См. IDI-3, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Самодиагностика завершилась успешно?	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>

## U: КДН U1311 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ НА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

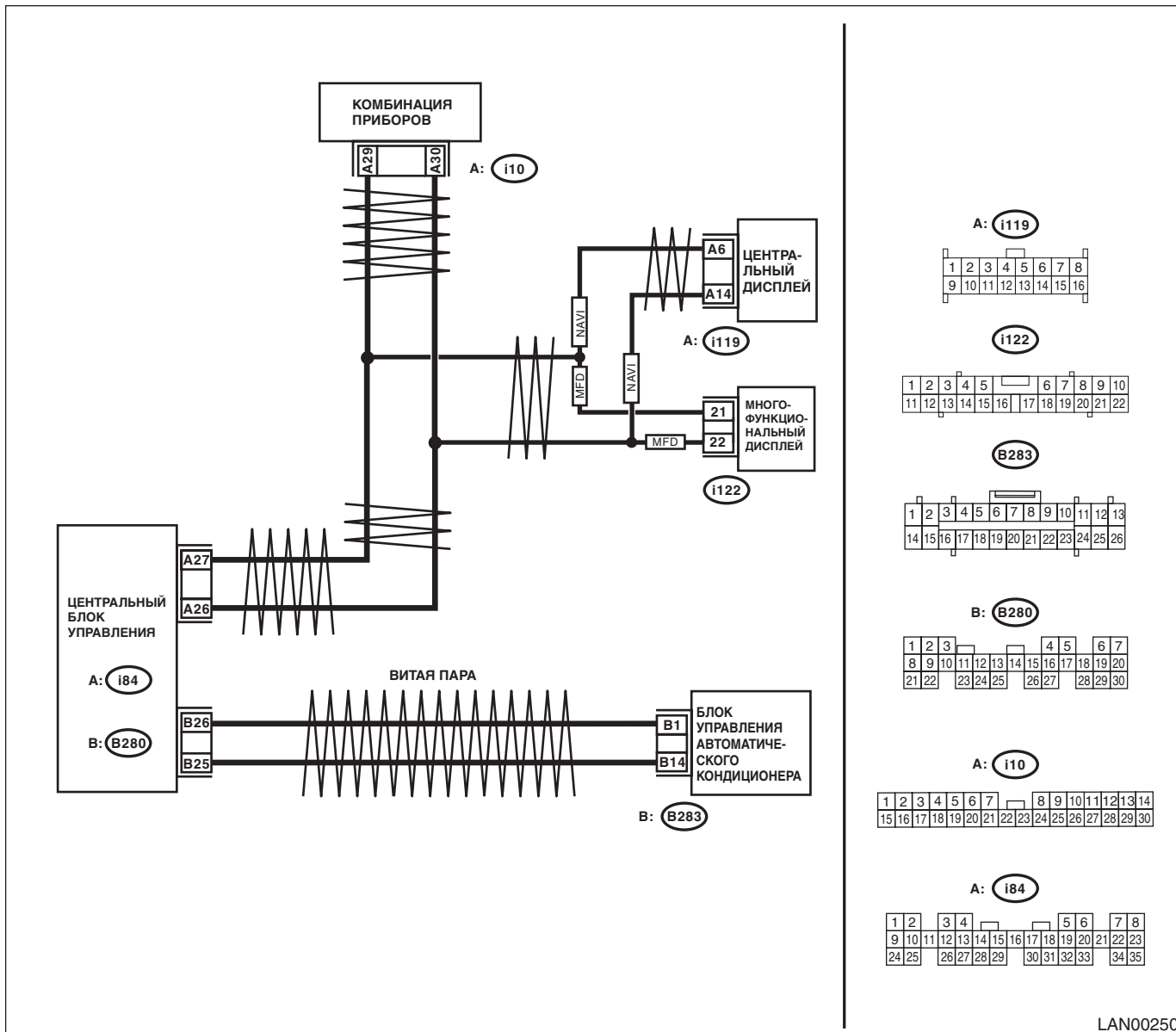
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Ошибка в комбинации приборов, разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между соединителем главного жгута проводов и комбинацией приборов, ненадежное соединение разъема или плохое крепление клемм.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

На одометре/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er Lc".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00250

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor для считывания КДН центрального блока управления.	Отображаются ли какие-либо другие КДН помимо U1311?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу <b>2</b> .
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Проверьте надежность соединения разъемов жгута проводов. Переходите к шагу <b>3</b> .	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Соответствует ли КДН U1311 текущей неисправности?	Переходите к шагу <b>4</b> .	Временная потеря контакта.
<b>4 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> Выполните процедуру самодиагностики комбинации приборов. <См. IDI-3, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Самодиагностика завершилась успешно?	Считайте КДН повторно и выполните диагностику в соответствии с верхним КДН.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>



## V: U1313 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ ДИСПЛЕЯ НА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

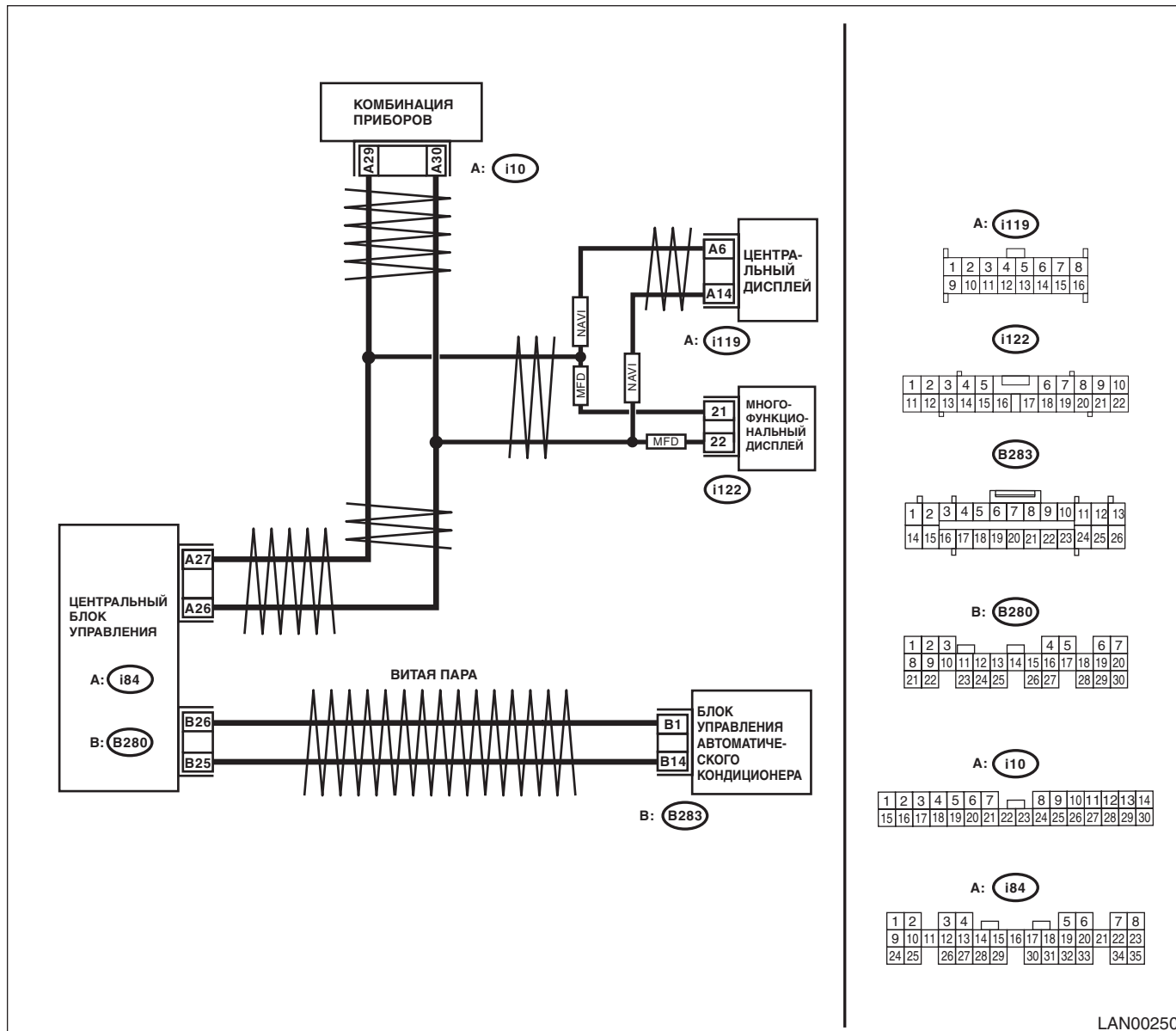
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Ошибка центрального дисплея, разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между соединителем главного жгута проводов и комбинацией приборов, ненадежное подсоединение разъема или плохое крепление клемм.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

На одометре/счетчике пройденного пути отображается сообщение "Er LC".

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00250

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО МОНИТОРА</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные центрального блока управления. 2) Выведите на дисплей данные о неисправностях центрального дисплей.	На дисплее не отображаются данных о неисправностях?	Переходите к шагу 2.	Сверьтесь с соответствующим разделом по дисплею системы навигации <См. ET-23, СНЯТИЕ, Дисплей системы навигации.>
<b>2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ.</b> 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные центрального блока управления. 2) Выведите на дисплей данные о неисправностях системы навигации.	На дисплее не отображается данных о неисправностях?	Сверьтесь с соответствующим разделом по дисплею системы навигации <См. ET-23, СНЯТИЕ, Дисплей системы навигации.>	Сверьтесь с соответствующим разделом по блоку системы навигации <См. ET-24, СНЯТИЕ, Корпус системы навигации.>

## Р: КДН U1321 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ ПО НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

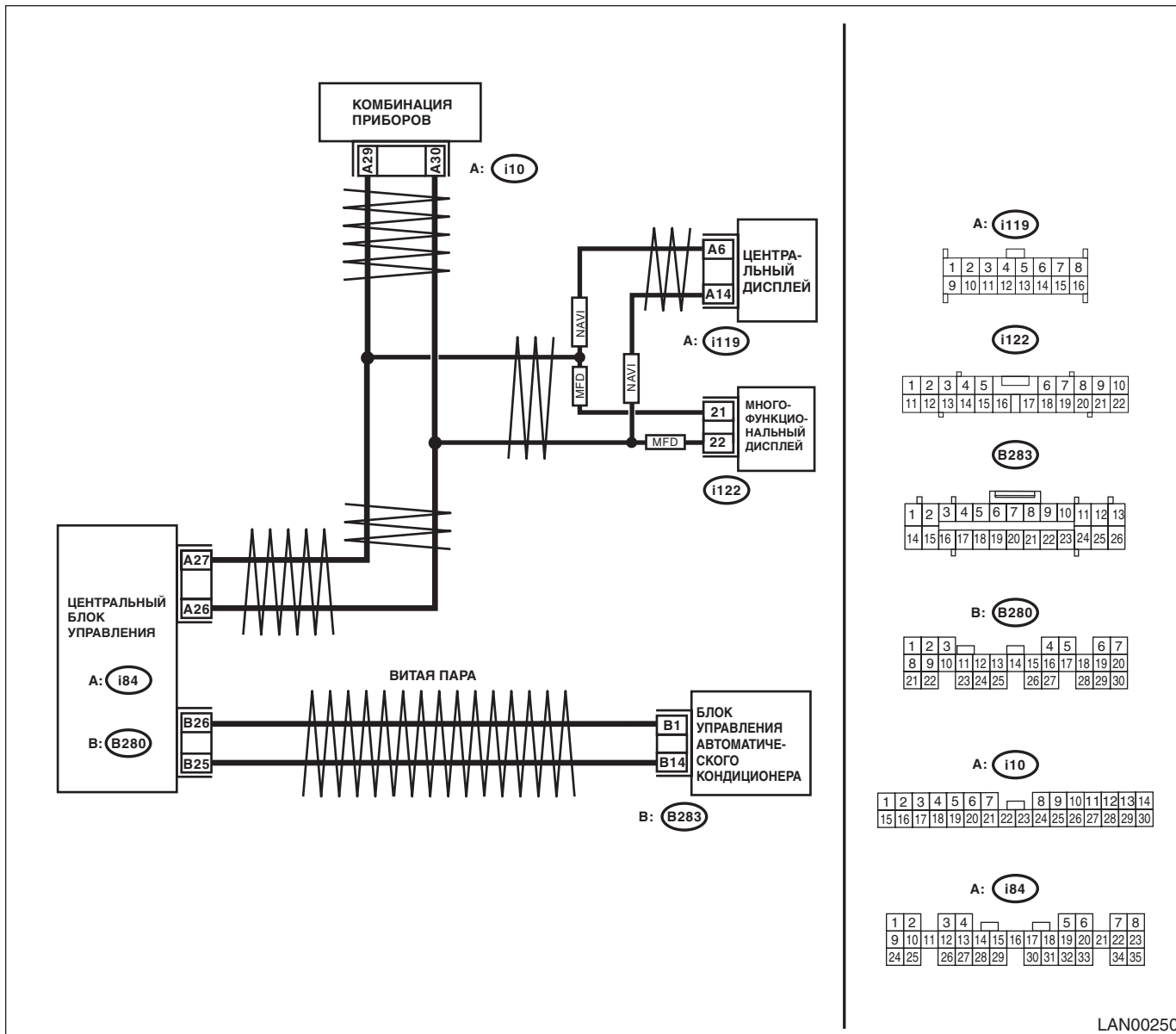
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Ошибка в комбинации приборов, разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между соединителем главного жгута проводов и комбинацией приборов, ненадежное соединение разъема или плохое крепление клемм.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Сообщение об ошибке появляется из-за неполучения данных с блока комбинации приборов.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00250

## Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ</b> 1) Прогрейте двигатель. 2) Сравните данные центрального блока управления и комбинации приборов при помощи Subaru Select Monitor. Проверьте параметры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Частота вращения двигателя</li> <li>• Положение рычага переключения передач</li> </ul>	Отображаемые данные совпадают?	Переходите к шагу <b>2</b> .	Выполните процедуру самодиагностики комбинации приборов. <См. IDI-3, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
<b>2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъемы центрального блока управления и комбинации приборов. 2) Измерьте сопротивление между разъемами жгута проводов. <b>Разъемы и клеммы</b> <b>(i10) № 21 — (i84) № 27:</b> <b>(i10) № 22 — (i84) № 26:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.	Переходите к шагу <b>3</b> .
<b>3 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.</b> Выполните процедуру самодиагностики комбинации приборов. <См. IDI-3, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Самодиагностика завершилась успешно?	Временная потеря контакта. Проверьте надежность соединения каждого разъема.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-11, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>

## X: КДН В1500 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА UART СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ

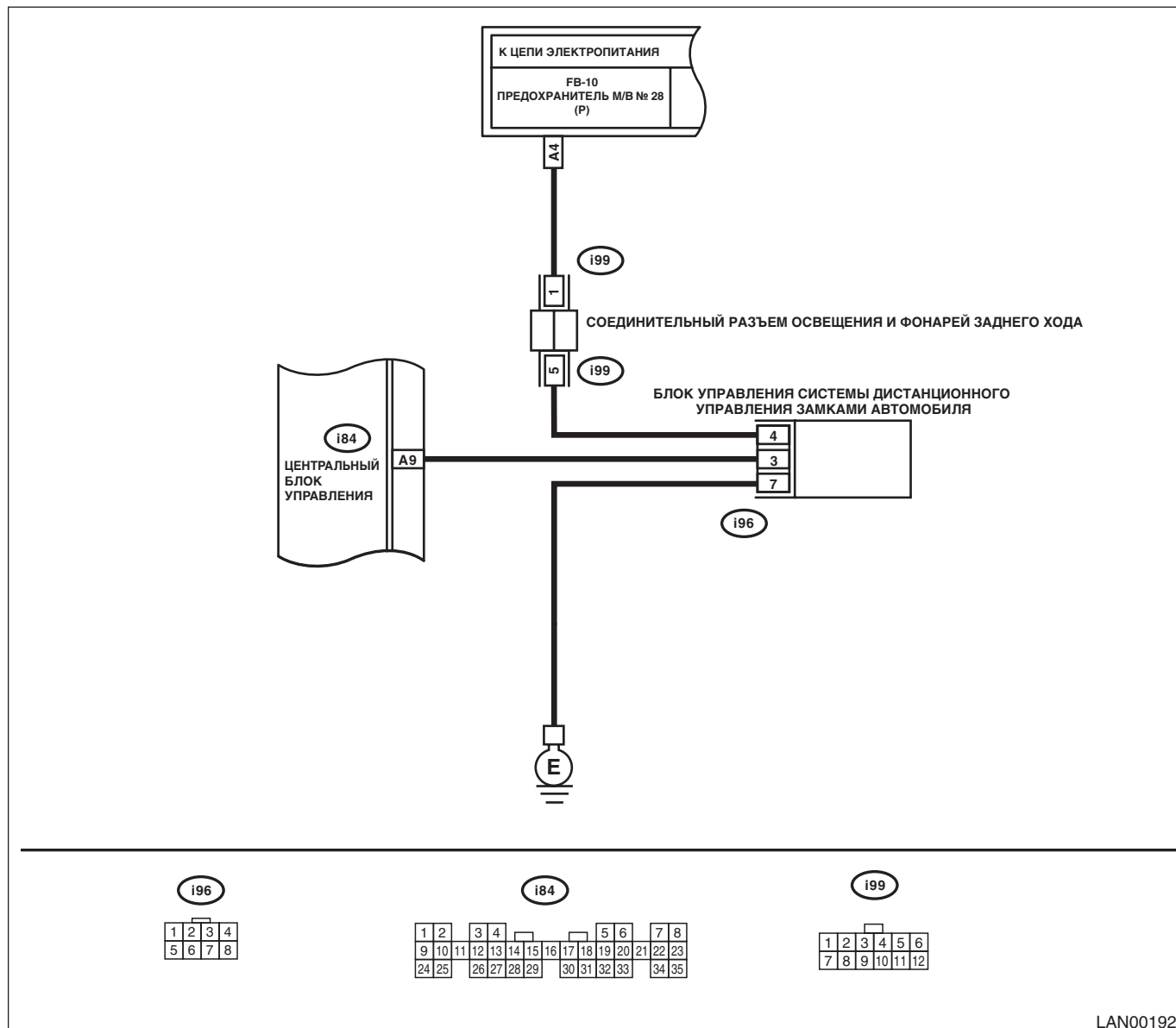
### УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в линии связи UART между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и центральным блоком управления, ненадежное подключение разъема или плохое крепление клемм.

### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Дверной замок не реагирует на команды системы дистанционного управления замками автомобиля.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



# Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
<b>1 ПРОВЕРКА КДН.</b> Подсоедините Subaru Select Monitor для считывания КДН центрального блока управления.	Отображаются ли какие-либо другие КДН помимо В1500?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
<b>2 ПРОВЕРКА КДН.</b> Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Проверьте надежность соединения разъемов жгута проводов. Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 3.
<b>3 ПРОВЕРКА КДН.</b> Переведите замок зажигания в положение OFF и повторно считайте КДН.	Соответствует ли КДН В1500 текущей неисправности?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 4.
<b>4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Отсоедините разъем (i84) центрального блока управления и разъем (i96) блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля. 2) Измерьте сопротивление между жгутами проводов. <b>Разъемы и клеммы (i84) № 9 — (i96) № 3:</b>	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
<b>5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы (i84) № 9 — Масса кузова:</b>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу 6.
<b>6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.</b> 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов и массой кузова. <b>Разъемы и клеммы (i84) № 9 (+) — Масса кузова (-):</b>	Напряжение составляет 6 В или более?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу 7.
<b>7 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b> Проверьте работу замка двери, БЛОКИРУЯ/РАЗБЛОКИРУЯ двери при помощи выключателя ручной блокировки.	Реагирует ли замок двери на действия выключателя?	Переходите к шагу 8.	Замените центральный блок управления. <См. SL-42, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
<b>8 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.</b> 1) Отсоедините разъем (В350) датчика системы предупреждения ключа зажигания. 2) Закройте все двери, после чего осуществите запираение/отпираение дверей при помощи системы дистанционного управления замками автомобиля.	Осуществляются ли эти операции?	Проведите проверку датчика системы предупреждения ключа зажигания.	Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля. <См. SL-41, СНЯТИЕ, Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.>

## 13. Общая таблица диагностики

### А: ПРОВЕРКА

Считайте КДН или проведите проверку и продиагностируйте следующие данные, отображаемые на экране текущих данных Subaru Select Monitor.

#### 1. СИСТЕМА LAN

Позиция	Порядок операций при проверке	Технические требования		Примечание
		Да	Нет	
Диагностический код	При проверке всех КДН данный код неисправности не отображается.	КДН не отображается.	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Если коды неисправностей системы связи CAN отображаются для двух или более блоков, сверьтесь в таблице КДН. <См. LAN(diag)-36, ТАБЛИЦА КДН, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Проверьте текущие данные для ЕСМ, ТСМ и центрального блока управления, отображаемые на дисплее.	Одинаковые значения	Проведите проверку системы LAN.	Если датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя неисправен, проверьте цепь датчика.
Выключатель обогревателя заднего стекла	Включается при нажатии выключателя (низкоскоростная шина CAN исправна).	Включается.	Проверьте выключатель обогревателя заднего стекла.	Выключатель обогревателя заднего стекла подсоединен к низкоскоростной шине CAN.
Выходной сигнал обогревателя заднего стекла	При включении выключателя подается выходной сигнал.	Выходной сигнал	Замените центральный блок управления.	Если выходной сигнал не подается, проверьте реле обогревателя заднего стекла.
Выключатель замков дверей	При запираии выключателем замков дверей он переводится в положение ON.	Переводится в положение ON.	Проверьте выключатель замков дверей.	
Привод замка двери	При запираии выключателем замков дверей с него подается выходной сигнал.	Выходной сигнал	Замените центральный блок управления.	—

## Общая таблица диагностики

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

### 2. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Позиция	Порядок операций при проверке	Технические требования		Примечание
		Да	Нет	
Электропитание подсветки с регулятором напряжения	Измените яркость подсветки регулятором яркости. Регулировка яркости осуществляется в соответствии с изменением напряжения, отображаемого на экране показа данных.	Яркость подсветки изменяется в соответствии с изменением величины напряжения, отображаемого на экране показа данных.	Проверьте регулятор яркости.	—
Сопrotивление датчика уровня топлива	Проверьте сопротивление датчиков уровня топлива 1 и 2. Значения сопротивления обоих датчиков должны быть одинаковыми.	Одинаковые значения	Проверьте центральный блок управления.	Сравните величины входных и выходных сигналов центрального блока управления.
Входной сигнал переключателя стеклоочистителя заднего стекла	Когда переключатель стеклоочистителя заднего стекла переводится в положение ON, это отображается на дисплее.	Перевод переключателя в положение ON отображается на дисплее.	Проверьте переключатель стеклоочистителя заднего стекла.	—
Выходной сигнал стеклоочистителя заднего стекла	Когда переключатель стеклоочистителя заднего стекла переводится в положение ON, начинают подаваться выходные сигналы.	При переводе переключателя в положение ON выходные сигналы подаются.	Замените центральный блок управления.	Если выходные сигналы не подаются, проверьте двигатель стеклоочистителя заднего стекла.
Система дистанционного управления замками автомобиля	Отпирание и запираение дверей при помощи системы дистанционного управления замками автомобиля.	Отпирание и запираение осуществляется	Проверьте антенну системы дистанционного управления замками автомобиля	Если антенна исправна, замените центральный блок управления.
Датчик нажатия педали тормоза	Когда педаль тормоза нажата, датчик переводится в положение ON.	Датчик переводится в положение ON.	Проверьте датчик нажатия педали тормоза.	—
Электромагнитный клапан блокировки переключения передач	При нажатии педали тормоза функция блокировки переключения передач отключается.	Функция отключена	Проверьте электромагнитный клапан блокировки переключения передач.	—
Настройка функции регистрации центрального блока управления	Соответствует ли оборудование автомобиля параметрам настройки?	Соответствует	Измените параметры настройки в соответствии с оборудованием автомобиля.	—
Настройка функций	При изменении настроек функций регистрация должна завершаться корректно.	Регистрация завершена.	Проверьте центральный блок управления.	После внесения каких-либо изменений в настройки осуществите возврат к начальным параметрам настройки.
Режим ручного управления	Переключение на высшую/низшую передачу (UP/DOWN) в режиме ручного управления. Показания индикатора изменяются с 1 на 2.	Показания индикатора изменяются.	Проверьте рычаг селектора.	—
Функциональная проверка	Результаты проверки всех пунктов положительные (кроме тех, что не входят в комплектацию).	Полная функциональность	Проверьте неработающий привод.	Если выходные сигналы начинают подаваться, узел работает нормально.
Противоугонная система	После запираения дверей при помощи системы дистанционного управления замками автомобиля и открывания двери, противоугонная система переходит в рабочий режим и подается звуковой сигнал.	Звуковой сигнал подается (противоугонная система исправна).	Проверьте противоугонную систему.	Если для сирены задана установка "ON", то звуковой сигнал подаваться не будет.



## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

WI

Настоящее Руководство предназначено для предоставления обслуживающему персоналу SUBARU необходимой информации и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее Руководство включает процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно прочтите и используйте настоящее Руководство для выполнения всех ремонтных работ для удовлетворения наших клиентов путем содержания их автомобиля в оптимальном состоянии. В случае если во время ремонта требуется замена деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем Руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения в печать.



# СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

# WI

---

	Страница
1. Общая процедура диагностики .....	3
2. Меры предосторожности при работе .....	14
3. Цепь электропитания .....	15
4. Цепь массы .....	29
5. Электрическая система двигателя .....	50
6. Система управления вакуумным насосом .....	82
7. Система управления автоматической трансмиссией .....	84
8. Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии .....	100
9. Система стабилизации курсовой устойчивости .....	101
10. Система кондиционера воздуха .....	109
11. Система подушек безопасности .....	114
12. Система иммобилайзера .....	124
13. Система круиз-контроля .....	126
14. Система передачи данных по сети CAN .....	129
15. Система вентилятора радиатора .....	133
16. Система зарядки .....	134
17. Система стартера .....	135
18. Система электропривода регулировки сидений .....	136
19. Система предупреждения ремней безопасности .....	142
20. Система подогрева сиденья .....	144
21. Система фар .....	145
22. Система регулятора уровня светового пучка фар .....	149
23. Система передних противотуманных фар .....	151
24. Система задних противотуманных фонарей .....	153
25. Система фонарей заднего хода .....	155
26. Система стоп-сигналов .....	157
27. Система габаритных огней и освещения .....	159
28. Система указателей поворота и аварийной световой сигнализации .....	169
29. Система освещения салона .....	173
30. Система стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла .....	185
31. Система стеклоочистителя и омывателя заднего стекла .....	186
32. Система антиобледенителя стеклоочистителей .....	188
33. Система предупреждающей лампы уровня жидкости стеклоомывателя .....	189
34. Аудиосистема .....	190
35. Система навигации .....	196
36. Система камеры заднего вида .....	204
37. Система многофункционального дисплея (MFD) .....	206
38. Задняя развлекательная система .....	210
39. Система передней розетки электропитания вспомогательного оборудования .....	214

40.	Система задней розетки электропитания вспомогательного оборудования .....	216
41.	Система звукового сигнала .....	218
42.	Система электростеклоподъемников .....	219
43.	Система обогрева заднего стекла .....	227
44.	Система дистанционного управления зеркалами .....	228
45.	Система комбинации приборов .....	232
46.	Система спидометра .....	236
47.	Система указателя уровня топлива .....	237
48.	Система контроля температуры охлаждающей жидкости .....	239
49.	Система предупреждающей лампы давления масла .....	241
50.	Система предупреждающей лампы стояночного тормоза и уровня тормозной жидкости .....	242
51.	Система управления люком в крыше .....	243
52.	Система дистанционного управления замками дверей .....	244
53.	Охранная система .....	256
54.	Система управления сигнализацией .....	259
55.	Система предупреждающей лампы температуры масла заднего дифференциала .....	262
56.	Система опционального разъема .....	263
57.	Размещение компонентов жгутов проводов .....	265
58.	Передний жгут проводов .....	268
59.	Жгут проводов переборки (в моторном отсеке) .....	270
60.	Жгут проводов переборки (в салоне) .....	274
61.	Жгут проводов двигателя и кабель трансмиссии .....	280
62.	Жгут проводов панели приборов .....	282
63.	Задний жгут проводов .....	287
64.	Кабель двери .....	296
65.	Задний жгут проводов и кабель дверцы багажного отсека .....	300

# 1. Общая процедура диагностики

## A: ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

### 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Наиболее важной целью диагностики является быстрое определение неисправной детали, сокращающее временные и трудовые затраты.

### 2. РАСПОЗНАВАНИЕ СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Определите, признаком какой неисправности является данный симптом.

### 3. ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА НЕИСПРАВНОСТИ

Посмотрите на электрическую схему и проверьте цепь системы. Затем проверьте переключатели, реле, предохранители, цепь массы и т.п.

### 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

1) Используя процедуры диагностики, сузьте круг возможных причин.

2) В случае необходимости используйте вольтметр, омметр и т.п.

3) Перед заменой некоторых деталей (переключатели, реле и т.д.), проверьте цепи электропитания и массы на наличие разрыва, ослабленных разъемов и т.п. Если проблемы в этих цепях не выявлены, проверьте компоненты цепи.

### 5. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ

После ремонта убедитесь в том, что система работает нормально.

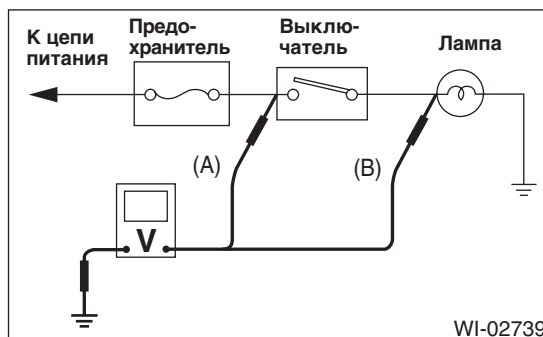
## B: ОСНОВНЫЕ ПРОВЕРКИ

### 1. ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ

1) При использовании вольтметра подключите отрицательный вывод к точке надежного заземления или к отрицательной клемме аккумулятора, а положительный вывод – к разъему или клемме компонента цепи.

2) Подсоедините положительный вывод вольтметра к разъему (A). Вольтметр покажет величину напряжения.

3) Переместите положительный вывод на разъем (B). Вольтметр покажет отсутствие напряжения.



4) При той же конфигурации проверяемой схемы переведите выключатель в положение ON. Вольтметр покажет наличие напряжения, одновременно включится лампа.

5) Цепь находится в исправном состоянии. Если возникает проблема, например, не включается лампа, используйте описанные выше процедуры для обнаружения неисправности.

### 2. ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ЦЕПИ

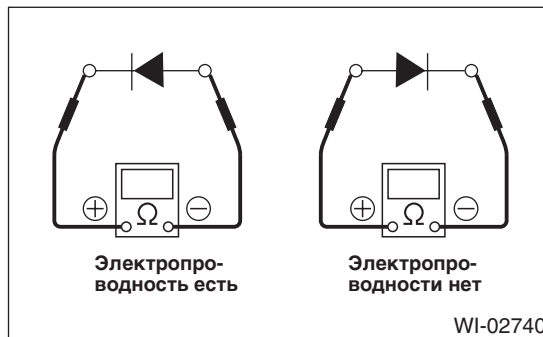
1) Отсоедините клемму аккумулятора или разъем, так, чтобы между контрольными точками не было напряжения.

Подсоедините два вывода омметра к обеим контактным точкам.

Если в цепи имеются диоды, поменяйте выводы местами и повторите проверку.

2) При помощи омметра проверьте электропроводность цепи диода. Электропроводность цепи должна наблюдаться при подключении отрицательного вывода к положительной стороне диода, а положительного вывода – к отрицательной стороне.

При смене полярности выводов электропроводности цепи быть не должно.



3) Символ “○ — ○” указывает на наличие электропроводности в цепи между двумя точками или клеммами. Например, как показано в приведенной ниже таблице, если переключатель находится в положении “3”, то электропроводность цепи наблюдается между 1, 3 и 6.

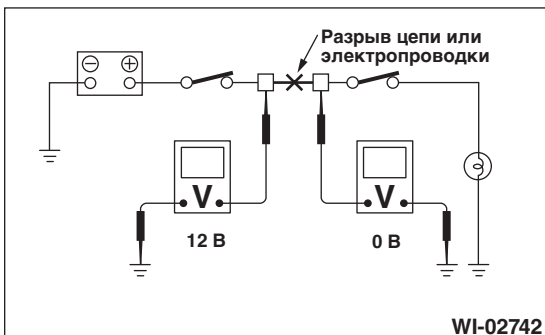
Клемма Положение переключателя	1	2	3	4	5	6
ВЫКЛЮЧЕН						
1	○ — ○				○ — ○	
2	○ — ○	○ — ○		○ — ○	○ — ○	
3	○ — ○		○ — ○			○ — ○
4	○ — ○	○ — ○				○ — ○

WI-02741

### 3. КАК ОПРЕДЕЛИТЬ РАЗРЫВ В ЦЕПИ

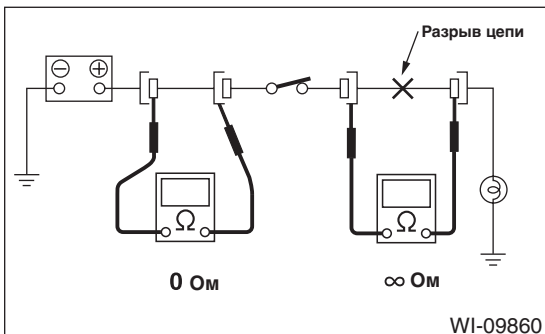
#### 1) ПРИ ПОМОЩИ ВОЛЬТМЕТРА:

Разрыв в цепи определяется путем измерения напряжения между соответствующими разъемами и массой при помощи вольтметра, начиная с ближайшего разъема к источнику питания. Питание должно быть включено, так, чтобы в цепи протекал ток. Если между отдельным разъемом и массой нет напряжения, цепь между этим разъемом и предыдущим разорвана.



#### 2) ПРИ ПОМОЩИ ОММЕТРА:

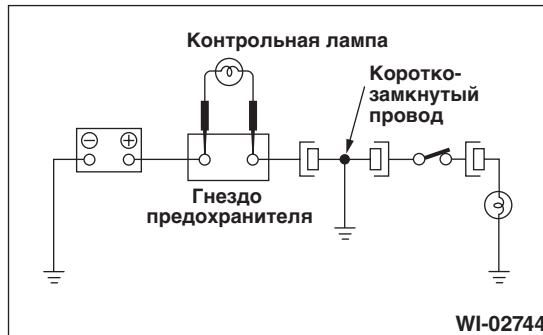
Отключите все разъемы, на которые не подается ток, и проверьте целостность цепи между соседними разъемами. Если омметр покажет бесконечное сопротивление, то это свидетельствует об обрыве в проводе.



### 4. КАК ОПРЕДЕЛИТЬ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ

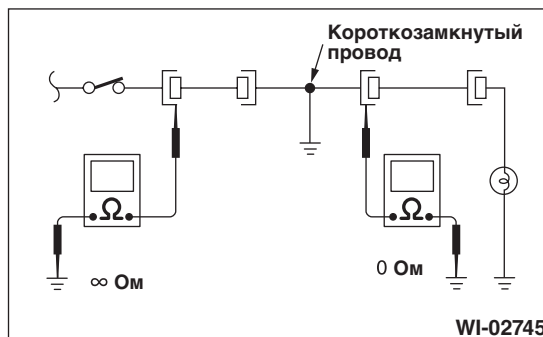
#### 1) ПРИ ПОМОЩИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ:

Подсоедините вместо перегоревшего предохранителя контрольную лампу (мощностью порядка 3 Вт) и подайте в цепь ток. Отключайте разъемы цепи по одному. Начните с наиболее удаленного разъема от источника питания. Если контрольная лампа гаснет с отключением разъема, то цепь между этим разъемом и следующим (далее от источника питания) замкнута накоротко.



#### 2) ПРИ ПОМОЩИ ОММЕТРА:

Отключите все разъемы, на которые не подается ток, и проверьте целостность цепей между каждым разъемом и массой. Если омметр покажет наличие электропроводности между отдельным разъемом и массой, то этот разъем замкнут накоротко.



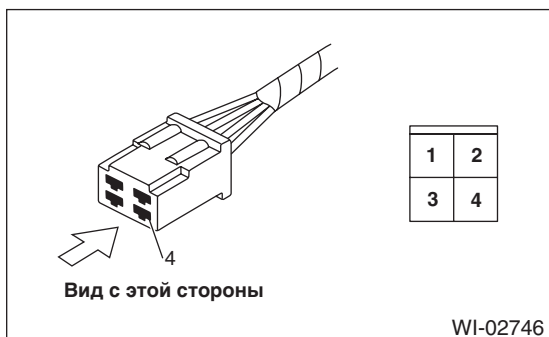
## С: КАК ЧИТАТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

### 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Электрические схемы каждой системы составляются таким образом, чтобы Вы могли понять путь, по которому электрический ток протекает от аккумулятора по электрической цепи.

В электрических схемах используются эскизы и условные обозначения. Ниже приведено их значение.

- Каждый разъем и расположение его клемм отображается на электрической схеме эскизом этого разъема в отключенном состоянии, на котором показан вид разъема спереди.



- Число клемм или контактов, наличие замка показаны на эскизе каждого разъема. Самый большой номер контакта на эскизе соответствует количеству контактов разъема. Например, на эскизе разъема, показанного на приведенном ниже рисунке, указывается, что разъем имеет 9 контактов.

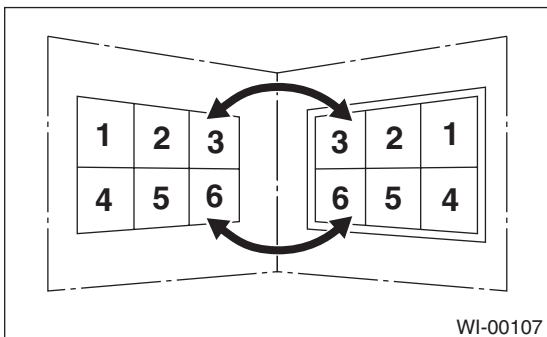
Разъемы, используемые в автомобиле	Разъемы, показанные на электрических схемах		
	Эскиз	Символ	Нумерация контактов
	<p>Двойная рамка</p> <p>Обозначает наличие замка.</p> <p>Обозначает количество контактов.</p>		<p>Контакты нумеруются от верхнего правого к нижнему левому.</p>
	<p>Обозначает наличие замка.</p> <p>Одинарная рамка</p>		<p>Контакты нумеруются от верхнего левого к нижнему правому.</p>

WI-02747

## Общая процедура диагностики

### СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

- На изображении вида спереди пары соединяемых разъемов номера контактов одного разъема показаны симметрично номерам контактов второго разъема. При соединении таких двух разъемов происходит соединение контактов, имеющих одинаковый номер.



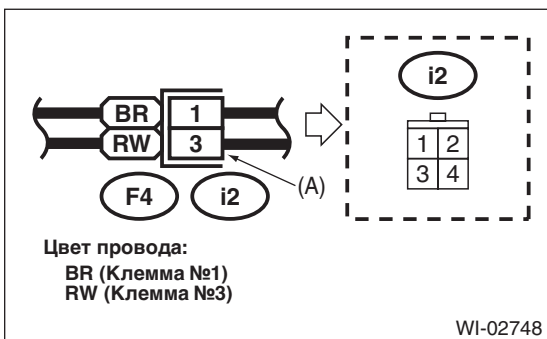
#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

К электрической схеме прилагается перечень номеров разъемов вместе с количеством контактов и цветом изоляции проводов, а также элементами, которые они соединяют.

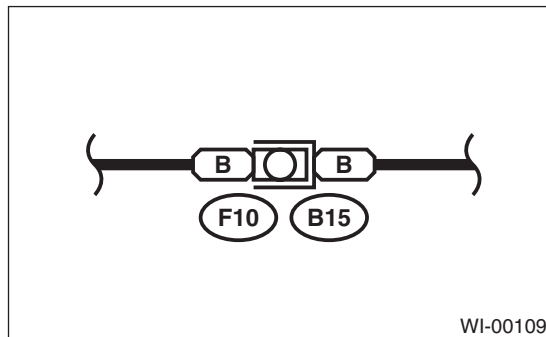
- На эскизе каждого разъема на электрической схеме обычно показана сторона (А) этого разъема. На приведенном ниже рисунке показана зависимость цвета провода, номера клеммы и разъема.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Иногда цвет одного провода, отходящего от клеммы разъема в одном направлении, может отличаться от цвета провода, отходящего от этой же клеммы в другом направлении.

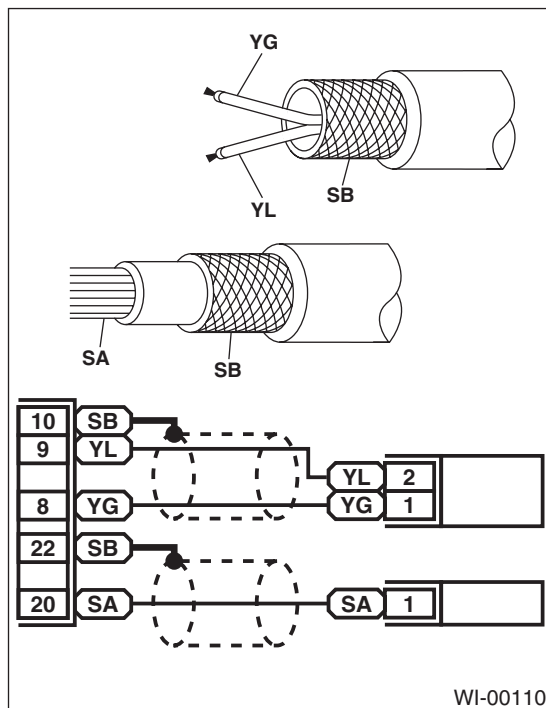


- Те разъемы, для которых на электрической схеме не обозначено число клемм, являются однополюсными. Эскизы таких разъемов на электрической схеме не приводятся.



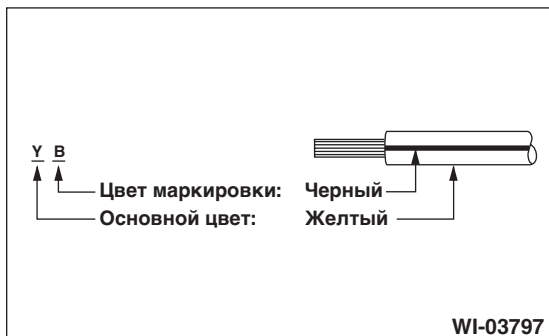
- Для обозначения цветов проводов используются следующие цветовые коды.

Код цвета	Цвет
L	Синий
B	Черный
Y	Желтый
G	Зеленый
R	Красный
W	Белый
Br	Коричневый
Lg	Светло-зеленый
Gr	Серый
P	Розовый
Or	Оранжевый
Sb	Голубой
V	Фиолетовый
SA	Внутренняя изоляция
SB	Наружная изоляция





- Код цвета провода, состоящий из двух букв (или трех букв, включающих Bg или Lg), первой буквой указывает стандартный цвет (основной цвет изоляции), а второй буквой – цвет маркировочной полосы.



- В таблице перечислены величины номинальной площади поперечного сечения, а также величины максимально допустимого тока для данных проводов.

### ВНИМАНИЕ:

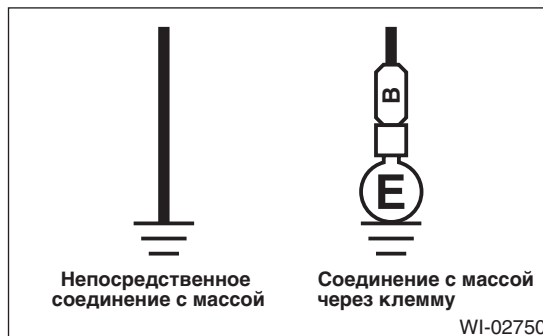
**При замене или ремонте проводов электрической цепи используйте провода того же размера и типа.**

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Указанная в таблице величина максимально допустимого тока для каждого провода приведена для температуры окружающего воздуха 40°C (104°F).
- Следует учитывать, что при изменении температуры окружающего воздуха величина максимально допустимого тока также изменяется. Кроме того, эта величина будет другой и при использовании жгута проводов, состоящего из двух и более проводов.

Номинальная площадь поперечного сечения мм <sup>2</sup>	Количество жил/диаметр жилы	Наружный диаметр провода мм	Допустимый ток А/40°C (104°F)
0,3	7/0,26	1,8	7
0,5	7/0,32	2,2 (или 2,0)	12
0,75	30/0,18	2,6 (или 2,4)	16
0,85	11/0,32	2,4 (или 2,2)	16
1,25	16/0,32	2,7 (или 2,5)	21
2	26/0,32	3,1 (или 2,9)	28
3	41/0,32	3,8 (или 3,6)	38
5	65/0,32	4,6 (или 4,4)	51
8	50/0,45	5,5	67

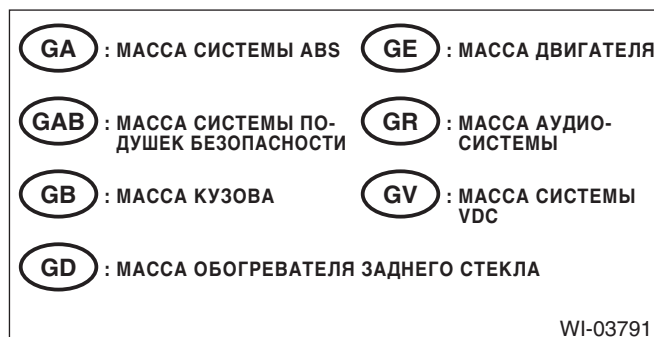
- Каждый блок связан с массой кузова либо напрямую, либо через соответствующую клемму массы жгута проводов. Эти два типа заземления на электрической схеме обозначаются по-разному.



- На электрической схеме точки заземления отображаются приведенным ниже образом:

### ПРИМЕЧАНИЕ:

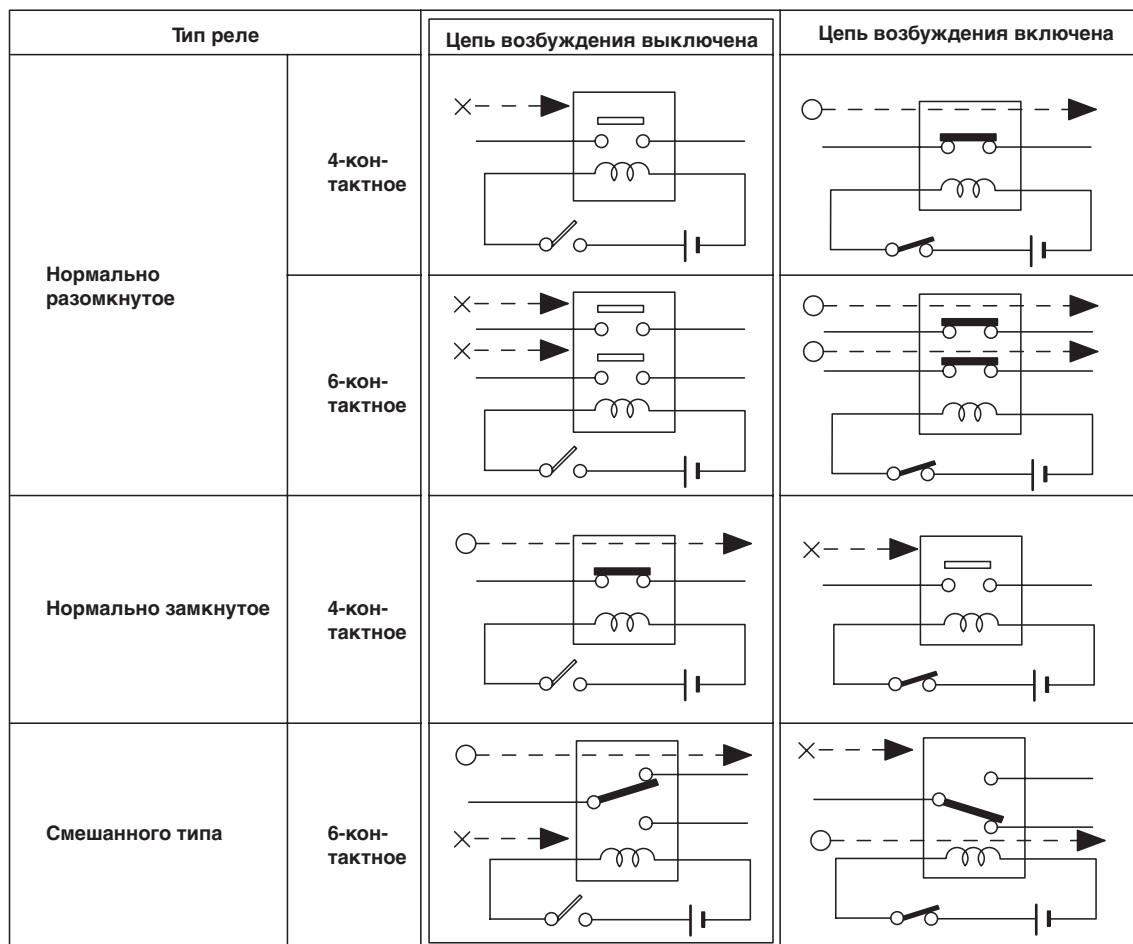
Все жгуты проводов заземляются через соответствующую точку заземления, которая должна всегда быть надежно закреплена.



## Общая процедура диагностики

### СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

- Реле подразделяются на нормально разомкнутые и нормально замкнутые. Нормально-замкнутое реле имеет один или более контактов. На приведенной ниже электрической схеме показан режим работы реле, когда цепь возбуждения обесточена.



Расшифровка символов:

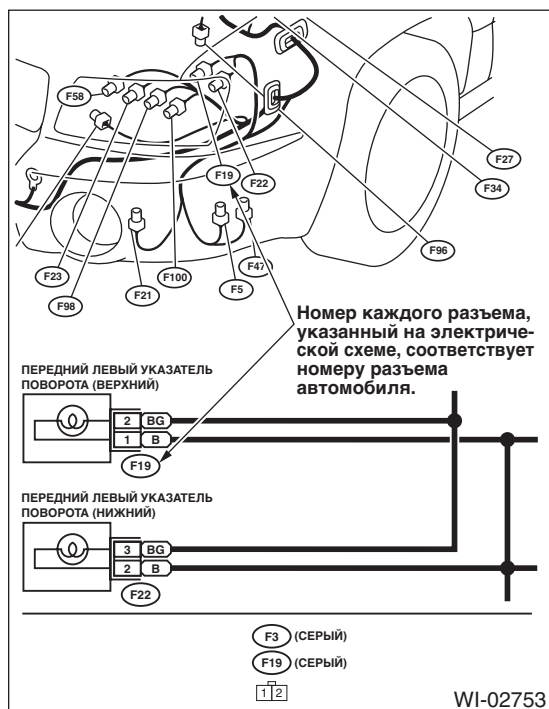
○ —▶ : Ток протекает.

× —▶ : Ток не протекает.

WI-02752

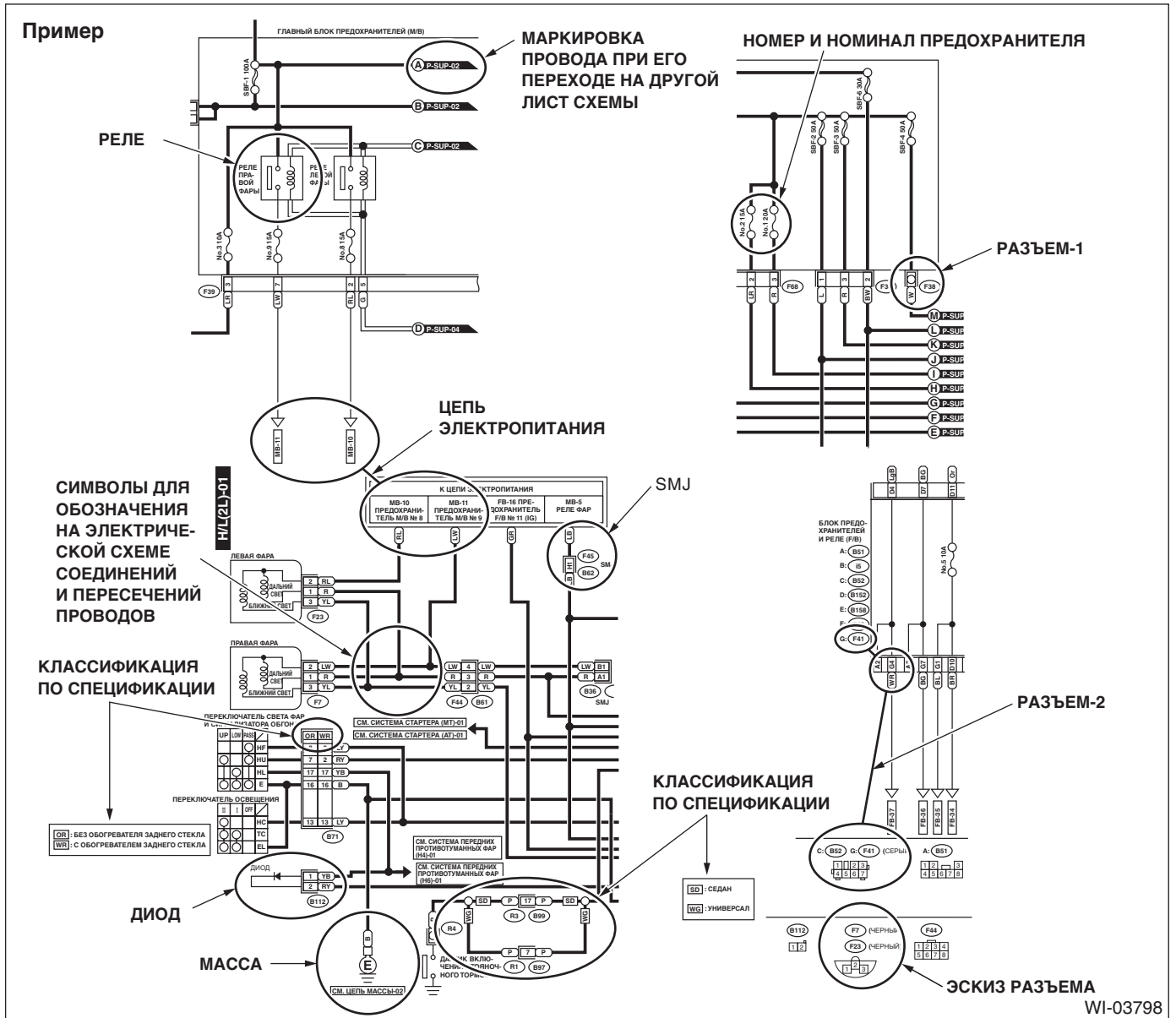
- Номер разъема, показанный на электрической схеме, соответствует номеру, указанному на жгуте проводов. Фактическое расположение каждого разъема на автомобиле определяется первой буквой номера разъема (например, "F" для F8, "i" для i16, и т.д.) и типом жгута проводов. Первая буква номера каждого разъема соответствует участку или системе автомобиля.

Символ	Жгут проводов или кабель
F	Передний жгут проводов
B	Жгут проводов переборки
E	Жгут проводов двигателя
T	Кабель трансмиссии
D	Кабель левой и правой двери, кабель дверцы багажного отсека Кабель левой и правой задней двери, кабель обогрева заднего стекла
i	Жгут проводов панели приборов
R	Задний жгут проводов, Кабель топливного бака, Кабель крыши, кабель дверцы багажного отсека, Кабель массы обогрева заднего стекла (модель Седан)
AB	Жгут проводов системы подушек безопасности



### D: СИМВОЛЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ

На каждой электрической схеме используется ряд символов, позволяющих легко определять детали и цепи.



**1. РЕЛЕ**

Символ, используемый для обозначения реле.

**2. РАЗЪЕМ 1**

Эскиз данного разъема показывает, что этот разъем – однополюсный.

**3. СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ**

Некоторые электрические схемы для удобства их использования размещаются на нескольких листах. Там, где это необходимо, назначение проводов обозначено соответствующим символом. (Если для точного указания требуется две страницы)

**4. НОМЕР И НОМИНАЛ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ**

“НОМЕР И НОМИНАЛ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ” соответствуют используемому в блоке (главном блоке предохранителей, блоке предохранителей и распределительной коробке).

**5. РАЗЪЕМ 2**

- Каждый разъем представлен на схеме соответствующим символом.
- Обозначение каждой клеммы представлено на соответствующей схеме в сокращенном виде.
- Например, номер клеммы “G4” соответствует клемме № 4 разъема (G: F41), показанного на эскизе разъема.

**6. ЭСКИЗ РАЗЪЕМА**

- На эскизе каждого разъема обязательно указывается форма и цвет разъема, а также расположение его клемм. Неокрашенные разъемы обозначаются белым или естественным цветом.
- Когда на эскизе разъема указано более двух номеров разъемов, это означает, что могут быть использованы оба типа разъемов.

**7. МАССА**

Расположение каждой точки массы легко определить по соответствующему жгуту проводов.

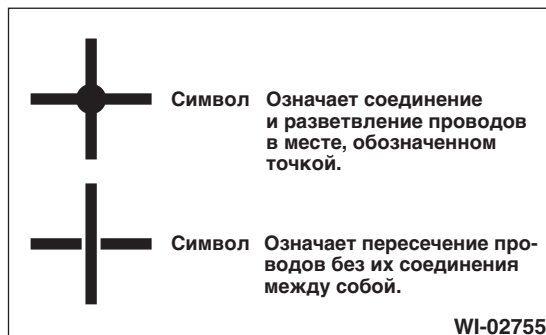
**8. ДИОД**

Символ, используемый для обозначения диода.

**9. МАРКИРОВКА ПРОВОДА ПРИ ЕГО ПЕРЕХОДЕ НА ДРУГОЙ ЛИСТ СХЕМЫ**

На электрических схемах, размещенных более чем на одном листе, переход провода на другой лист обозначается стрелкой, расположенной рядом с буквенным обозначением провода.

A  $\longleftrightarrow$  B, B  $\longleftrightarrow$  B

**10. СИМВОЛЫ ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ СОЕДИНЕНИЙ И ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ПРОВОДОВ****11. ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**

На каждой электрической схеме источник электропитания показывается определенным условным обозначением.


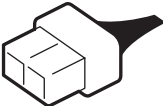
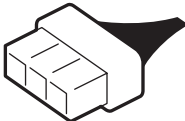



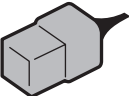
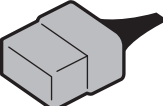
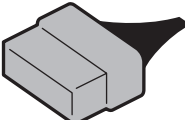



Обозначения “MB-5”, “MB-6”, и т.д, которые используются в тексте, соответствуют тем, которые показаны на электрической схеме в разделе “ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА”. Соответственно, при помощи раздела “ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА” и электрических схем персонал станции может понять компоновку всей системы.












**12. КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ**

Когда электрические схемы различаются в зависимости от спецификации автомобиля, это различие указывается при помощи аббревиатур.

## Е: СИМВОЛ РАЗЪЕМА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ

На каждой электрической схеме для обозначения разъемов используется ряд символов, которые позволяют легко распознавать разъемы жгута проводов.

<b>Стандартный тип: Розетка</b>		
Количество контактов: от 1 до 8	Количество контактов: от 9 до 20	Количество контактов: более 21
		
		
<b>Стандартный тип: Вилка</b>		
		
		

<b>Водонепроницаемый тип: Розетка</b>		
Количество контактов: от 1 до 8	Количество контактов: от 9 до 20	Количество контактов: более 21
		
		
<b>Водонепроницаемый тип: Вилка</b>		
		
		

## F: СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ

Сокращение	Полное название
A/C	Кондиционер воздуха
A/F	Воздух/топливо (Датчик соотношения воздух/топливо)
ABS	Система ABS (антиблокировочная система тормозов)
ACC	Вспомогательное оборудование
ALT	Генератор
ASSY	Узел
AT	Полностью автоматическая трансмиссия с электронным управлением
AUX	Дополнительный
AWD	Полный привод
CAN	Локальная сеть контроллеров
CPU	Центральный процессор
DN	Вниз
ECM	Блок управления двигателем (ECM)
EEPROM	Электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство
F/B	Блок предохранителей и реле
GPS	Глобальная система позиционирования
H/L	Передние фары
HI	Высокий; Дальний свет фар
I/F	Интерфейс
IG	Зажигание
L, LH	Левый
LCD	Жидкокристаллический дисплей
LO	Низкий; Ближний свет фар
M/B	Главный блок предохранителей
MFD	Многофункциональный дисплей
OP	Опциональные детали или Открывание
P-VIGN	Зажигание P-V
R, RH	Правый
SBF	Медленно перегорающий предохранитель
ST	Стартер
TCS	Антипробуксовочная система
TCM	Блок управления автоматической трансмиссии
U, UP	Вверх (верх)
VDC	Система VDC (система стабилизации курсовой устойчивости)

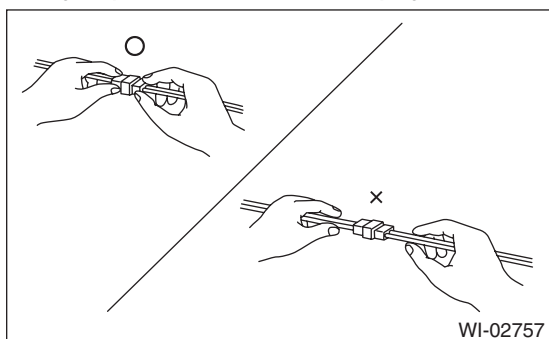
### 2. Меры предосторожности при работе

#### A: МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ДЕТАЛЯМИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ НА АВТОМОБИЛЕ

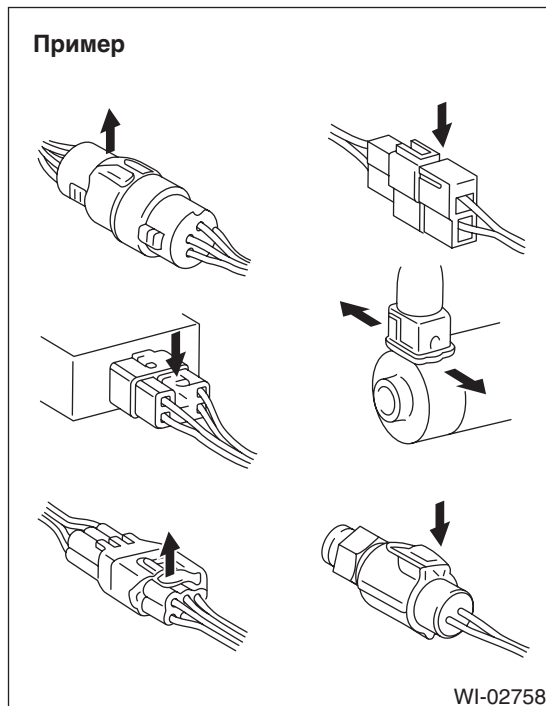
- 1) При работе под автомобилем, поднятом на домкрате, обязательно используйте жесткие козлы.
- 2) В ходе выполнения таких работ стояночный тормоз должен быть обязательно включен. Кроме того, на автомобилях, оборудованных автоматической трансмиссией, рычаг селектора должен быть переведен в положение "P" (Парковка).
- 3) Перед запуском двигателя убедитесь в том, что мастерская хорошо вентилируется. Будьте осторожны и не прикасайтесь к ремням или вентилятору при работе двигателя.
- 4) Будьте осторожны, не прикасайтесь к горячим металлическим деталям, особенно к радиатору и деталям выпускной системы сразу после выключения двигателя.

#### B: МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ

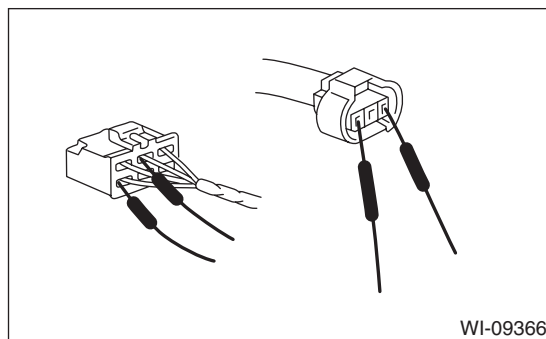
- 1) Если для проведения диагностики не требуется иного, провод аккумулятора необходимо отключать от отрицательной клеммы (-) аккумулятора, а замок зажигания должен устанавливаться в положение "OFF".
- 2) Надежно закрепляйте жгуты проводов хомутами и зажимами, так, чтобы жгуты не касались деталей кузова, а также кромок, болтов или винтов.
- 3) Соблюдайте осторожность, чтобы при установке деталей не защемили жгуты проводов.
- 4) При отключении разъема не тяните за провода, а удерживайте его за корпус.



- 5) Некоторые разъемы снабжены замками. Один тип таких разъемов разъединяется нажатием на замок, другой – подъемом замка. В любом случае перед разъединением разъема необходимо определить форму замка. Для соединения разъема, вставьте его до щелчка и убедитесь, что он надежно зафиксирован.



- 6) При проверке целостности цепи между клеммами разъема или при измерении напряжения между клеммами и массой, всегда подключайте щуп тестера со стороны провода. Если щуп слишком толстый для доступа к клемме, используйте миниатюрные тестовые выводы. Для проверки водостойких разъемов (доступ к которым со стороны провода невозможен), подключайте щуп тестера со стороны клеммы. Будьте осторожны, чтобы не погнуть и не повредить клеммы.



- 7) Датчики, реле, электрические блоки и т.д. чувствительны к сильным ударам. Обращайтесь с ними с осторожностью, чтобы не уронить их.



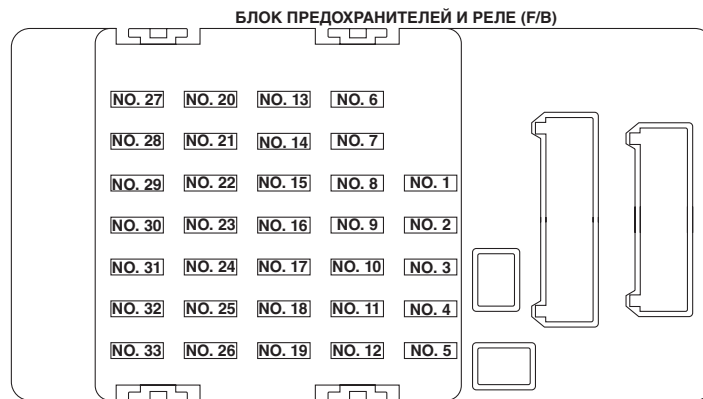
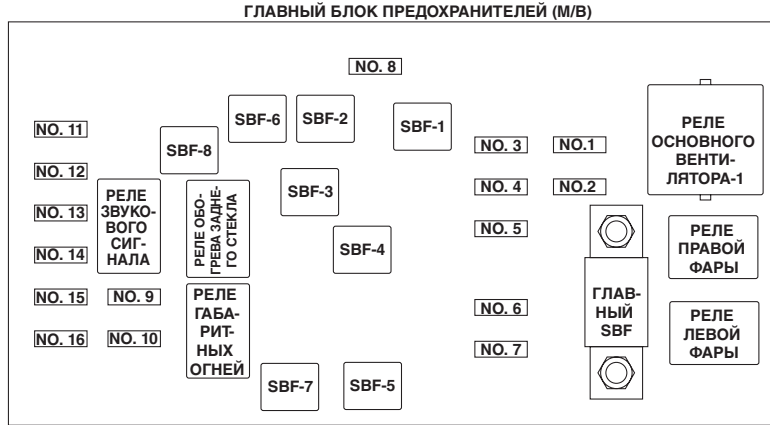
### 3. Цепь электропитания

#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

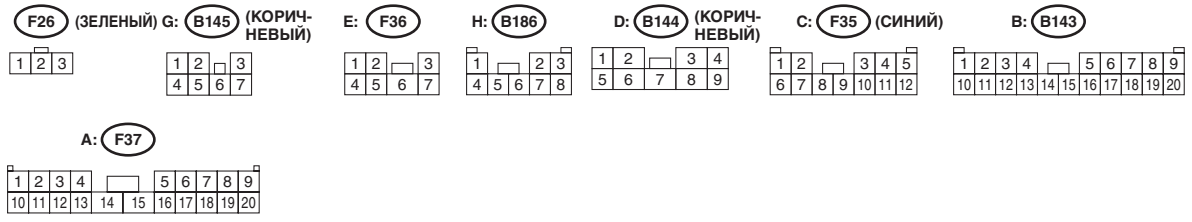
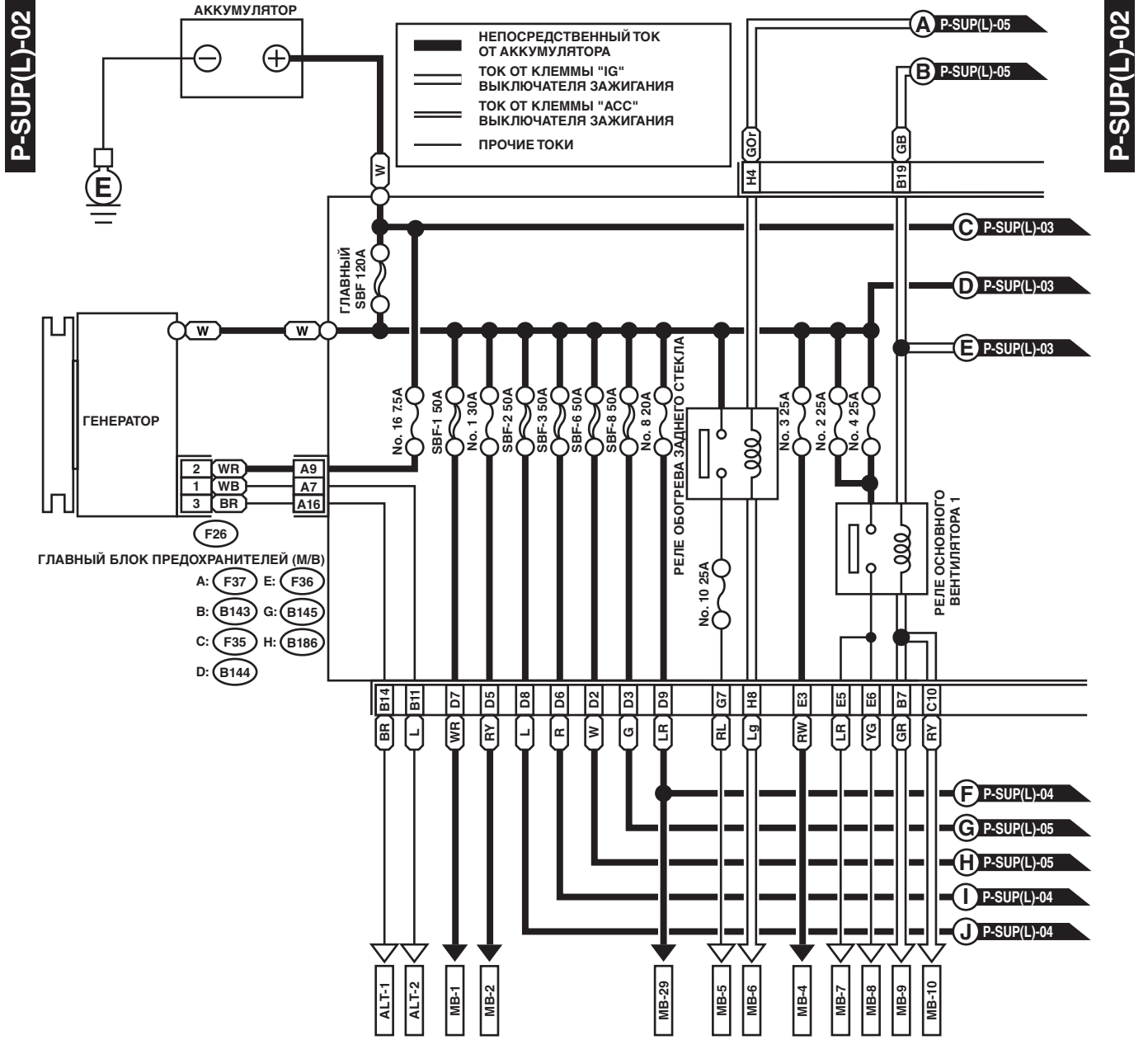
P-SUP(L)-01

P-SUP(L)-01

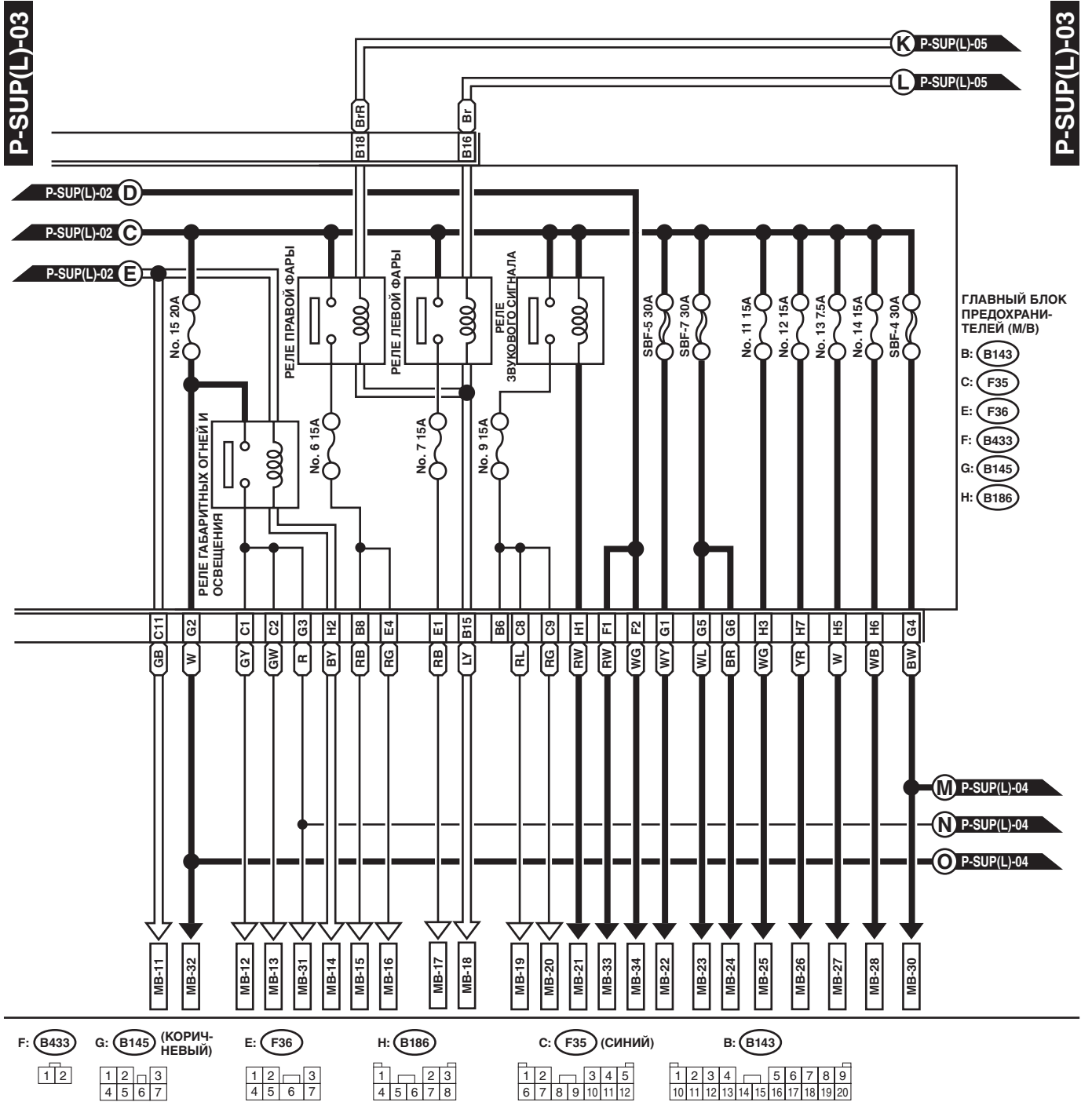


# Цепь электропитания

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14474



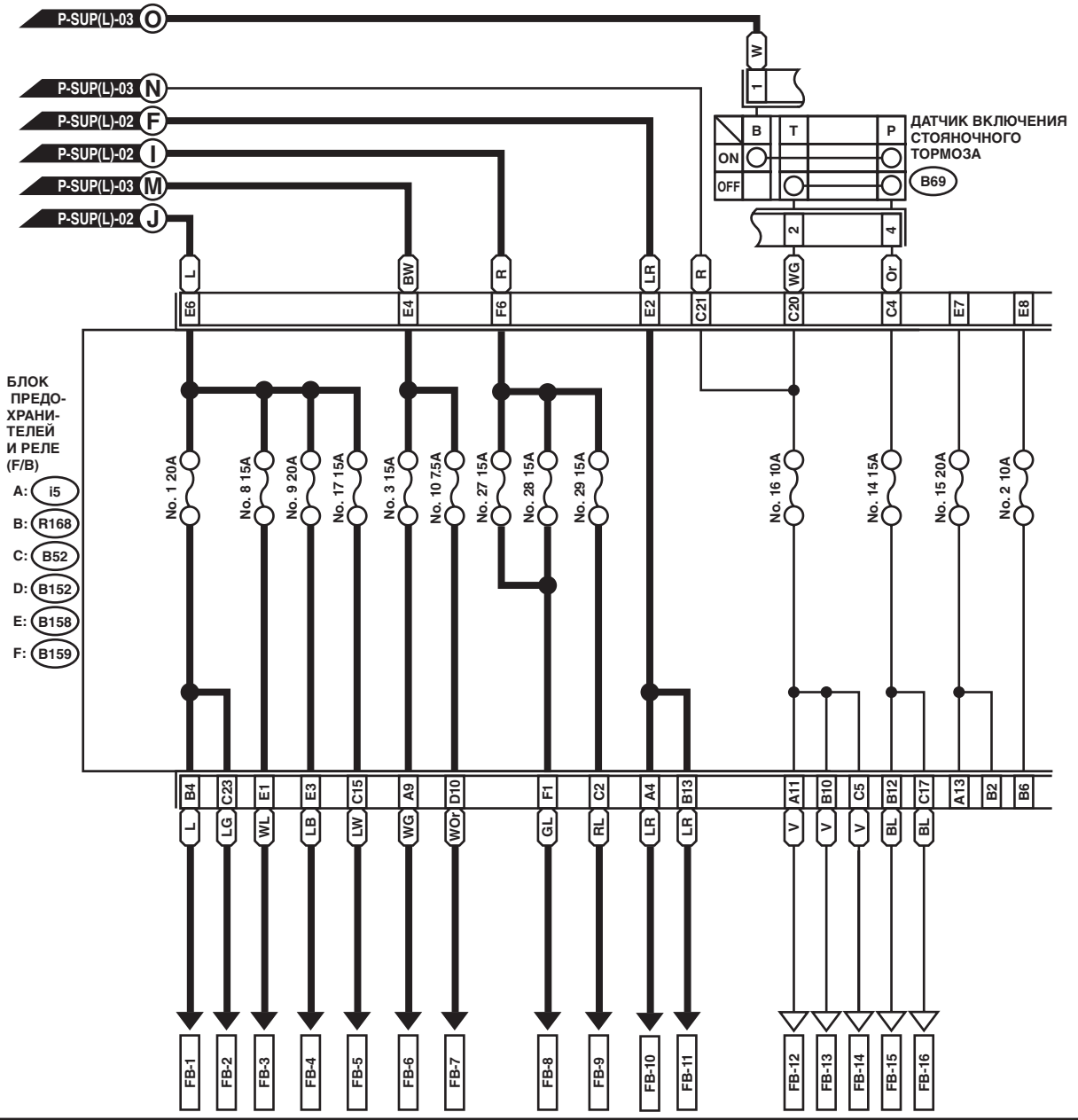
WI-14475

# Цепь электропитания

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

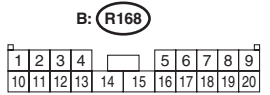
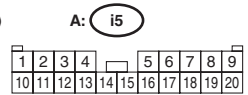
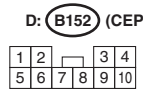
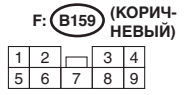
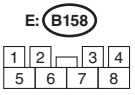
P-SUP(L)-04

P-SUP(L)-04

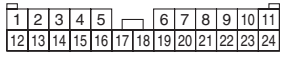


БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)  
 A: i5  
 B: R168  
 C: B52  
 D: B152  
 E: B158  
 F: B159

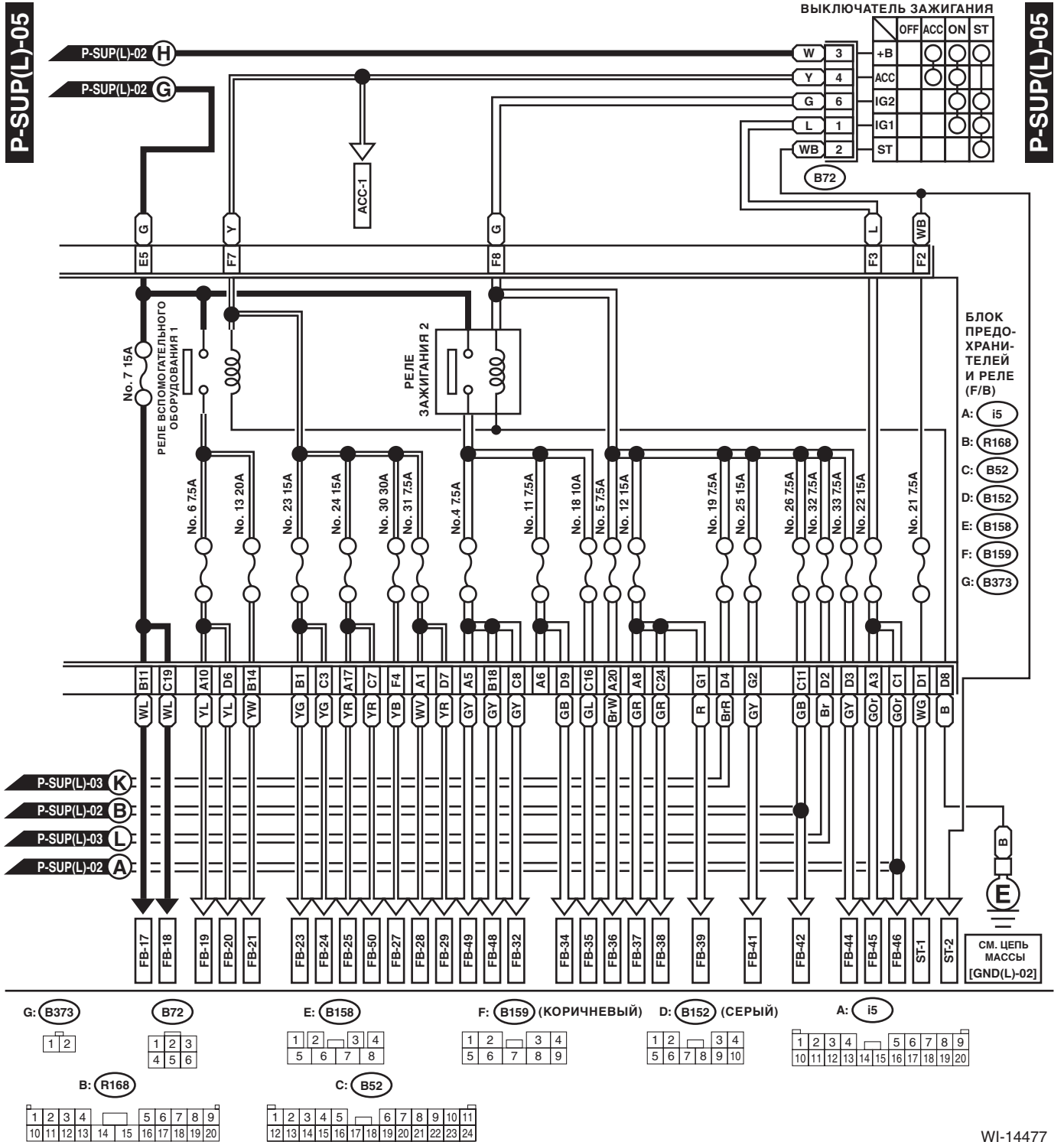
ДАТЧИК ВКЛЮЧЕНИЯ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА  
 B69



C: B52



WI-14476



WI-14477

## Цепь электропитания

### СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

№	Нагрузка
MB-1	Реле цепи отказоустойчивости системы VDC
MB-2	Блок управления системы VDC
MB-4	Реле вспомогательного вентилятора
MB-5	Реле обогрева зеркал
	Обогреватель заднего стекла
MB-6	Центральный блок управления
MB-7	Реле 2 основного вентилятора
MB-8	Электродвигатель основного вентилятора
MB-9	ЕСМ
MB-10	Реле 2 основного вентилятора
MB-11	Реле 2 основного вентилятора
MB-12	Правый регулятор уровня светового пучка фар
MB-13	Левый регулятор уровня светового пучка фар
MB-14	Переключатель освещения
MB-15	Комбинация приборов
MB-16	Правая фара
MB-17	Левая фара
MB-18	Центральный блок управления
	Переключатель света фар и сигнализатора обгона
	Переключатель освещения
MB-19	Звуковой сигнал
MB-20	Звуковой сигнал
MB-21	Выключатель звукового сигнала
MB-22	Главное реле
MB-23	Главное реле
	Главное реле 2
MB-24	Реле электронной дроссельной заслонки
MB-25	Реле топливного насоса
MB-26	ТСМ
MB-27	ЕСМ
	Разъем передачи данных
MB-28	Датчик системы предупреждения ключа зажигания
	Лампа подсветки ключа
	Блок указателей поворота и аварийной сигнализации
	Центральный блок управления

№	Нагрузка
MB-29	Точечный светильник
	Лампа подсветки левого аксессуарного зеркала
	Лампа подсветки правого аксессуарного зеркала
	Левый плафон подсветки подножки
	Правый плафон подсветки подножки
	Плафон подсветки пространства для ног со стороны водителя
	Плафон подсветки пространства для ног со стороны пассажира
	Центральный блок управления
	Передний плафон освещения салона
	Задний плафон освещения салона (с люком в крыше, с задней развлекательной системой или без люка в крыше)
	MB-30
MB-31	Предохранитель F/B № 16
MB-32	Переключатель стояночных огней
MB-33	Реле вентилятора
MB-34	Реле вспомогательного оборудования 2
	Реле вакуумного насоса
FB-1	Разъем прицепа
FB-2	Реле задних противотуманных фонарей
FB-3	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
FB-4	Реле обогрева зеркал
	Реле антиобледенителя стеклоочистителей
FB-5	Реле обогрева сидений
FB-6	Центральный блок управления
FB-8	Реле кондиционера воздуха задней части салона
FB-9	Реле передних противотуманных фар
FB-10	MFD
	Аудиосистема
	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
	Левый плафон подсветки пространства для ног сидений второго ряда
	Видеомонитор
	Блок системы навигации
	Плафон подсветки переднего левого порога
	Плафон подсветки переднего правого порога
	Блок задней развлекательной системы
	Плафон подсветки заднего правого порога
FB-11	Правый плафон подсветки пространства для ног сидений второго ряда
	Плафон освещения багажника
	Плафон дверцы багажного отсека
	Плафон подсветки заднего левого порога

## Цепь электропитания

### СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

№	Нагрузка
FB-13	Блок системы навигации
	Левый фонарь подсветки номерного знака
	Правый фонарь подсветки номерного знака
FB-14	Реле передних противотуманных фар
	Реле задних противотуманных фонарей
FB-17	Предупреждающее табло (со стороны водителя)
	Предупреждающее табло (со стороны пассажира)
	Блок камеры заднего вида
	Комбинация приборов
FB-18	Блок управления автоматического кондиционера
	Центральный блок управления
FB-19	Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
FB-20	Реле вспомогательного оборудования 2
	Реле обогрева сидений
	Затеняемое зеркало
FB-21	Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования (третий ряд сидений)
	Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования (в багажном отсеке)
FB-23	Электродвигатель заднего стеклоочистителя
FB-24	Центральный блок управления
	Электродвигатель омывателя заднего стекла
FB-25	MFD
	Аудиосистема
	Видеомонитор
	Блок системы навигации
	Блок камеры заднего вида
	Блок задней развлекательной системы
FB-27	Комбинированный переключатель (стеклоочиститель)
	Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла
	Блок реле стеклоочистителей
FB-28	Центральный блок управления
FB-29	TSM
	Блок управления автоматического кондиционера
FB-32	Переключатель открывания/закрывания
	Блок управления люком в крыше и электродвигатель привода люка
	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
	Переключатель наклона
	Разъем передачи данных
	Реле антиобледенителя стеклоочистителей
FB-34	Блок указателей поворота и аварийной сигнализации
FB-35	Реле фонарей заднего хода

№	Нагрузка
FB-36	MFD
	Комбинация приборов
FB-37	Центральный блок управления
FB-38	ECM
	Реле P-VIGN
	TSM
	Реле топливного насоса
FB-39	Блок управления системы подушек безопасности
FB-41	Блок управления системы подушек безопасности
FB-42	Реле электростеклоподъемников
FB-44	Блок управления системы VDC
	Датчик угла поворота рулевого колеса
	Датчик угловой скорости рыскания
FB-45	Панель управления кондиционером
	Реле кондиционера воздуха задней части салона
FB-46	Реле кондиционера воздуха
	Привод заслонки FRESH/RECIRC
	Блок управления автоматического кондиционера
	Датчик давления
	Реле вентилятора
FB-48	Электропривод регулировки левого сиденья (с памятью положения сиденья)
FB-49	Видеомонитор
ACC-1	Электродвигатель омывателя ветрового стекла
ALT-1	ECM
ST-1	Реле блокиратора
ST-2	Реле стартера

# Цепь электропитания

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

P-SUP(R)-01

P-SUP(R)-01

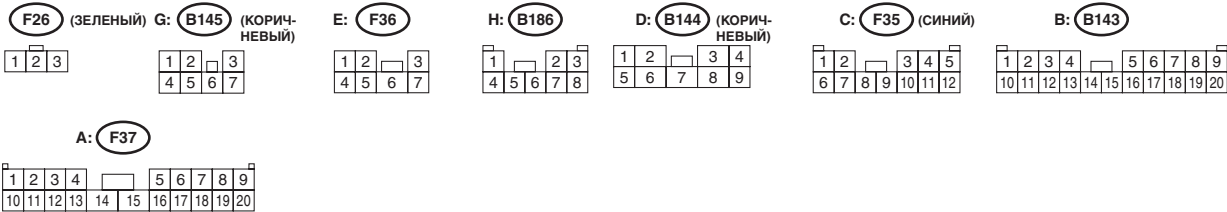
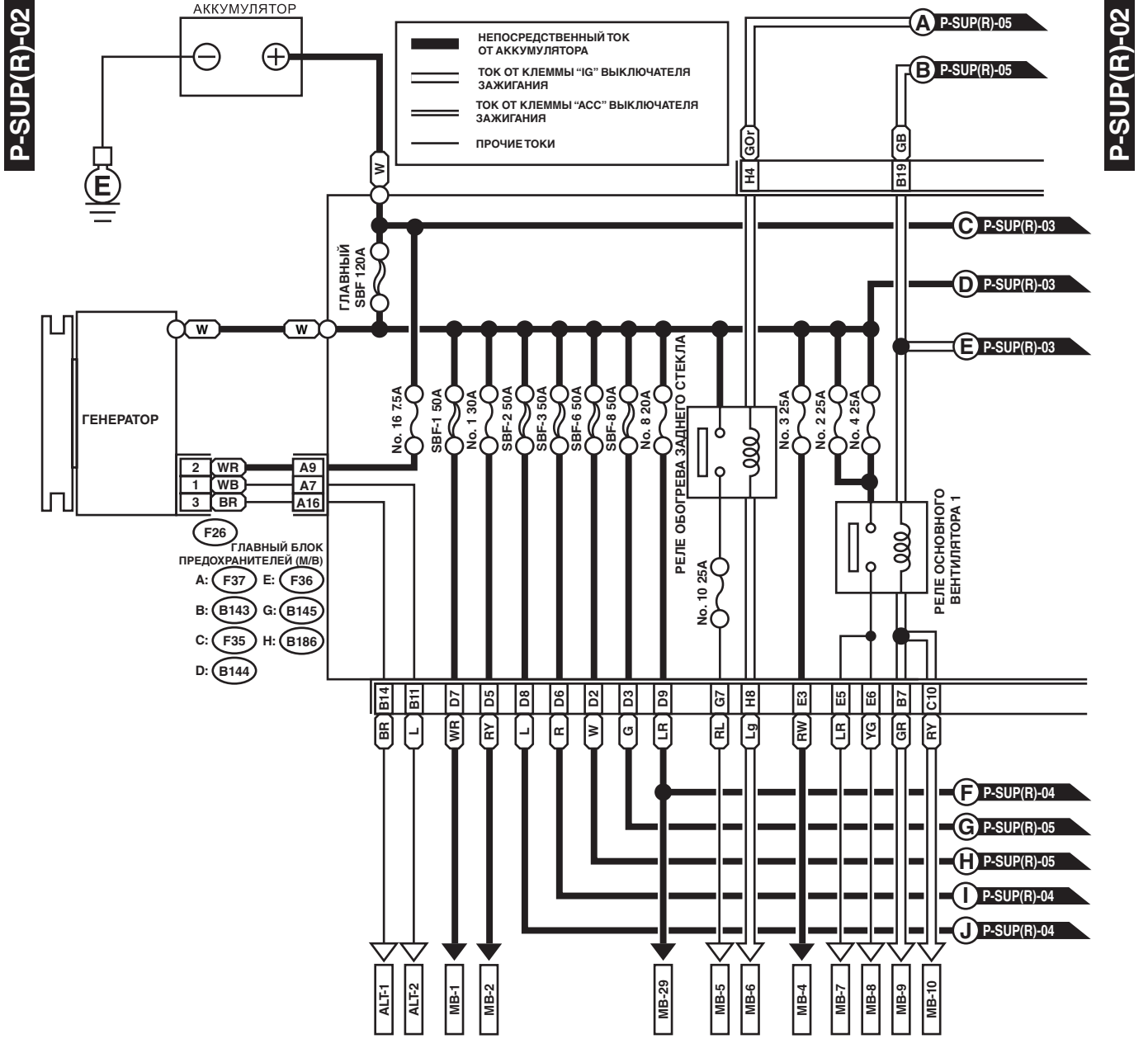


WI-14478



# Цепь электропитания

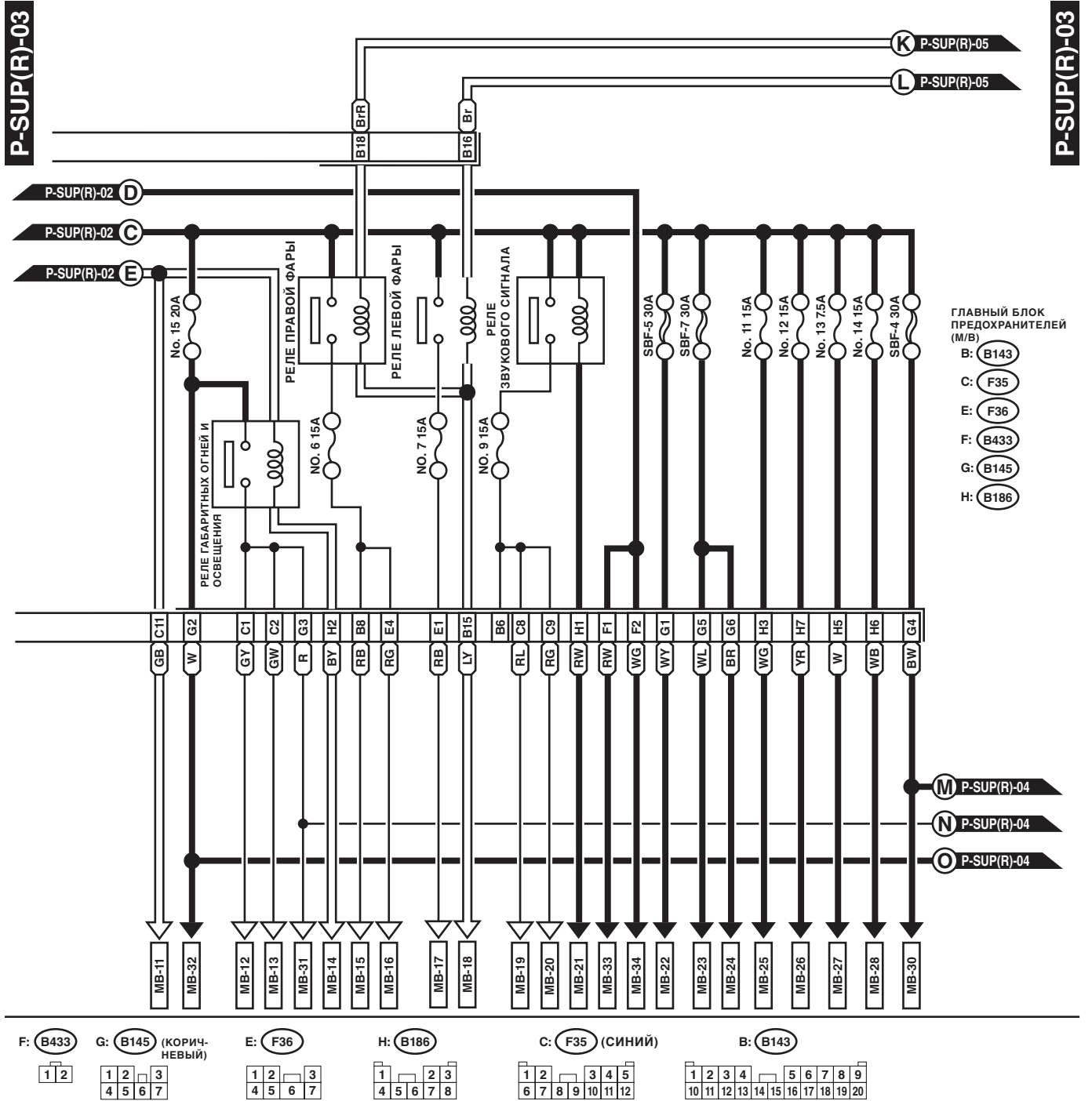
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



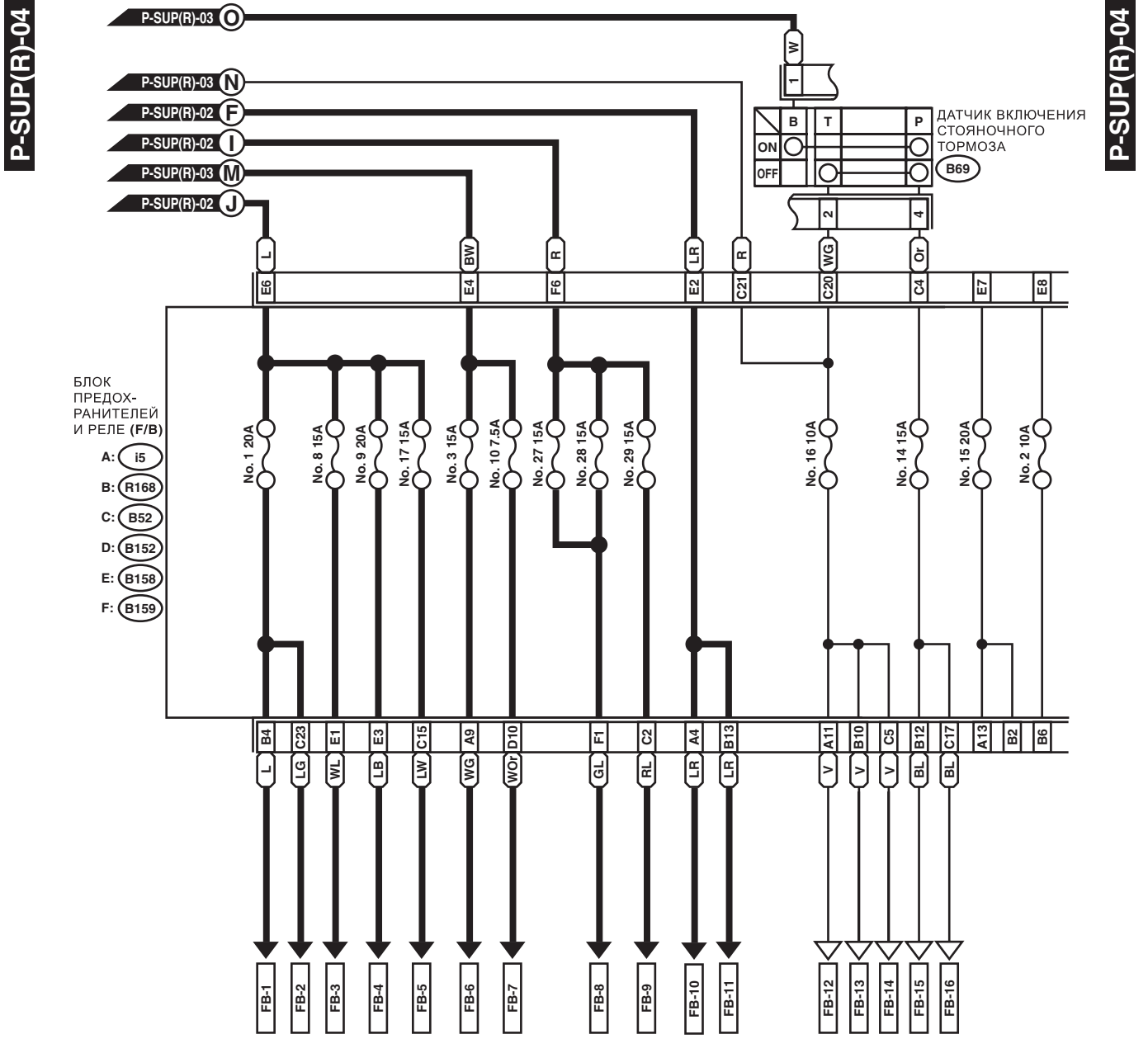
WI-14479

# Цепь электропитания

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

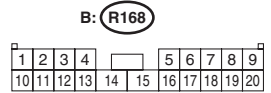
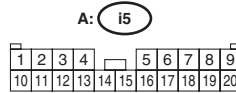
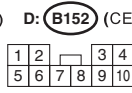
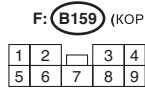
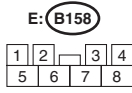


WI-14480

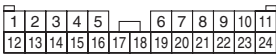


БЛОК  
ПРЕДОХ-  
РАНИТЕЛЕЙ  
И РЕЛЕ (F/B)

- A: i5
- B: R168
- C: B52
- D: B152
- E: B158
- F: B159



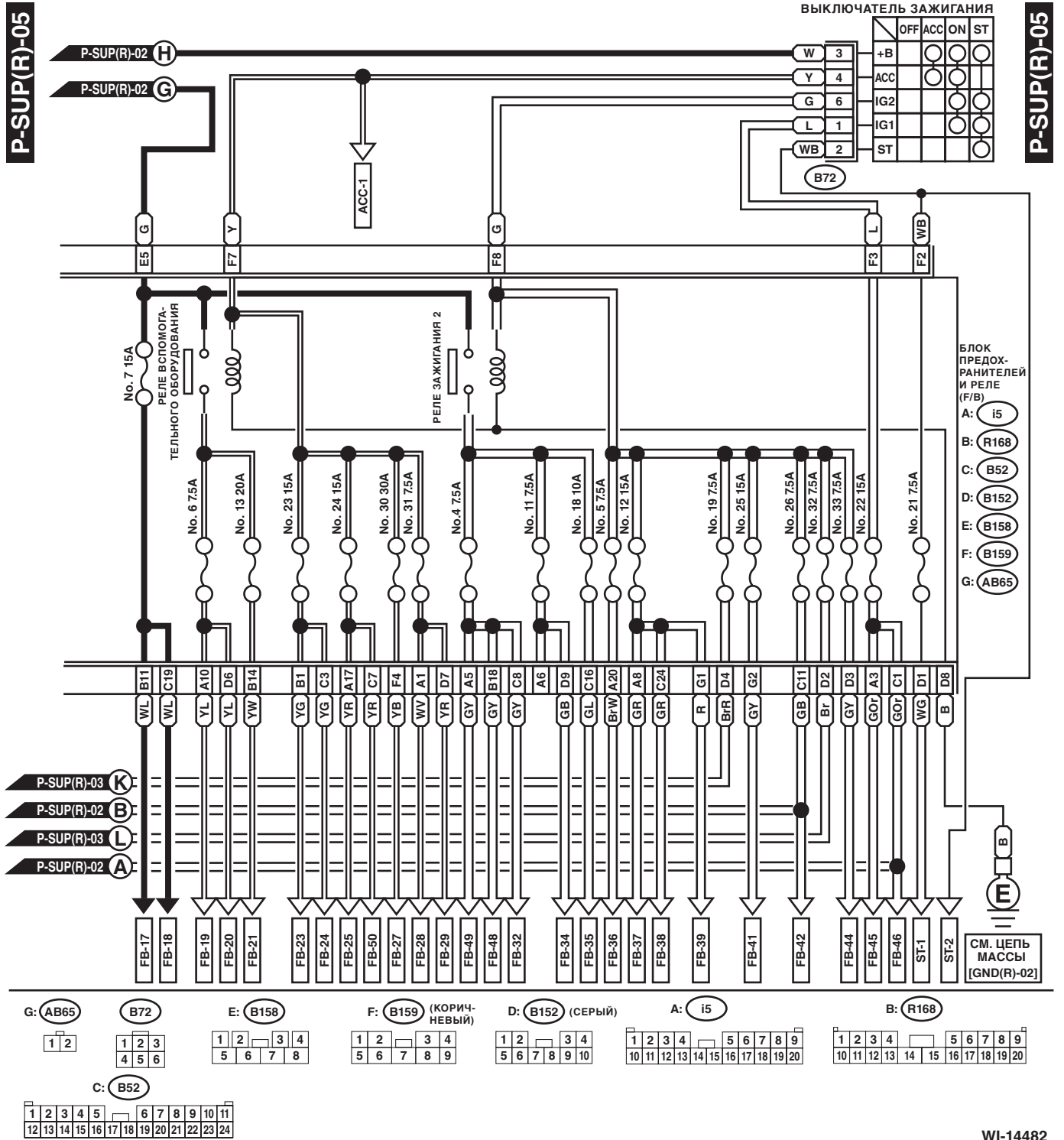
**C: B52**



WI-14481

# Цепь электропитания

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14482

№	Нагрузка
MB-1	Реле цепи отказоустойчивости системы VDC
MB-2	Блок управления системы VDC
MB-4	Реле вспомогательного вентилятора
MB-5	Реле обогрева зеркал
	Обогреватель заднего стекла
MB-6	Центральный блок управления
MB-7	Реле 2 основного вентилятора
MB-8	Электродвигатель основного вентилятора
MB-9	ЕСМ
MB-10	Реле 2 основного вентилятора
MB-11	Реле 2 основного вентилятора
MB-12	Правый регулятор уровня светового пучка фар
MB-13	Левый регулятор уровня светового пучка фар
MB-14	Переключатель освещения
MB-15	Комбинация приборов
MB-16	Правая фара
MB-17	Левая фара
MB-18	Центральный блок управления
	Переключатель света фар и сигнализатора обгона
	Переключатель освещения
MB-19	Звуковой сигнал
MB-20	Звуковой сигнал
MB-21	Выключатель звукового сигнала
MB-22	Главное реле
MB-23	Главное реле
	Главное реле 2
MB-24	Реле электронной дроссельной заслонки
MB-25	Реле топливного насоса
MB-26	ТСМ
MB-27	ЕСМ
	Разъем передачи данных
MB-28	Датчик системы предупреждения ключа зажигания
	Лампа подсветки ключа
	Блок указателей поворота и аварийной сигнализации
	Центральный блок управления
	Блок управления сигнализации

№	Нагрузка	
MB-29	Точечный светильник	
	Подсветка левого аксессуарного зеркальца	
	Лампа подсветки правого аксессуарного зеркальца	
	Левый плафон подсветки подножки	
	Правый плафон подсветки подножки	
	Плафон подсветки пространства для ног со стороны водителя	
	Плафон подсветки пространства для ног со стороны пассажира	
	Блок управления сигнализации	
	Центральный блок управления	
	Передний плафон освещения салона	
	Задний плафон освещения салона (с люком в крыше, с задней развлекательной системой или без люка в крыше)	
	MB-30	Автоматический выключатель цепи электростеклоподъемников
	MB-31	Предохранитель F/B № 16
MB-32	Переключатель стояночных огней	
MB-33	Реле вентилятора	
MB-34	Реле вспомогательного оборудования 2	
	Реле вакуумного насоса	
FB-1	Разъем прицепа	
FB-2	Реле задних противотуманных фонарей	
FB-3	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза	
FB-4	Реле обогрева зеркал	
	Реле антиобледенителя стеклоочистителей	
FB-5	Реле обогрева сидений	
FB-6	Центральный блок управления	
FB-8	Реле кондиционера воздуха задней части салона	
FB-9	Реле передних противотуманных фар	
FB-10	MFD	
	Плафон дверцы багажного отсека	
	Аудиосистема	
	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля	
	Левый плафон подсветки пространства для ног сидений второго ряда	
	Видеомонитор	
	Блок системы навигации	
	Подсветка переднего левого порога	
	Плафон подсветки переднего правого порога	
	Блок задней развлекательной системы	
	Плафон подсветки заднего левого порога	
FB-11	Правый плафон подсветки пространства для ног сидений второго ряда	
	Плафон освещения багажника	
	Плафон подсветки заднего правого порога	
FB-12	Блок системы навигации	

## Цепь электропитания

### СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

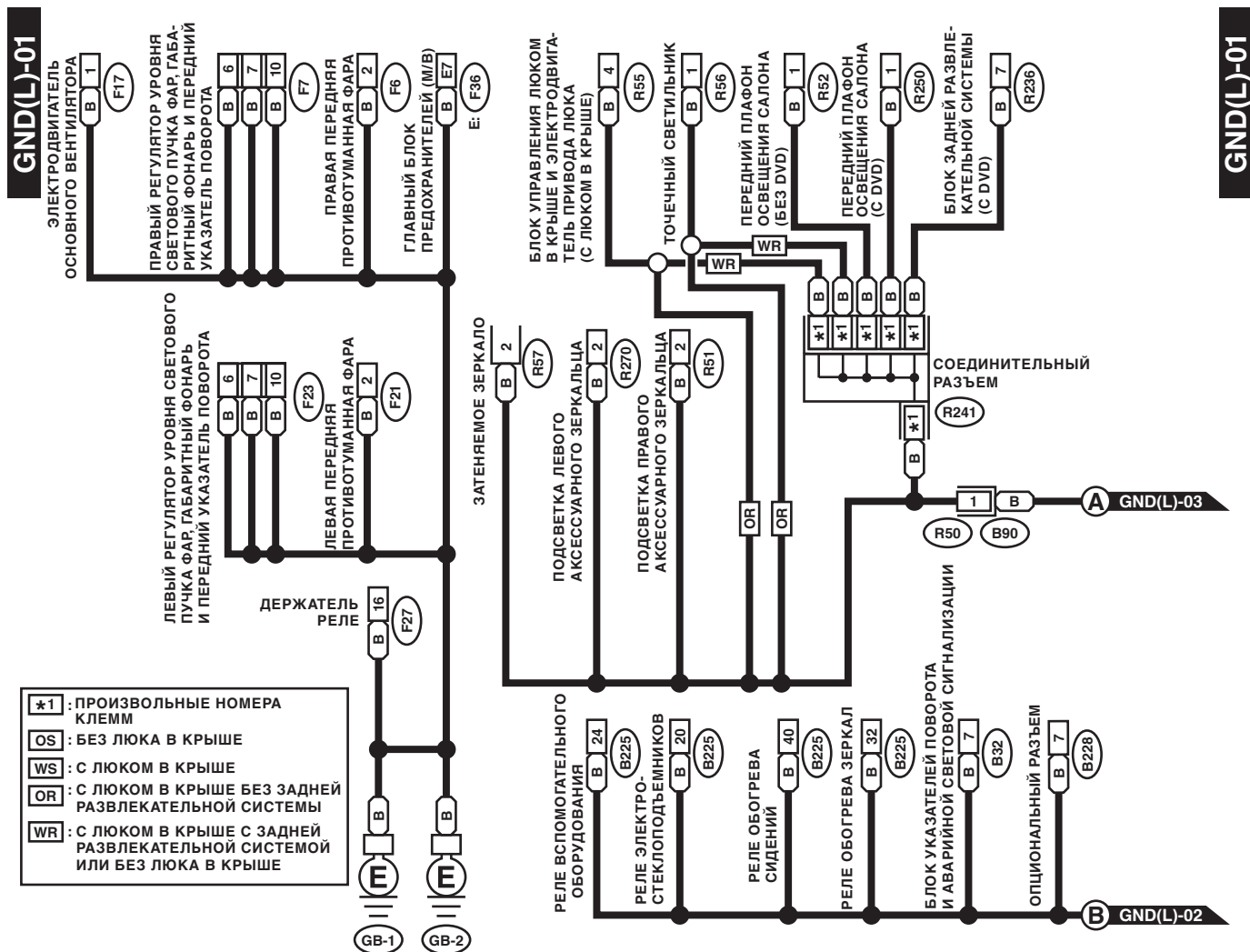
№	Нагрузка
FB-13	Левый фонарь подсветки номерного знака
	Правый фонарь подсветки номерного знака
FB-14	Реле передних противотуманных фар
	Реле задних противотуманных фонарей
FB-17	Предупреждающее табло (со стороны водителя)
	Предупреждающее табло (со стороны пассажира)
	Блок камеры заднего вида
	Комбинация приборов
FB-18	Блок управления автоматического кондиционера
	Центральный блок управления
FB-19	Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
FB-20	Реле вспомогательного оборудования 2
	Реле обогрева сидений
	Затеняемое зеркало
FB-21	Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования (третий ряд сидений)
	Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования (в багажном отсеке)
FB-23	Электродвигатель заднего стеклоочистителя
FB-24	Центральный блок управления
	Электродвигатель омывателя заднего стекла
FB-25	MFD
	Аудиосистема
	Видеомонитор
	Блок системы навигации
	Блок камеры заднего вида
	Блок задней развлекательной системы
FB-27	Комбинированный переключатель (стеклоочиститель)
	Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла
	Блок реле стеклоочистителей
FB-28	Центральный блок управления
FB-29	TSM
	Блок управления автоматического кондиционера
FB-32	Переключатель открывания/закрывания
	Блок управления люком в крыше и электродвигатель привода люка
	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
	Переключатель наклона
	Разъем передачи данных
	Реле антиобледенителя стеклоочистителей
	Блок управления сигнализации
FB-34	Блок указателей поворота и аварийной сигнализации
FB-35	Реле фонарей заднего хода

№	Нагрузка
FB-36	MFD
	Предупреждающее табло (со стороны водителя)
	Комбинация приборов
FB-37	Центральный блок управления
FB-38	ECM
	Реле P-VIGN
	TSM
	Реле топливного насоса
FB-39	Блок управления системы подушек безопасности
FB-41	Блок управления системы подушек безопасности
FB-42	Реле электростеклоподъемников
FB-44	Блок управления системы VDC
	Датчик угла поворота рулевого колеса
	Датчик угловой скорости рыскания
FB-45	Панель управления кондиционером
	Реле кондиционера воздуха задней части салона
FB-46	Реле кондиционера воздуха
	Привод заслонки FRESH/RECIRC
	Блок управления автоматического кондиционера
	Датчик давления
	Реле вентилятора
FB-48	Электропривод регулировки правого сиденья (с памятью положения сиденья)
FB-49	Видеомонитор
ACC-1	Электродвигатель омывателя ветрового стекла
ALT-1	ECM
ST-1	Реле блокиратора
ST-2	Реле стартера

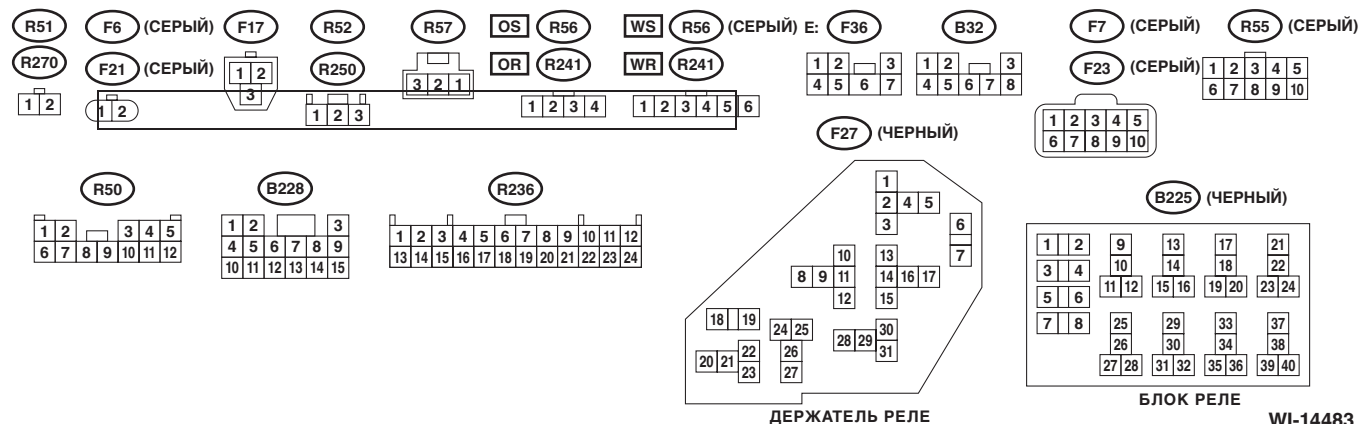
### 4. Цепь массы

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



- \*1: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
- OS: БЕЗ ЛЮКА В КРЫШЕ
- WS: С ЛЮКОМ В КРЫШЕ
- OR: С ЛЮКОМ В КРЫШЕ БЕЗ ЗАДНЕЙ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
- WR: С ЛЮКОМ В КРЫШЕ С ЗАДНЕЙ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ИЛИ БЕЗ ЛЮКА В КРЫШЕ



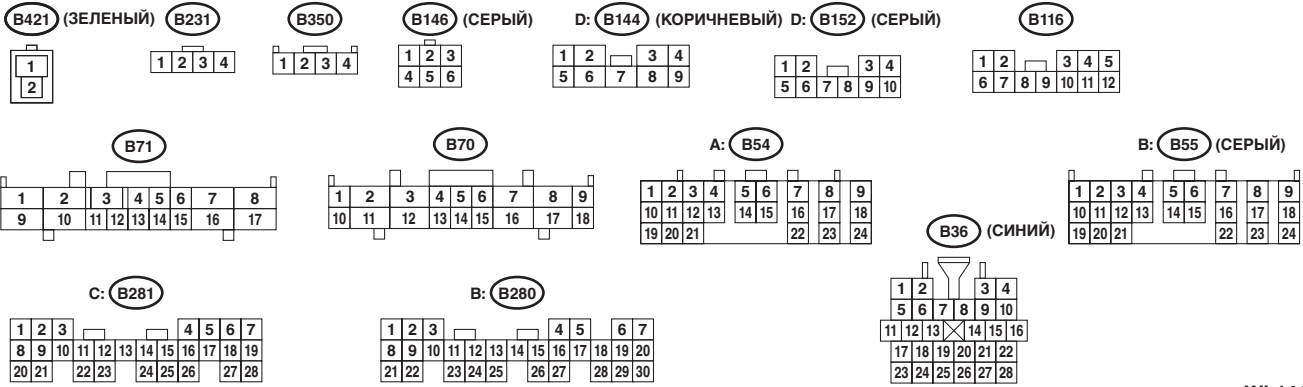
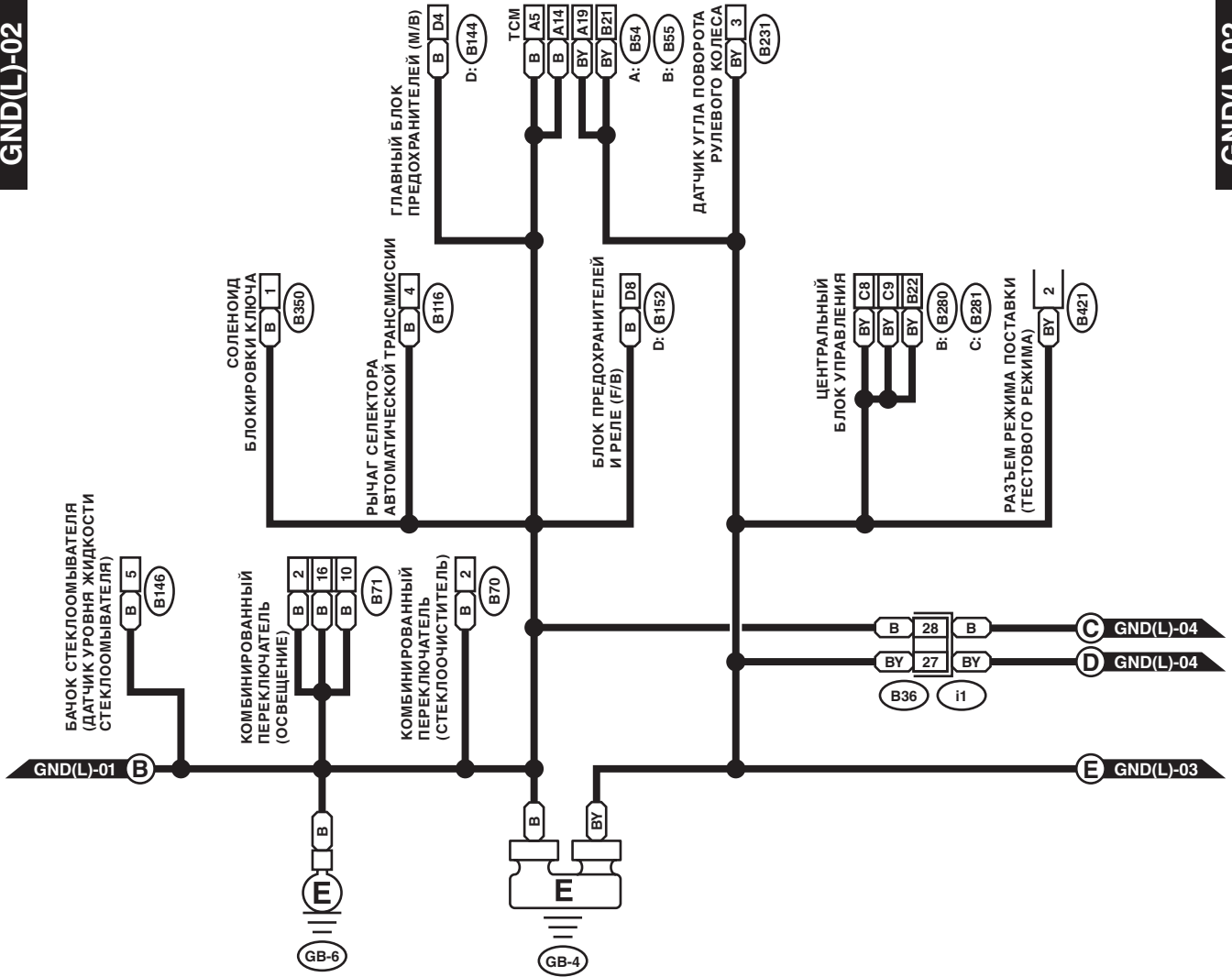
ДЕРЖАТЕЛЬ РЕЛЕ WI-14483

# Цепь массы

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

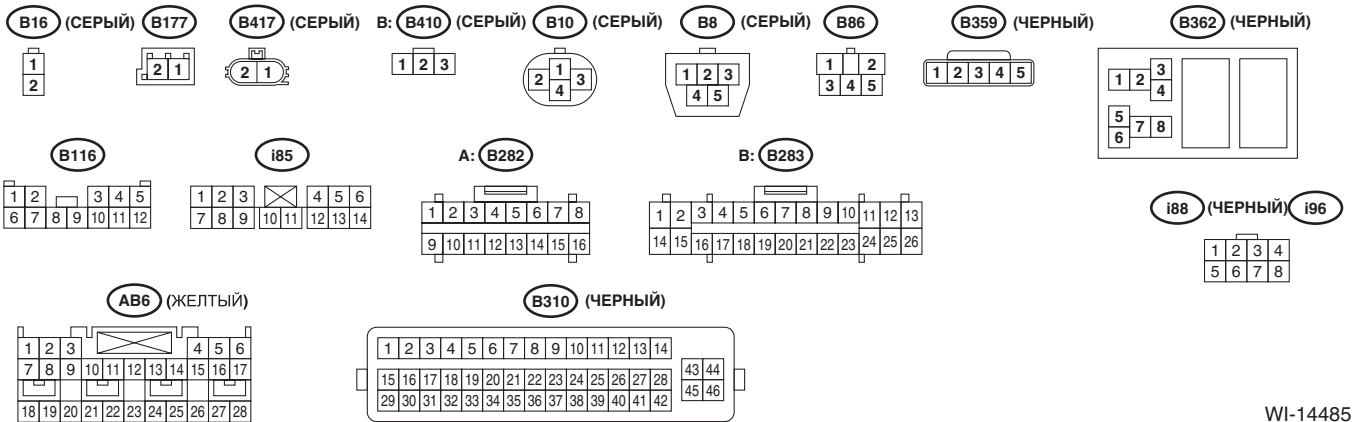
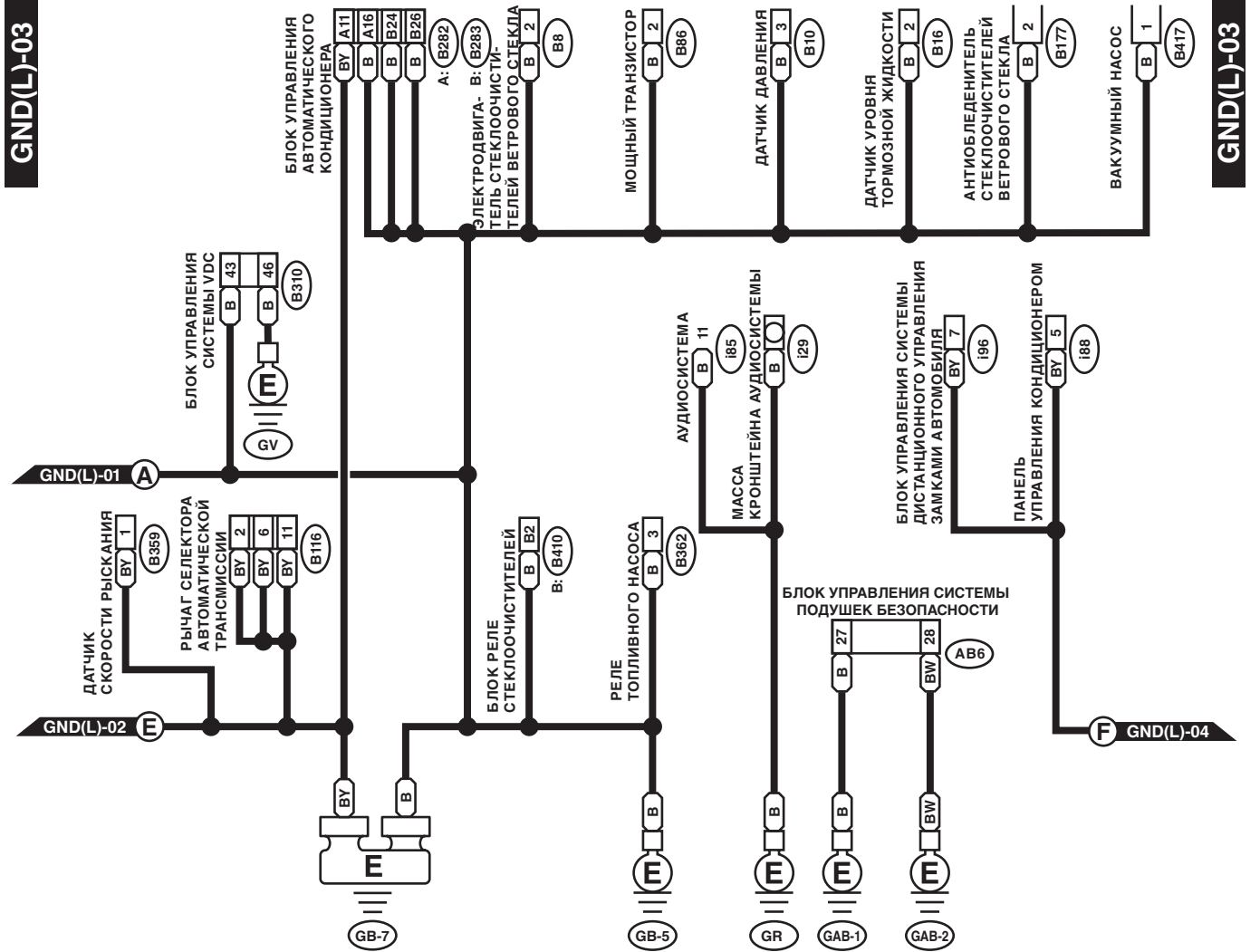
GND(L)-02

GND(L)-02



WI-14484

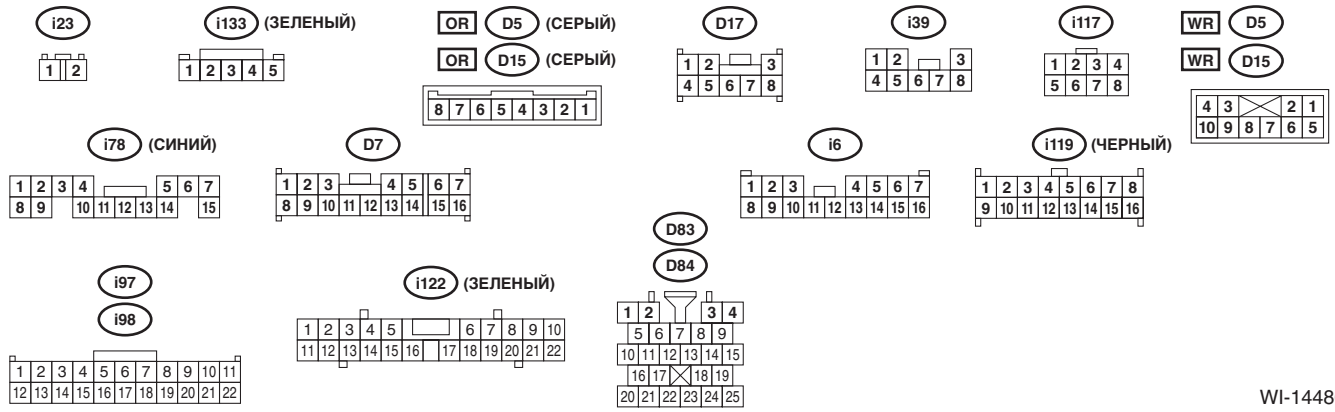
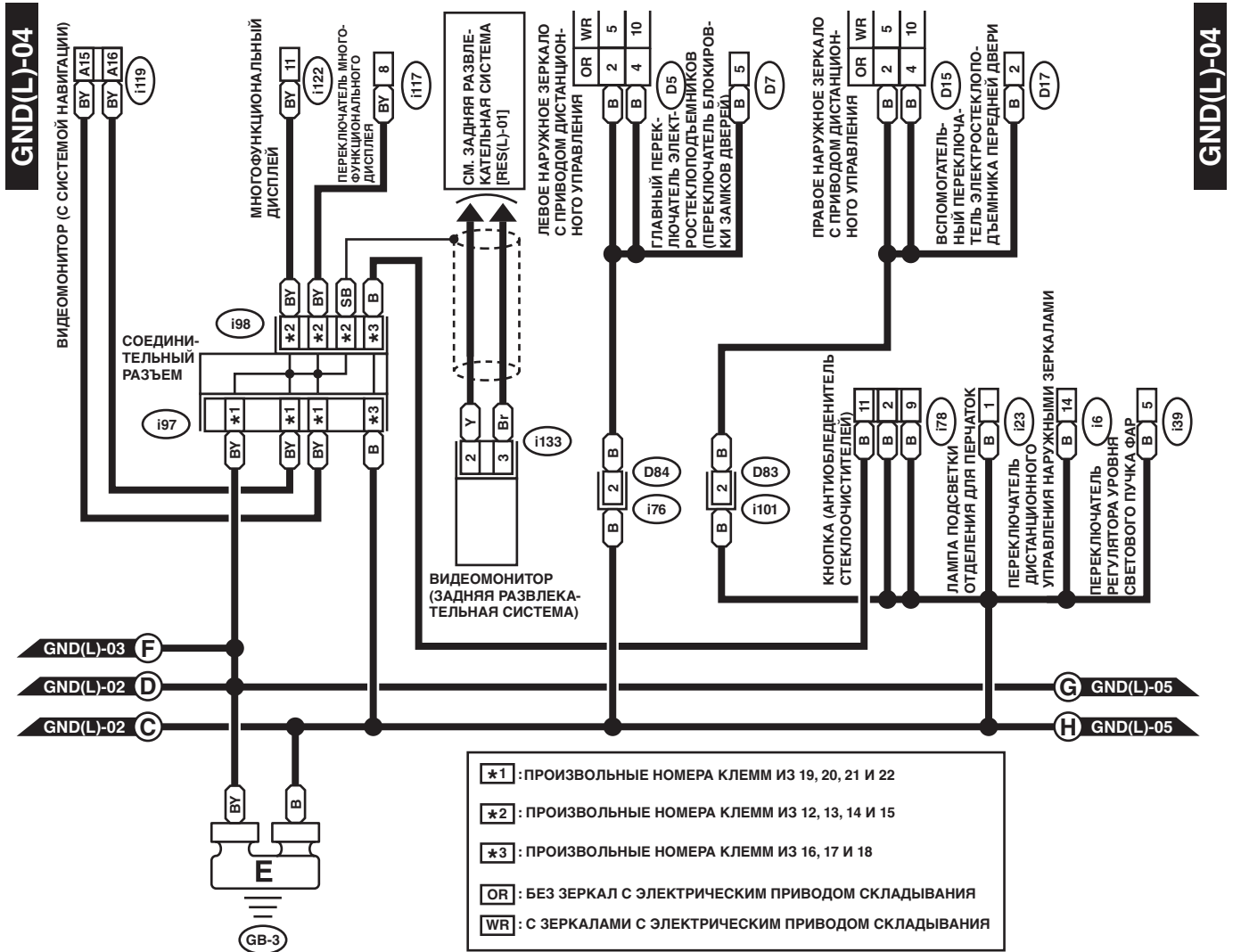




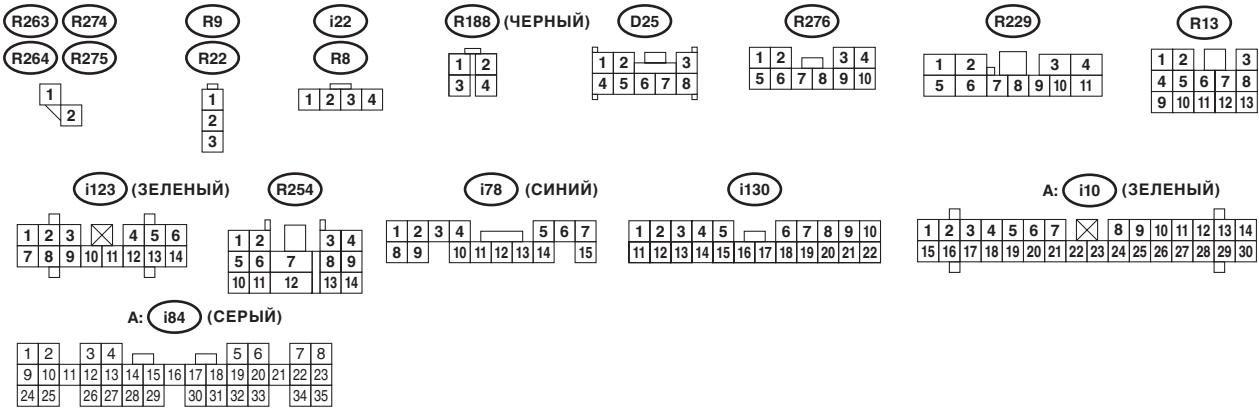
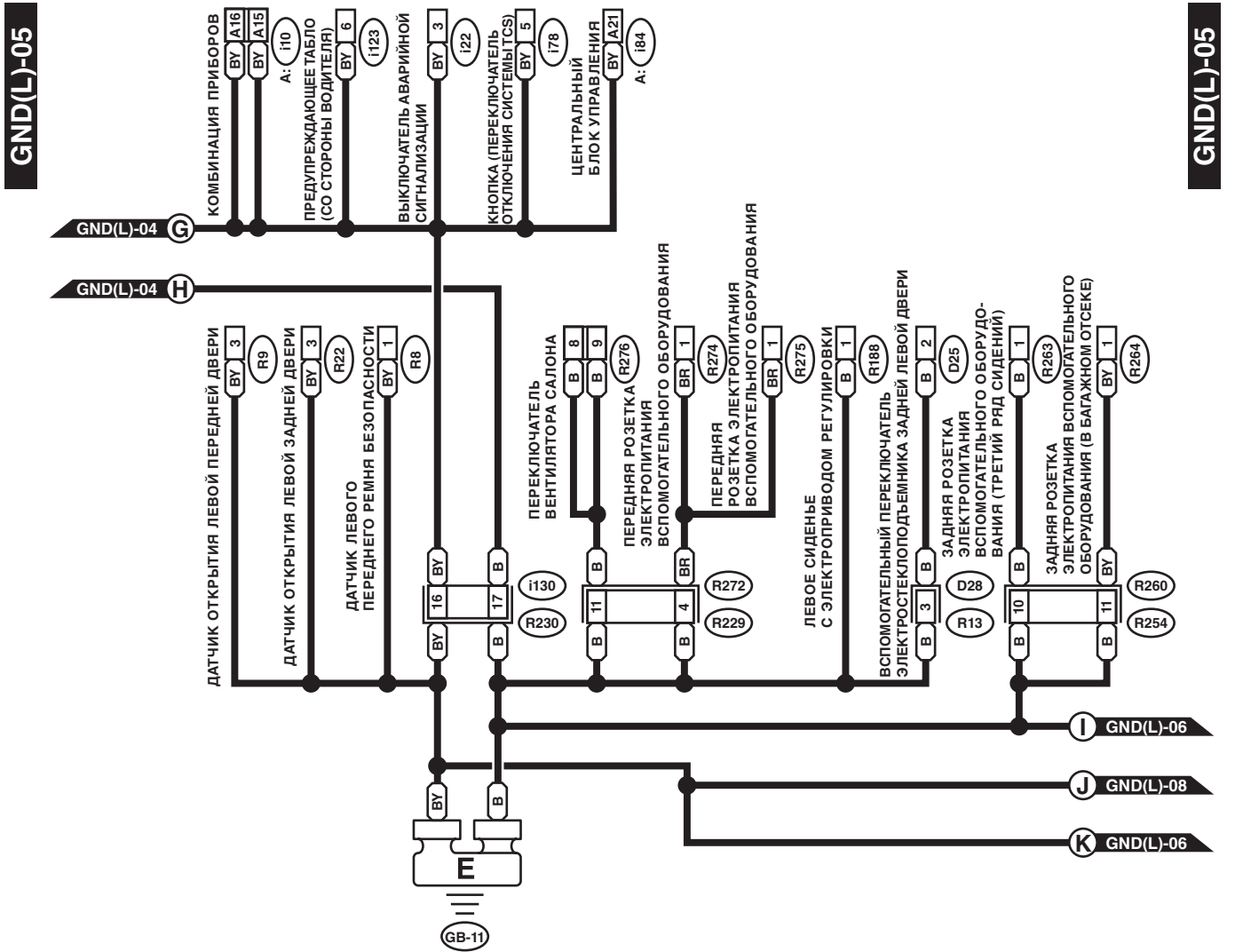
WI-14485

# Цепь массы

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14486



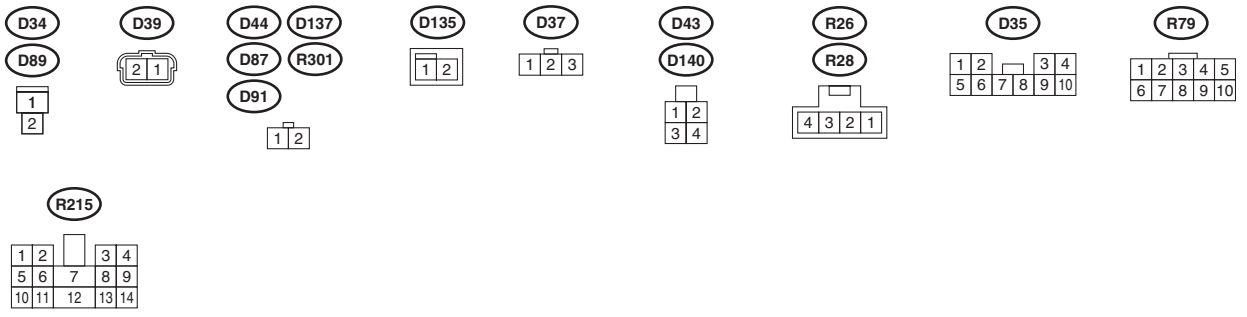
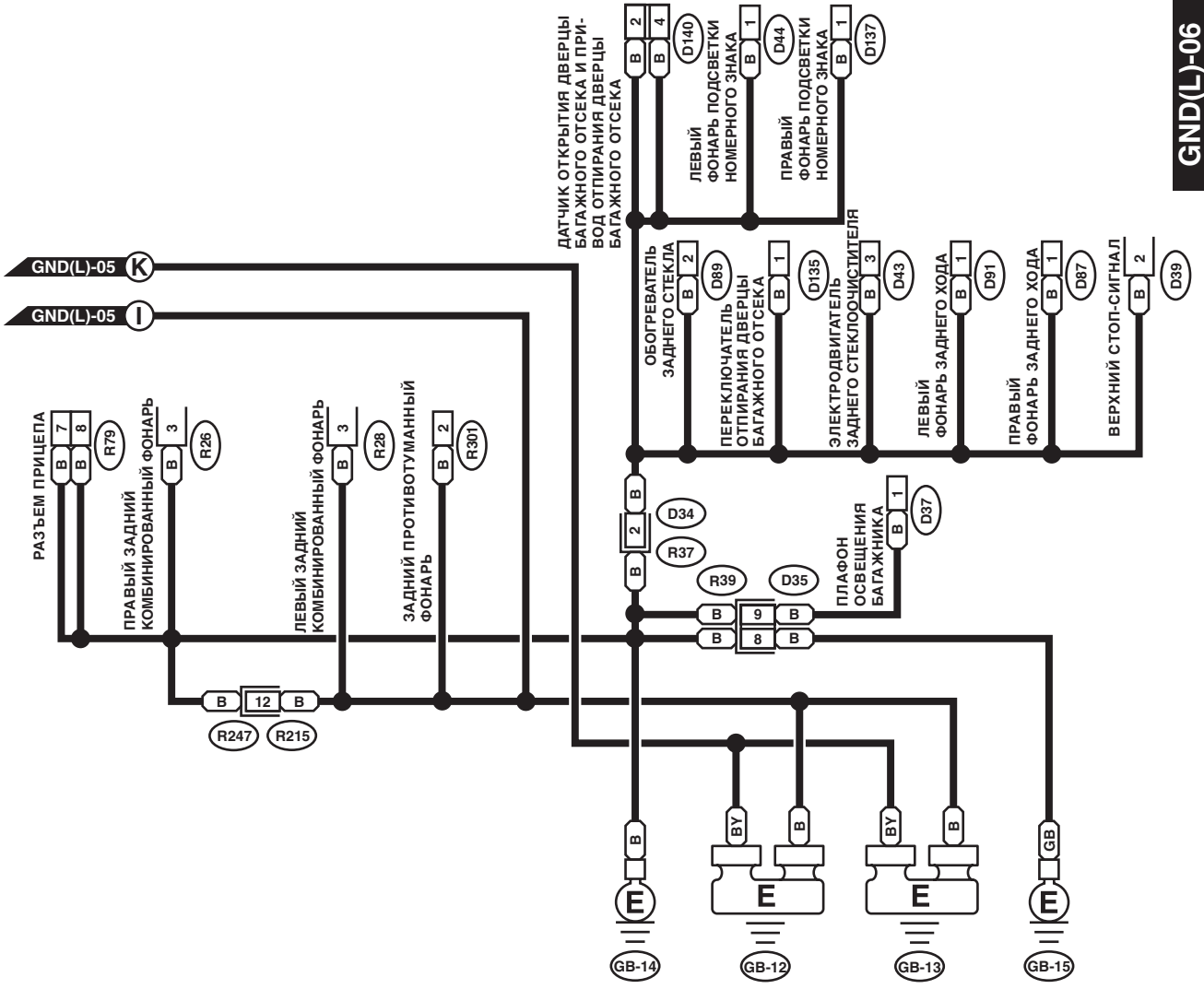
WI-14487

# Цепь массы

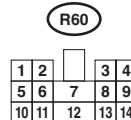
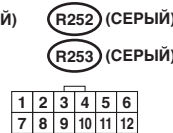
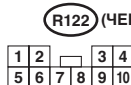
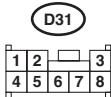
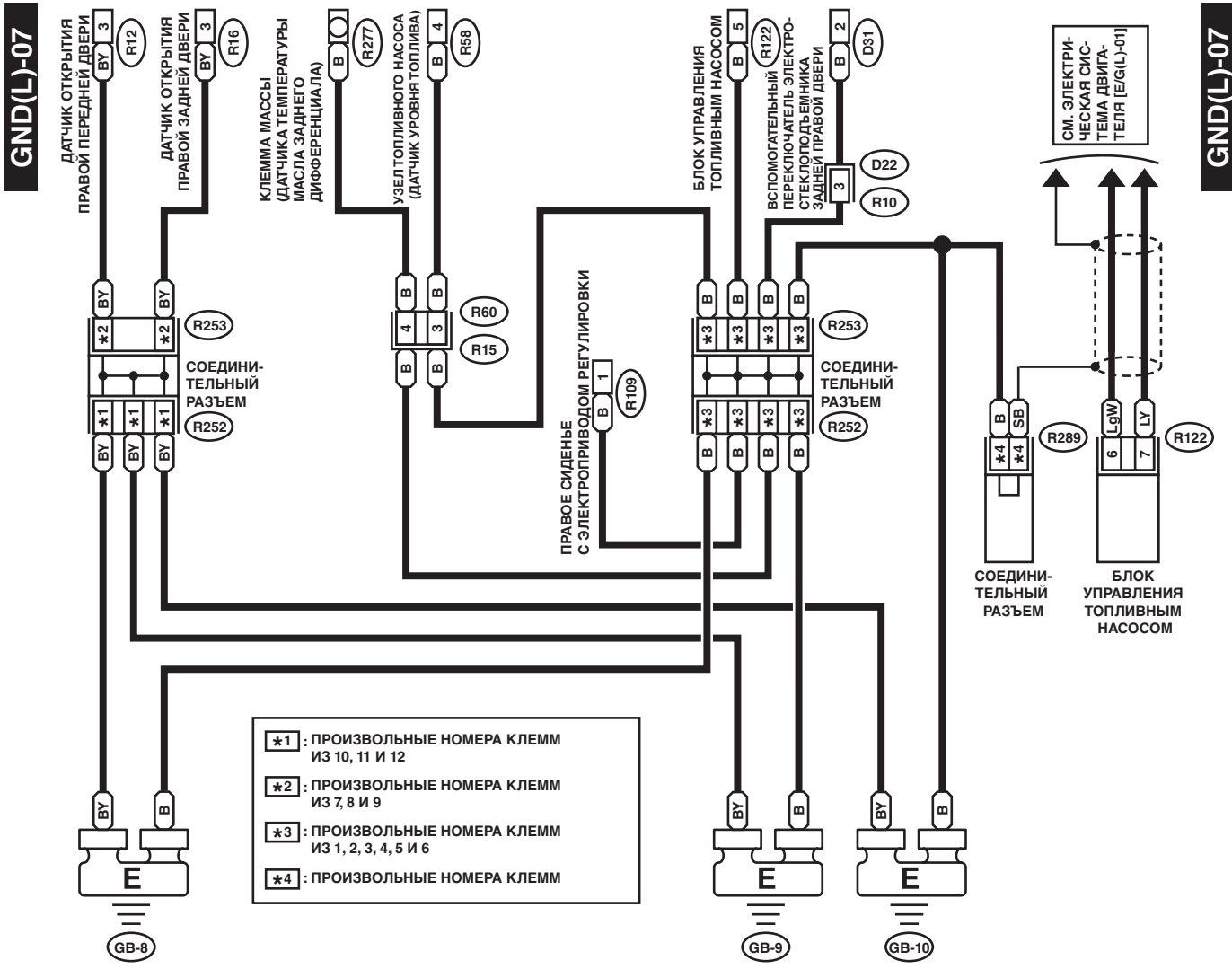
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

GND(L)-06

GND(L)-06



WI-14488

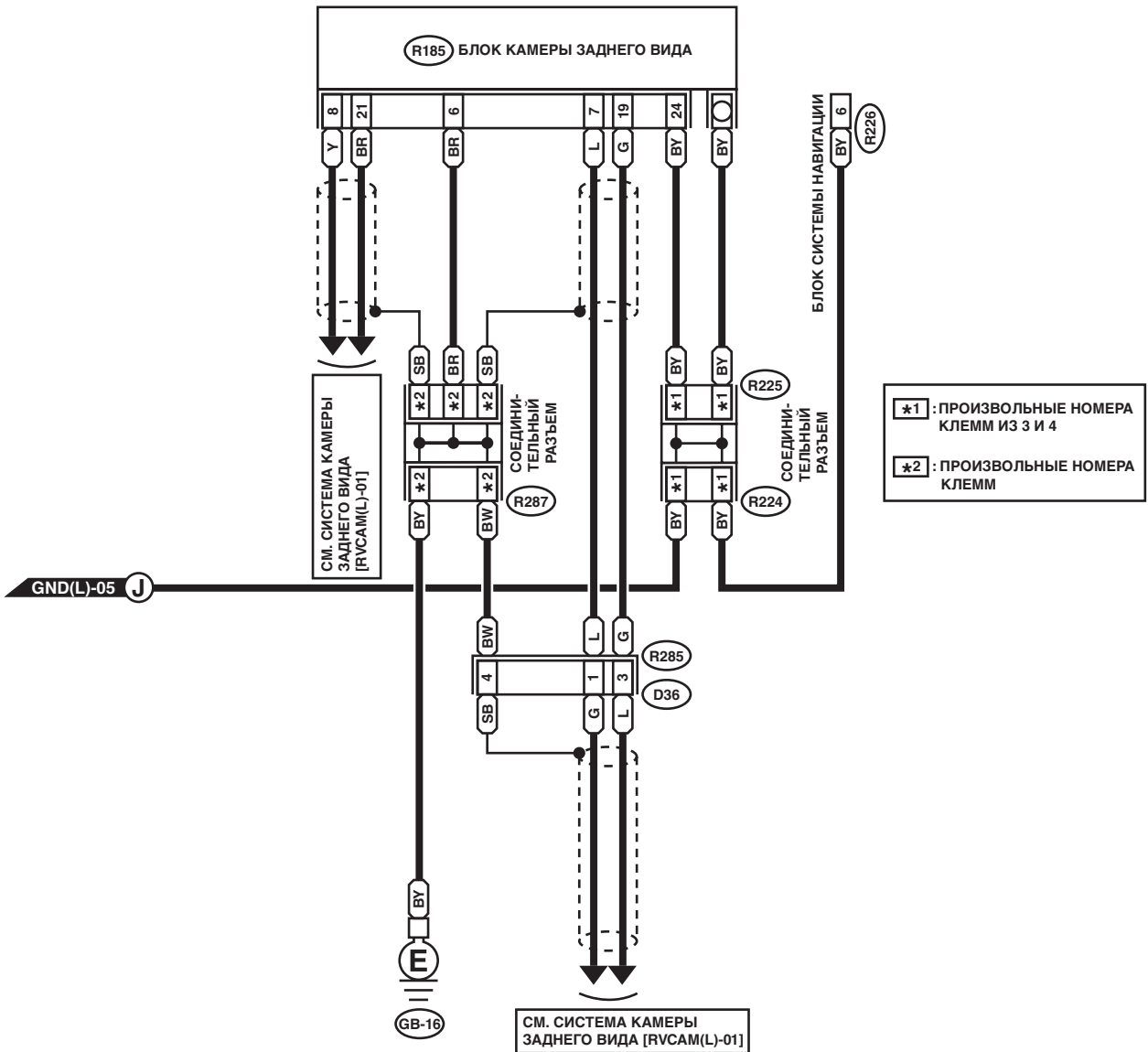


# Цепь массы

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

GND(L)-08

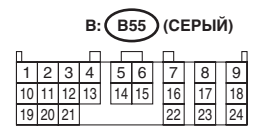
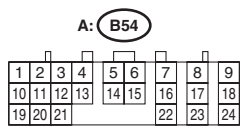
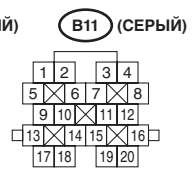
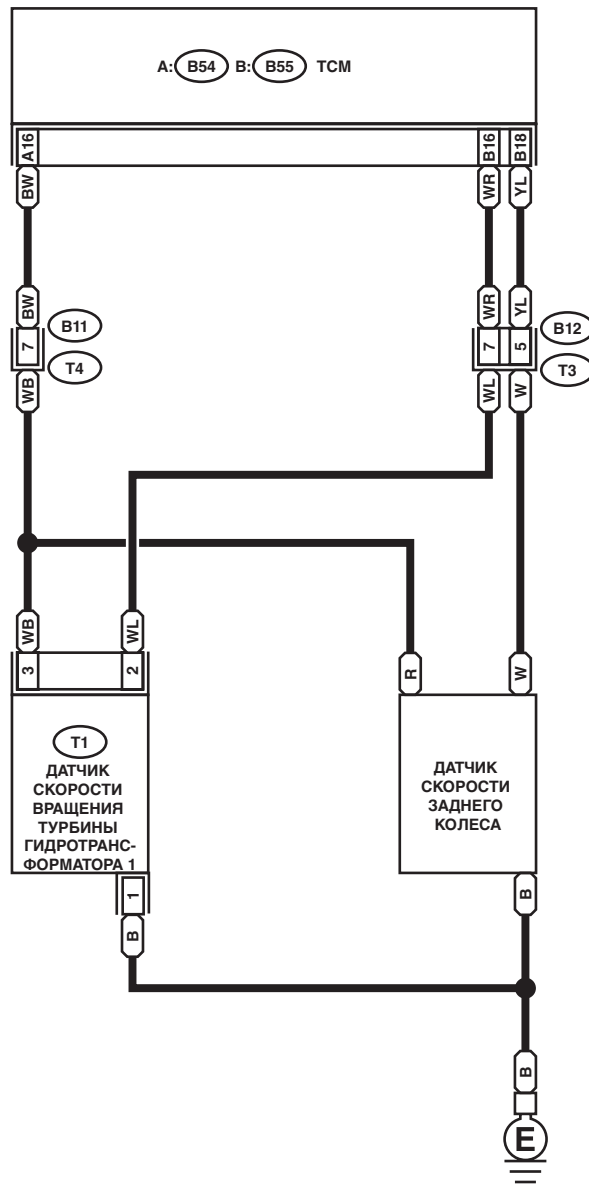
GND(L)-08



WI-14490

GND(L)-09

GND(L)-09



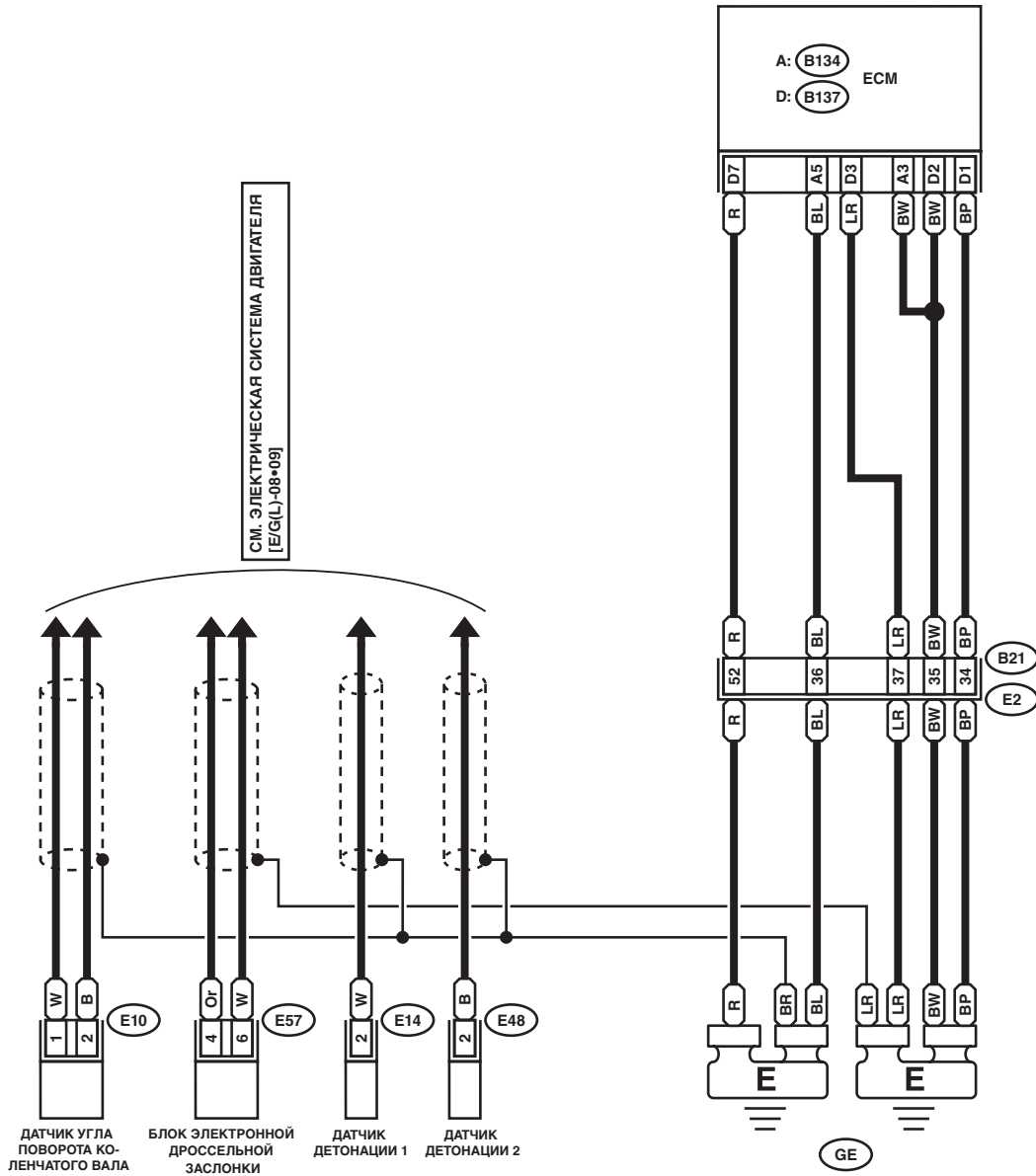
WI-14491

# Цепь массы

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

GND(L)-10

GND(L)-10



ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА  
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ  
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ 1  
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ 2

СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(L)-08\*09]

E10 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)   
 E57 (ЧЕРНЫЙ)   
 D: B137   
 A: B134   
 B21 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34			

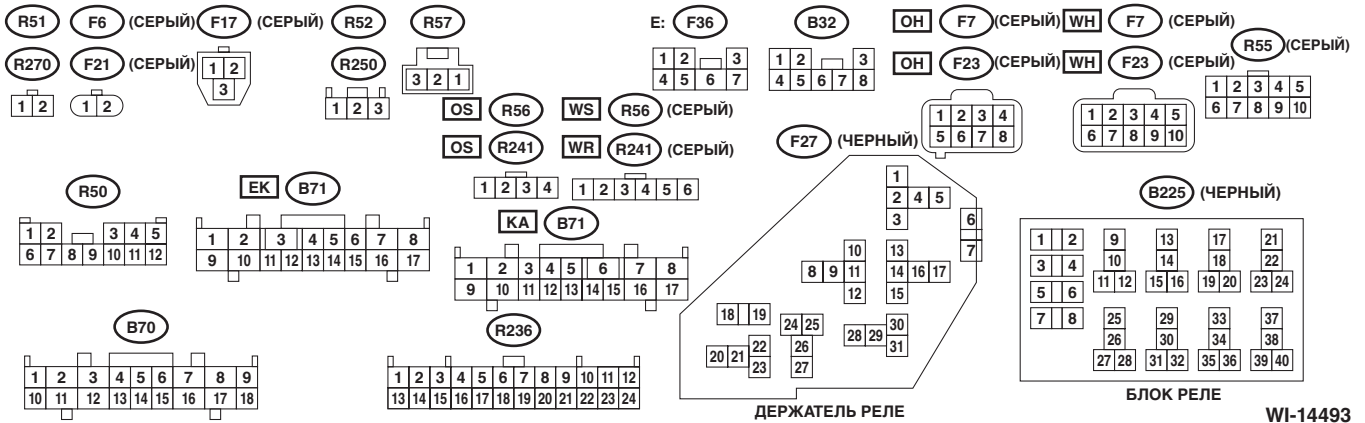
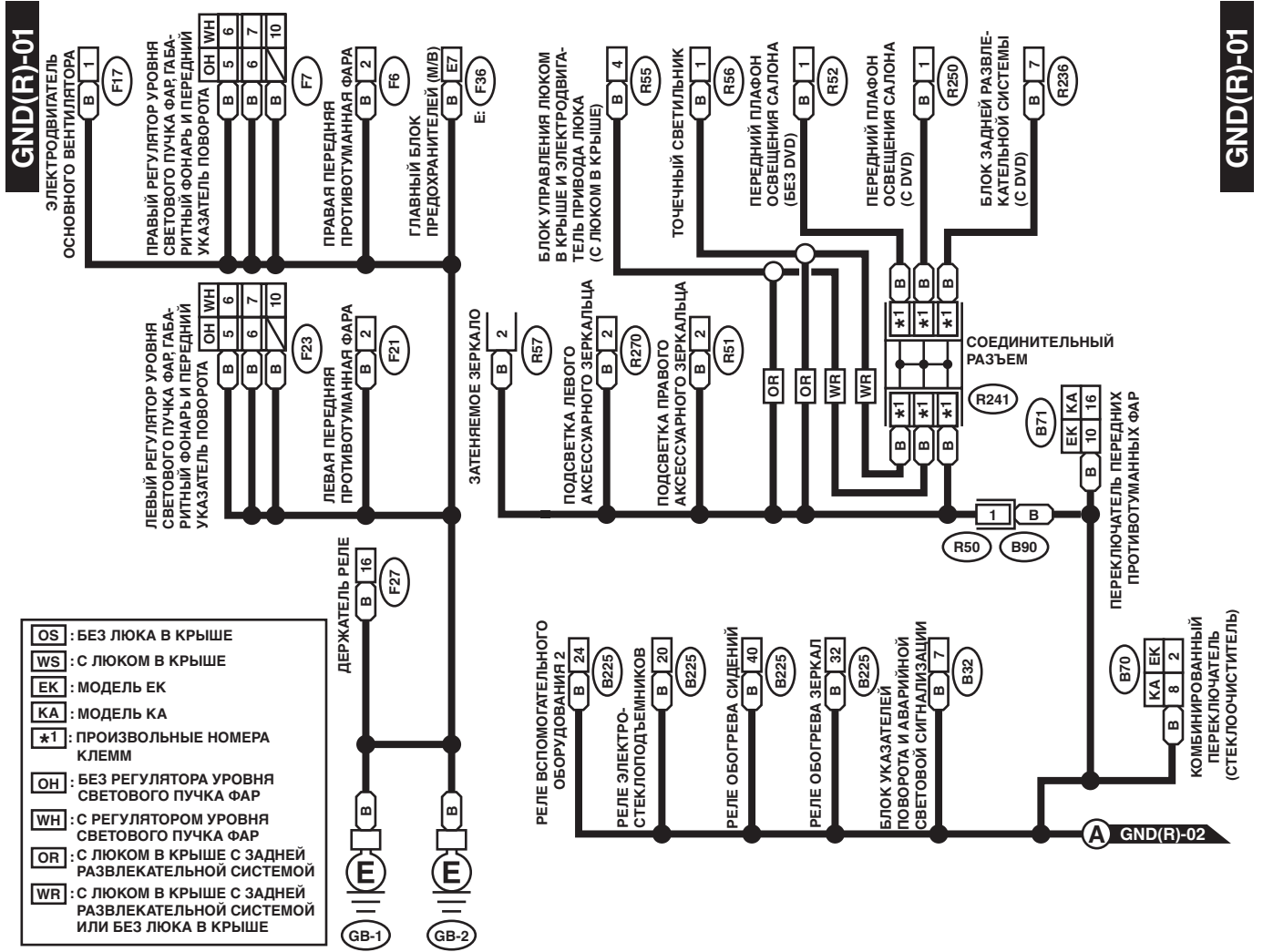
1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54							

WI-14492



2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

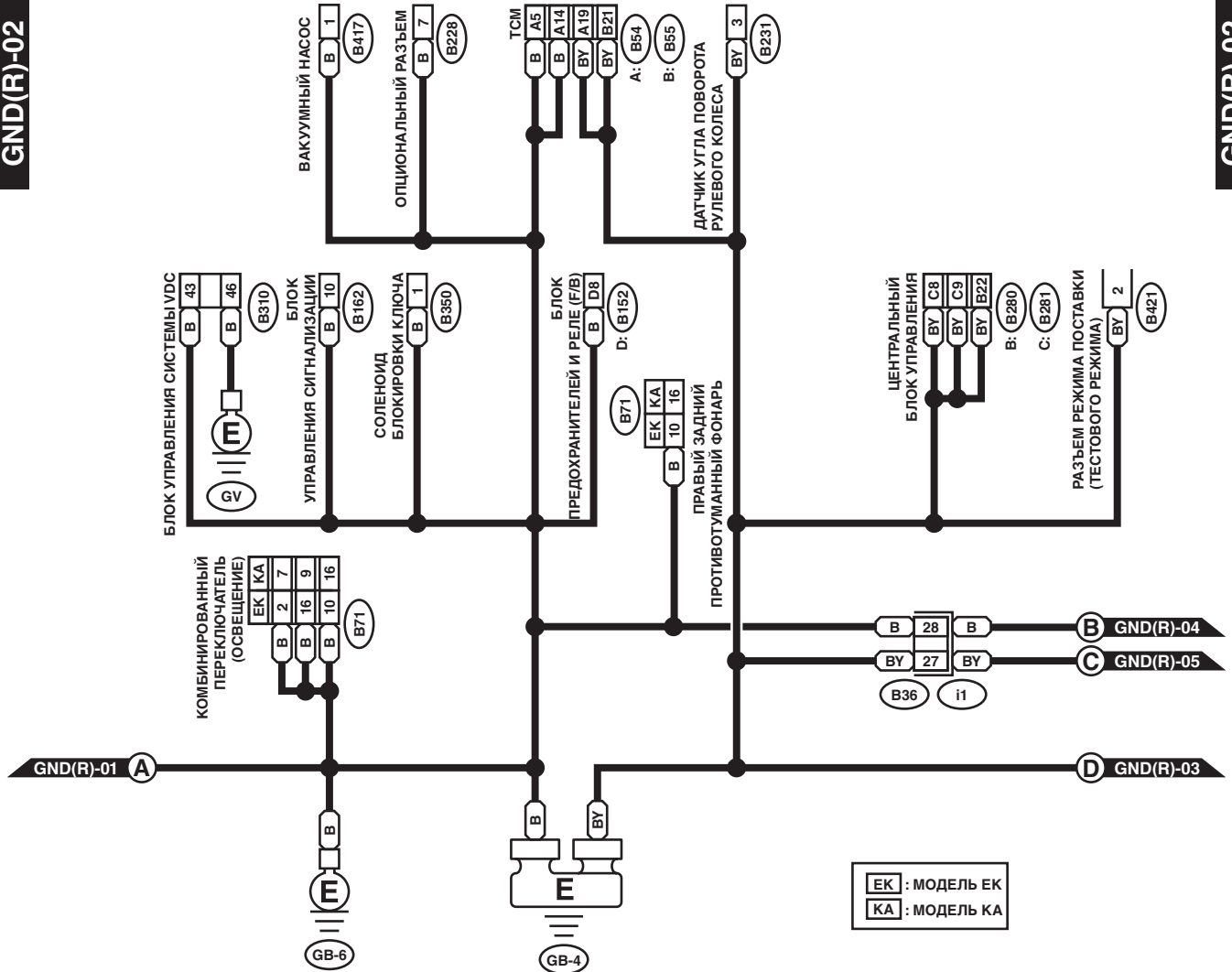


# Цепь массы

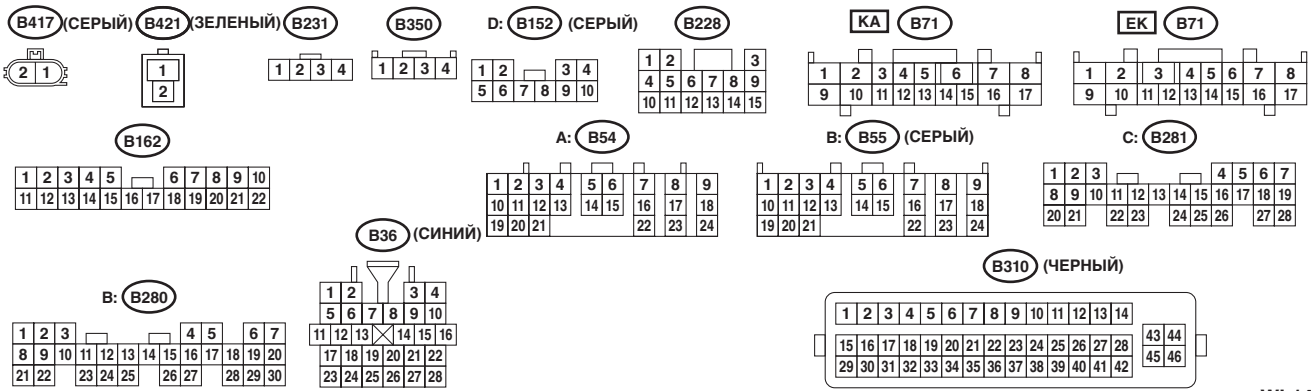
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

GND(R)-02

GND(R)-02



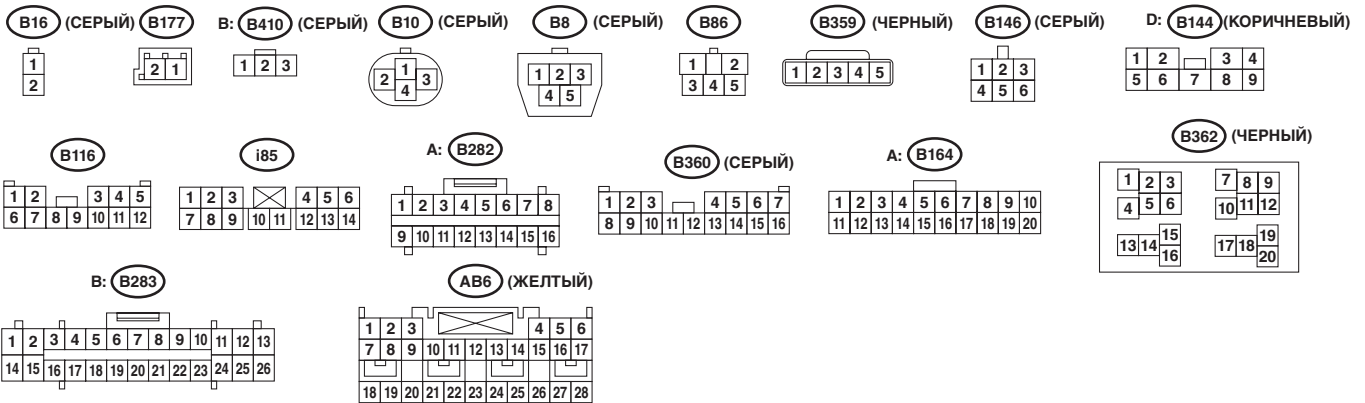
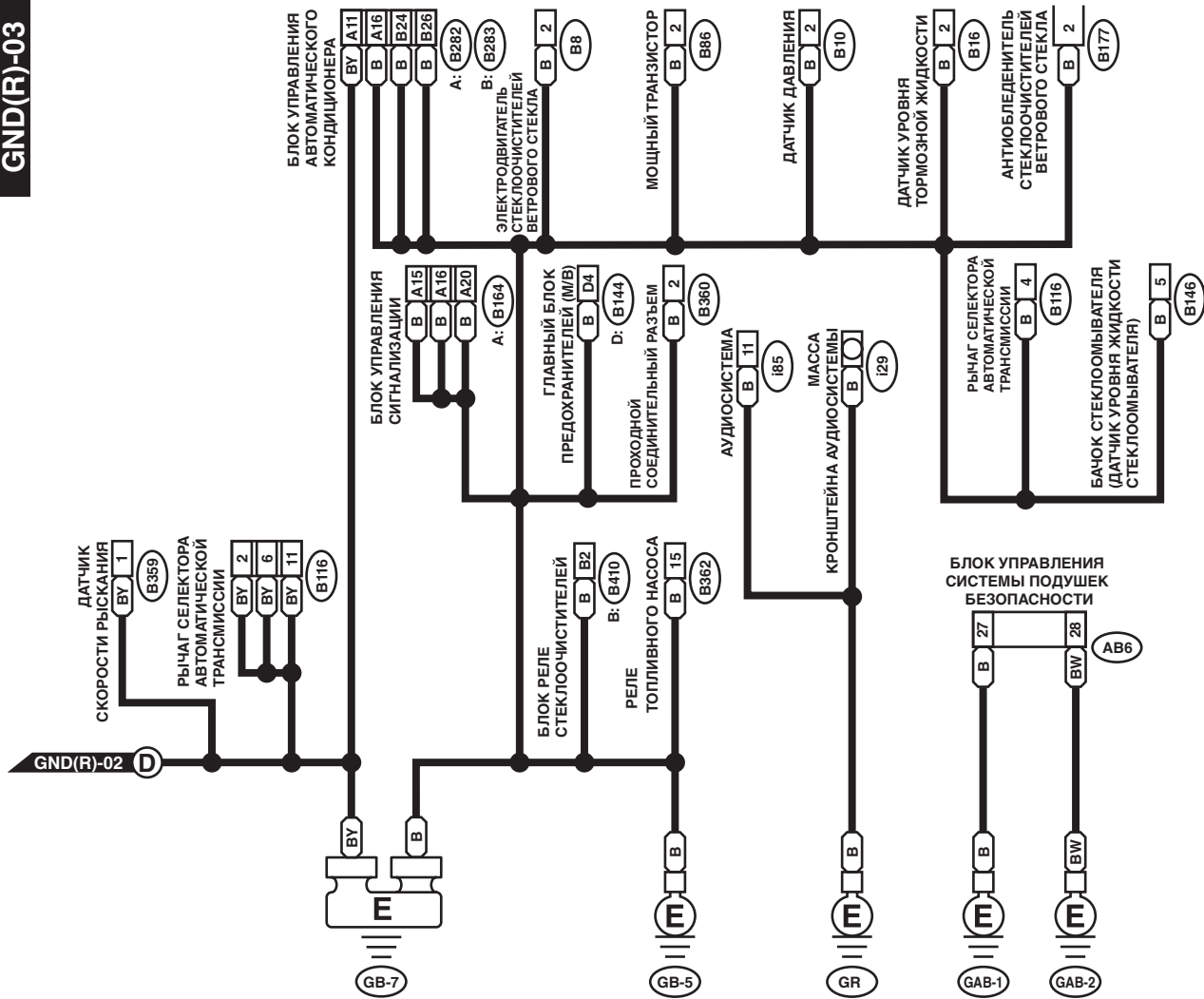
EK : МОДЕЛЬ EK  
 KA : МОДЕЛЬ KA



WI-14494

GND(R)-03

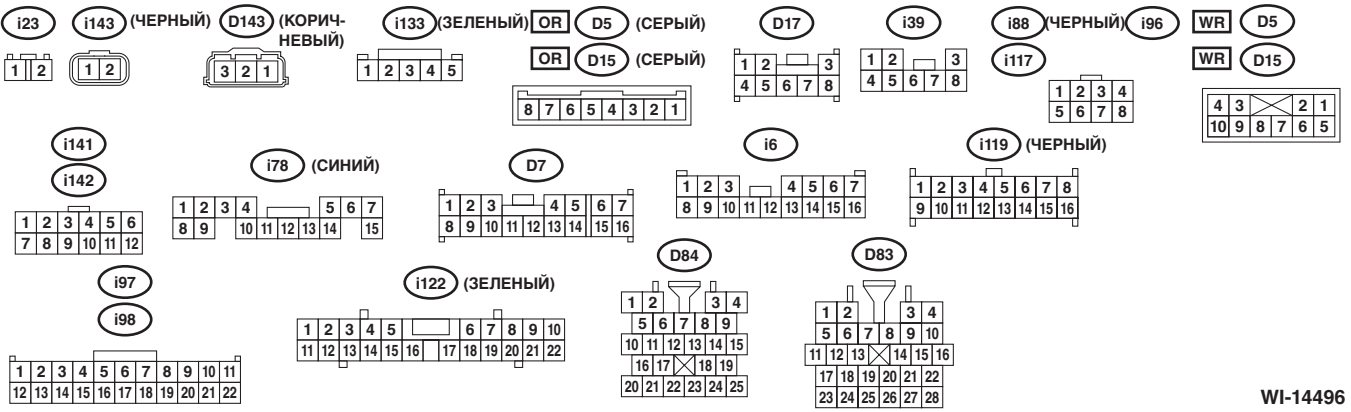
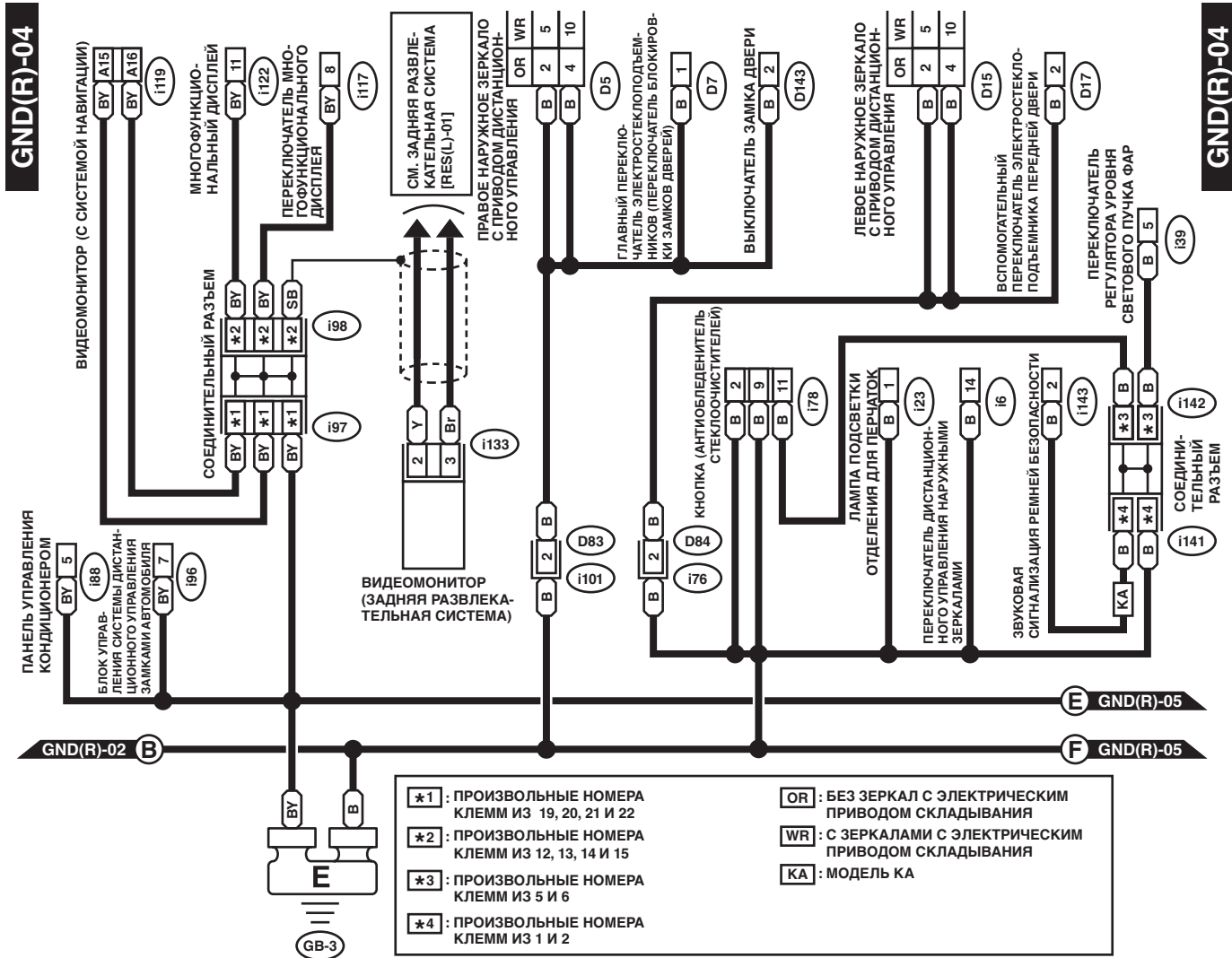
GND(R)-03



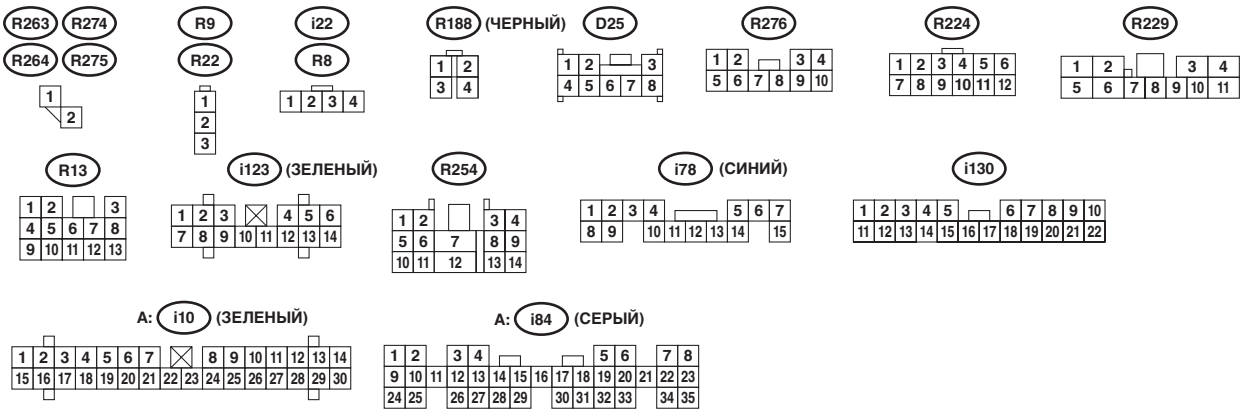
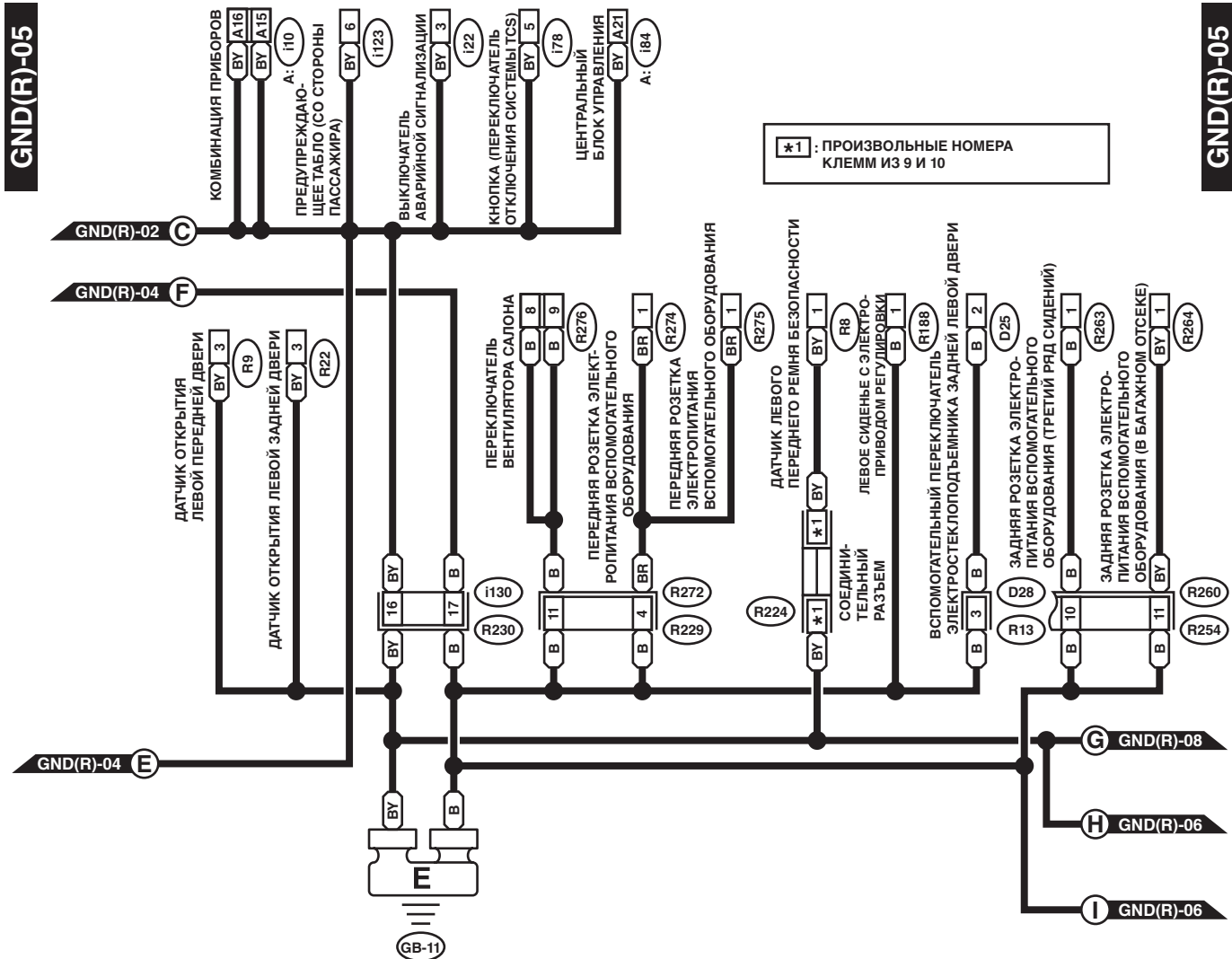
WI-14495

# Цепь массы

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14496

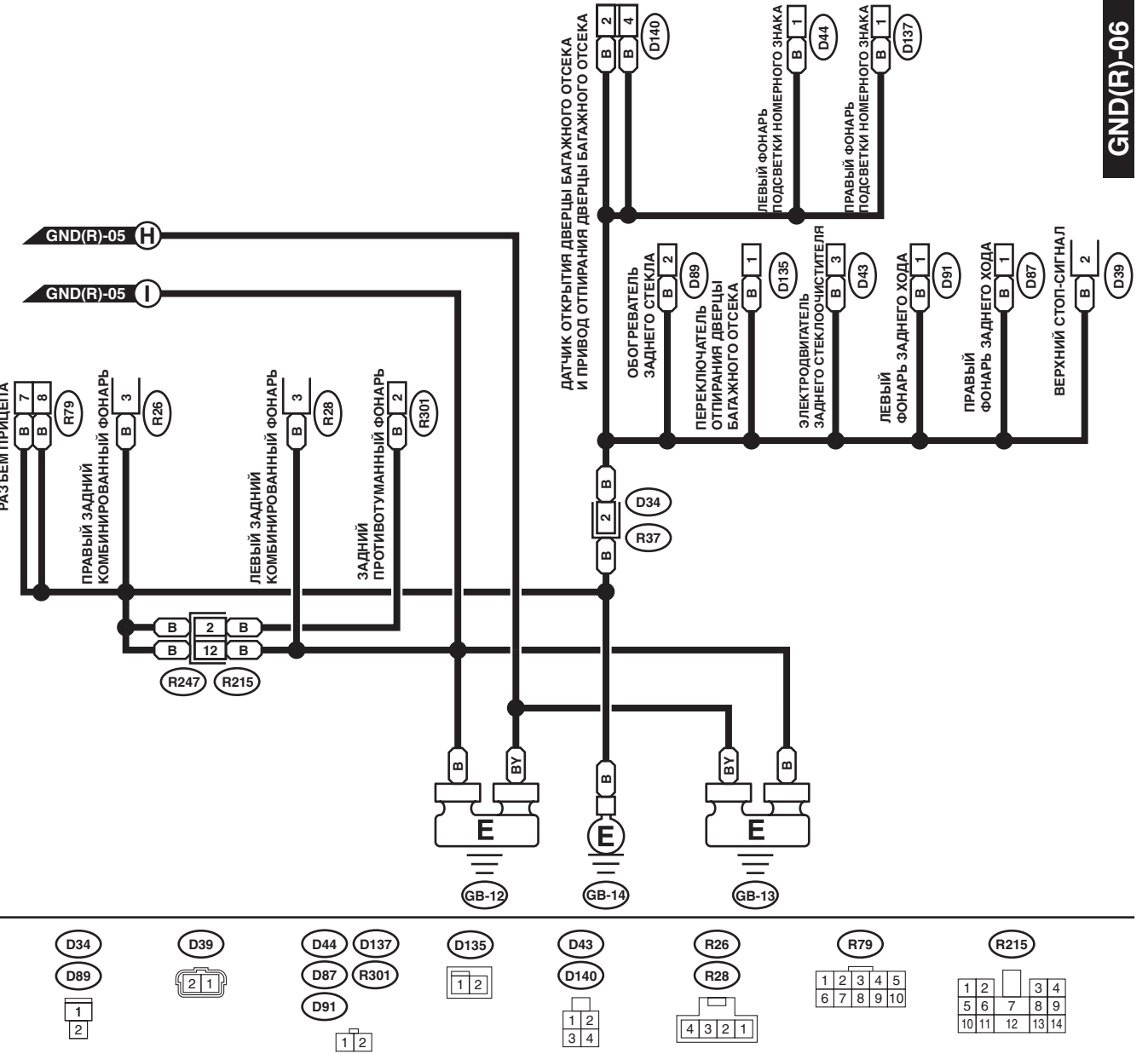


WI-14497

# Цепь массы

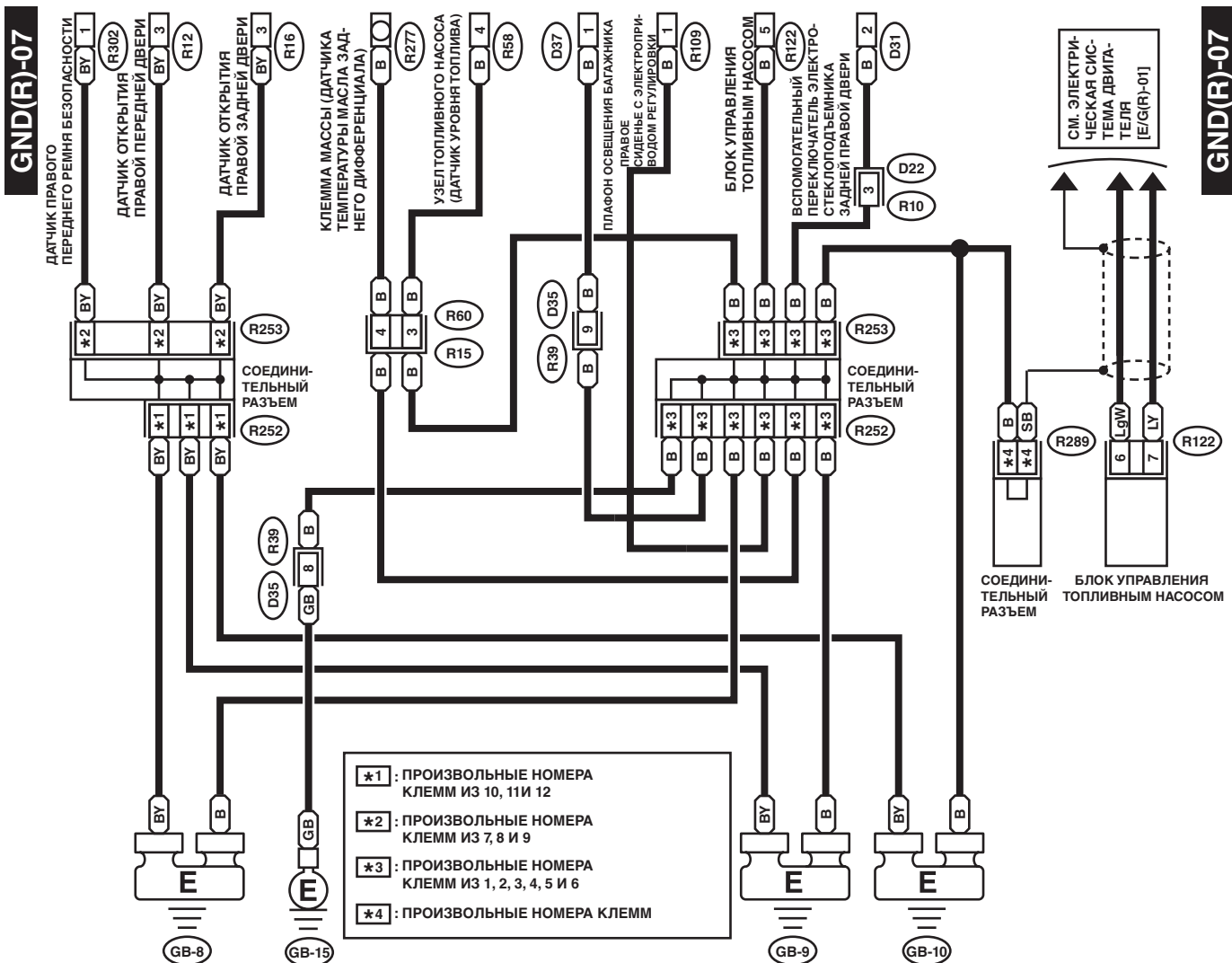
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

GND(R)-06

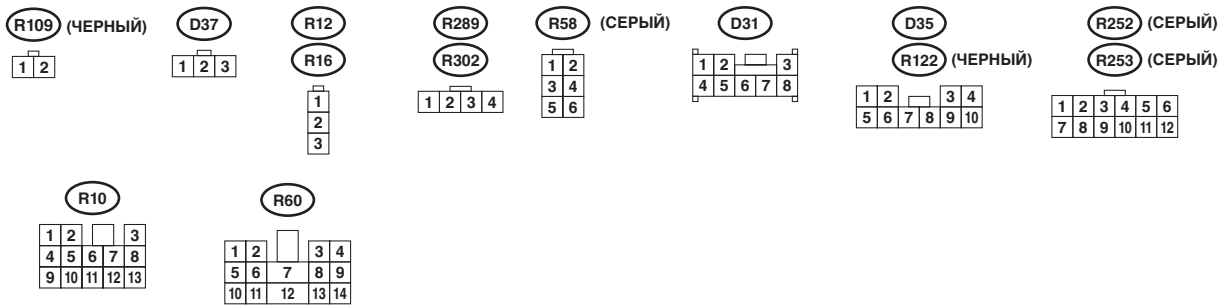


GND(R)-06

WI-14498



- \*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- \*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4, 5 И 6
- \*4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ

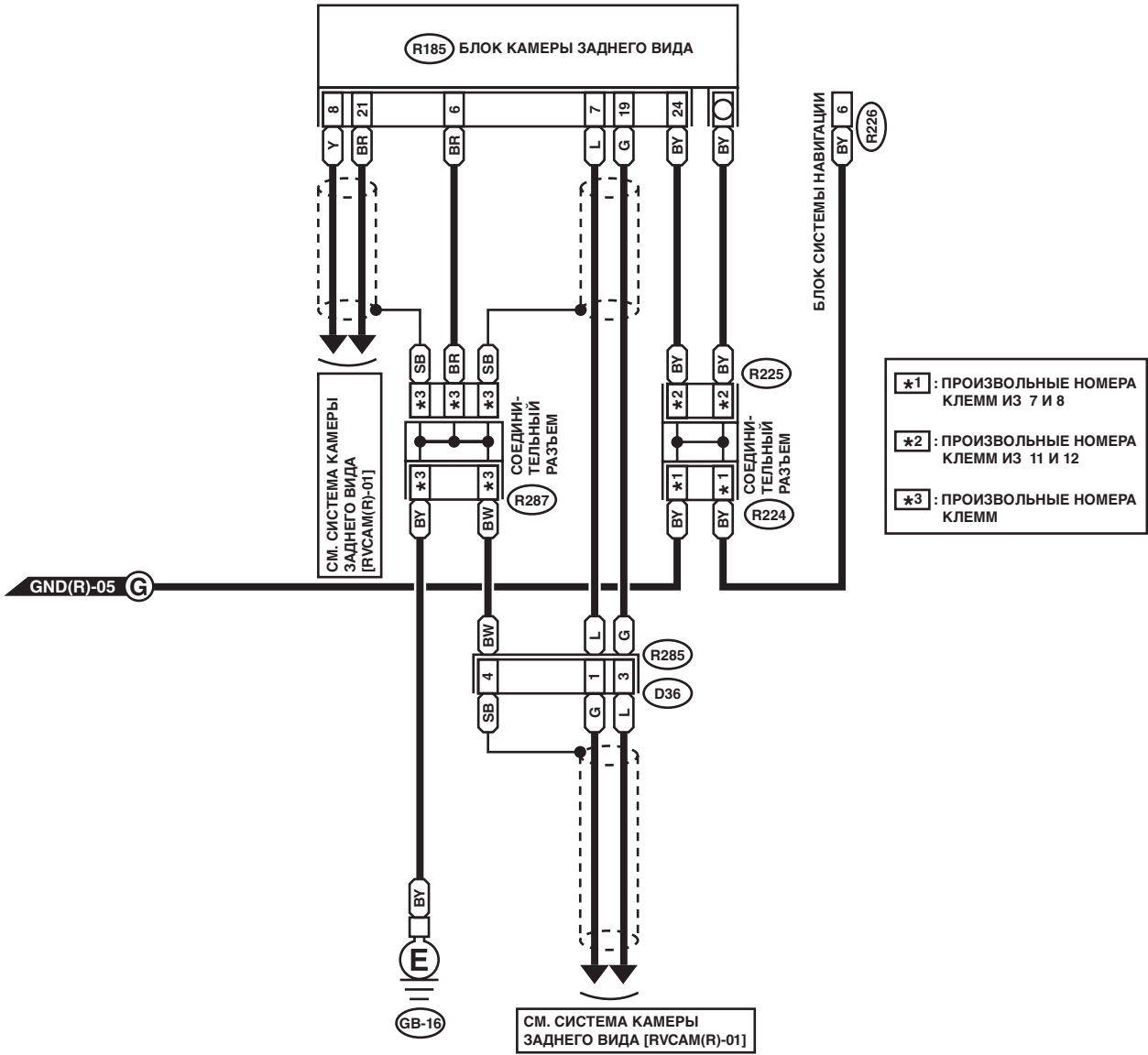


# Цепь массы

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

GND(R)-08

GND(R)-08



- \*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7 И 8
- \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 11 И 12
- \*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ

D36

1	2
3	4
5	6

R287 (СЕРЫЙ)

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

R226

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10		

R224  
R225

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

R185 (СЕРЫЙ)

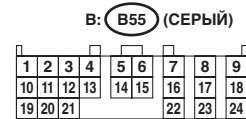
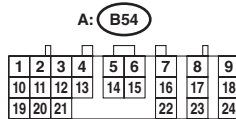
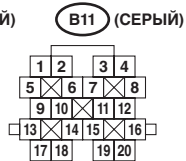
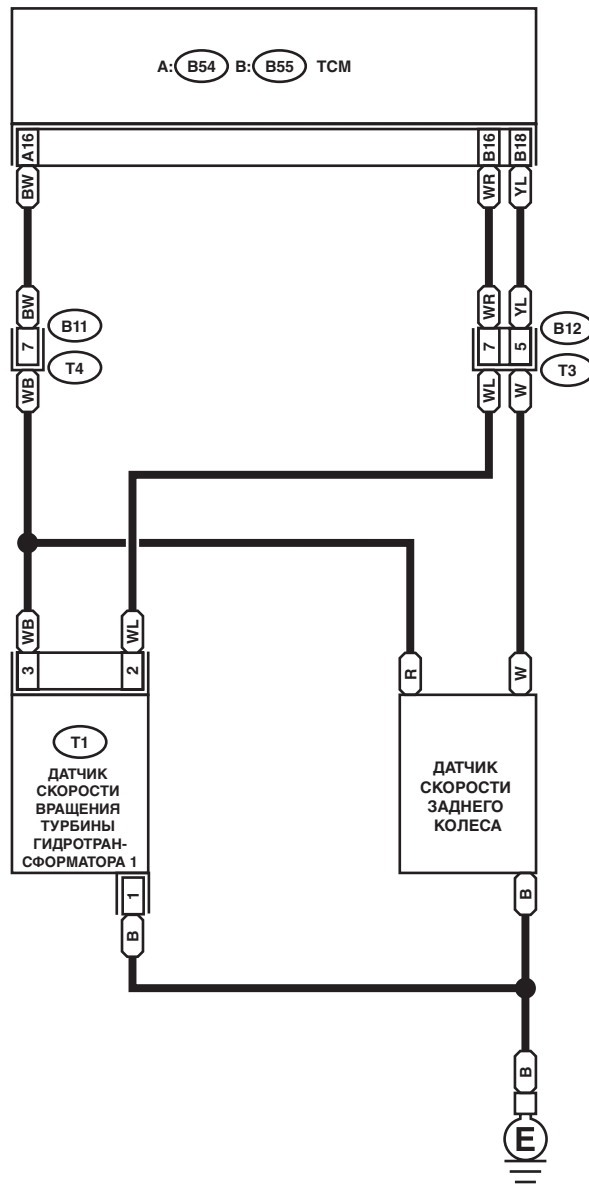
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

WI-14500



GND(R)-09

GND(R)-09



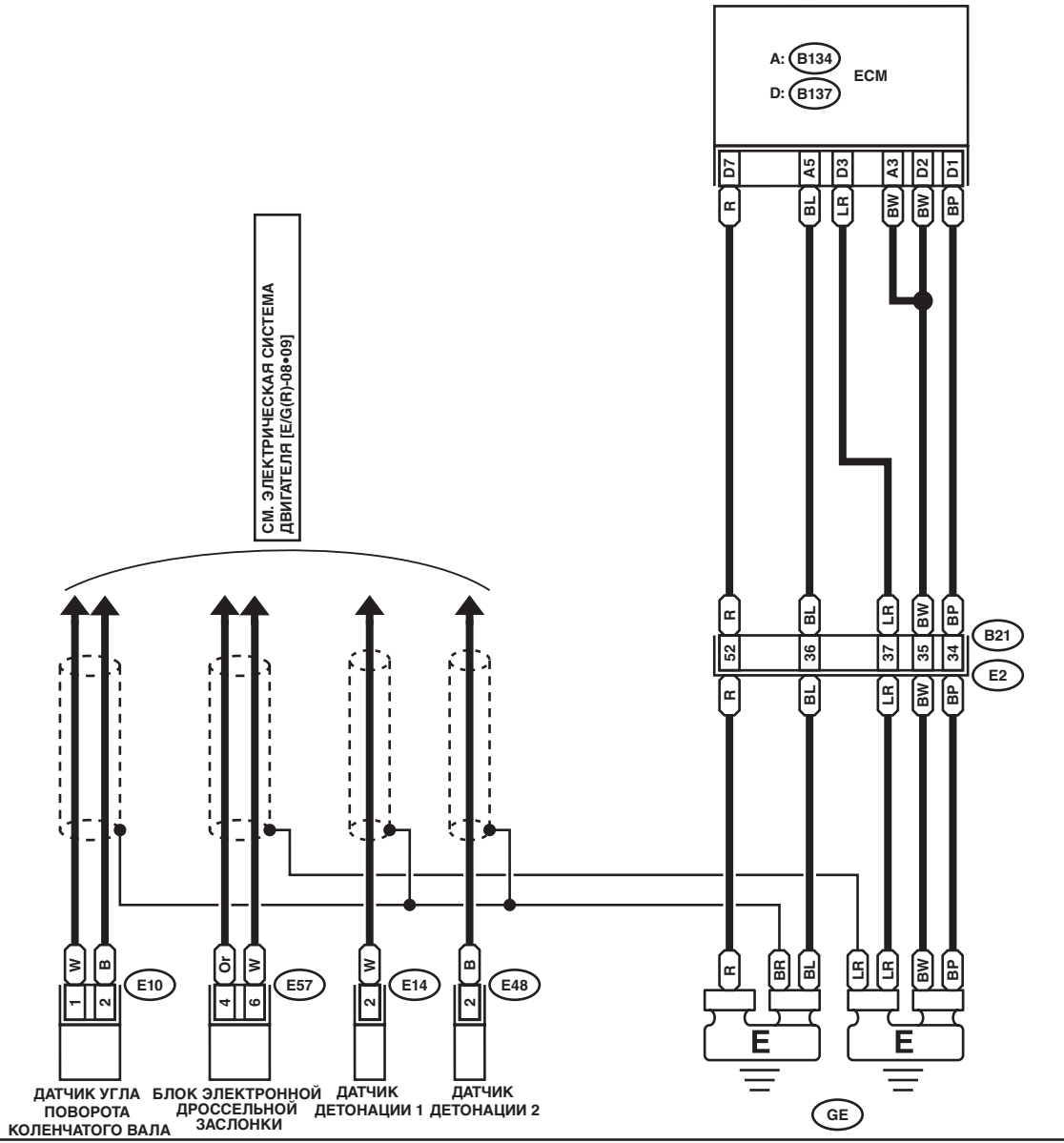
WI-14501

# Цепь массы

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

GND(R)-10

GND(R)-10



- E10 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
- E14 (СИНИЙ)
- E48 (СИНИЙ)

- E57 (ЧЕРНЫЙ)

D: B137

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31						

A: B134

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32					

B21 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	44	45	46	47					
48	49	50	51	52	53	54				

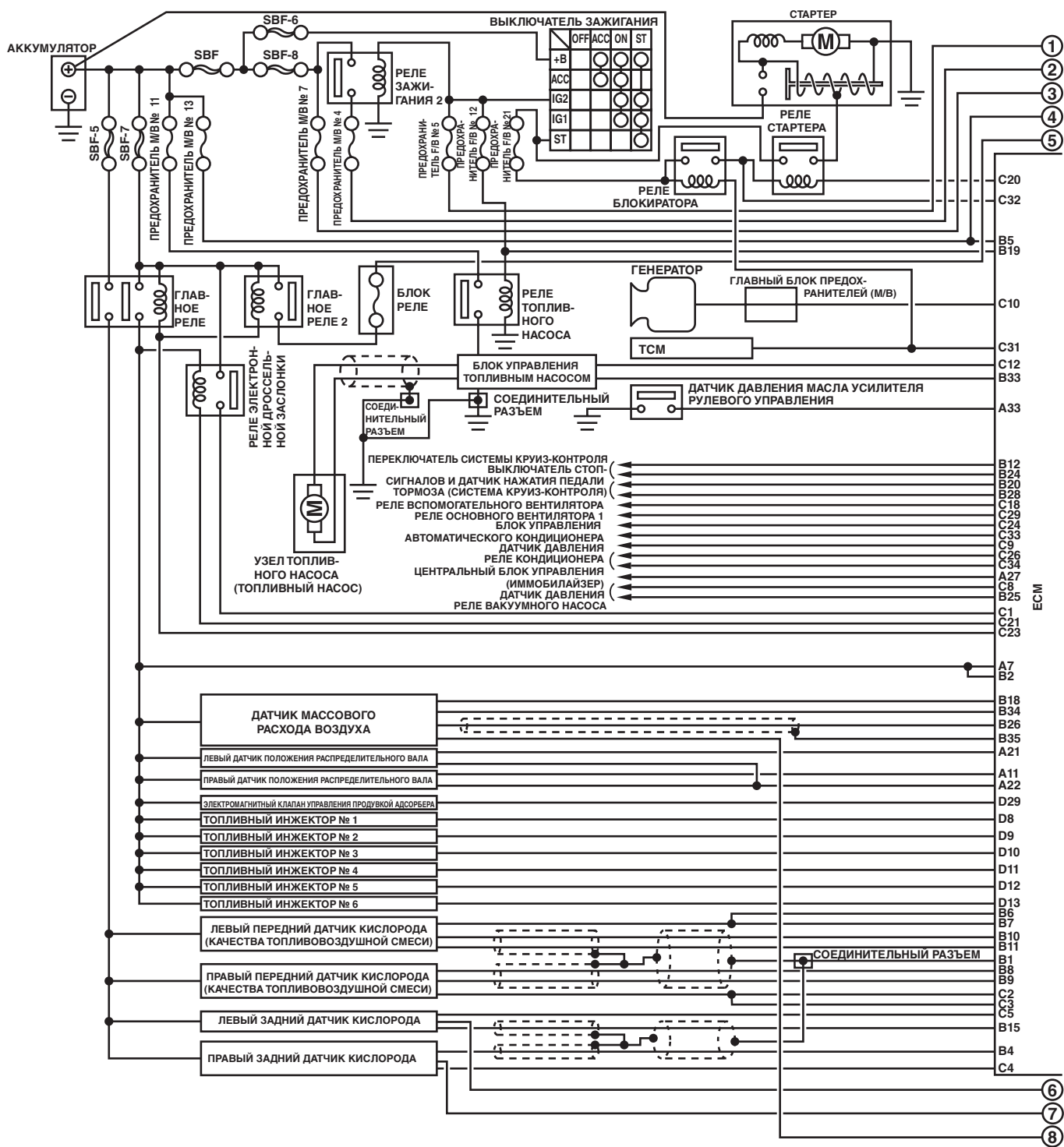
WI-14502



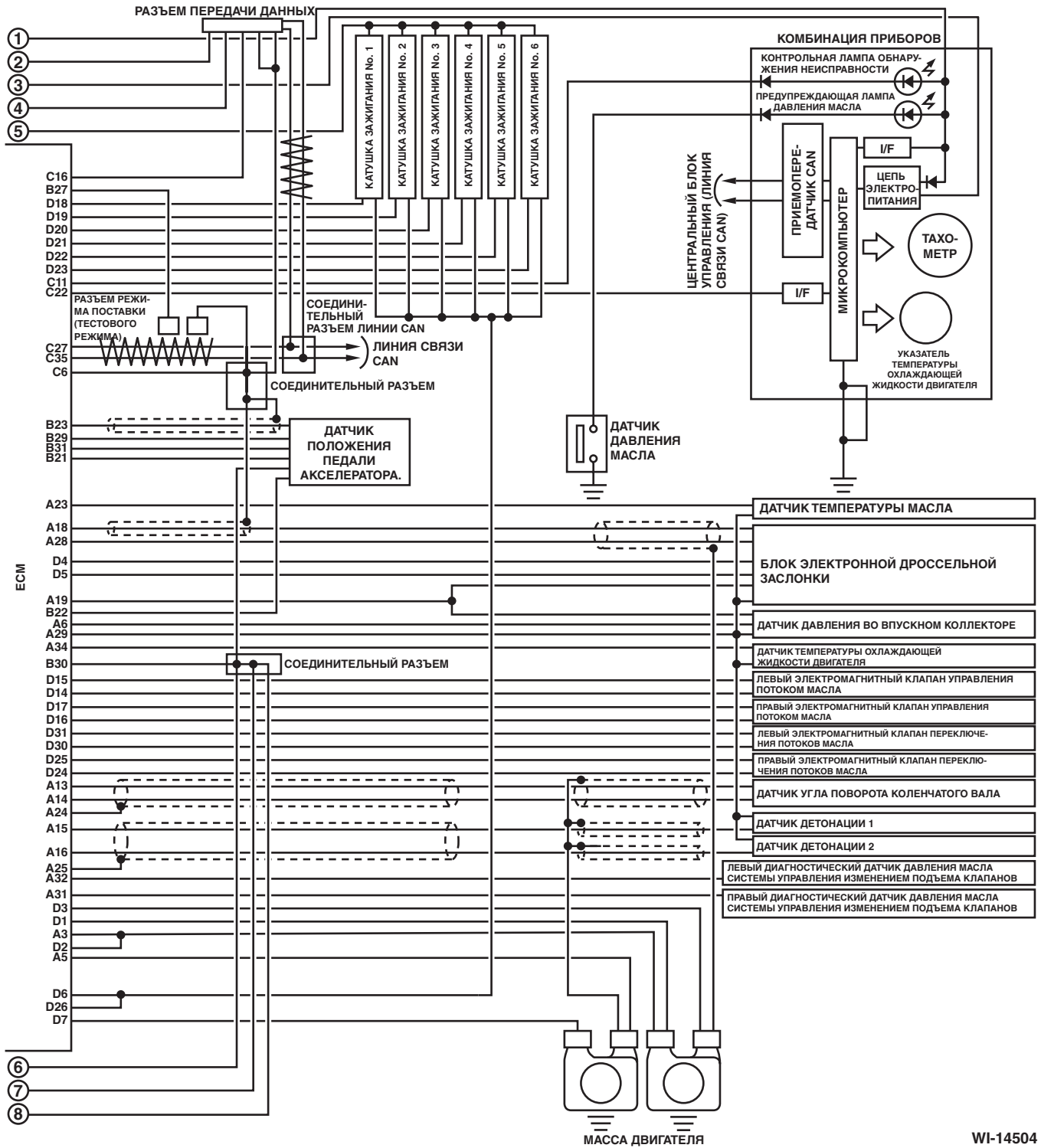
### 5. Электрическая система двигателя

#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



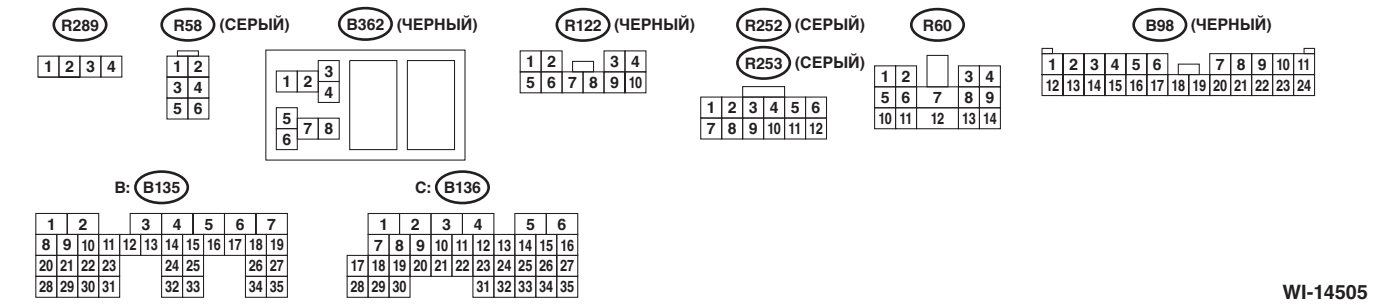
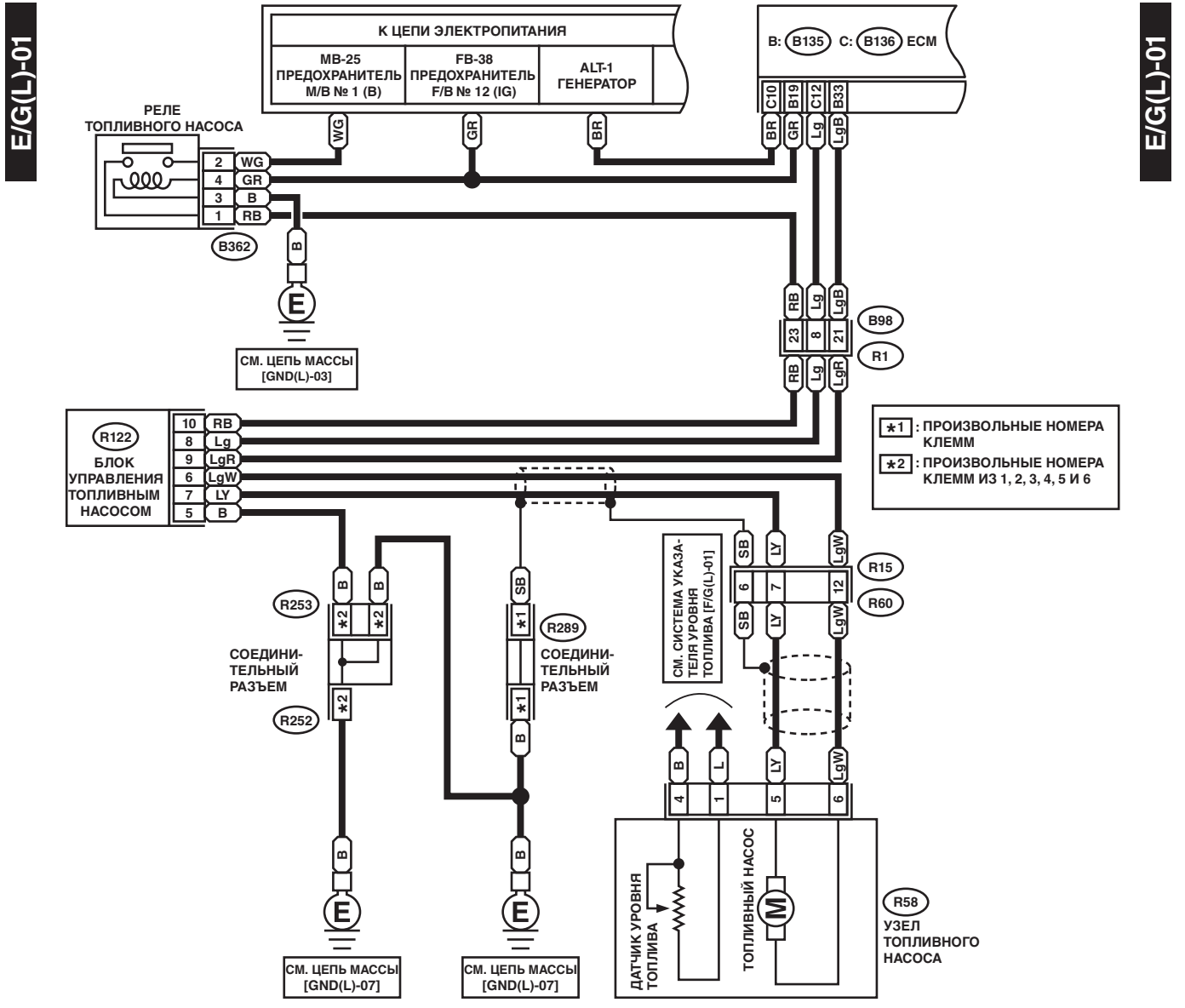
WI-14503



WI-14504

# Электрическая система двигателя

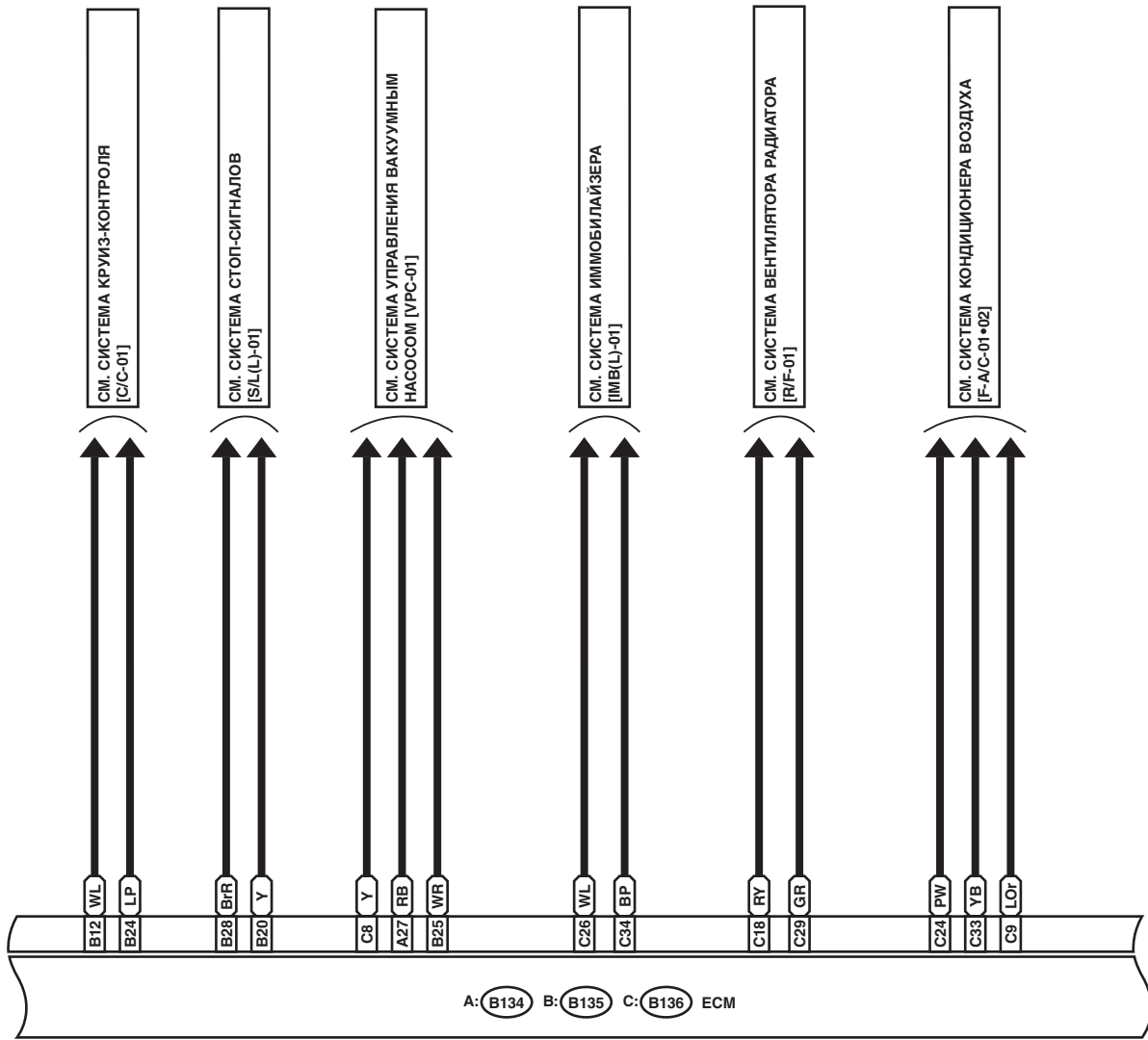
## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14505

E/G(L)-02

E/G(L)-02



A: B134

B: B135

C: B136

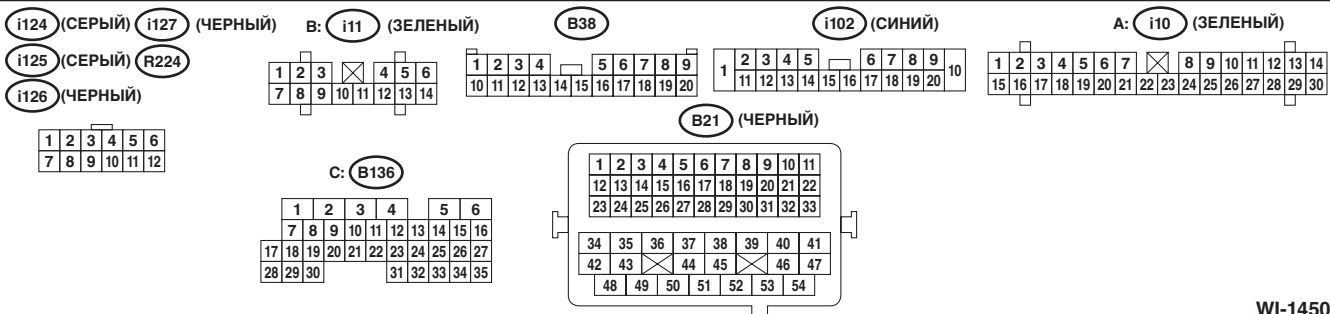
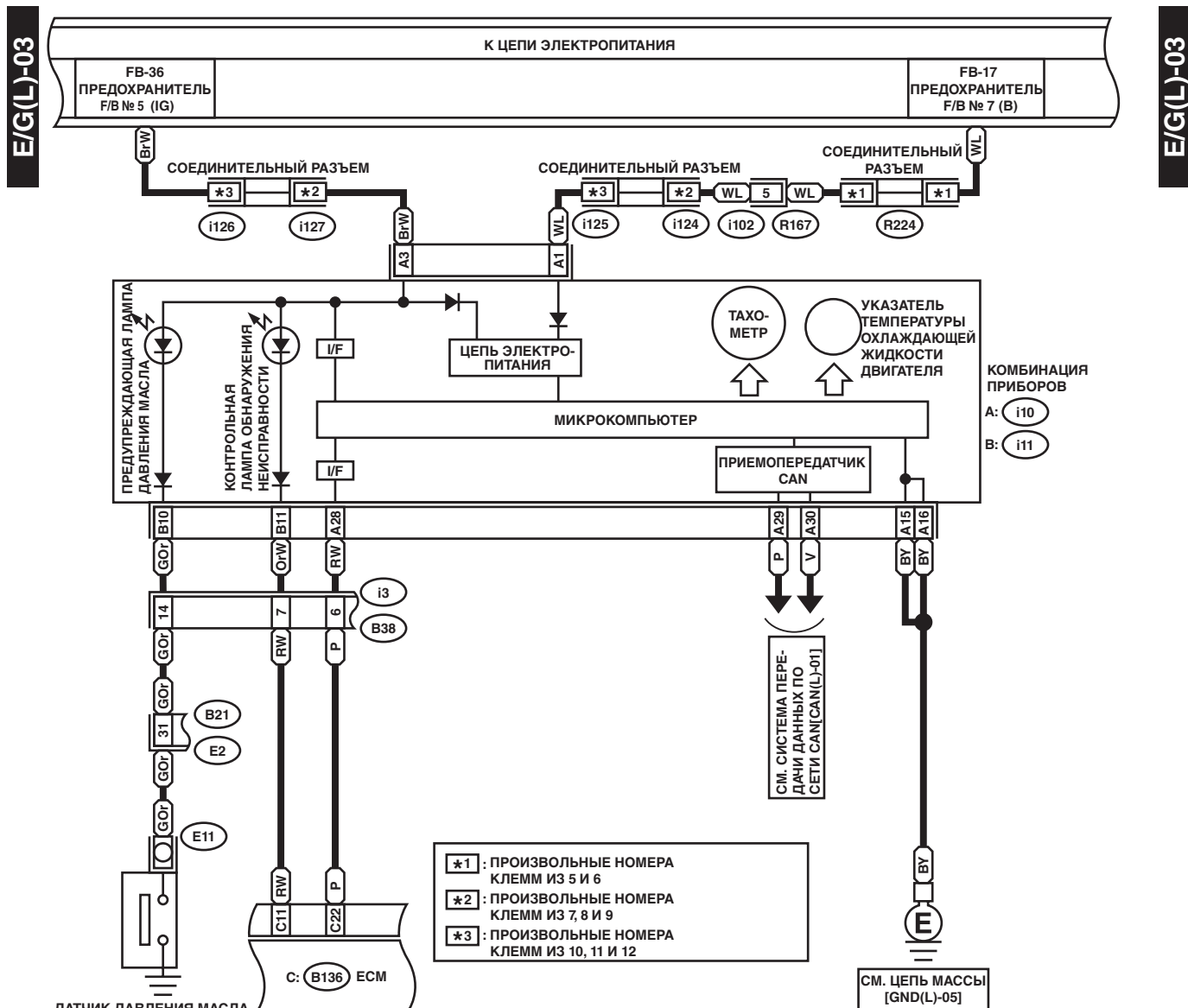
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

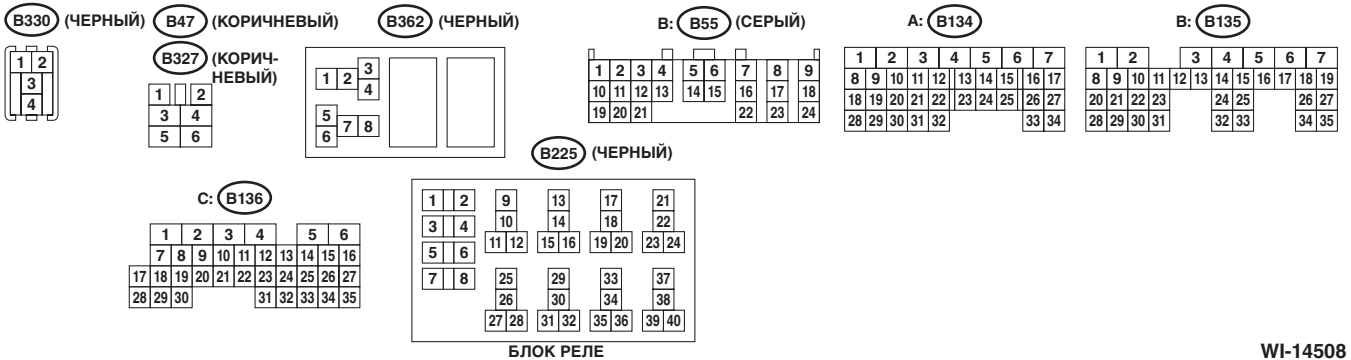
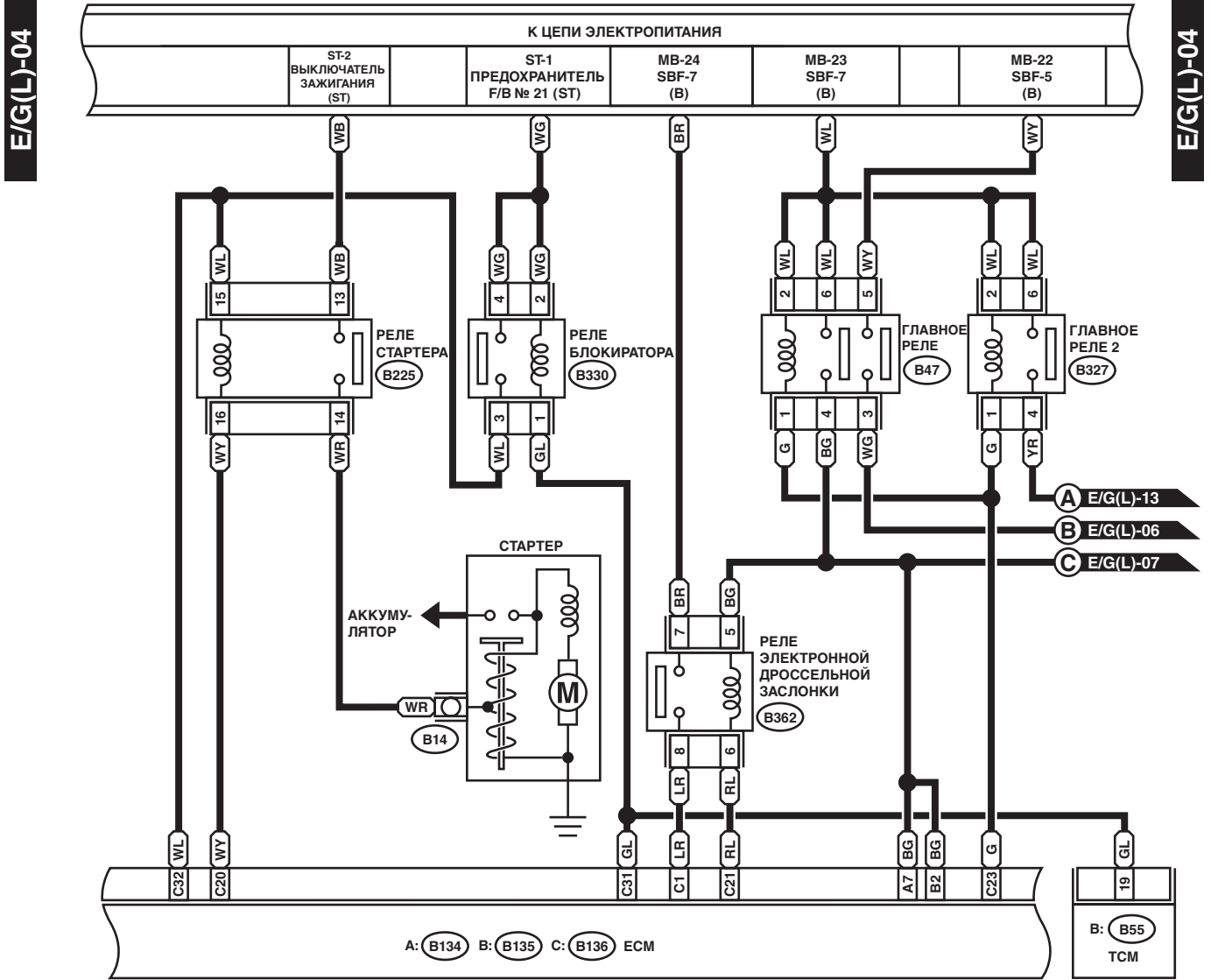
# Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



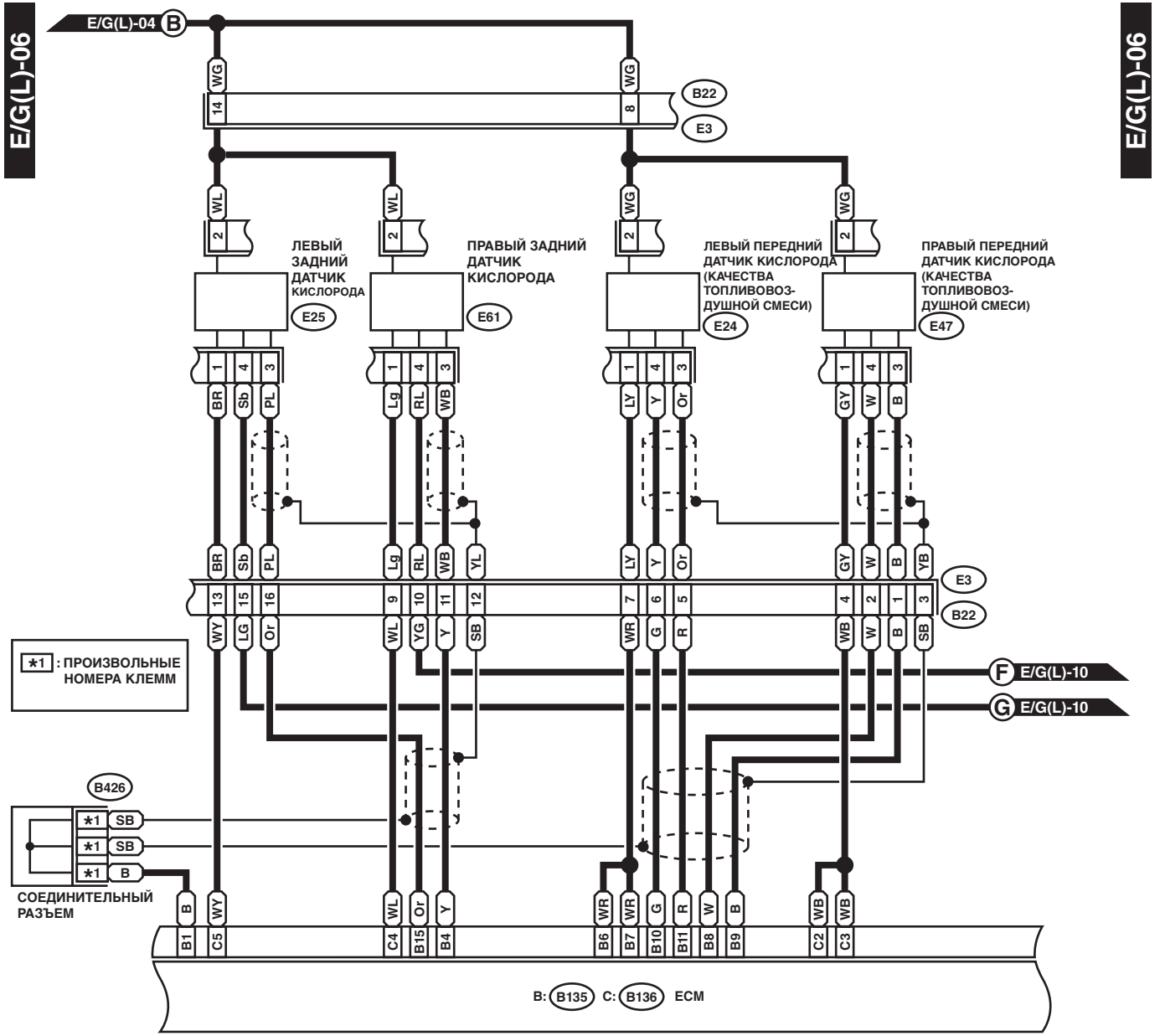
WI-14507





WI-14508





**E24** (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)

**B426**

**B22** (КОРИЧНЕВЫЙ)

**B: B135**

**C: B136**

**E25** (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

1	2	3	4
5	6	7	8

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

1	2	3	4	5	6	7					
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27				
28	29	30	31	32	33	34	35				

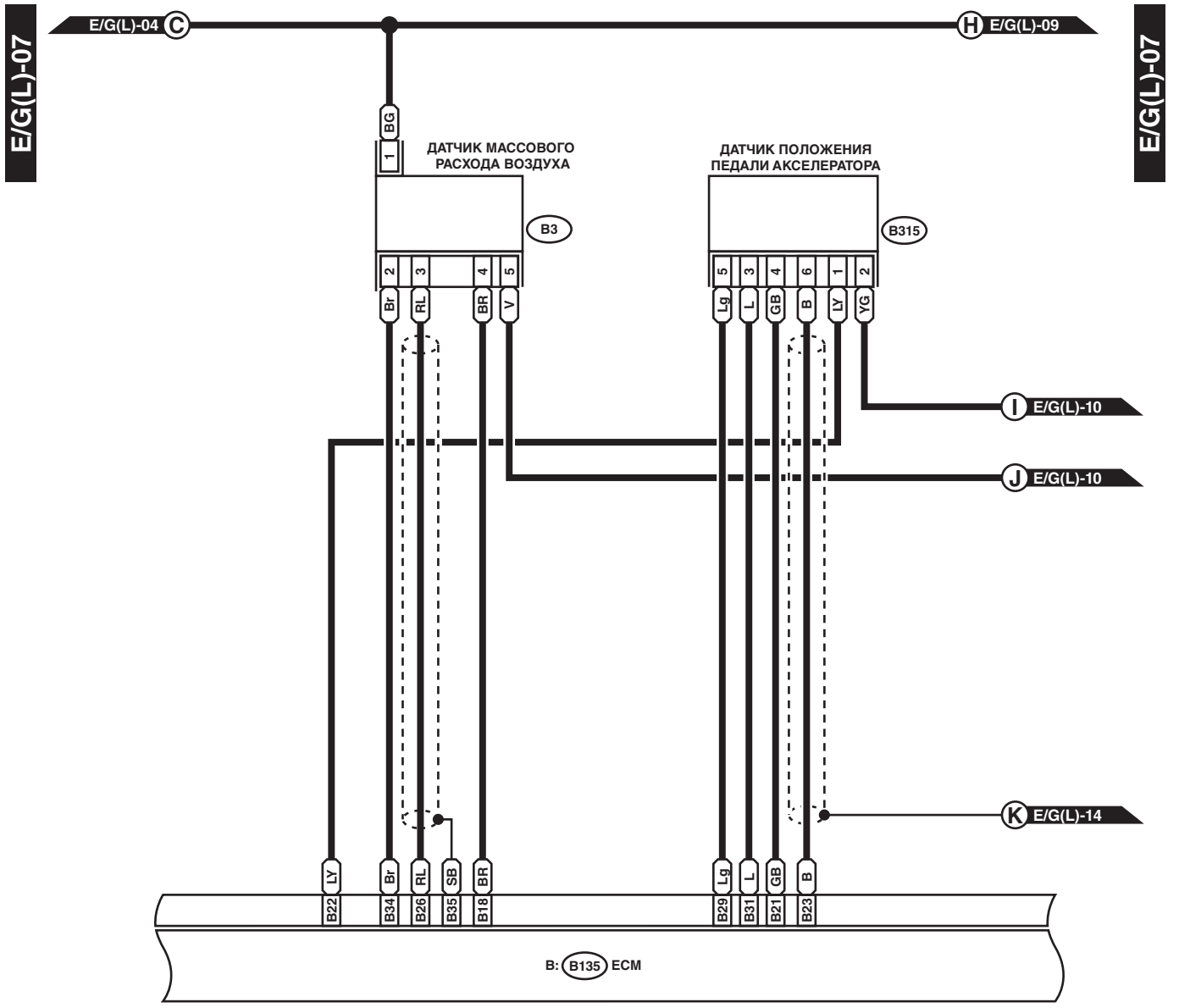
1	2	3	4	5	6					
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30		31	32	33	34	35		

1	2
3	4

WI-14510

# Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



В3 (ЧЕРНЫЙ)    В315 (ЧЕРНЫЙ)

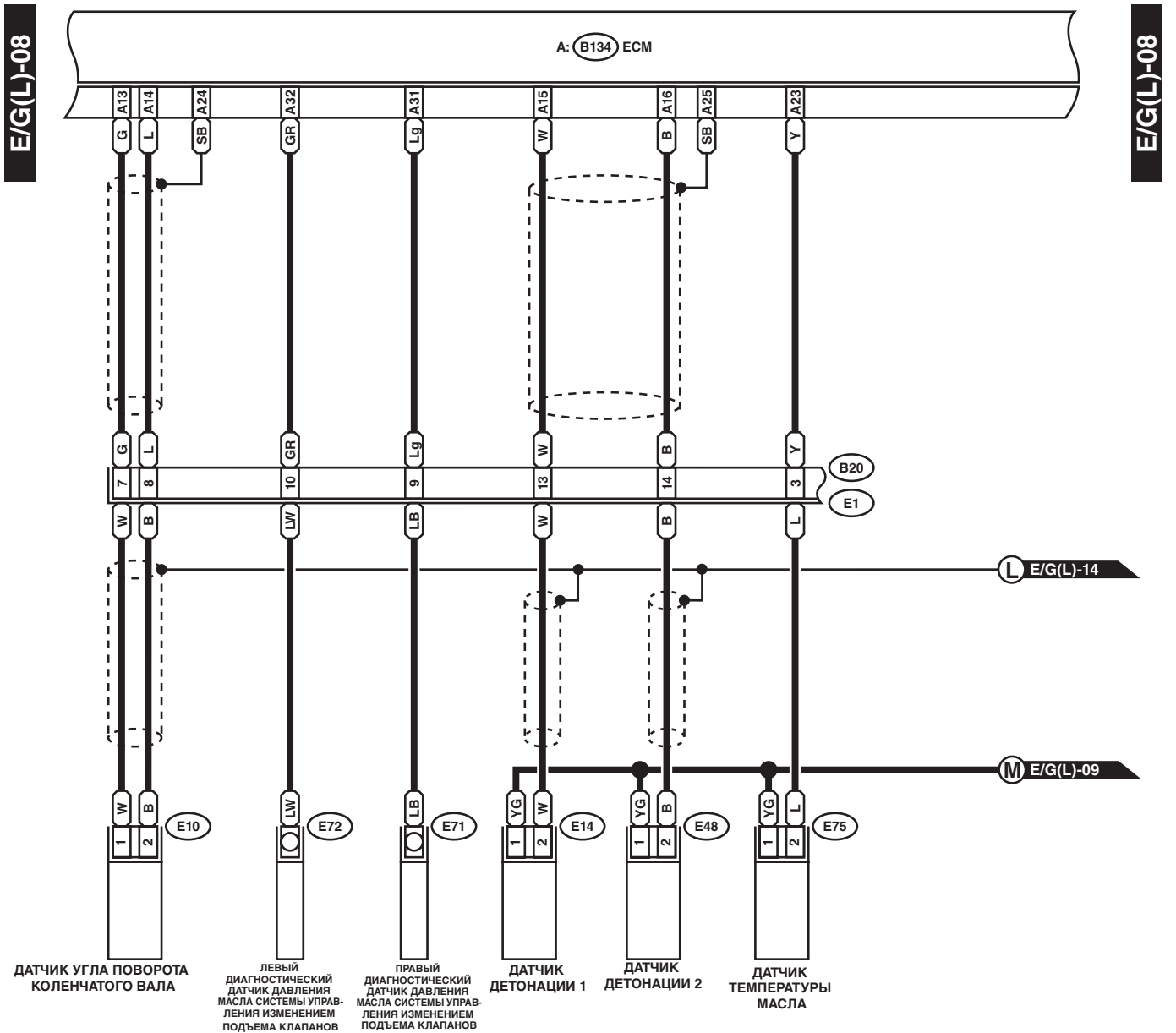
В: В135

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

WI-14511

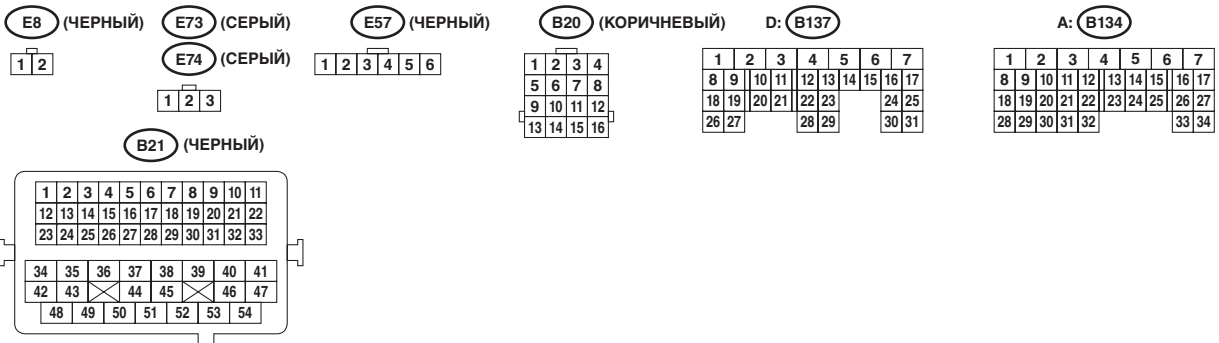
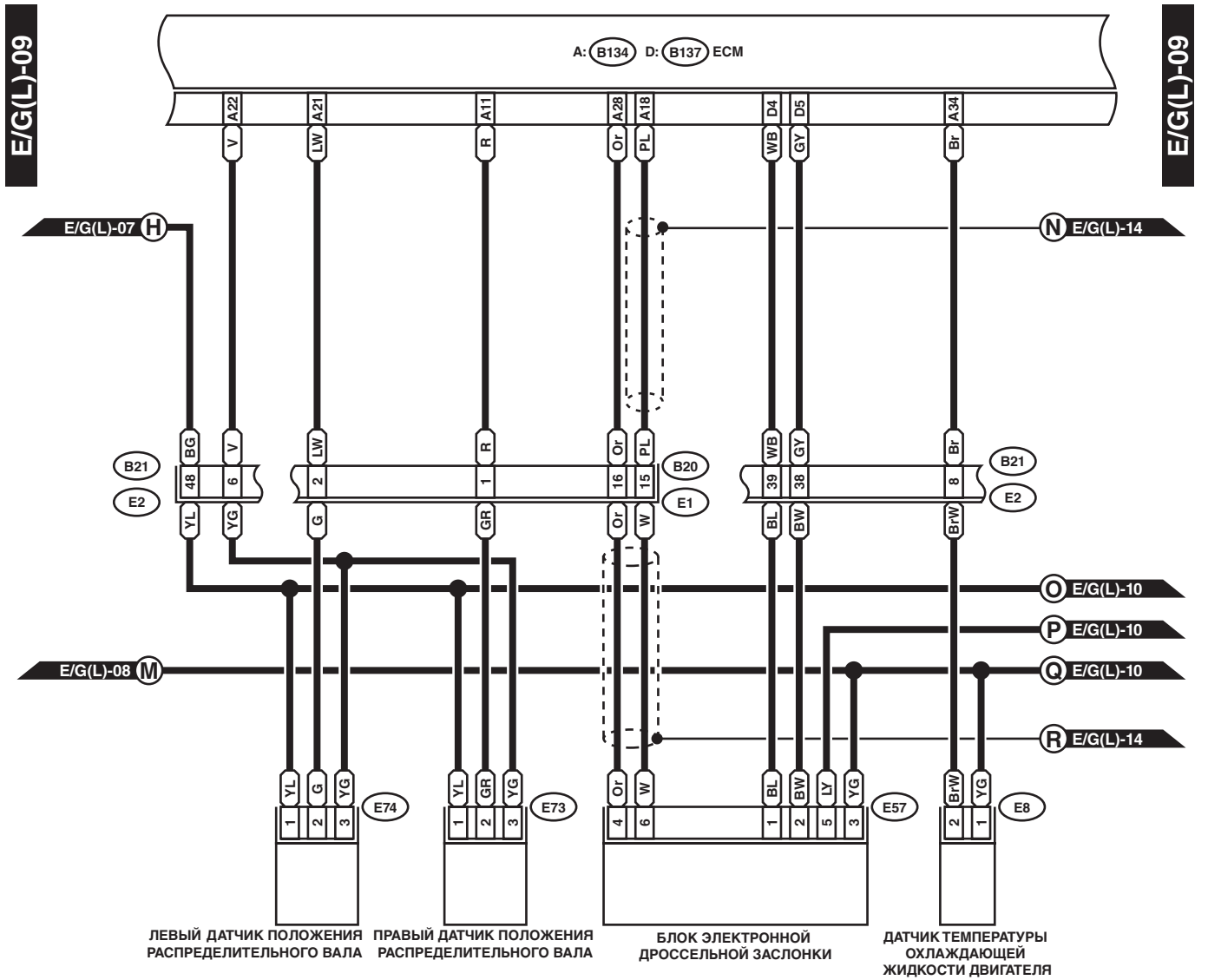


<b>E10</b> (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)	<b>B20</b> (КОРИЧНЕВЫЙ)	<b>A: B134</b>																																																					
<b>E14</b> (СИНИЙ)	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr> <tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td></td><td></td><td></td><td>33</td><td>34</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				33	34
1	2	3	4																																																				
5	6	7	8																																																				
9	10	11	12																																																				
13	14	15	16																																																				
1	2	3	4	5	6	7																																																	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																														
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27																																														
28	29	30	31	32				33	34																																														
<b>E48</b> (СИНИЙ)																																																							
<b>E75</b> (ЧЕРНЫЙ)																																																							
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> </table>	1	2																																																					
1	2																																																						

WI-14512

# Электрическая система двигателя

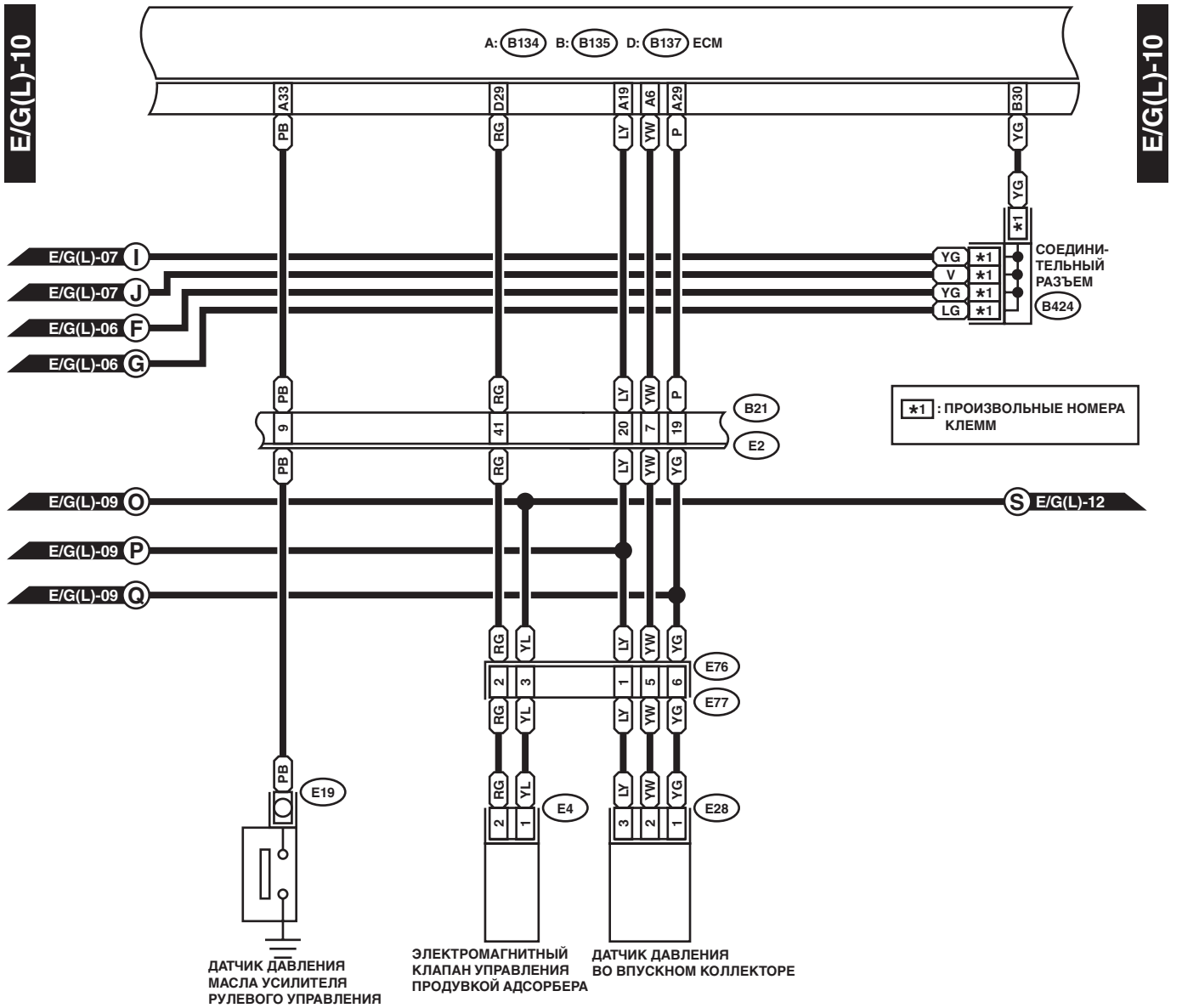
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14513

# Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



E4 (СИНИЙ)

1	2
---	---

E28 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3
---	---	---

E77 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

1	2	3
4	5	6

B424

1	2	3	4
5	6	7	8

B21 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	44	45	46	47					
48	49	50	51	52	53	54				

D: B137

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

A: B134

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	

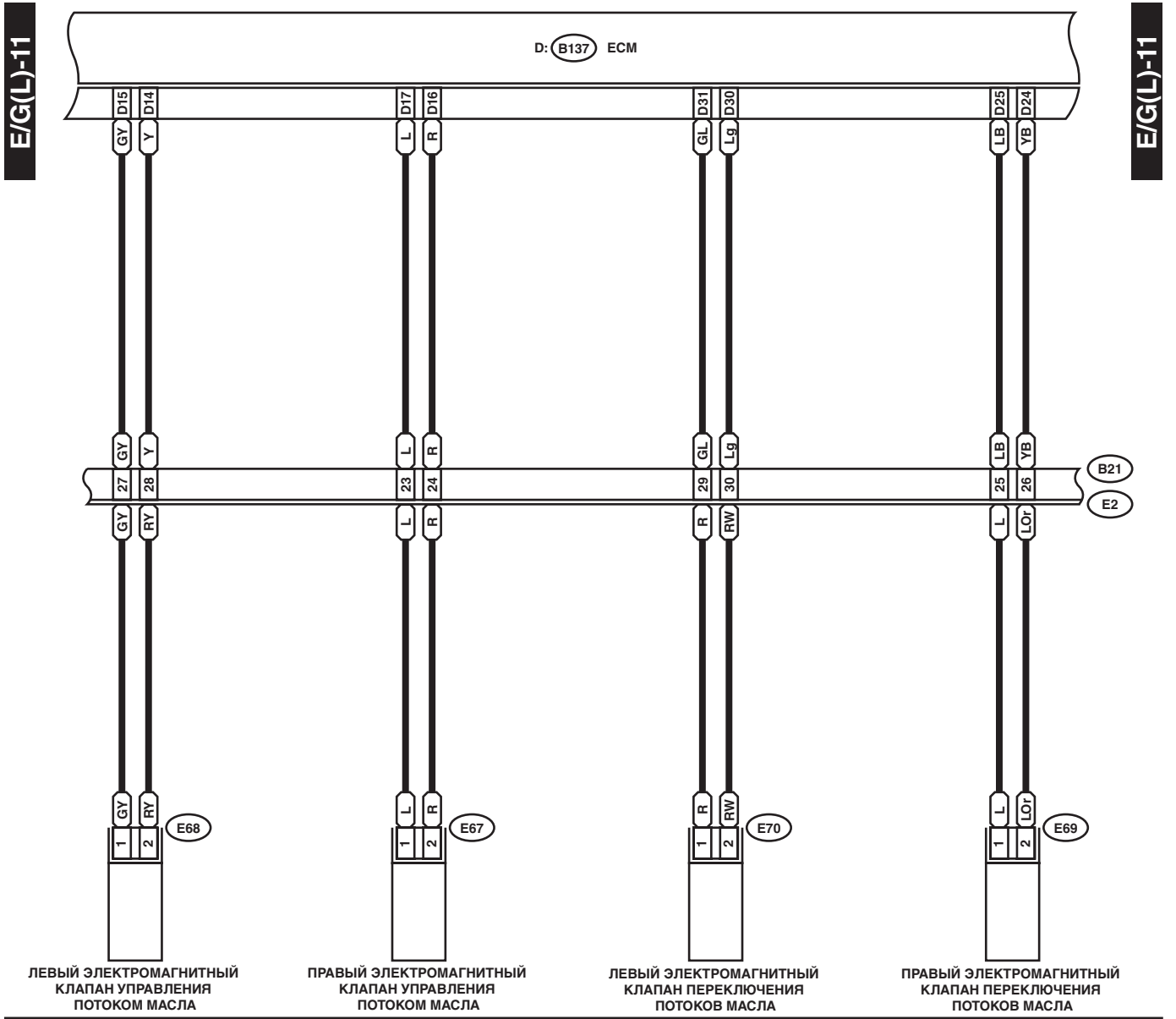
B: B135

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

WI-14514

# Электрическая система двигателя

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



- E67 (ЧЕРНЫЙ)
- E68 (ЧЕРНЫЙ)
- E69 (СИНИЙ)
- E70 (СИНИЙ)

D: B137

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25		
26	27		28	29		30	31		

B21 (ЧЕРНЫЙ)

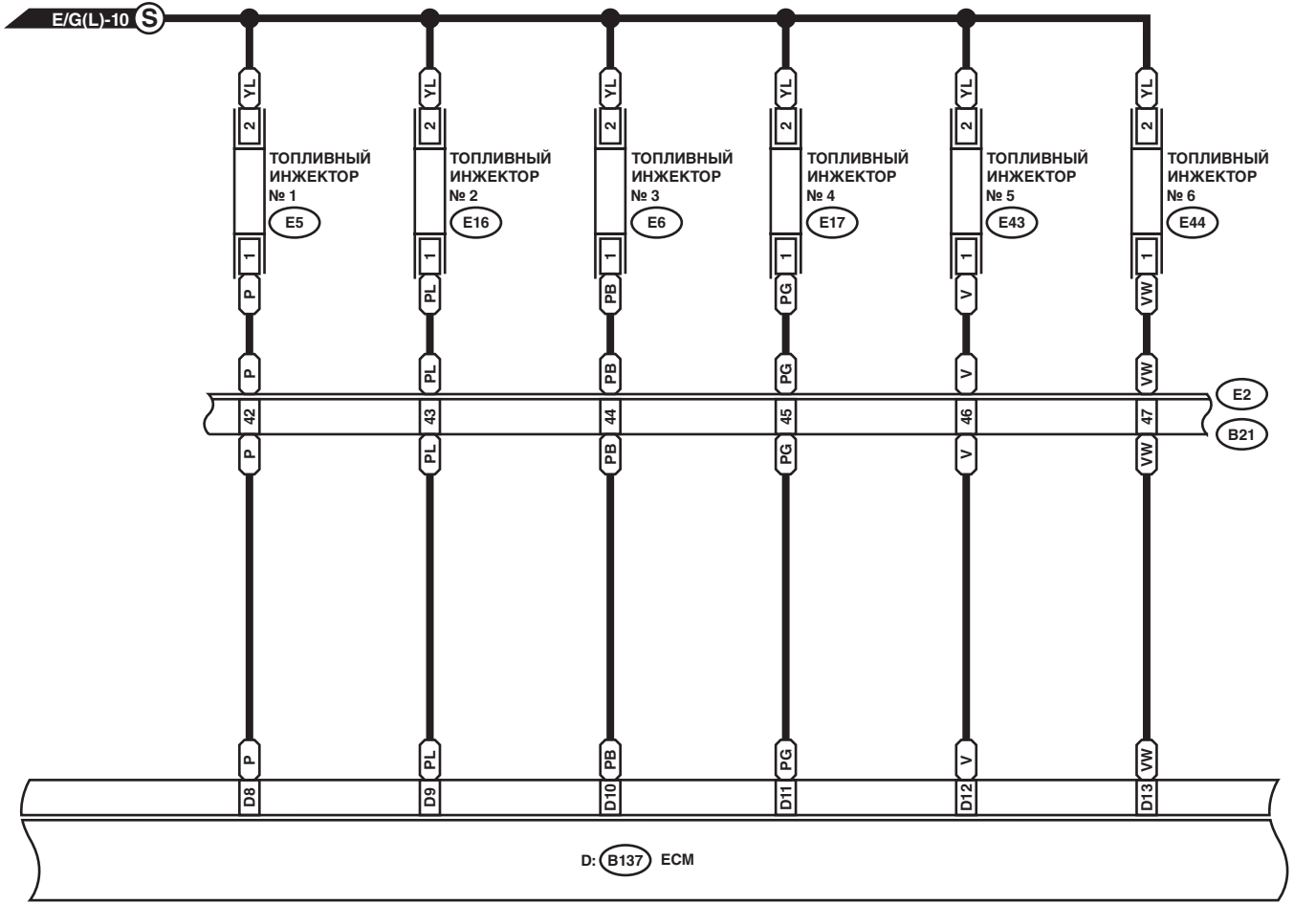
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	44	45	46	47					
48	49	50	51	52	53	54				

WI-14515



E/G(L)-12

E/G(L)-12



(ТЕМНО-СЕРЫЙ) E5 (ТЕМНО-СЕРЫЙ) E17 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

D: (B137)

(B21) (ЧЕРНЫЙ)

(ТЕМНО-СЕРЫЙ) E6 (ТЕМНО-СЕРЫЙ) E43 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

(ТЕМНО-СЕРЫЙ) E16 (ТЕМНО-СЕРЫЙ) E44 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

1 2

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	44	45	46	47					
48	49	50	51	52	53	54				

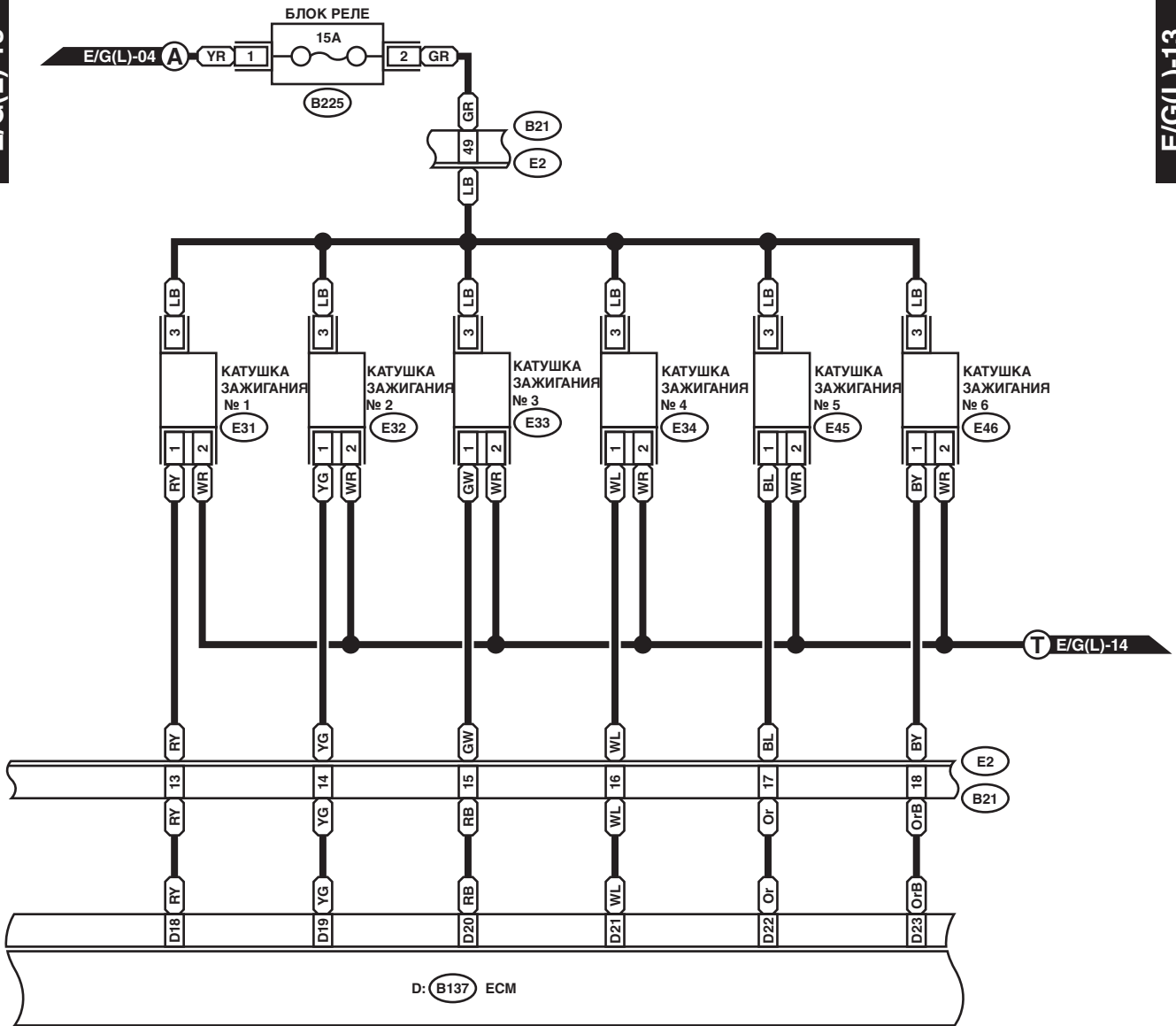
WI-14516

# Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

E/G(L)-13

E/G(L)-13



(ЧЕРНЫЙ) E31 E32 (ЧЕРНЫЙ)

E33 E34

(ЧЕРНЫЙ) E45 E46 (ЧЕРНЫЙ)

1  
2  
3

D: B137

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

B225 (ЧЕРНЫЙ)

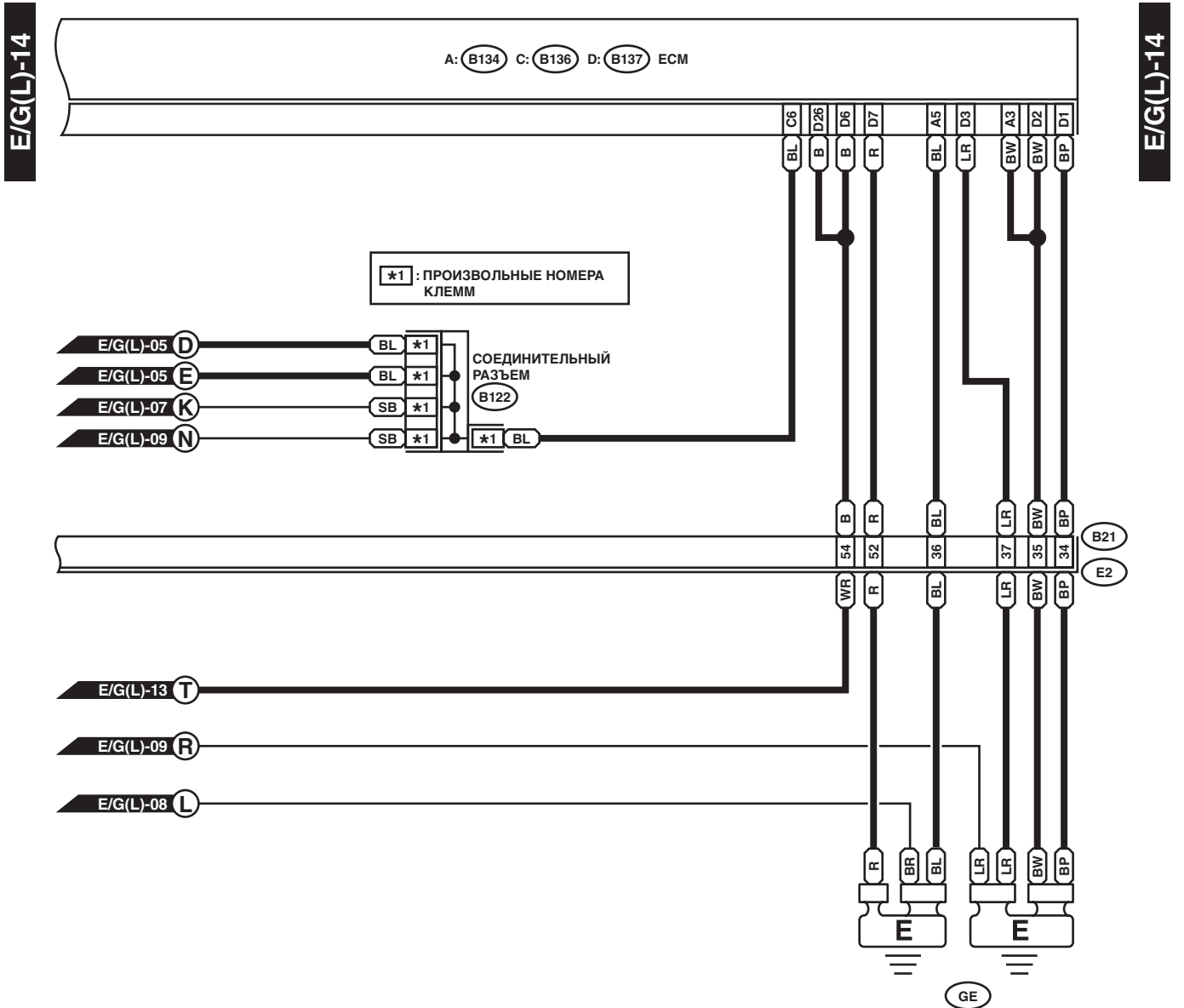
1	2	9	13	17	21
3	4	10	14	18	22
5	6	11	12	15	16
19	20	23	24		
7	8	25	29	33	37
26	30	34	38		
27	28	31	32	35	36
39	40				

БЛОК РЕЛЕ

B21 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	44	45	46	47					
48	49	50	51	52	53	54				

WI-14517



**B122**

1	2	3	4
5	6	7	8

**D: B137**

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34			

**A: B134**

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34			

**C: B136**

1	2	3	4	5	6					
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35			

**B21 (ЧЕРНЫЙ)**

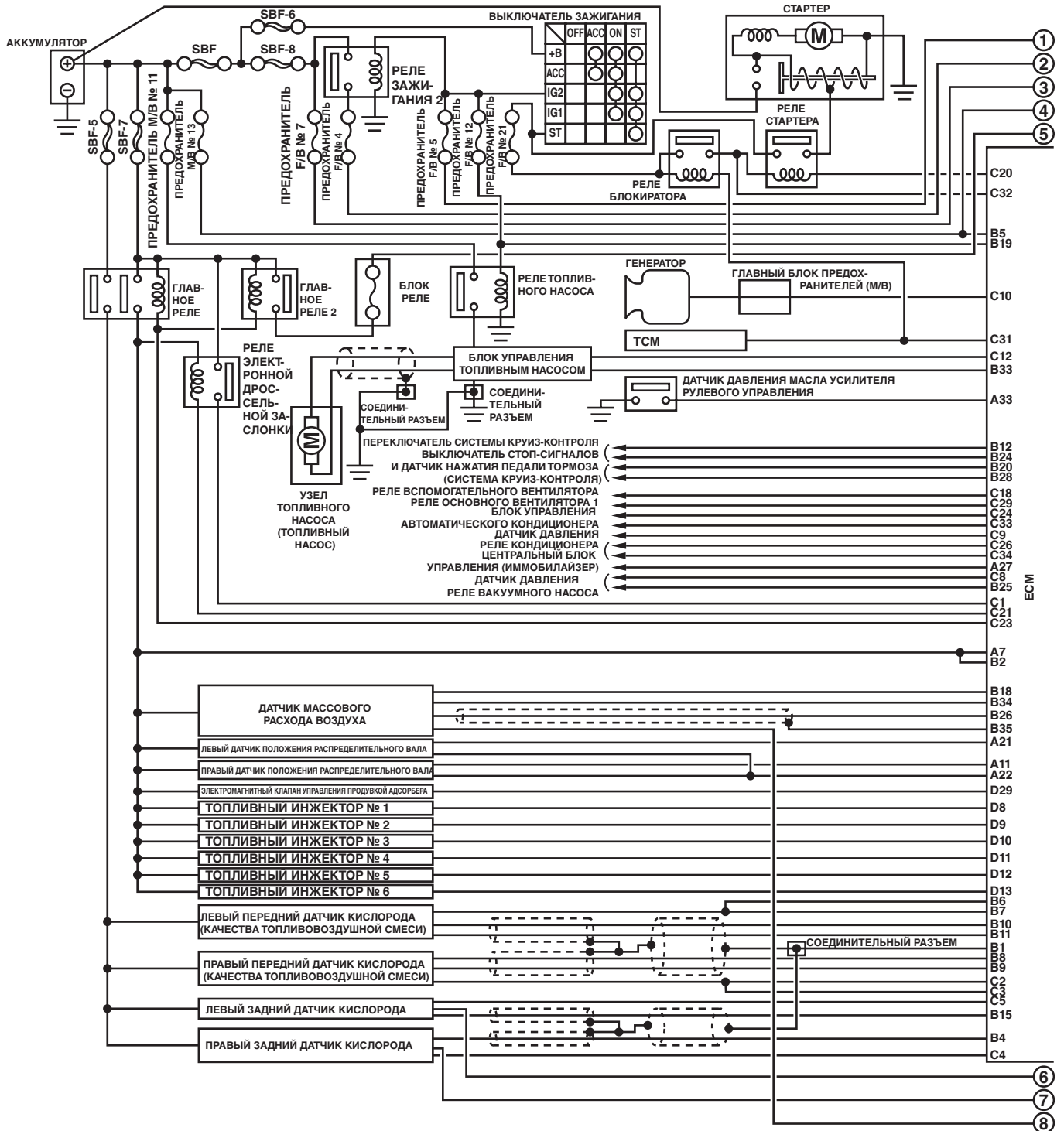
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	X	44	45	X	46	47			
48	49	50	51	52	53	54				

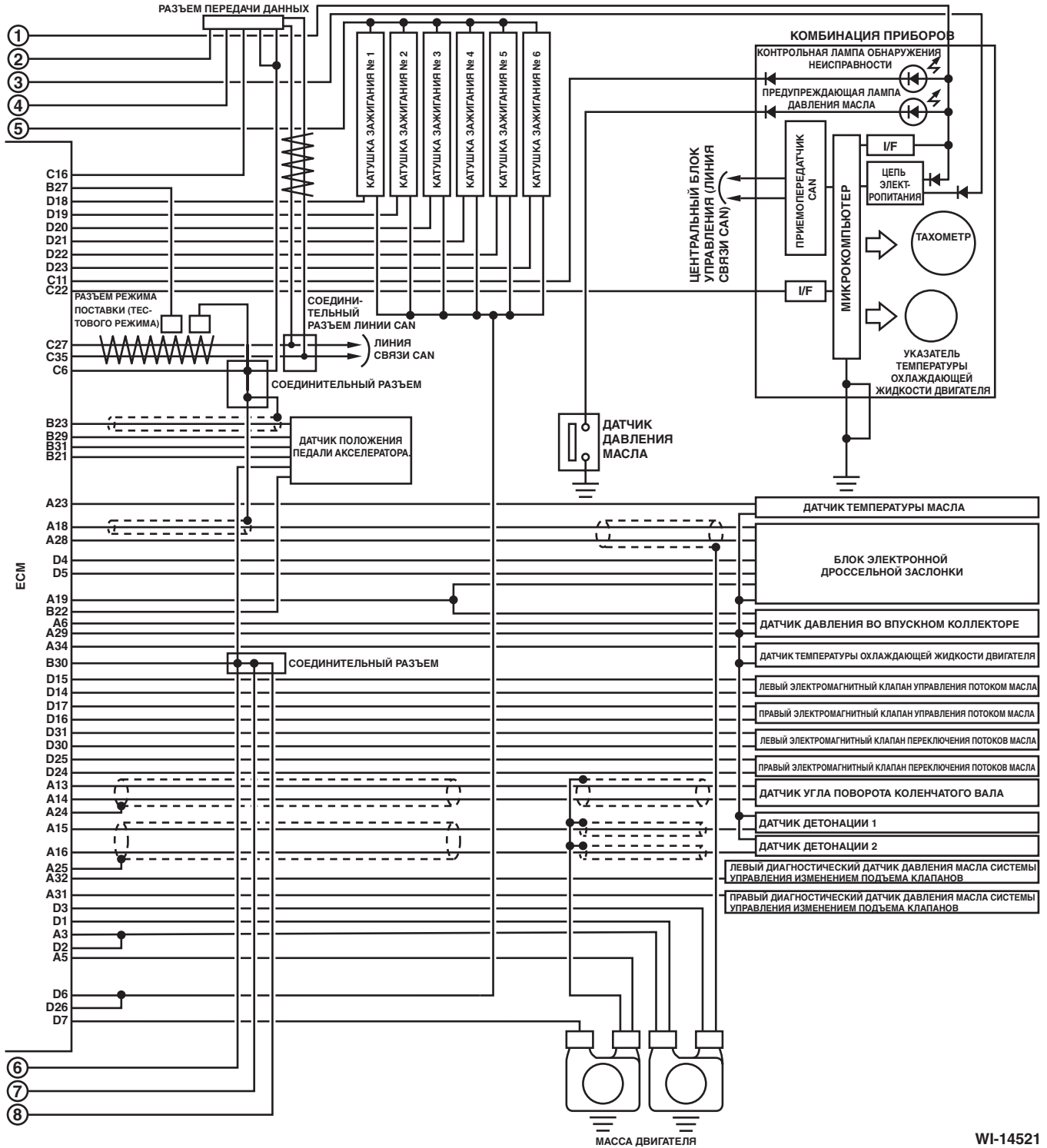
WI-14518

# Электрическая система двигателя

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

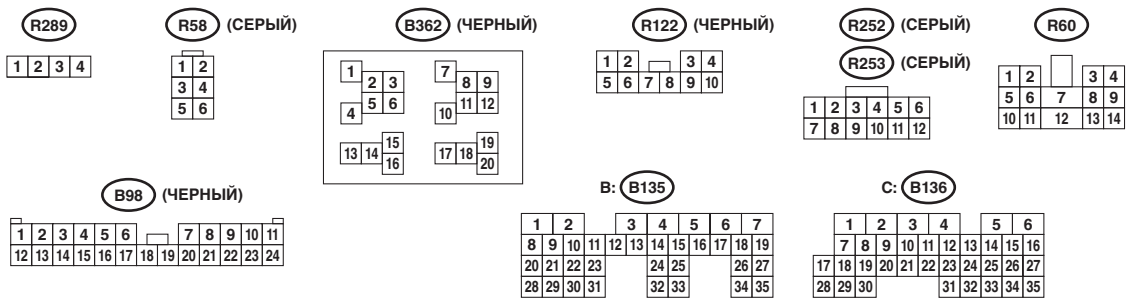
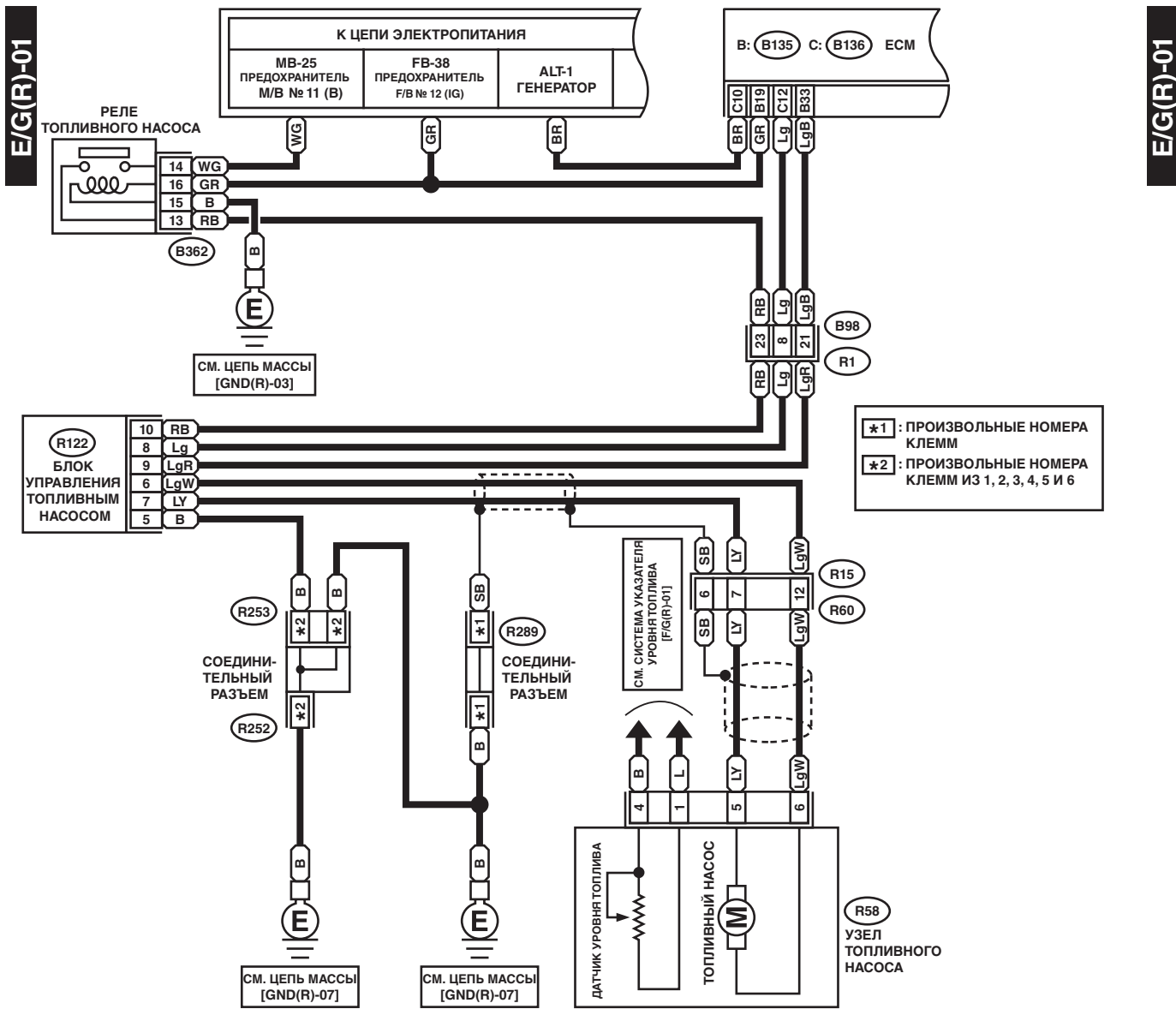




WI-14521

# Электрическая система двигателя

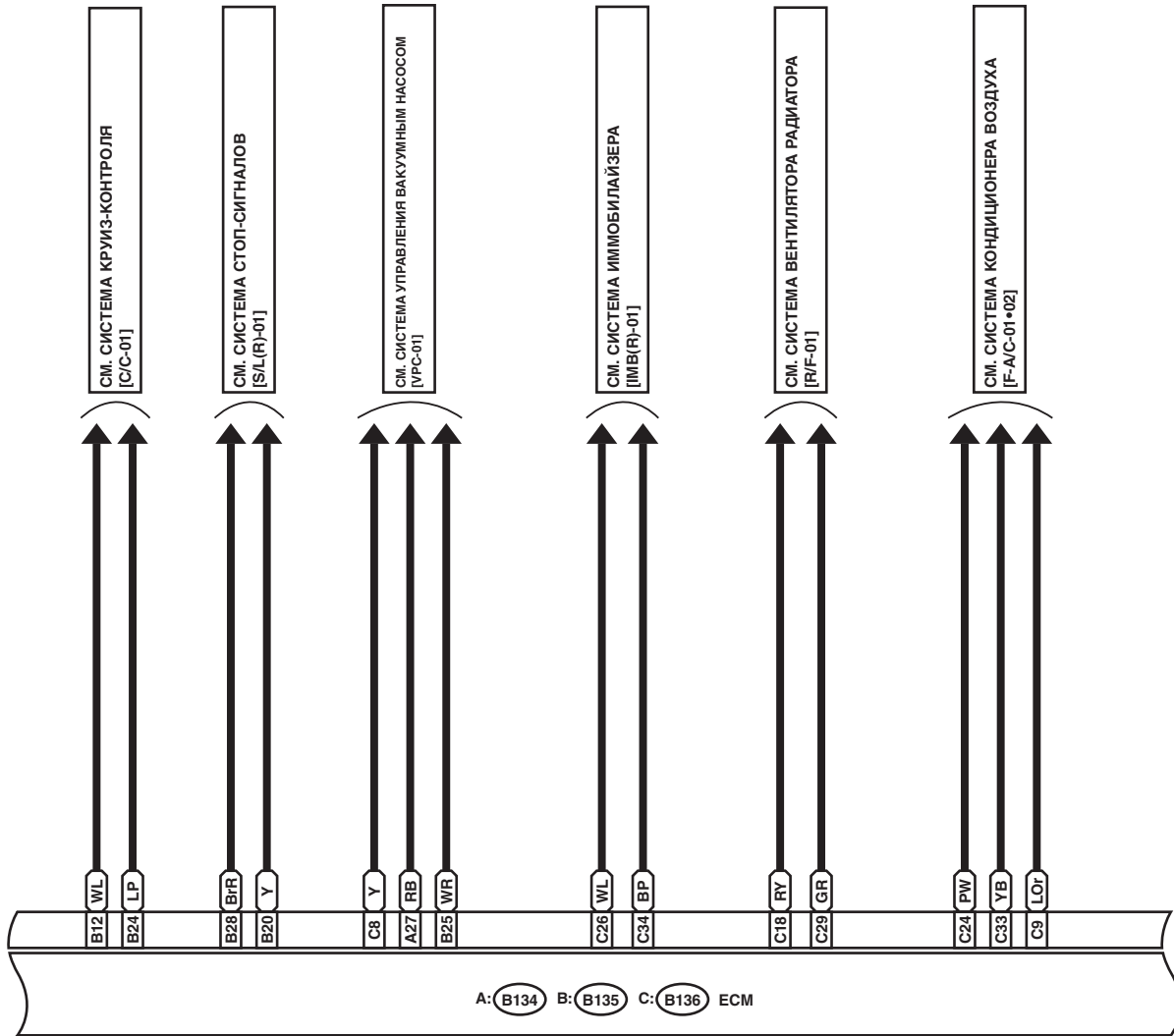
## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14522

E/G(R)-02

E/G(R)-02



A: B134

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32				33	34

B: B135

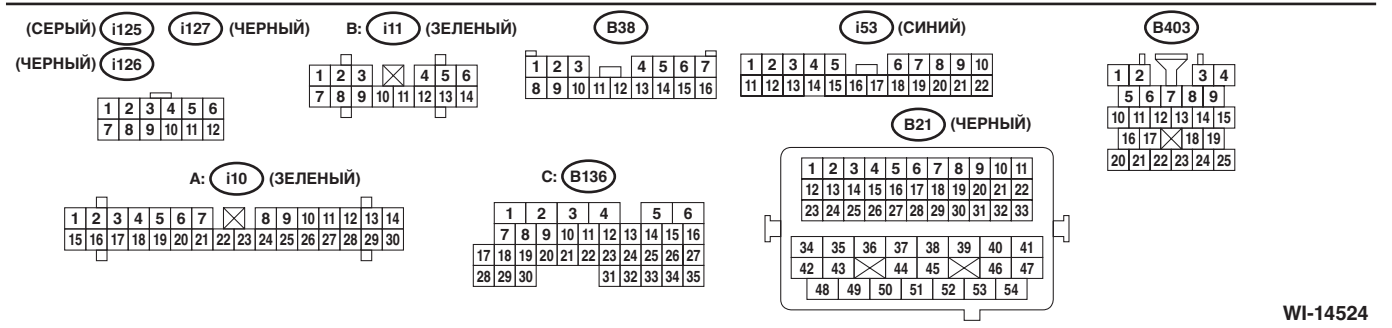
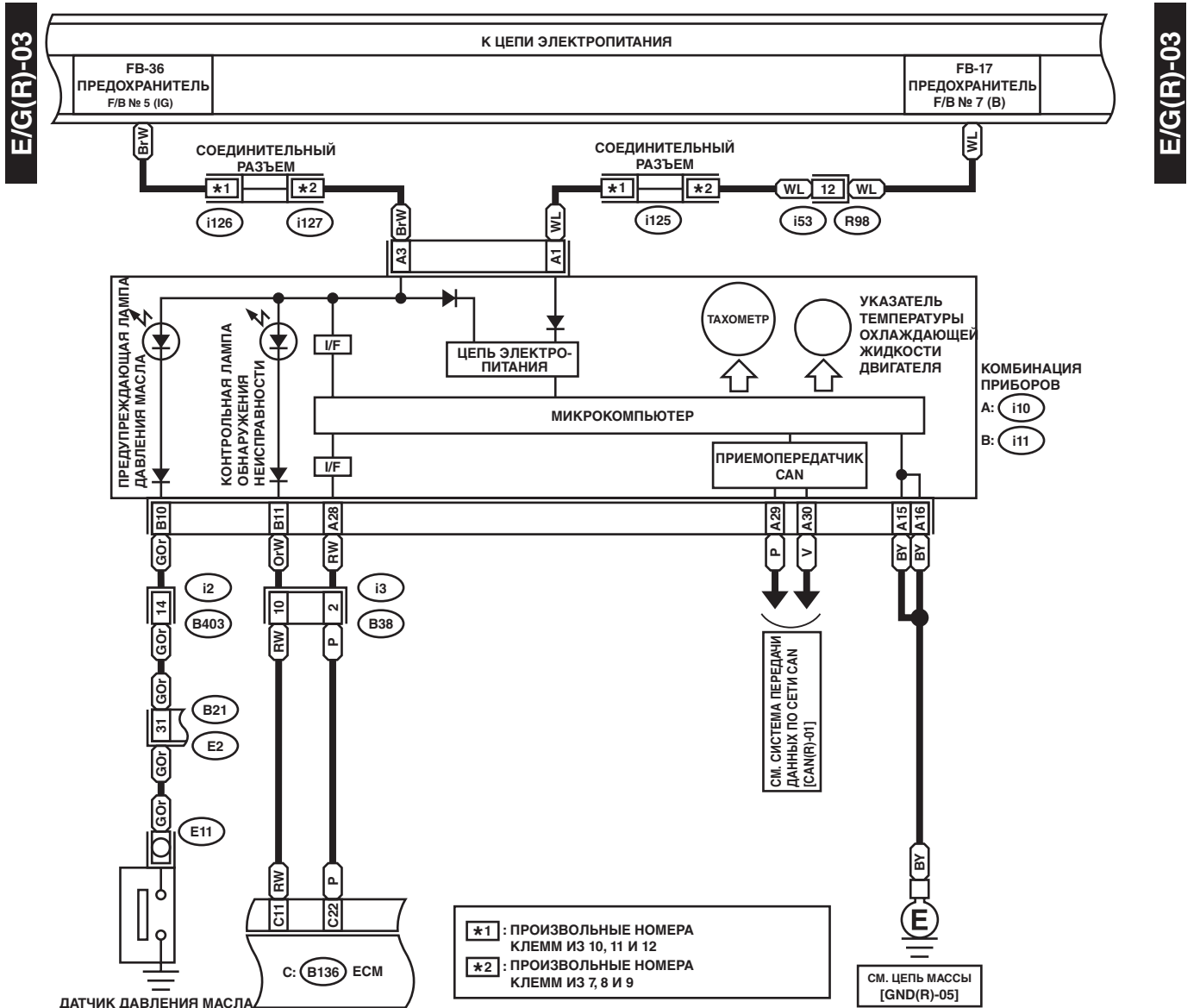
1	2		3	4	5	6	7				
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23		24	25		26	27		
28	29	30	31		32	33		34	35		

C: B136

	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27					
28	29	30				31	32	33	34	35					

# Электрическая система двигателя

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

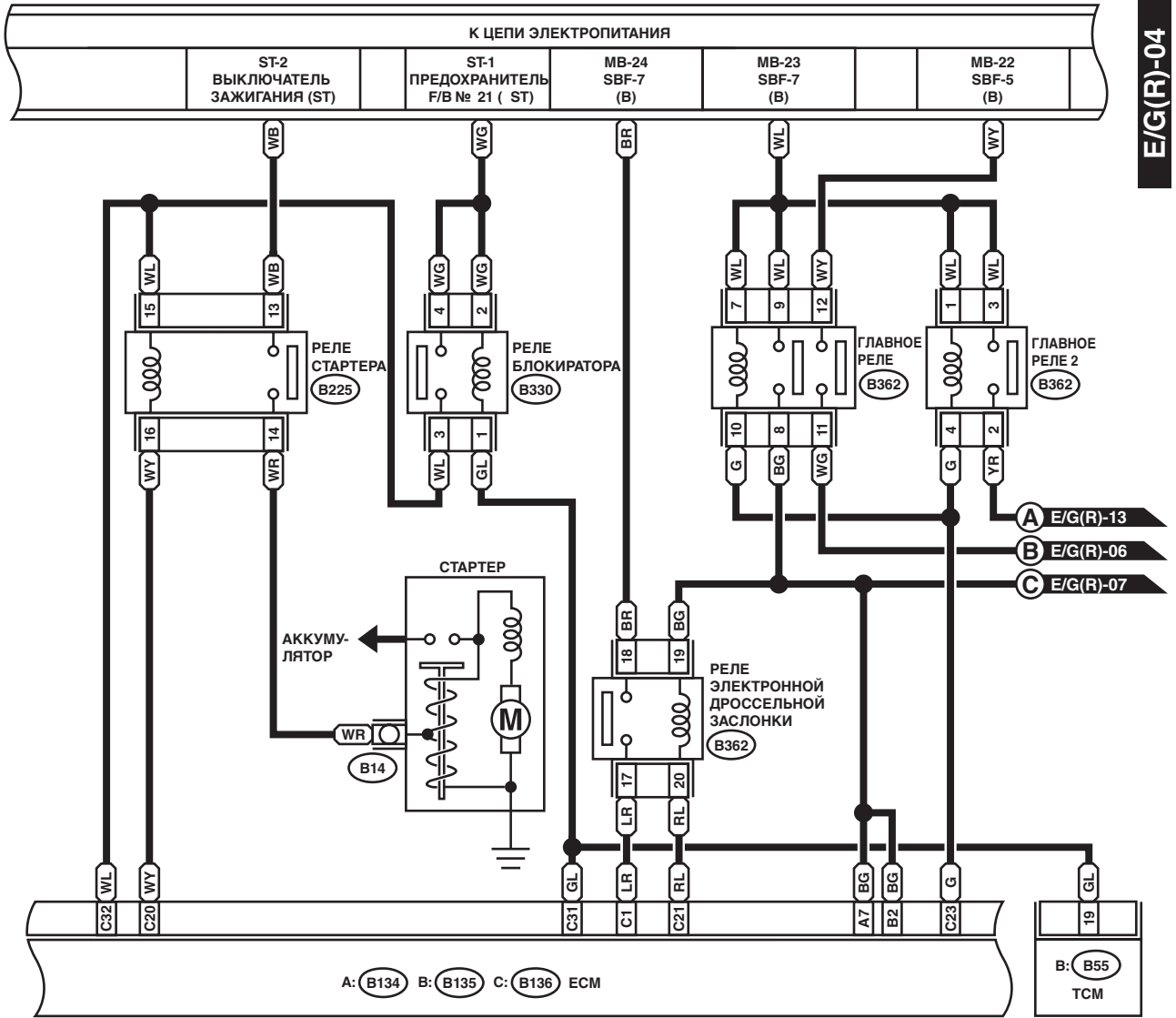


WI-14524



E/G(R)-04

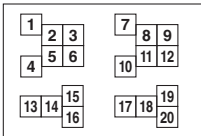
E/G(R)-04



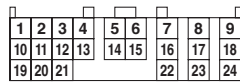
**B330 (ЧЕРНЫЙ)**



**B362 (ЧЕРНЫЙ)**



**B: B55 (СЕРЫЙ)**



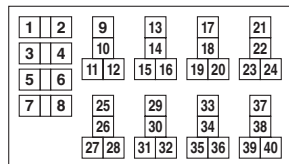
**A: B134**



**B: B135**

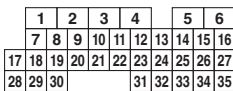


**B225 (ЧЕРНЫЙ)**



**БЛОК РЕЛЕ**

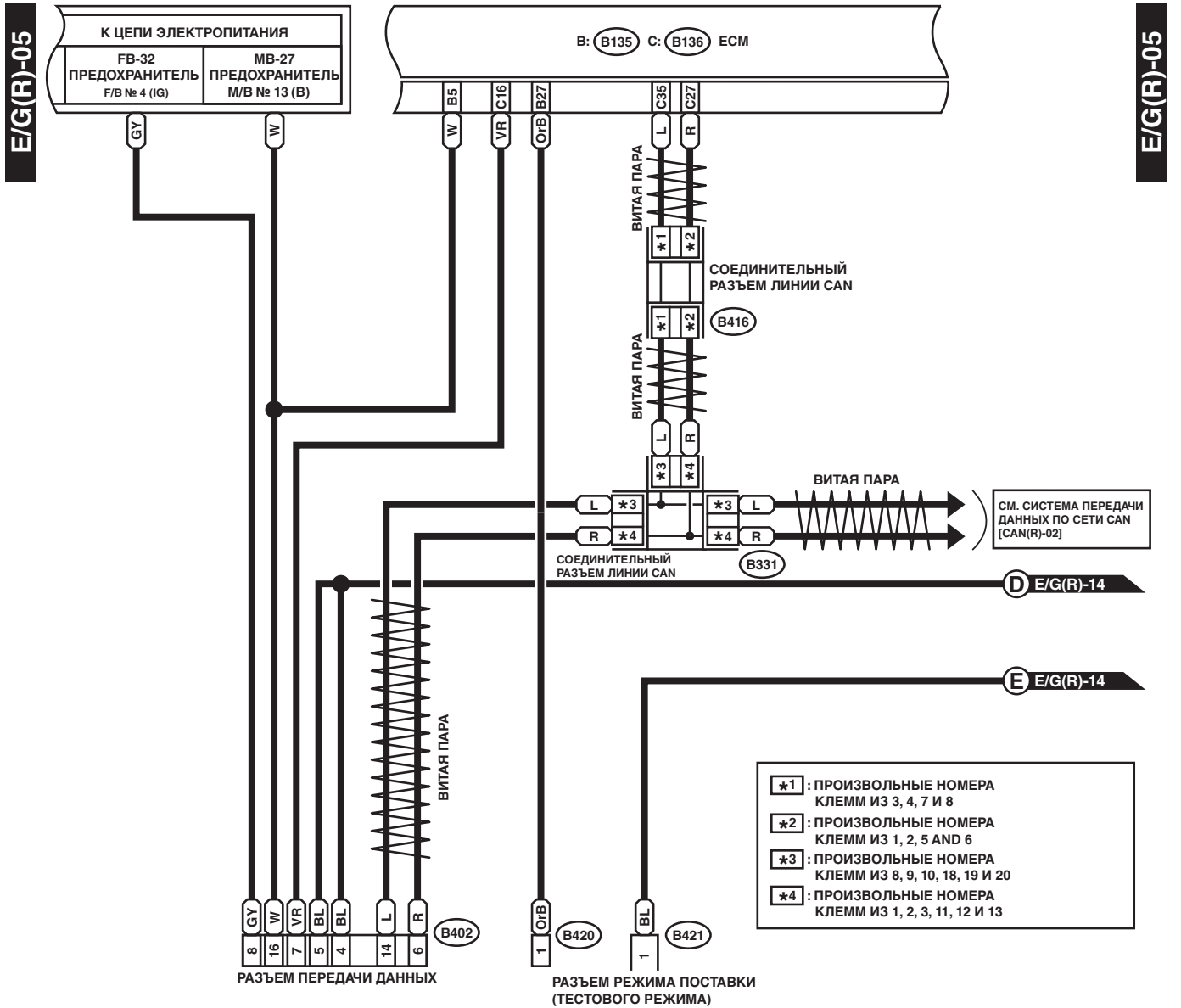
**C: B136**



WI-14525

# Электрическая система двигателя

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



(B420) (ЗЕЛЕНЫЙ)

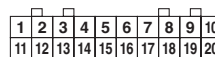
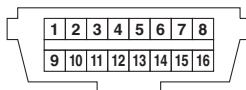
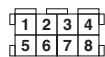
(B421) (ЗЕЛЕНЫЙ)

(B416)

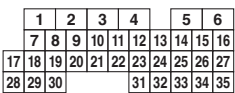
(B402) (ЧЕРНЫЙ)

(B331)

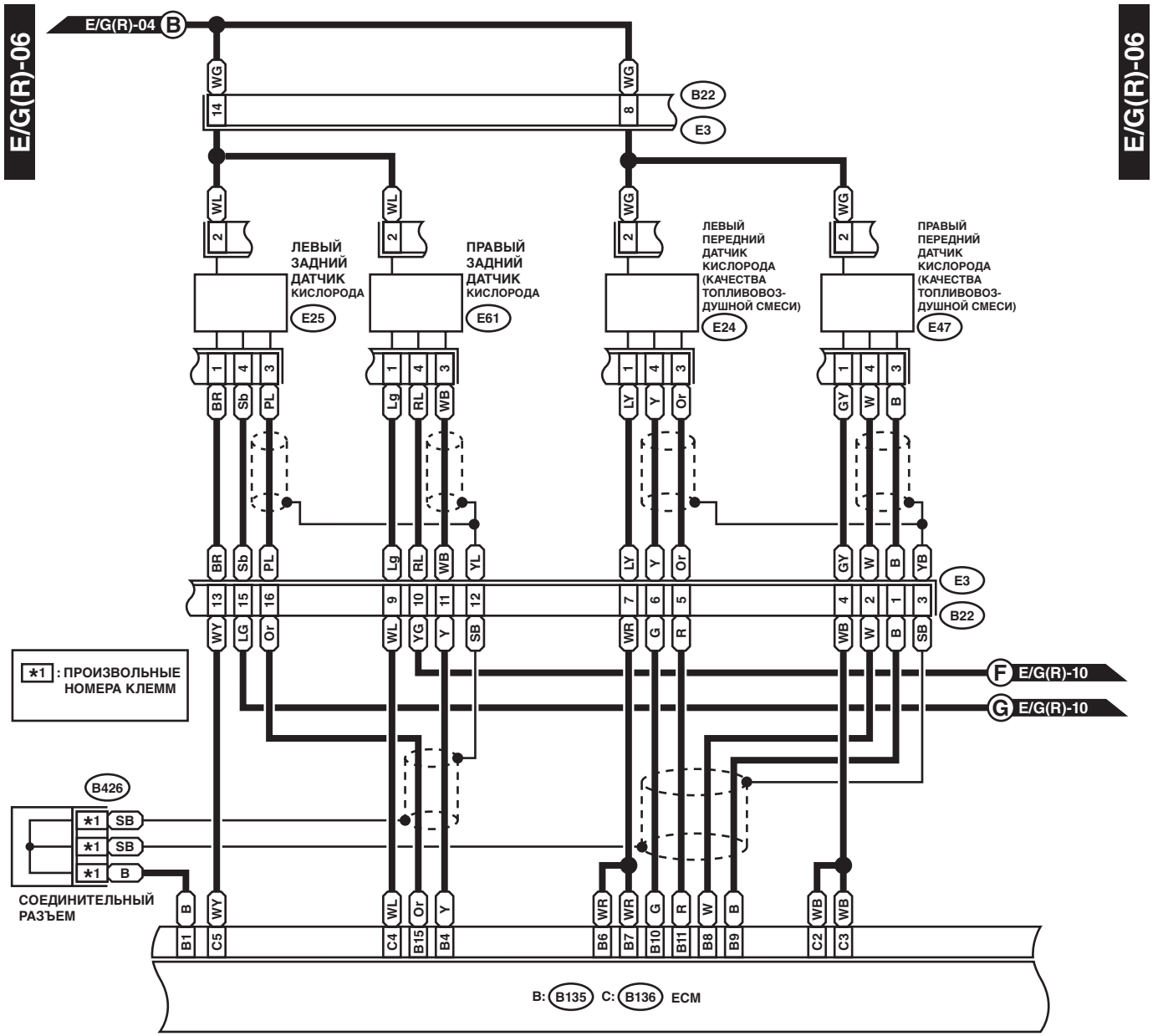
В: (B135)



C: (B136)



WI-14526



**E24** (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)

**B426**

**E25** (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

1	2	3	4
5	6	7	8

**B22** (КОРИЧНЕВЫЙ)

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

**B: B135**

1	2	3	4	5	6	7					
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27				
28	29	30	31	32	33	34	35				

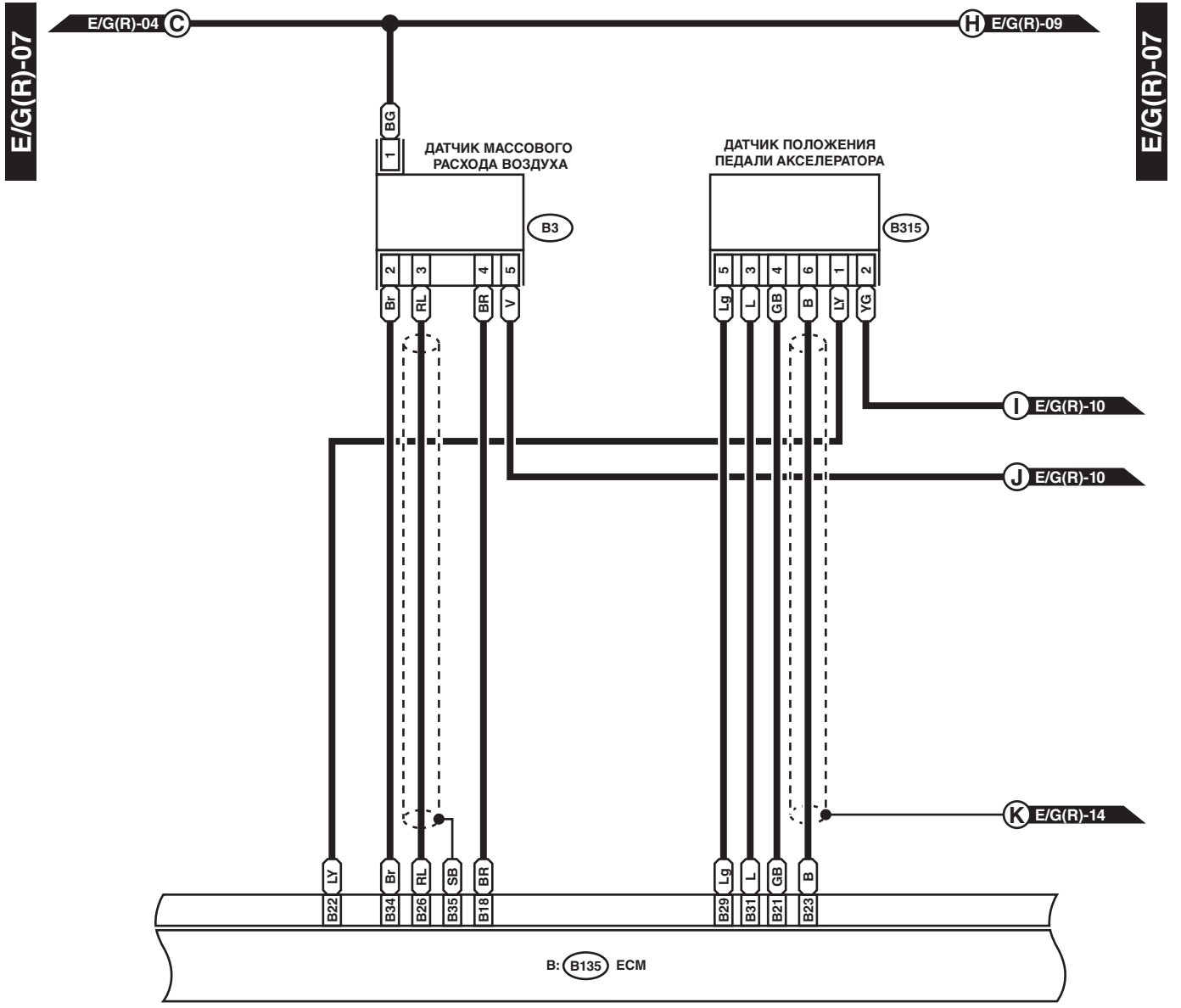
**C: B136**

1	2	3	4	5	6					
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30		31	32	33	34	35		

1	2
3	4

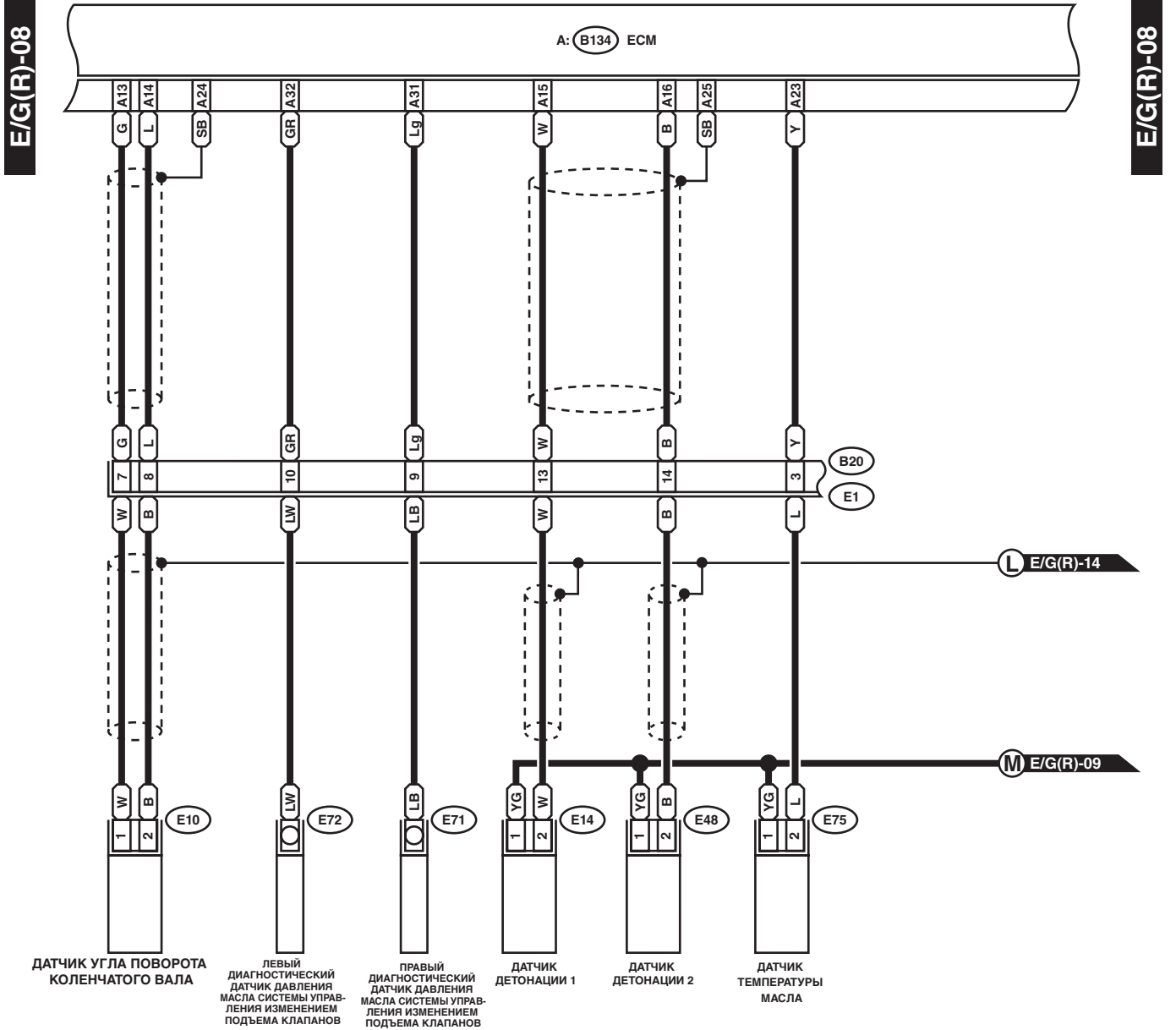
# Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



B3 (ЧЕРНЫЙ)					B315 (ЧЕРНЫЙ)						B: B135						
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
20	21	22	23		24	25		26	27								
28	29	30	31		32	33		34	35								

WI-14528

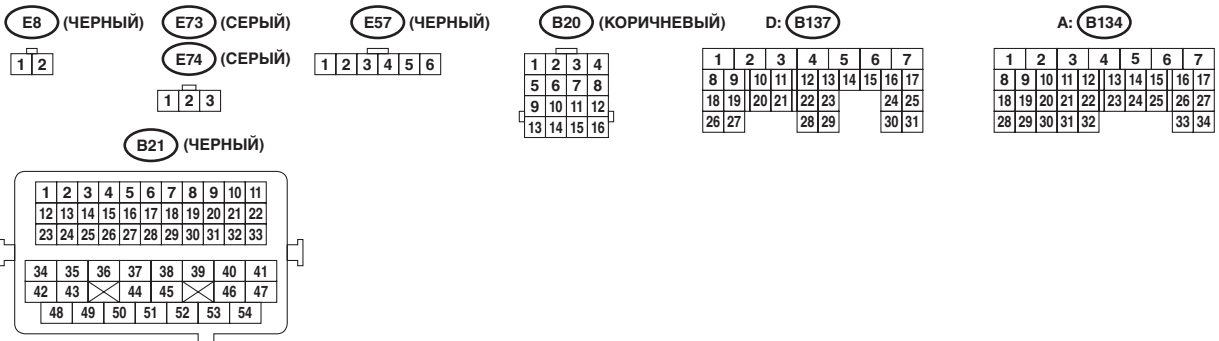
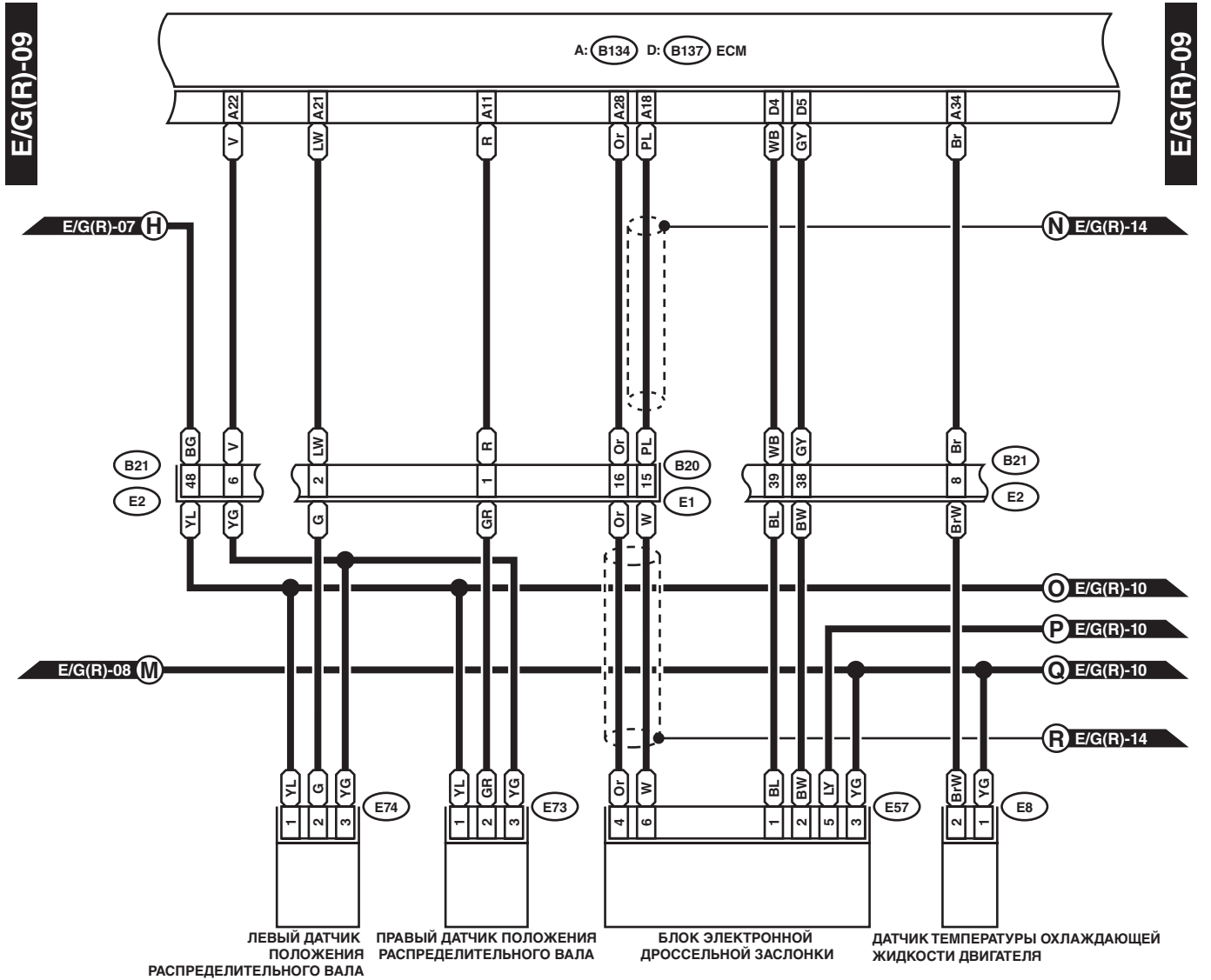


<b>E10</b> (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)	<b>B20</b> (КОРИЧНЕВЫЙ)	<b>A: B134</b>																																																					
<b>E14</b> (СИНИЙ)	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr> <tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td></td><td></td><td></td><td>33</td><td>34</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				33	34
1	2	3	4																																																				
5	6	7	8																																																				
9	10	11	12																																																				
13	14	15	16																																																				
1	2	3	4	5	6	7																																																	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																														
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27																																														
28	29	30	31	32				33	34																																														
<b>E48</b> (СИНИЙ)																																																							
<b>E75</b> (ЧЕРНЫЙ)																																																							
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> </table>	1	2																																																					
1	2																																																						

WI-14529

# Электрическая система двигателя

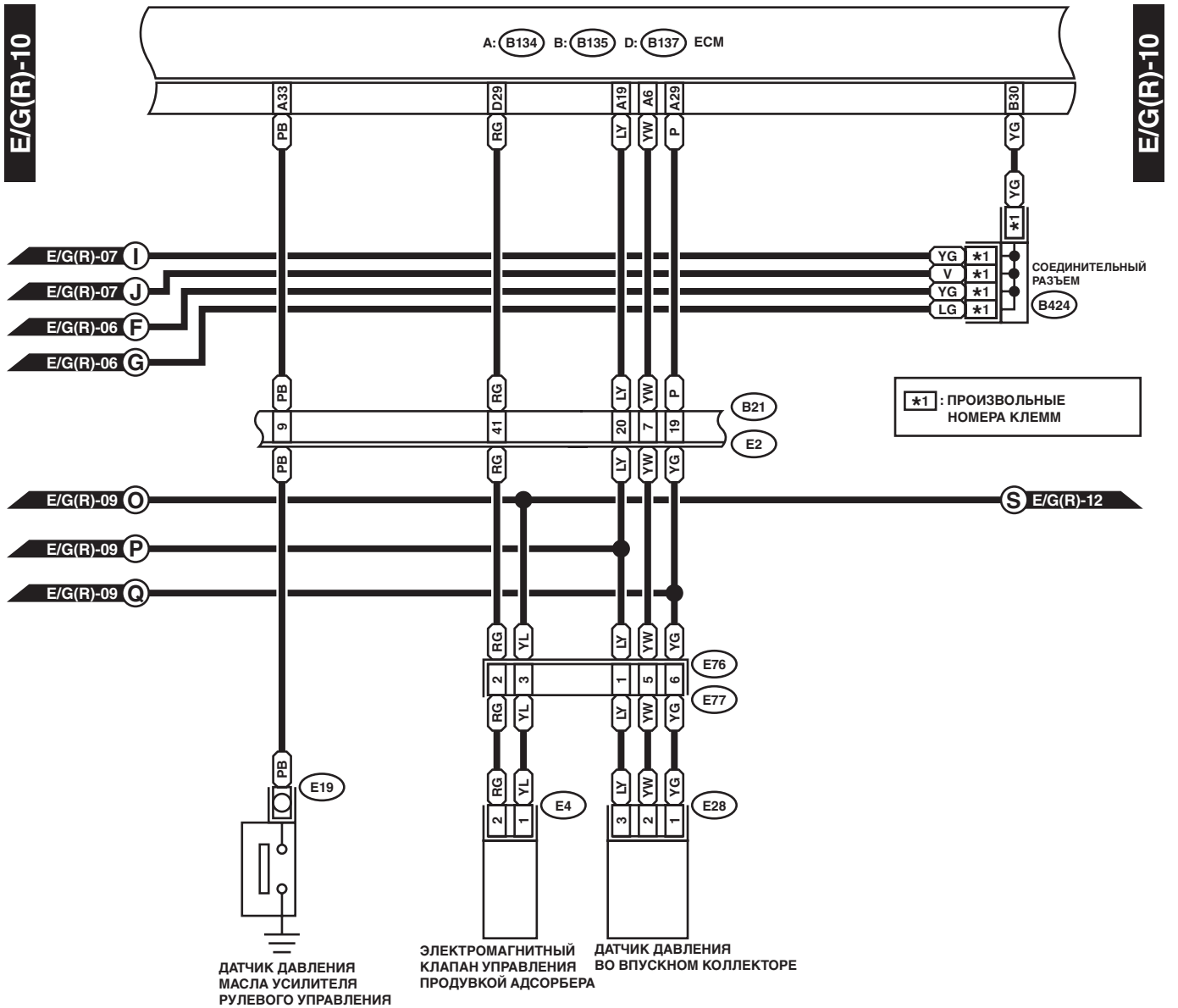
## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14530

# Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



E4 (СИНИЙ)

1	2
---	---

E28 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3
---	---	---

E77 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

1	2	3
4	5	6

B424

1	2	3	4
5	6	7	8

B21 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	44	45	46	47					
48	49	50	51	52	53	54				

D: B137

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

A: B134

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	

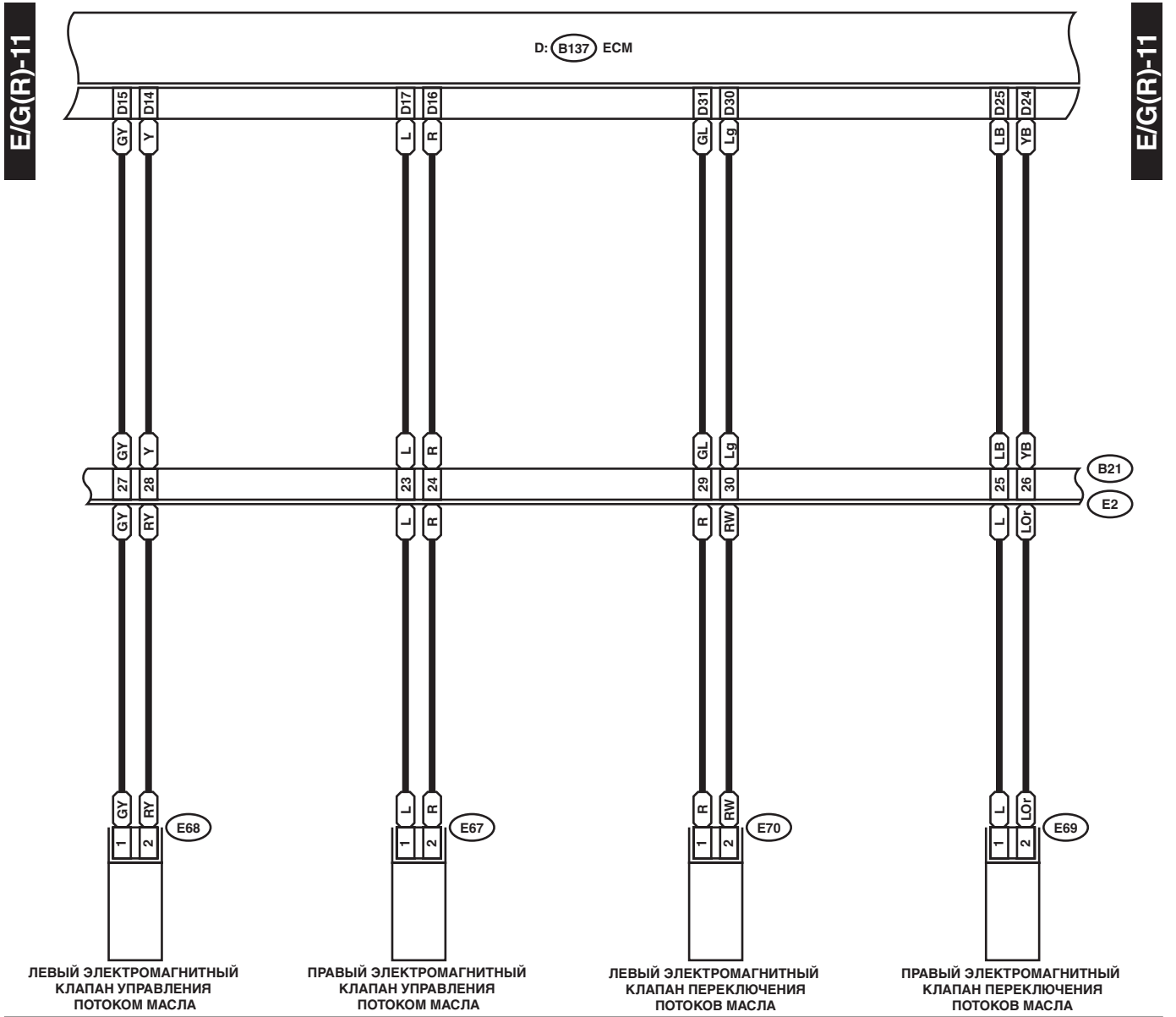
B: B135

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

WI-14531

# Электрическая система двигателя

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ  
КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ  
ПОТОКОМ МАСЛА

ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ  
КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ  
ПОТОКОМ МАСЛА

ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ  
КЛАПАН ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ  
ПОТОКОВ МАСЛА

ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ  
КЛАПАН ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ  
ПОТОКОВ МАСЛА

E67 (ЧЕРНЫЙ)

D: B137

B21 (ЧЕРНЫЙ)

E68 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25		
26	27		28	29		30	31		

E69 (СИНИЙ)

E70 (СИНИЙ)

1 2

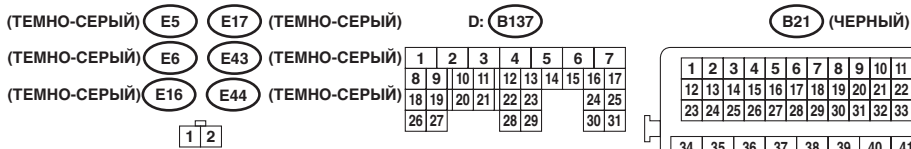
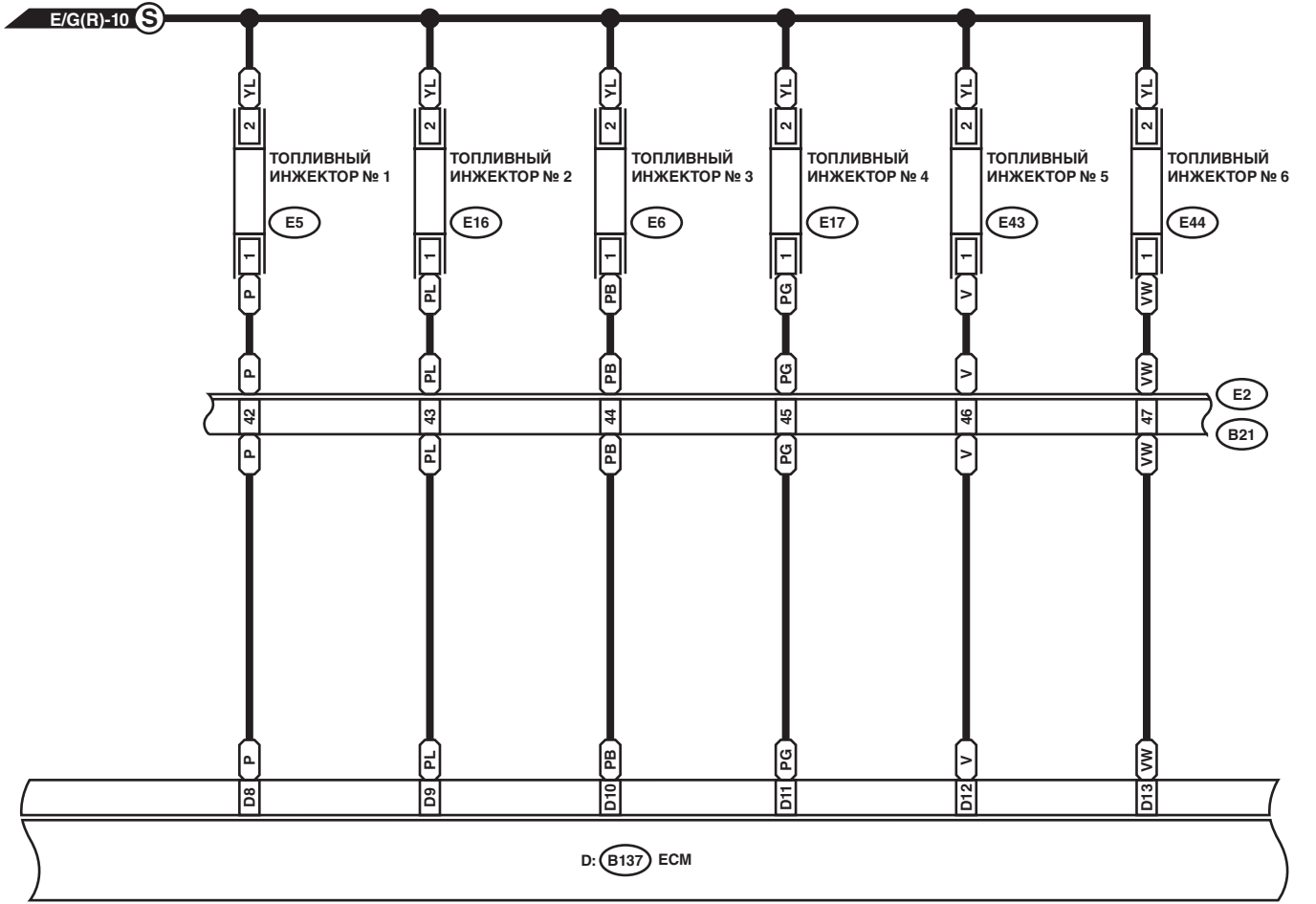
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	44	45	46	47					
48	49	50	51	52	53	54				

WI-14532



E/G(R)-12

E/G(R)-12



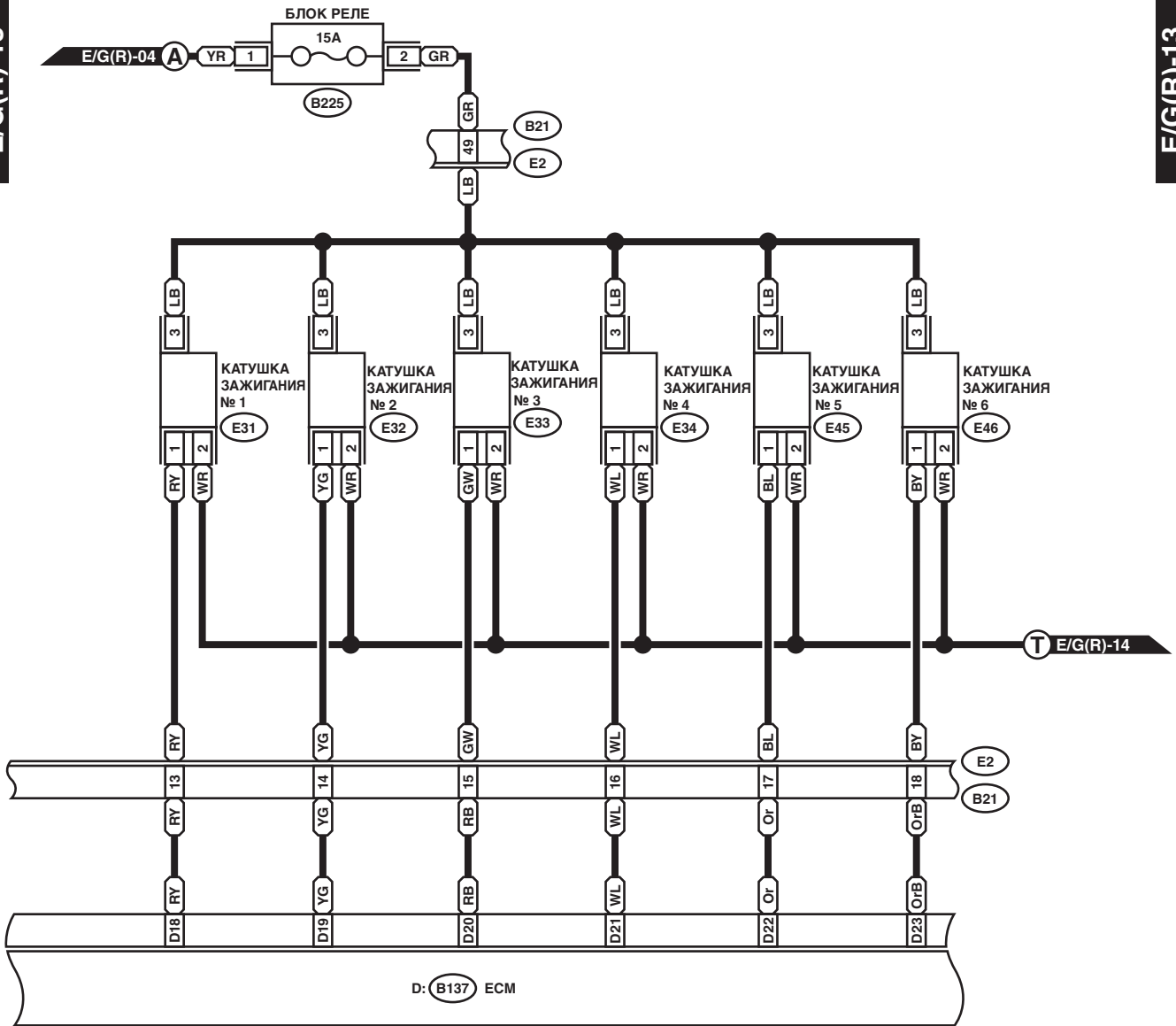
WI-14533

# Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

E/G(R)-13

E/G(R)-13



(ЧЕРНЫЙ) E31 E32 (ЧЕРНЫЙ)

E33 E34

(ЧЕРНЫЙ) E45 E46 (ЧЕРНЫЙ)

1  
2  
3

D: B137

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

B225 (ЧЕРНЫЙ)

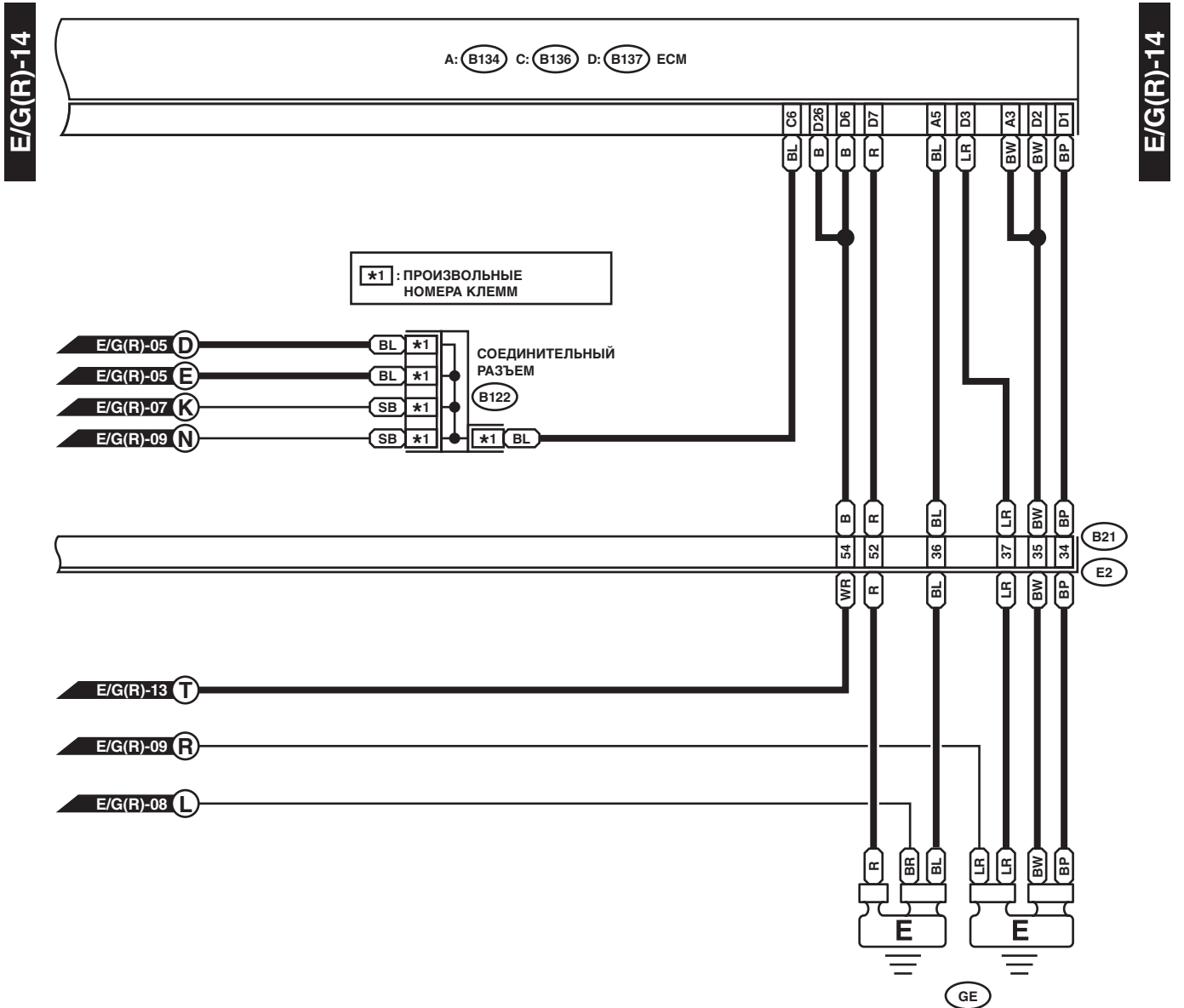
1	2	9	13	17	21
3	4	10	14	18	22
5	6	11	12	15	16
19	20	23	24		
7	8	25	29	33	37
26	30	34	38		
27	28	31	32	35	36
39	40				

БЛОК РЕЛЕ

B21 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	44	45	46	47					
48	49	50	51	52	53	54				

WI-14534



**B122**

1	2	3	4
5	6	7	8

**D: B137**

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34			

**A: B134**

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34			

**C: B136**

1	2	3	4	5	6					
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35			

**B21 (ЧЕРНЫЙ)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	44	45	46	47					
48	49	50	51	52	53	54				

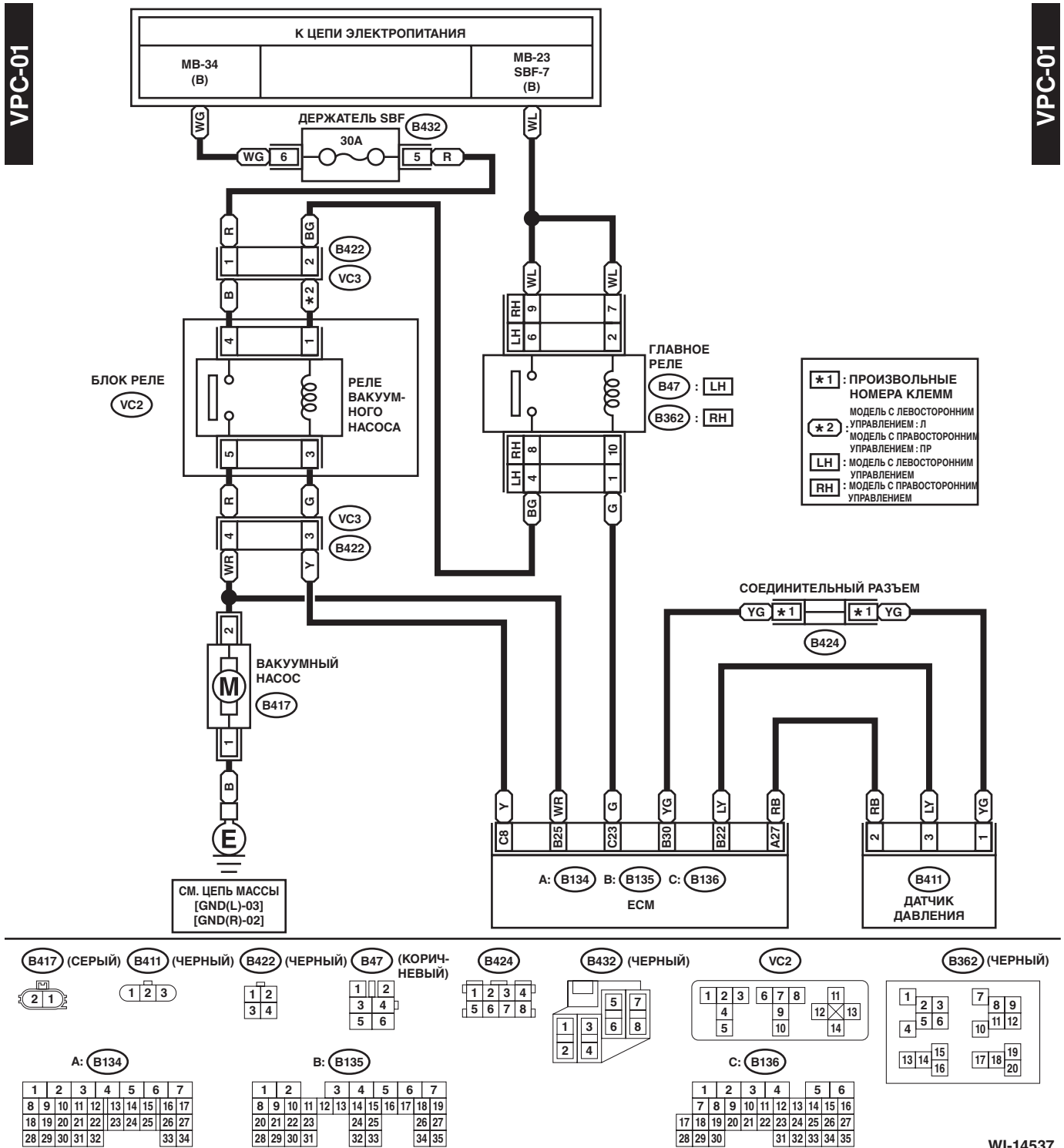
WI-14535

# Система управления вакуумным насосом

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 6. Система управления вакуумным насосом

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



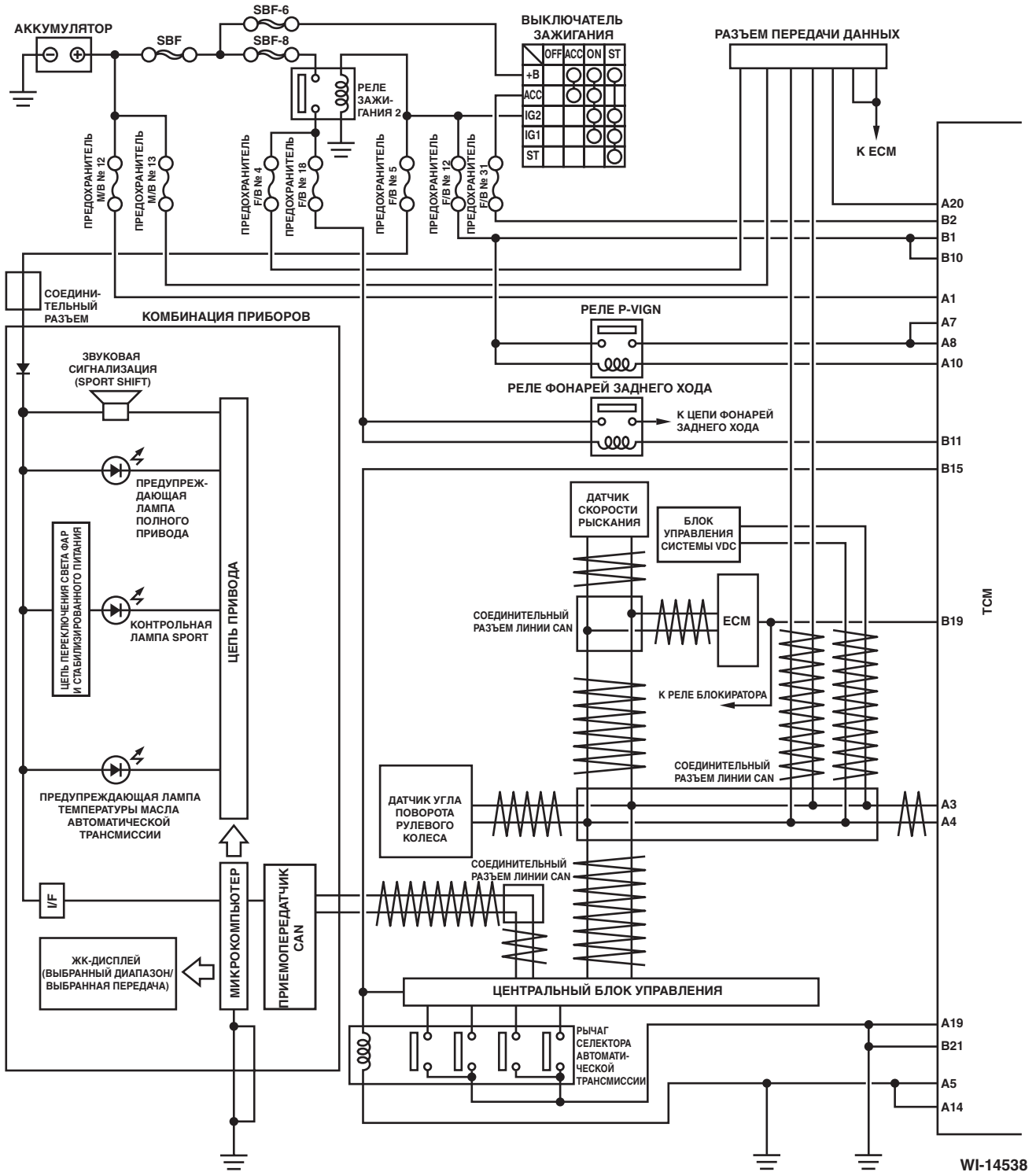
WI-14537



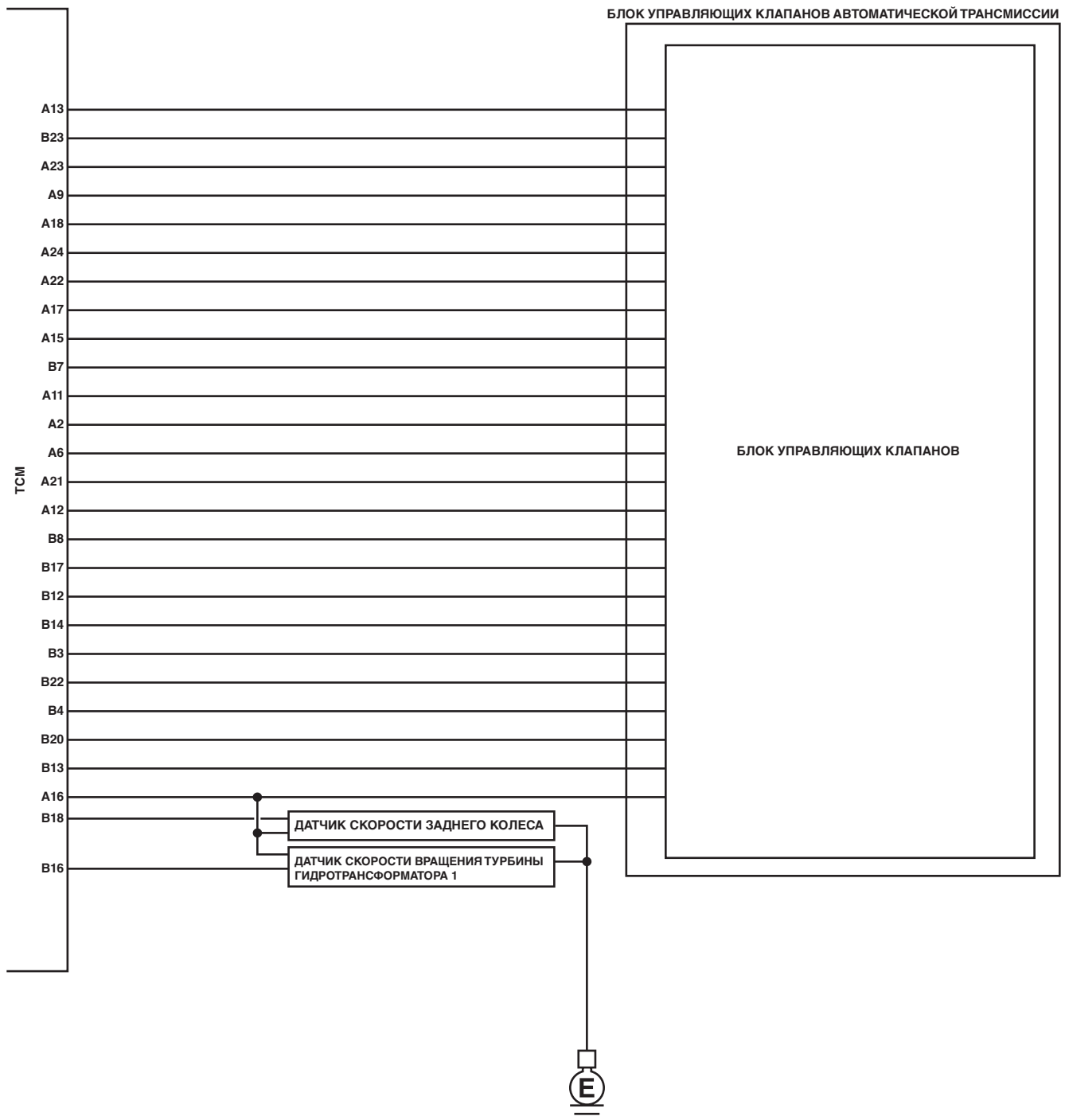
### 7. Система управления автоматической трансмиссией

#### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14538

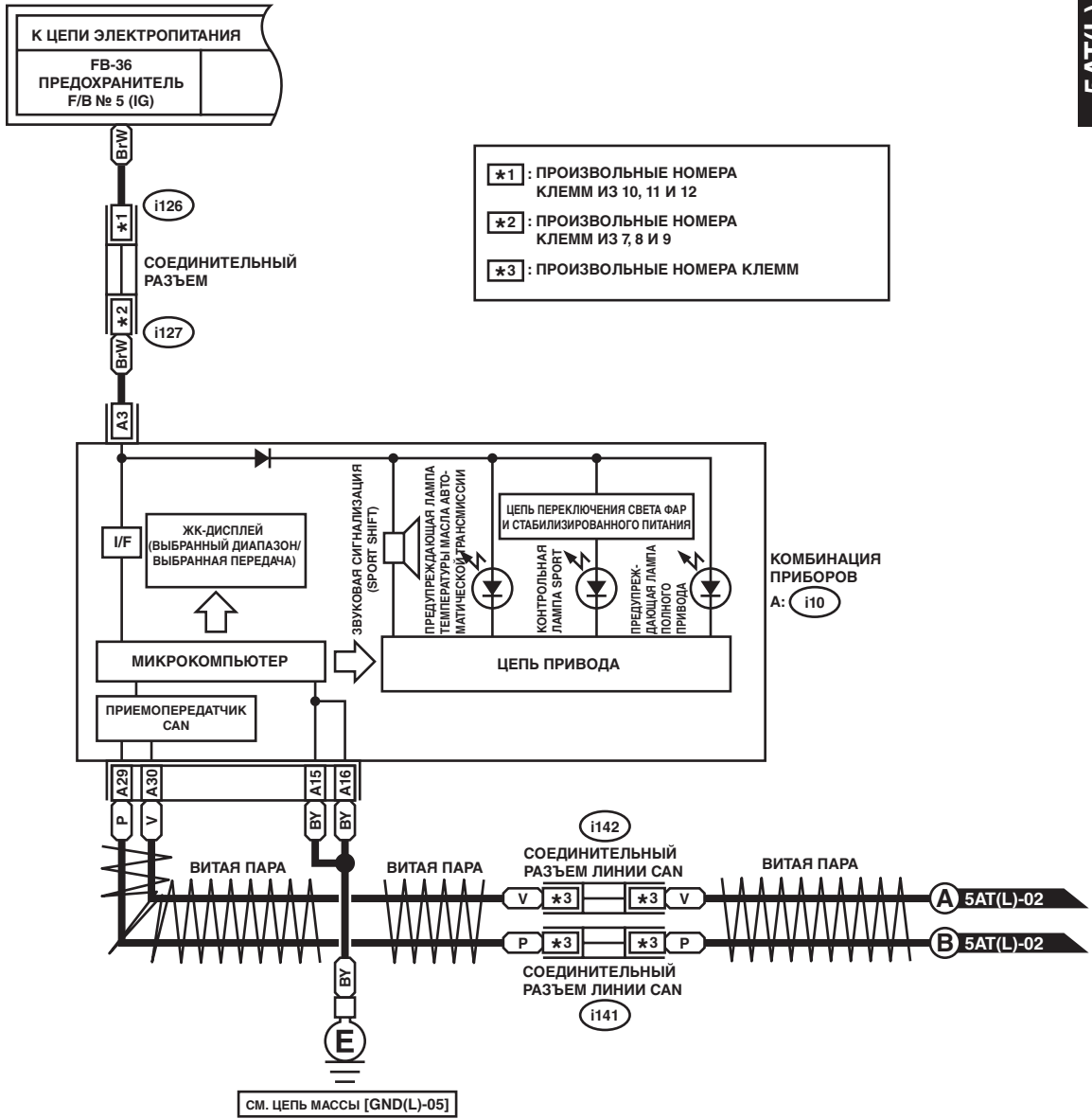


# Система управления автоматической трансмиссией

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

5AT(L)-01

5AT(L)-01



i141

i142

1	2	3	4
---	---	---	---

i126 (ЧЕРНЫЙ)

i127 (ЧЕРНЫЙ)

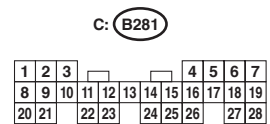
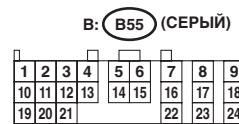
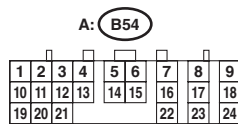
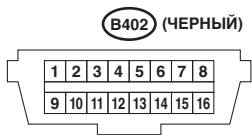
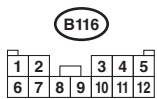
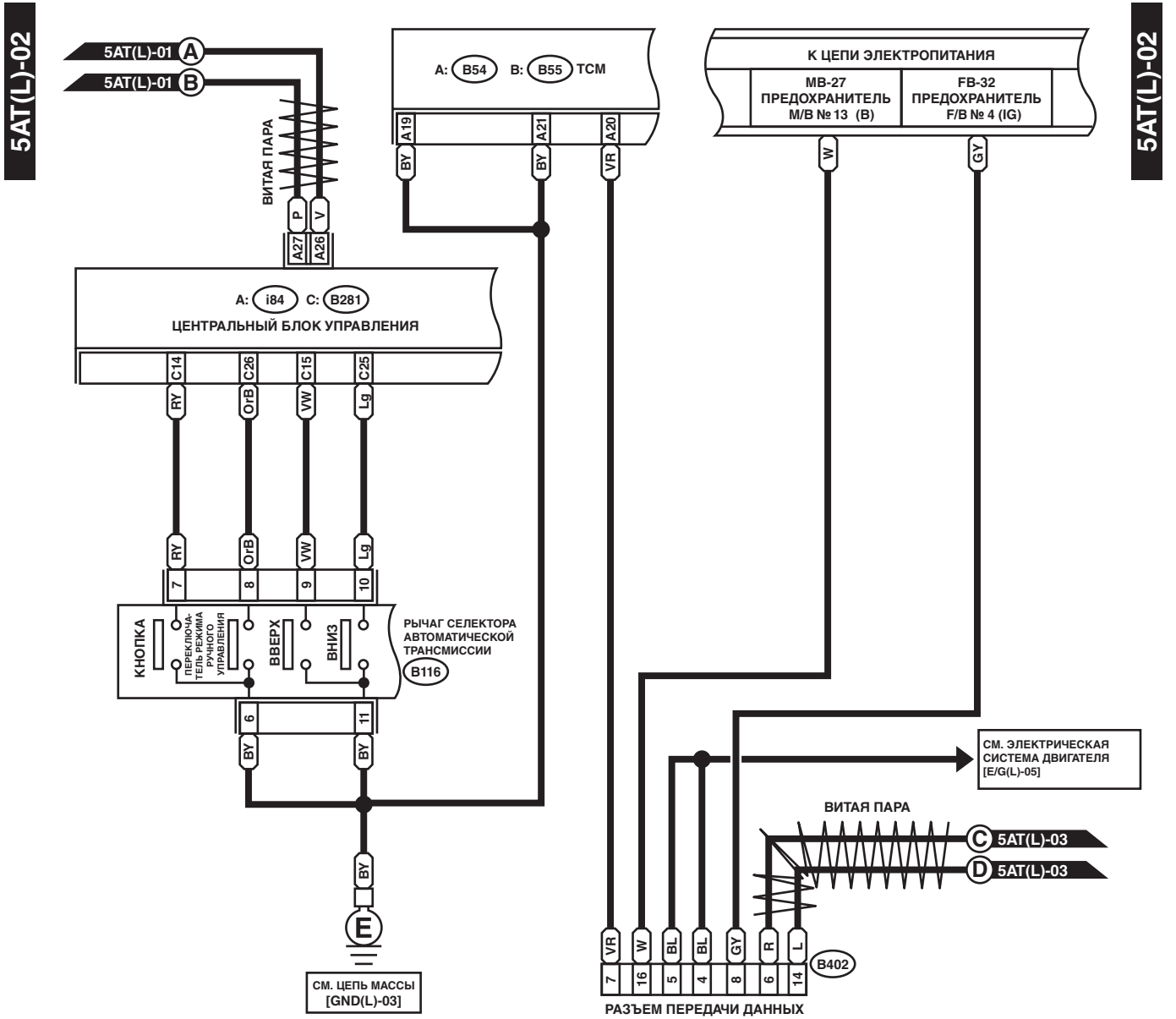
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

A: i10 (ЗЕЛЕНЬЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

WI-14539





A: i84 (СЕРЫЙ)



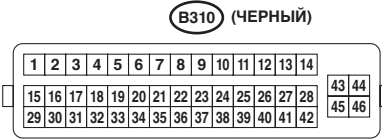
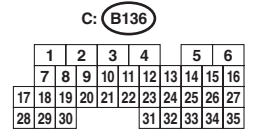
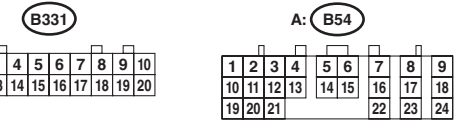
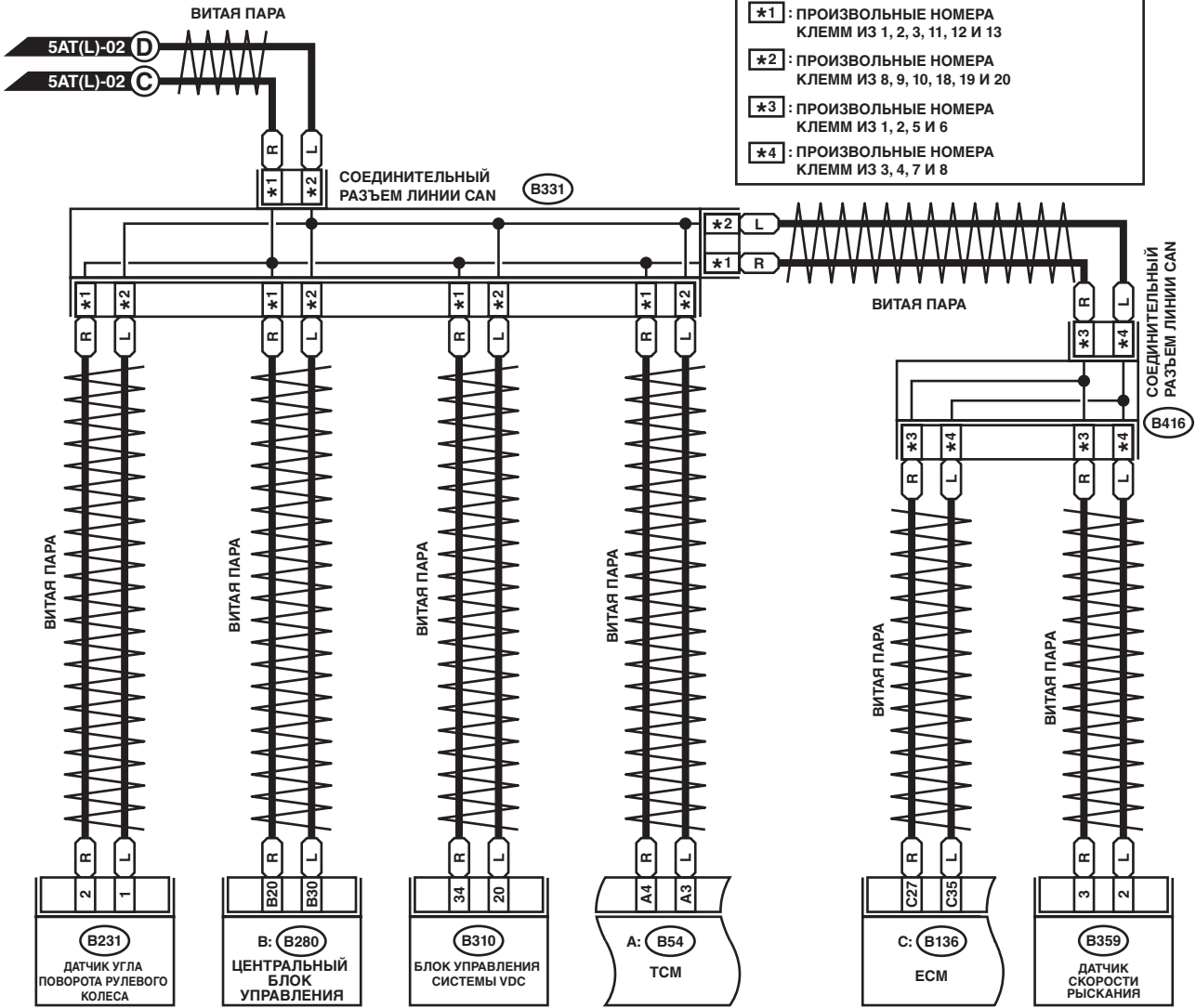
WI-14540

# Система управления автоматической трансмиссией

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

5AT(L)-03

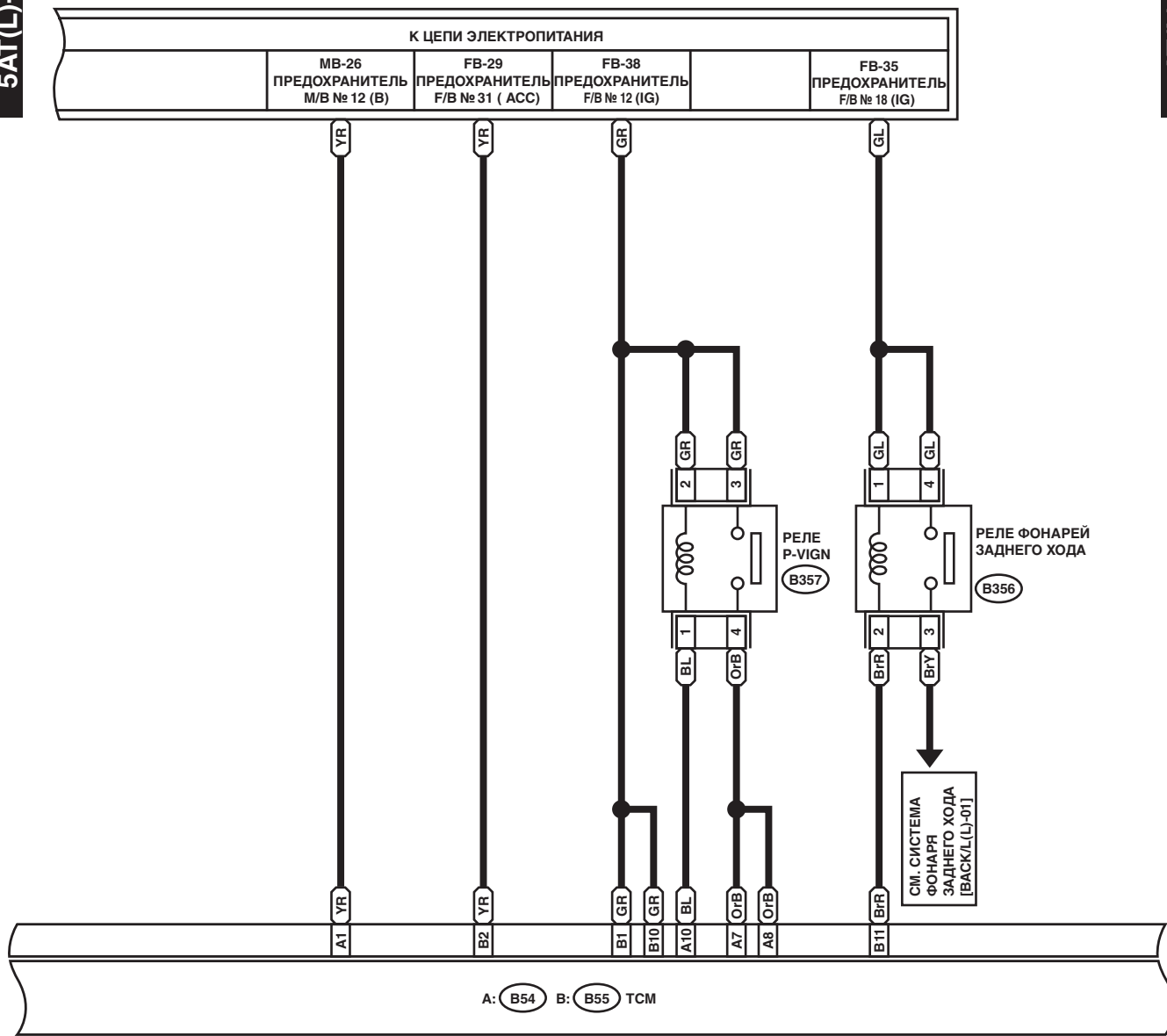
5AT(L)-03



WI-14541

5AT(L)-04

5AT(L)-04



(B356) (ЧЕРНЫЙ)

A: (B54)

B: (B55) (СЕРЫЙ)

(B357) (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

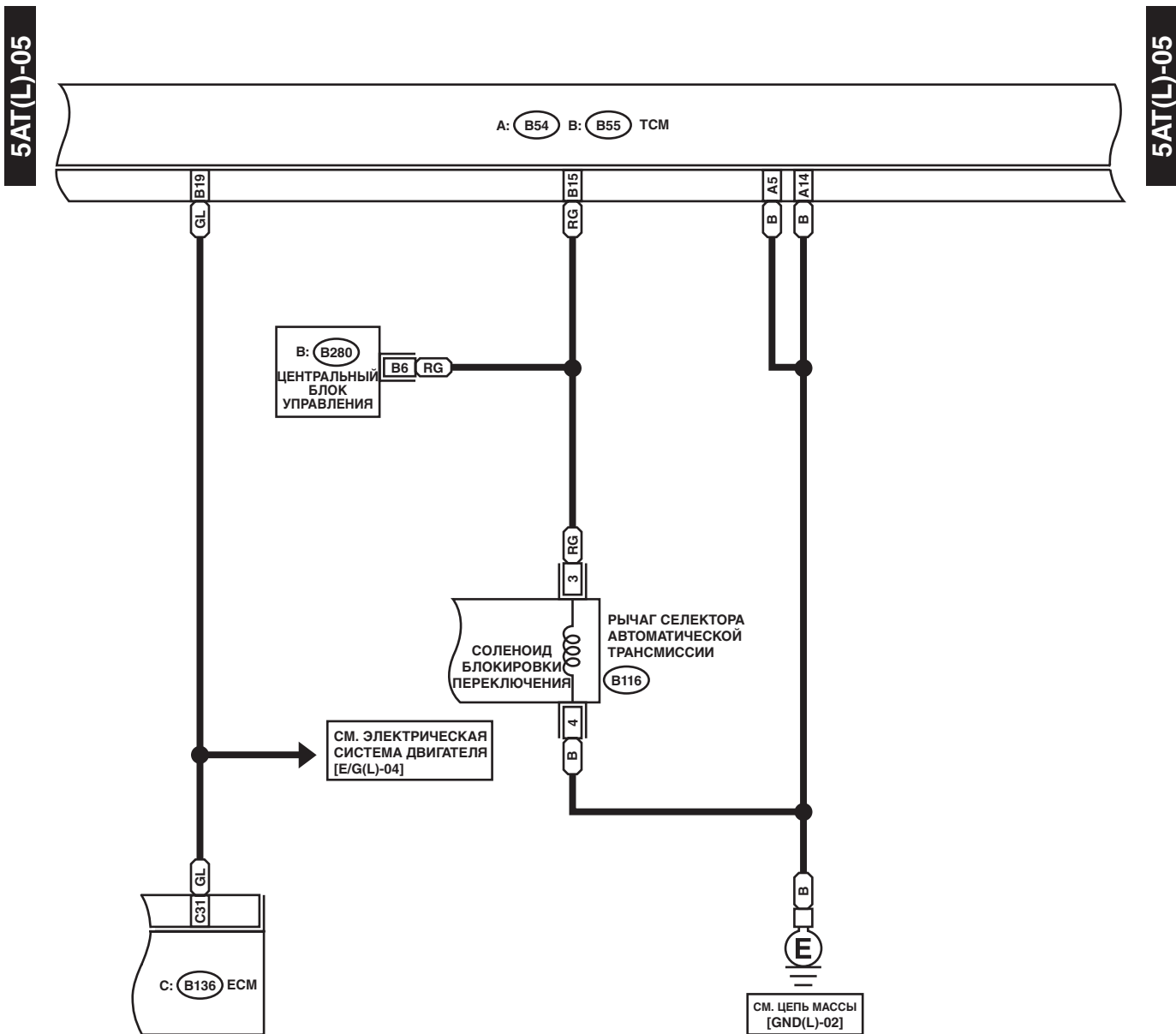
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24



WI-14542

# Система управления автоматической трансмиссией

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



B116

1	2		3	4	5
6	7	8	9	10	11
12					

A: B54

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

B: B55 (СЕРЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21				22	23	24

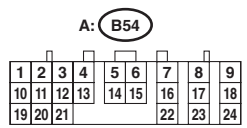
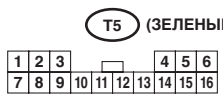
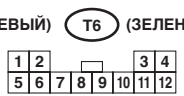
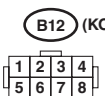
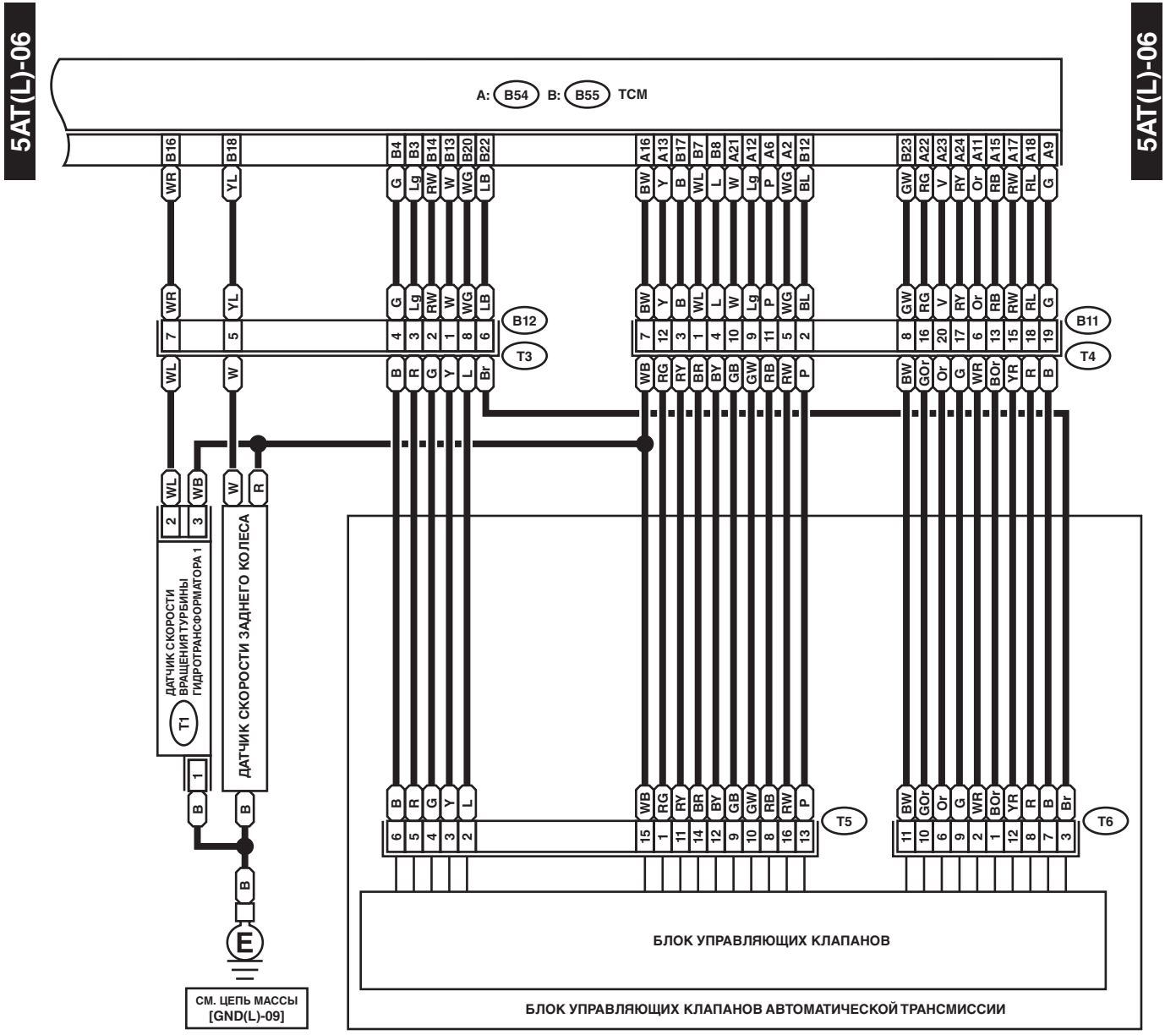
B: B280

1	2	3			4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20			26	27	
21	22		23	24	25		28	29
30								

C: B136

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16		
17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	
28	29	30			
			31	32	33
				34	35

WI-14543

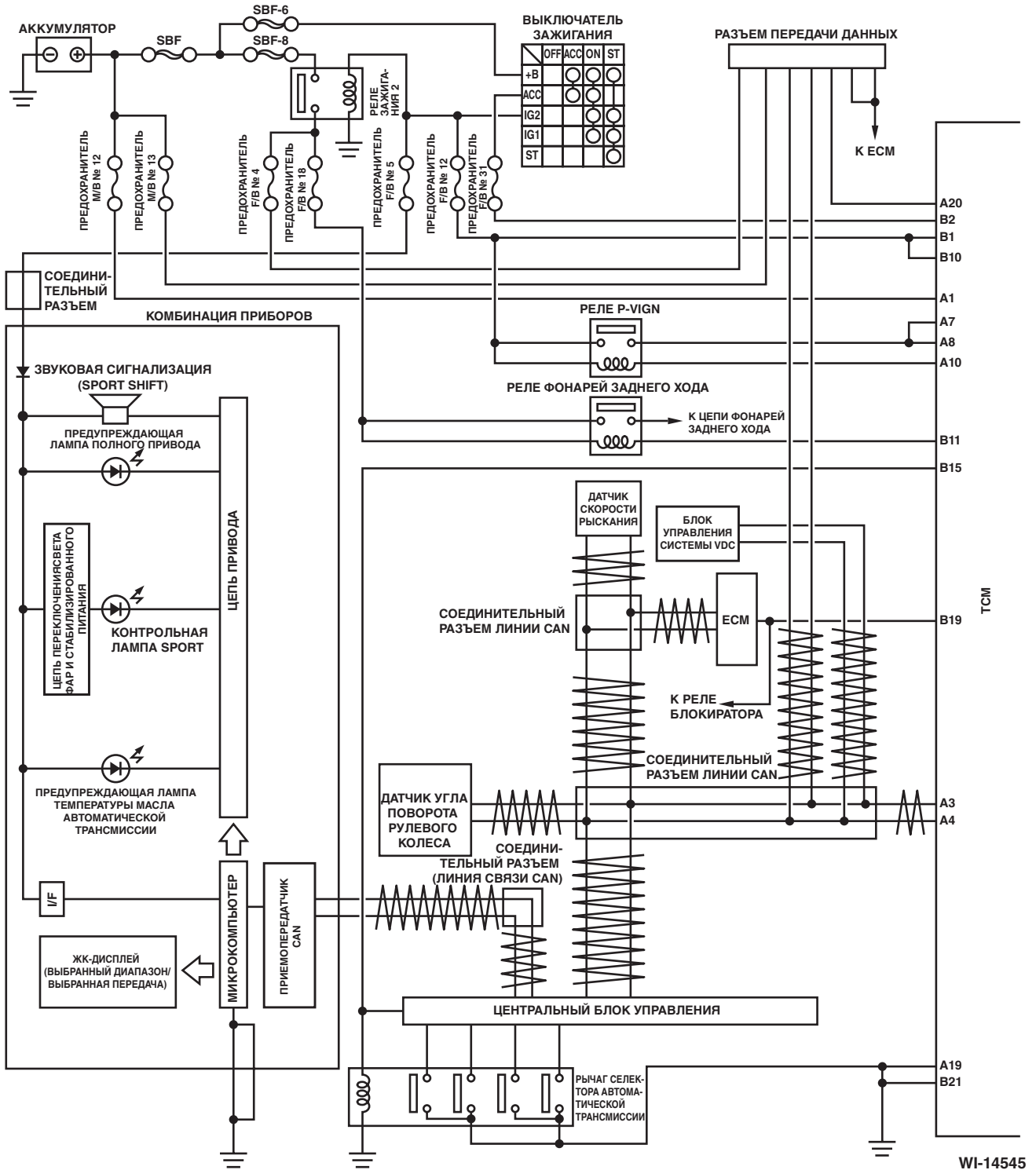


WI-14544

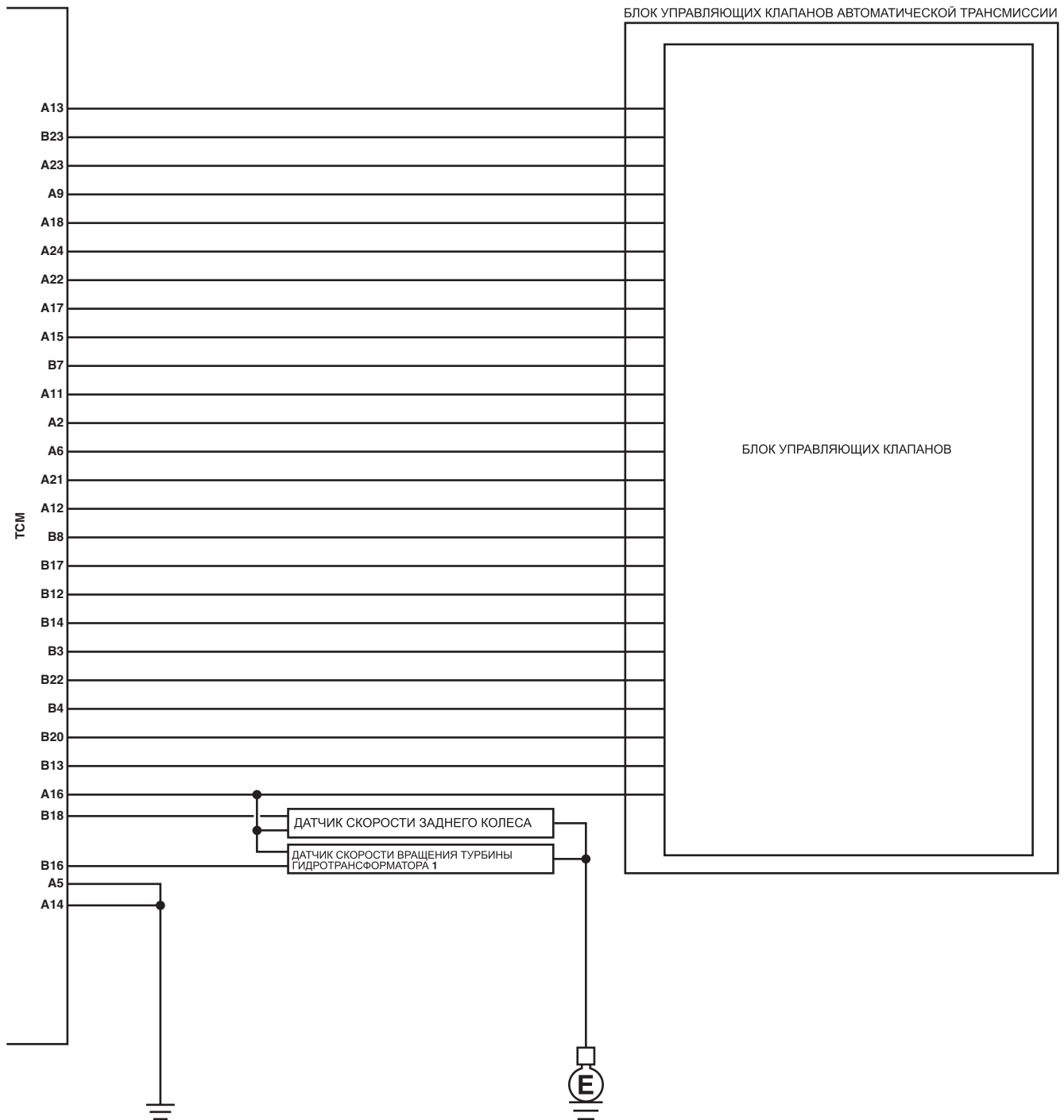
# Система управления автоматической трансмиссией

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14545



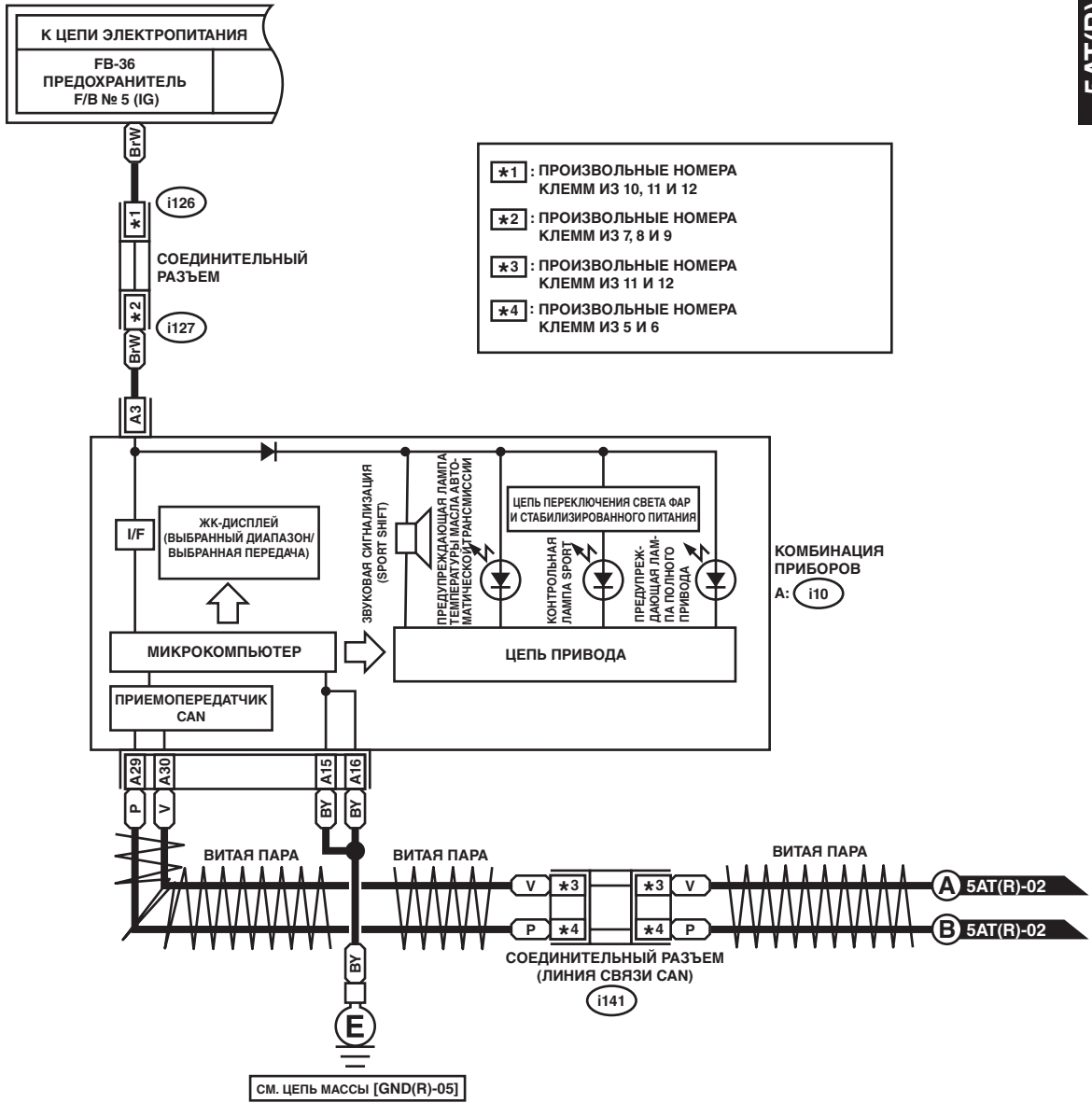
WI-11735

# Система управления автоматической трансмиссией

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

5AT(R)-01

5AT(R)-01



i126 (ЧЕРНЫЙ)

i127 (ЧЕРНЫЙ)

i141

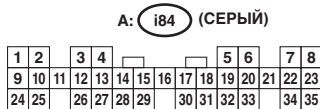
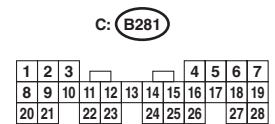
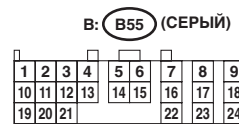
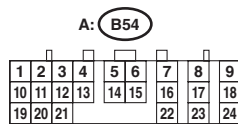
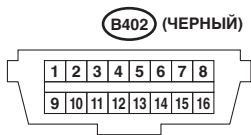
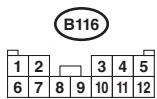
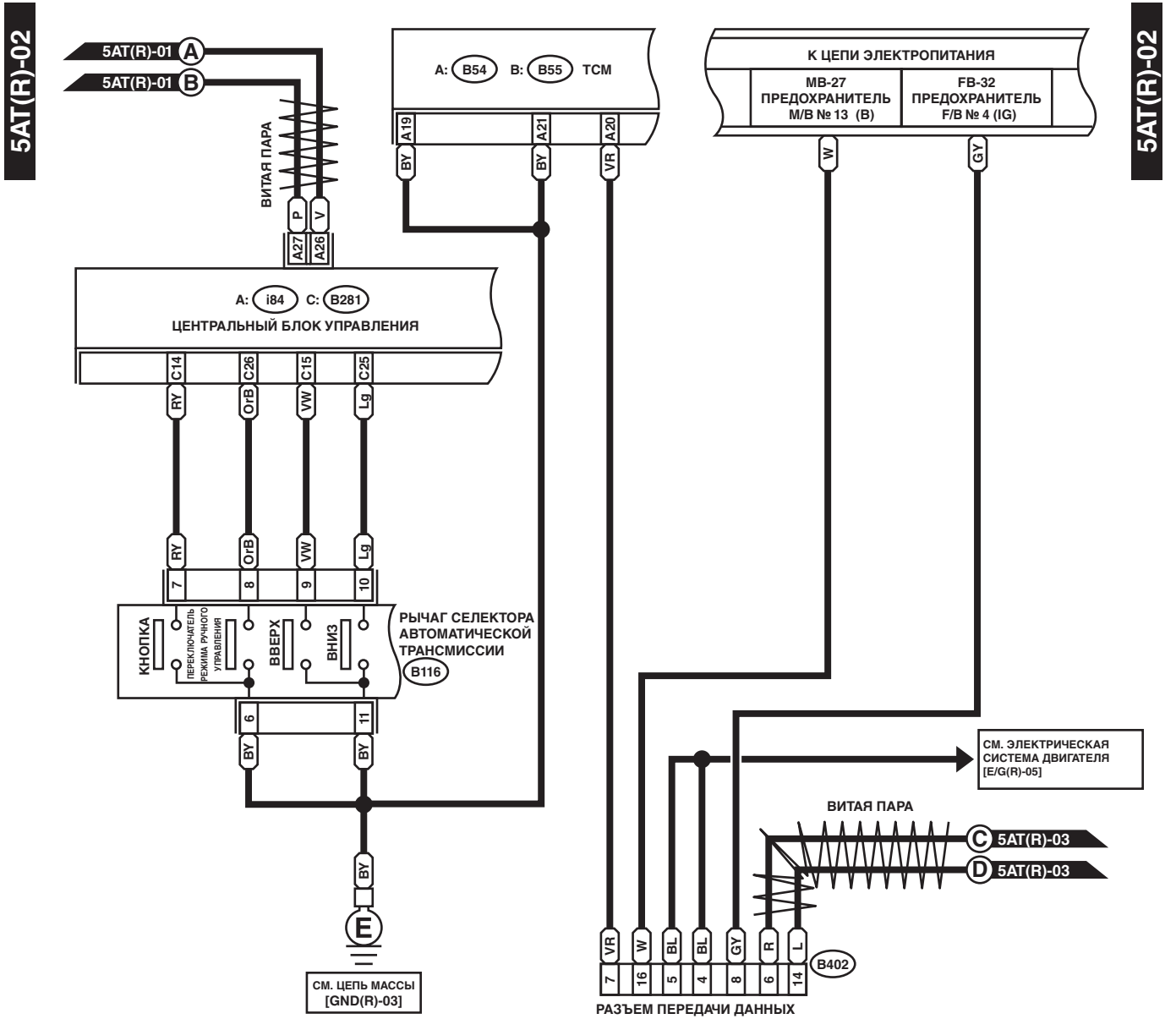
A: i10 (ЗЕЛЕНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

WI-14546





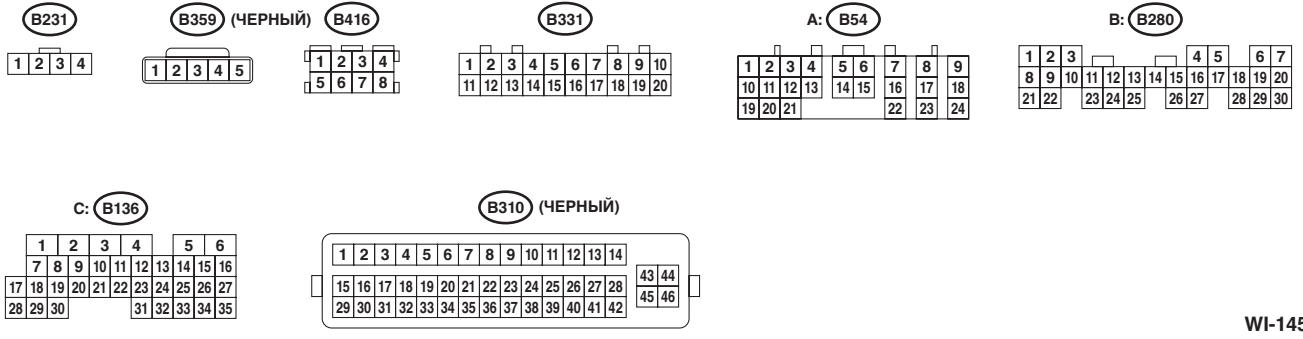
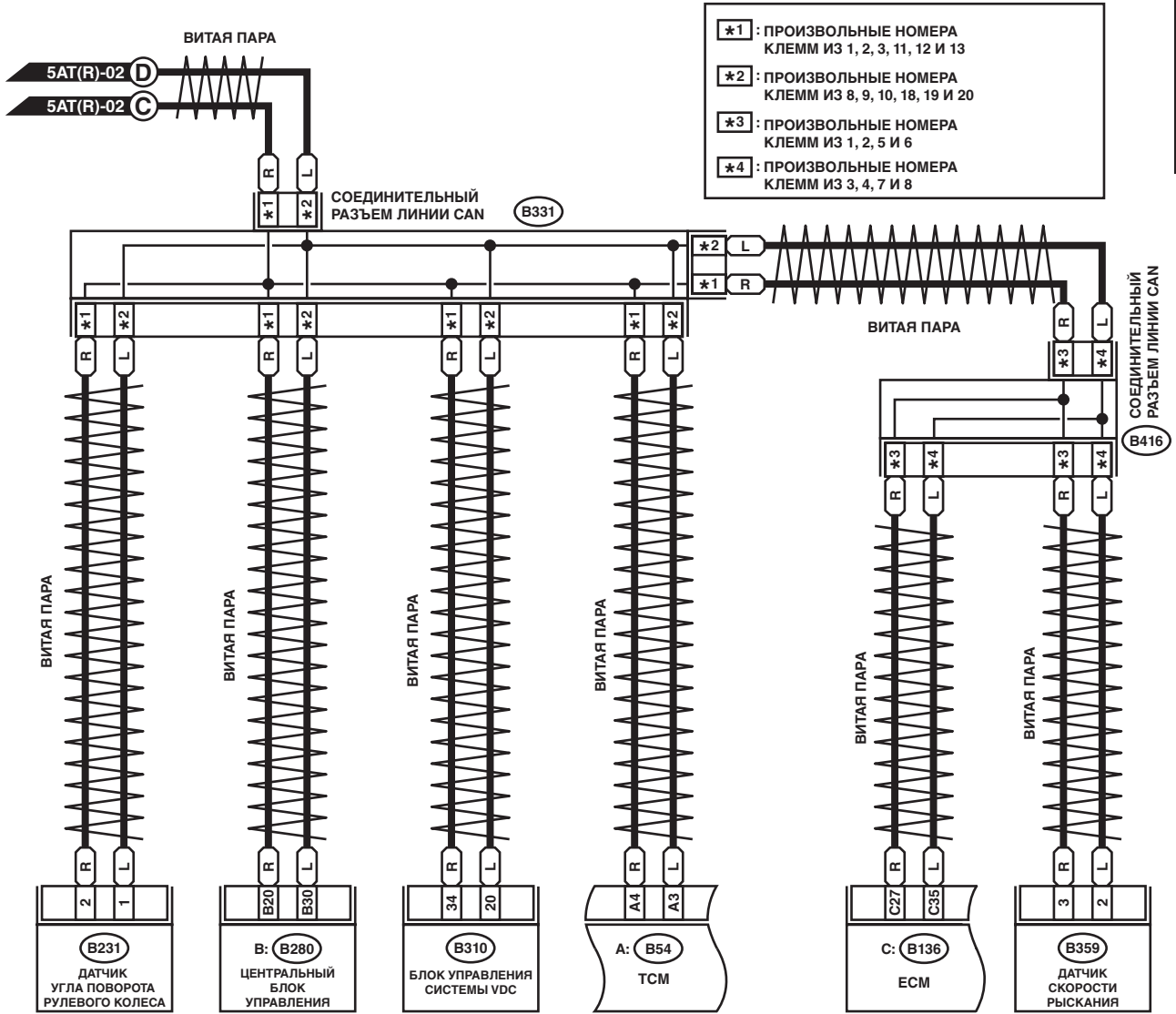
WI-14547

# Система управления автоматической трансмиссией

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

5AT(R)-03

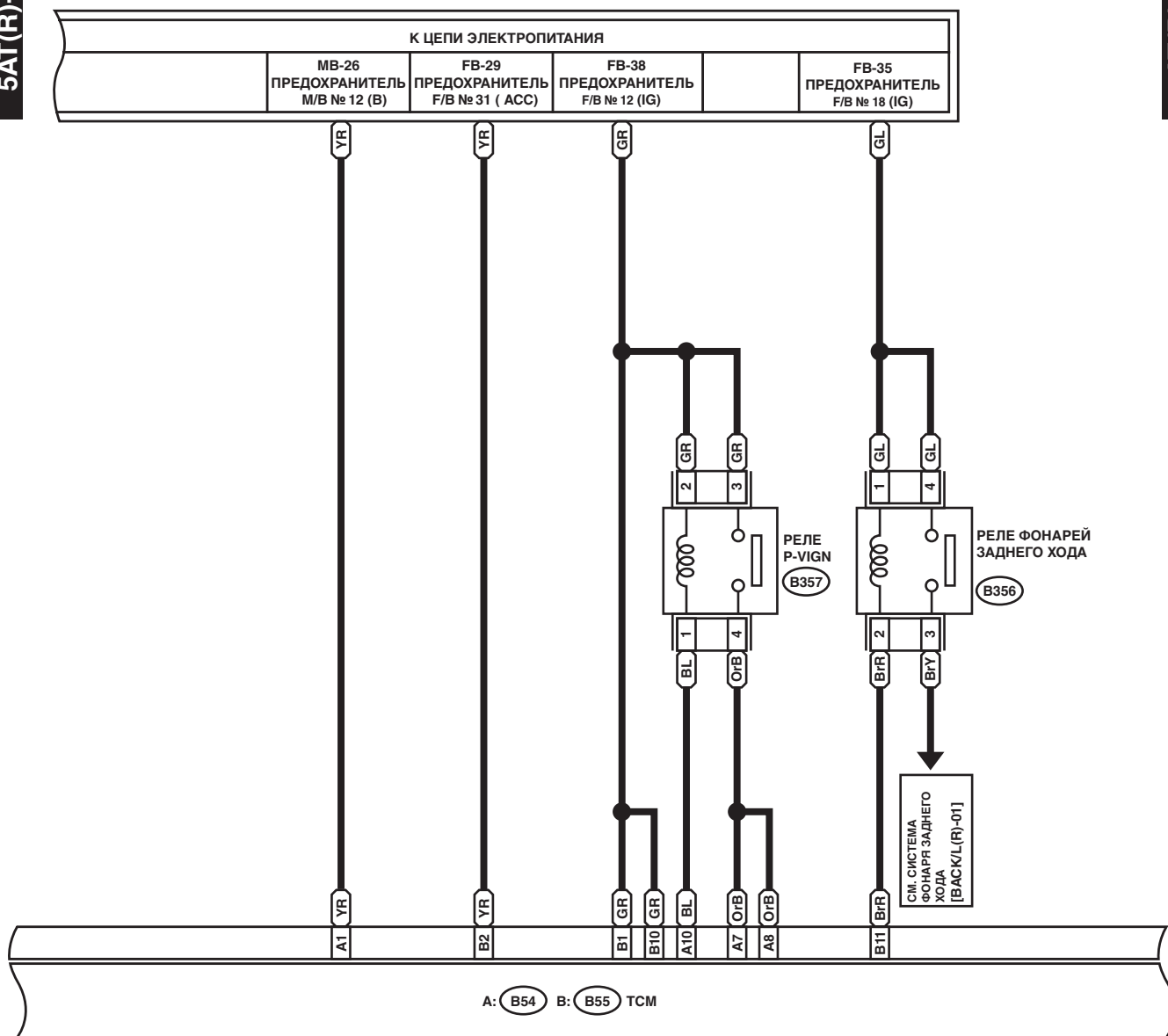
5AT(R)-03



WI-14548

5AT(R)-04

5AT(R)-04

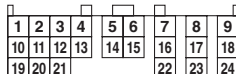
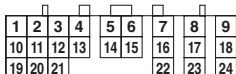


B356 (ЧЕРНЫЙ)

A: B54

B: B55 (СЕРЫЙ)

B357 (ЧЕРНЫЙ)



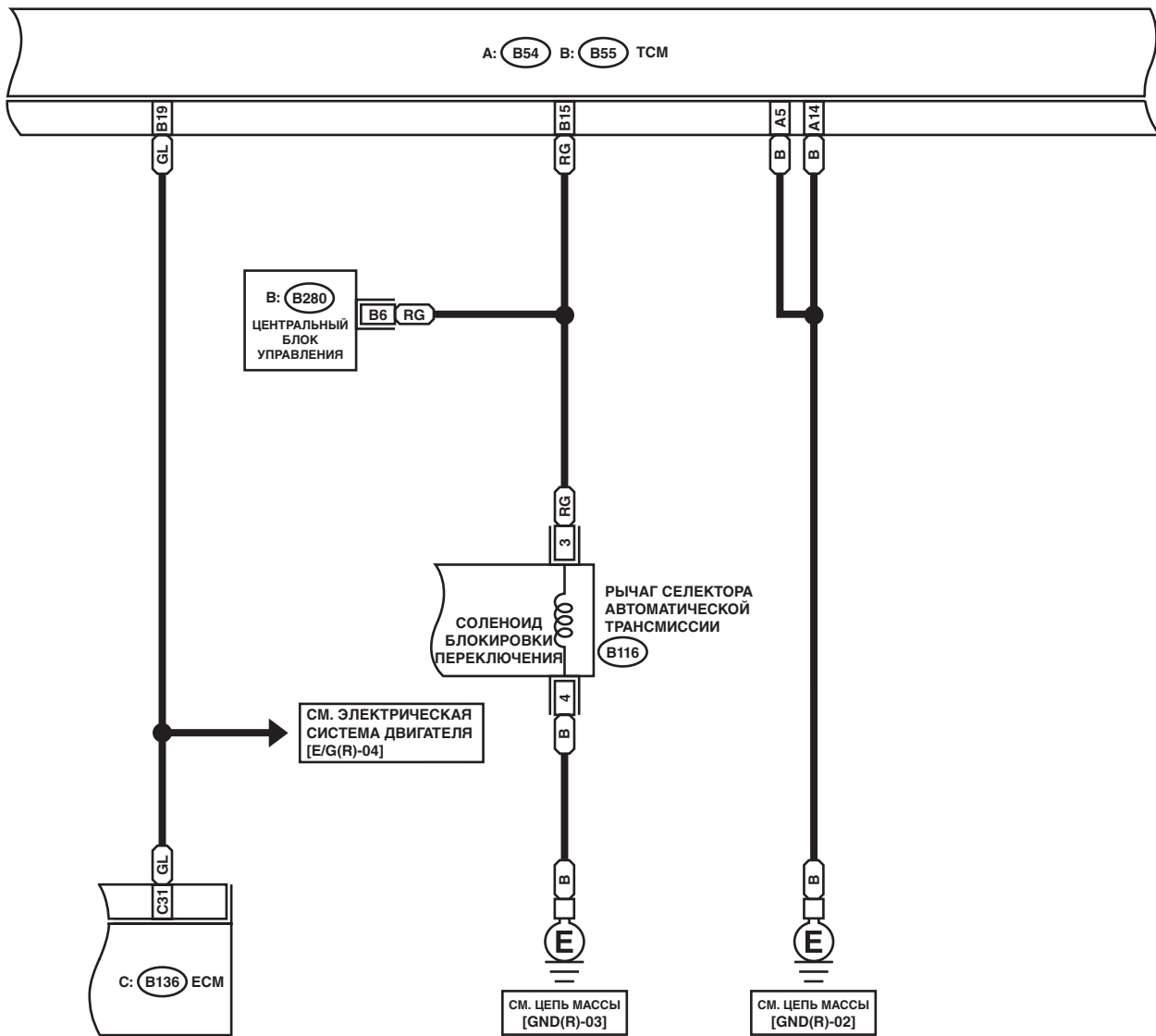
WI-14549

# Система управления автоматической трансмиссией

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

5AT(R)-05

5AT(R)-05



**B116**

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

**A: B54**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27

**B: B55 (СЕРЫЙ)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27

**B: B280**

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

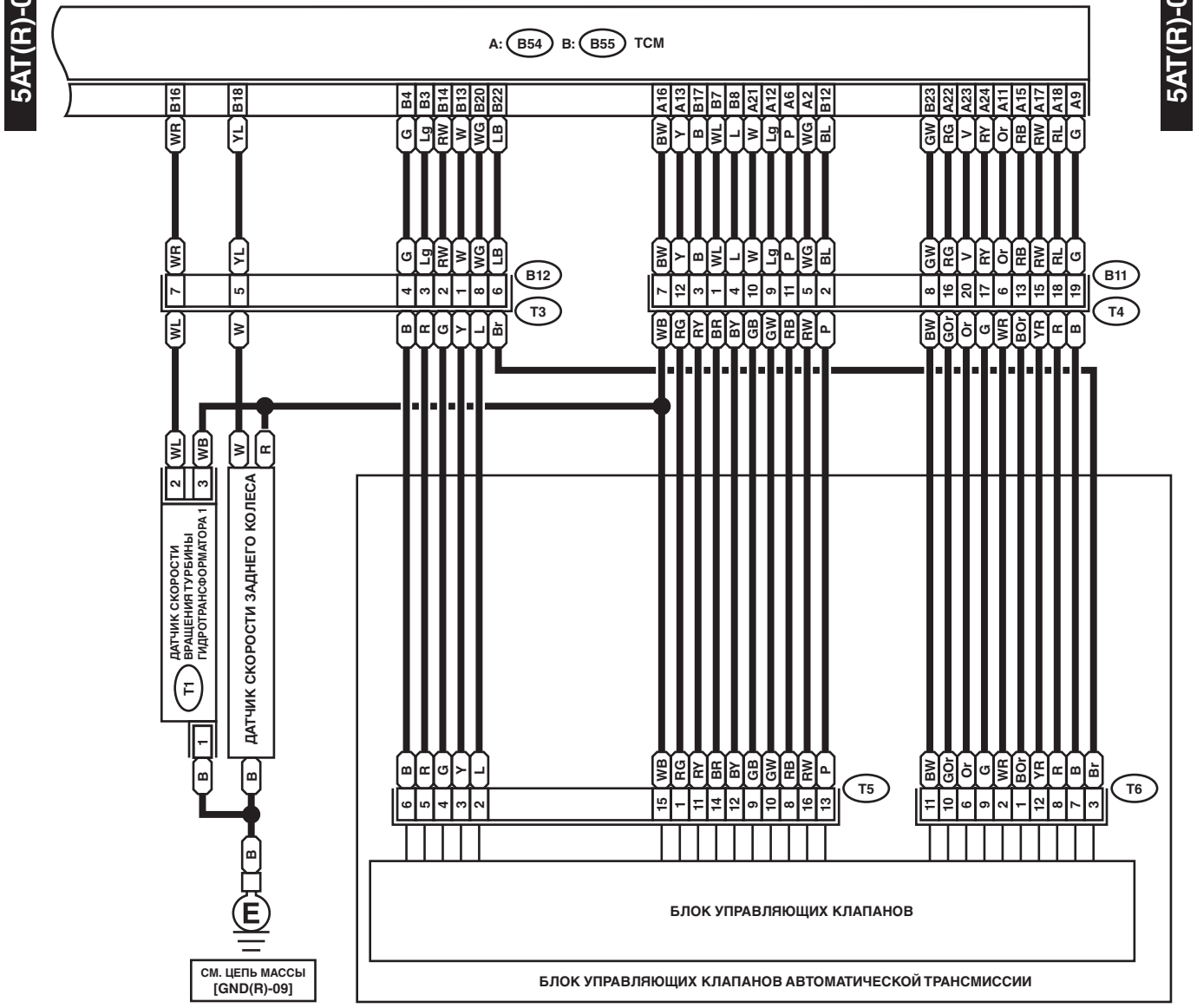
**C: B136**

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

WI-14550

5AT(R)-06

5AT(R)-06



T1

1	2	3
---	---	---

B12 (КОРИЧНЕВЫЙ)

1	2	3	4
5	6	7	8

T6 (ЗЕЛЕНЫЙ)

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

T5 (ЗЕЛЕНЫЙ)

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18

B11 (СЕРЫЙ)

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

A: B54

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27

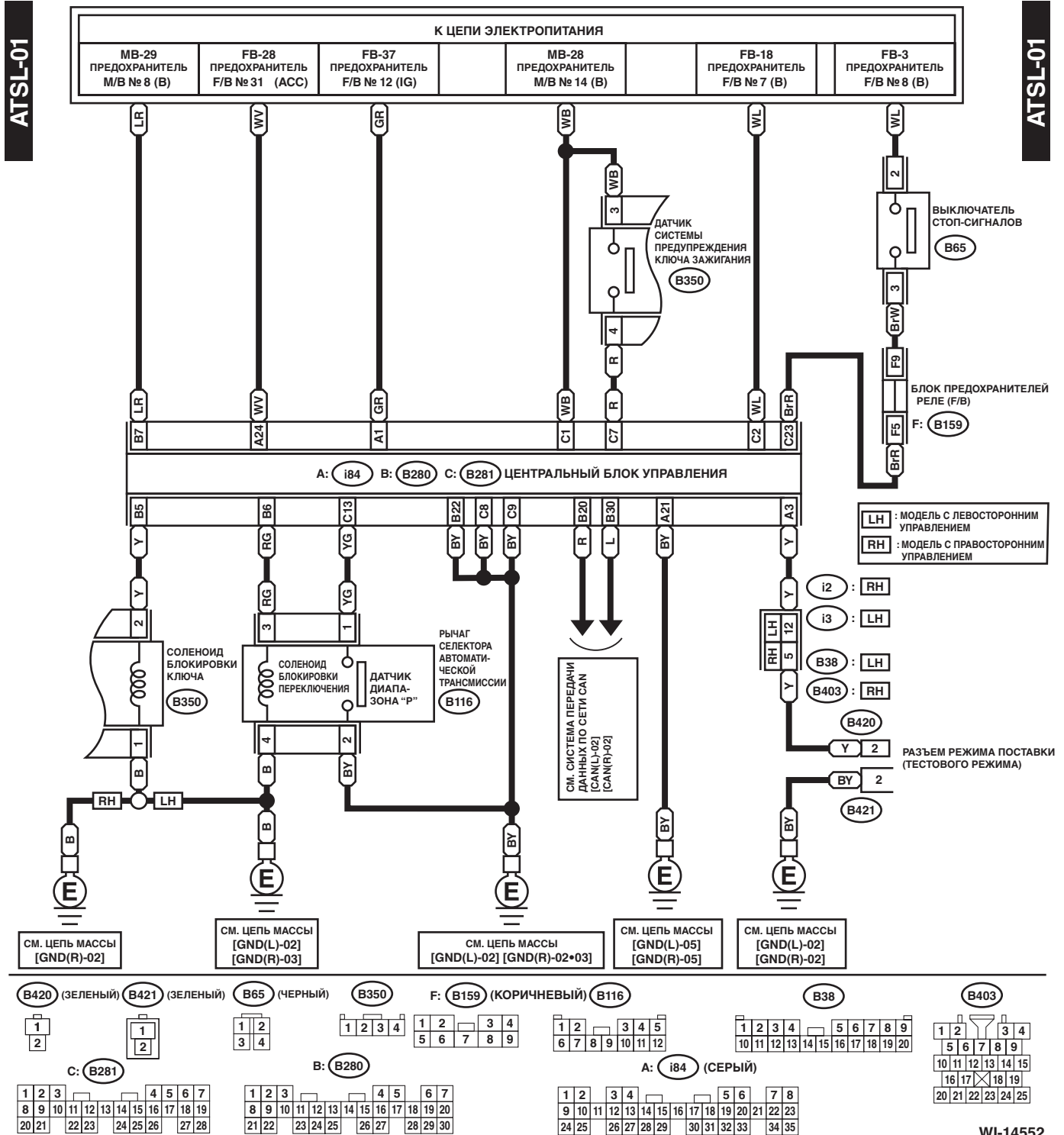
B: B55 (СЕРЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27

WI-14551

## 8. Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

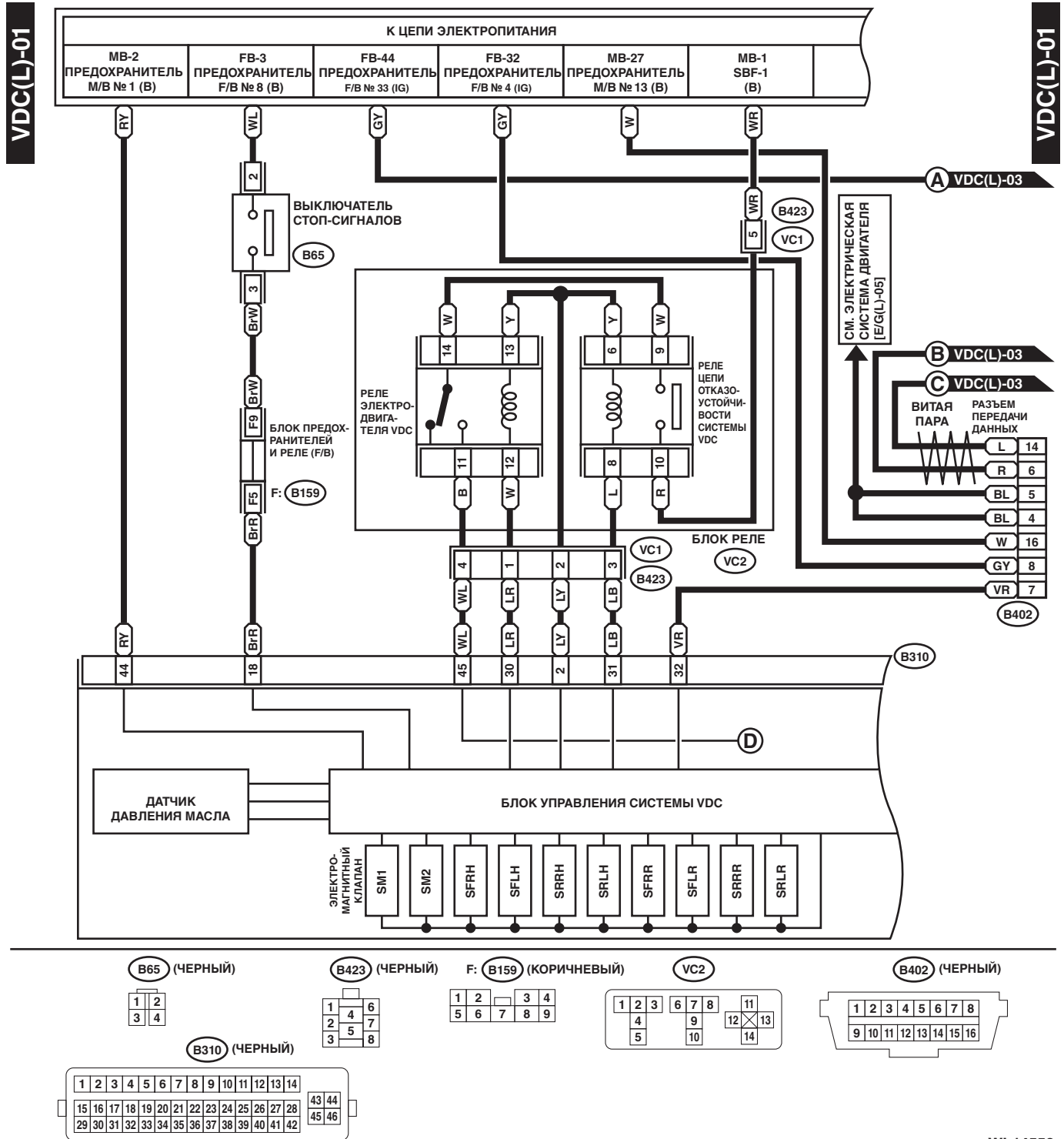


WI-14552

# 9. Система стабилизации курсовой устойчивости

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

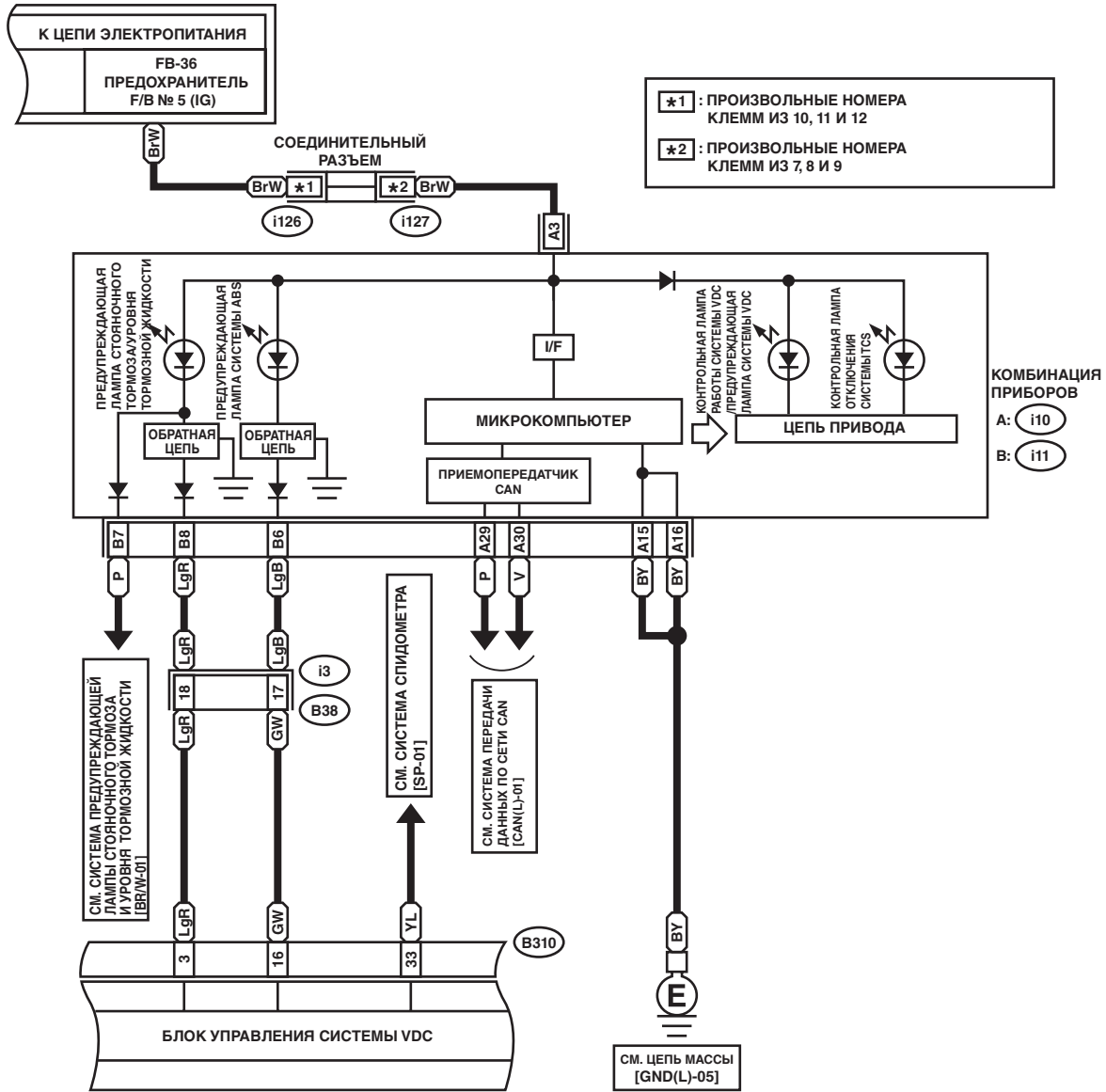


# Система стабилизации курсовой устойчивости

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

VDC(L)-02

VDC(L)-02



i126 (ЧЕРНЫЙ)

В: i11 (ЗЕЛЕНый)

B38

A: i10 (ЗЕЛЕНый)

i127 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20							

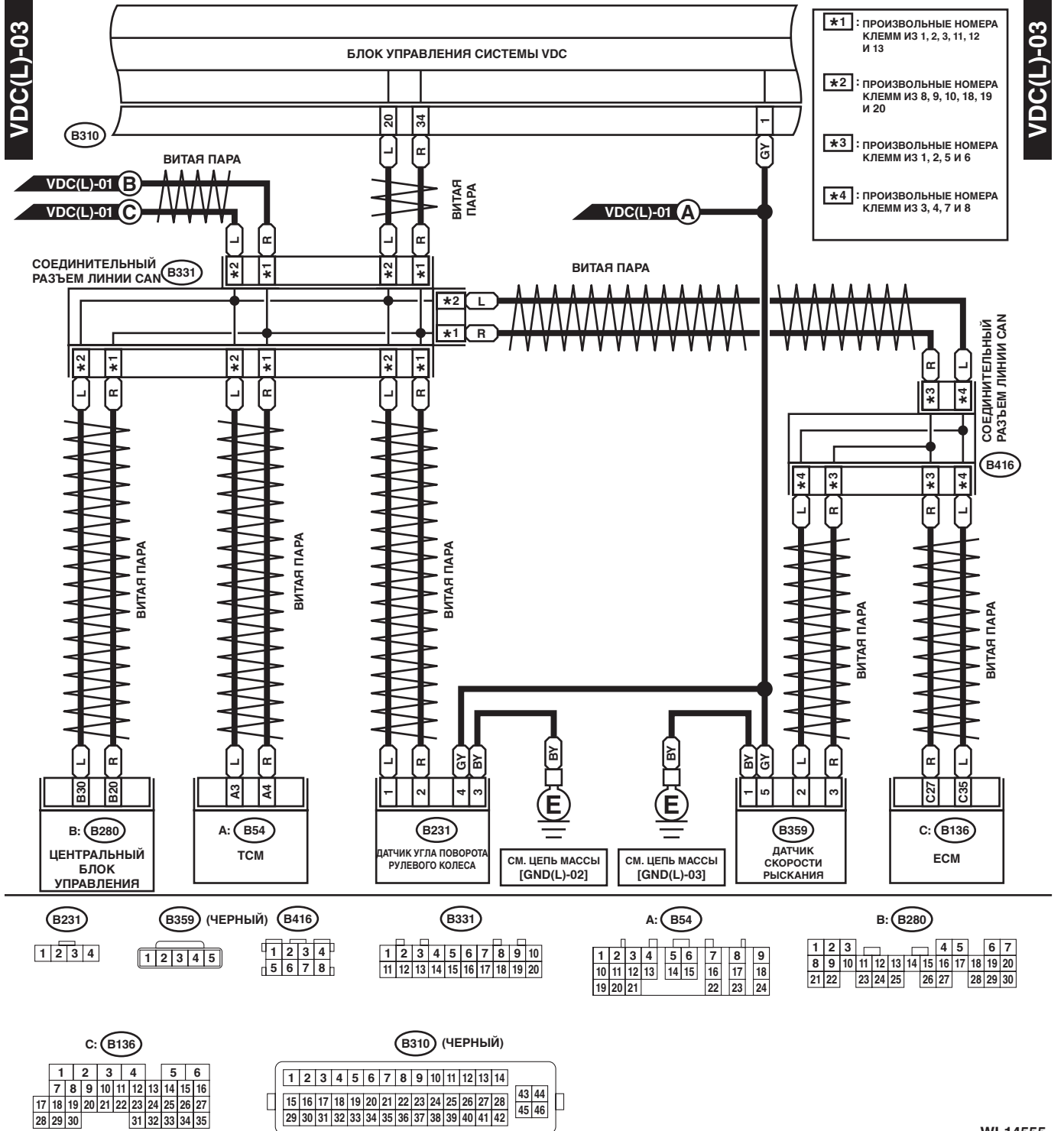
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30												

B310 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
											43	44	
											45	46	

WI-14554





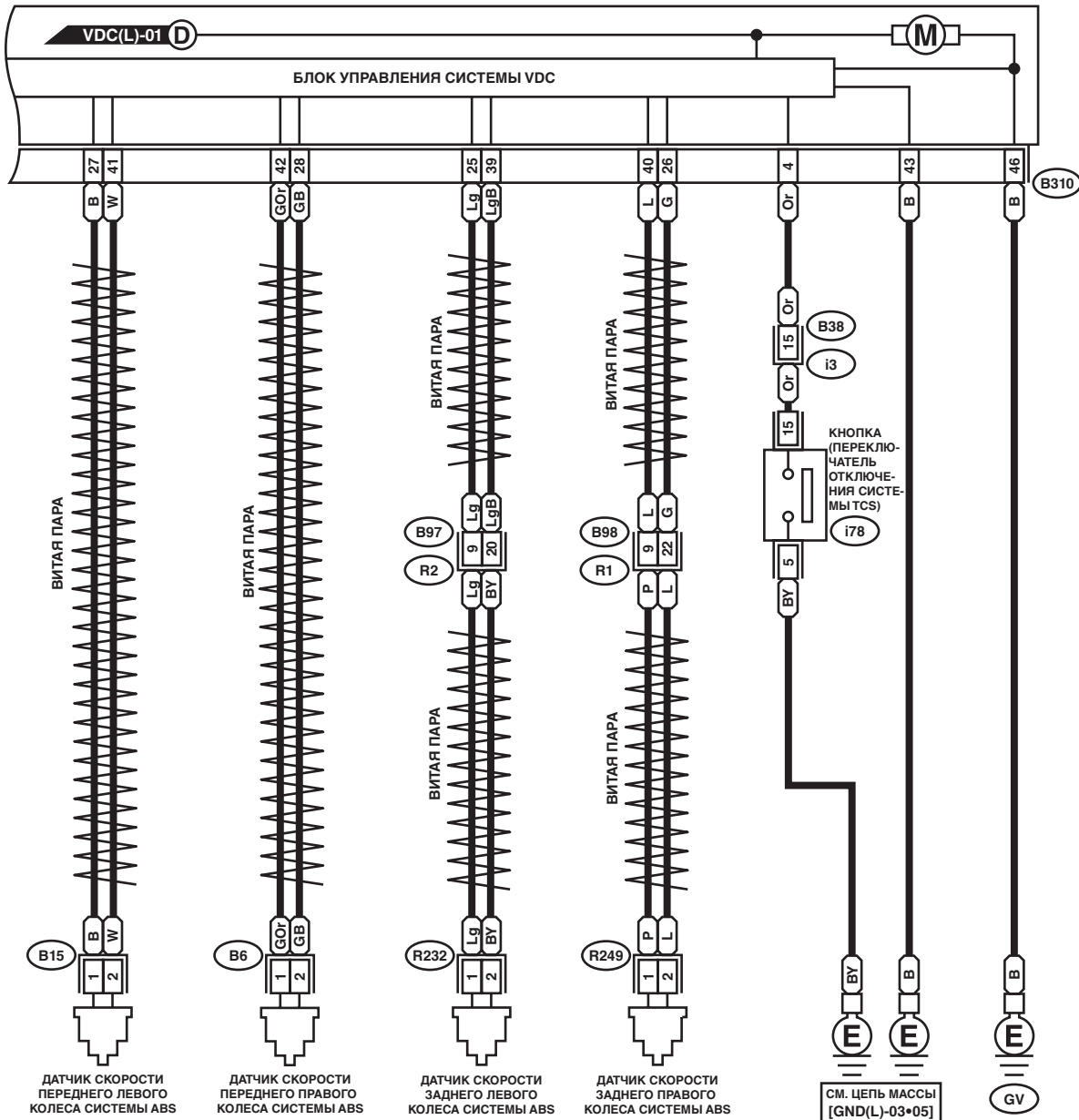
WI-14555

# Система стабилизации курсовой устойчивости

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

VDC(L)-04

VDC(L)-04



B6 (СЕРЫЙ) R232 (СЕРЫЙ)

i78 (СИНИЙ)

B38

B15 (СЕРЫЙ) R249 (СЕРЫЙ)

1	2	3	4		5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15

1	2	3	4		5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



B97

1	2	3	4		5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

B98 (ЧЕРНЫЙ)

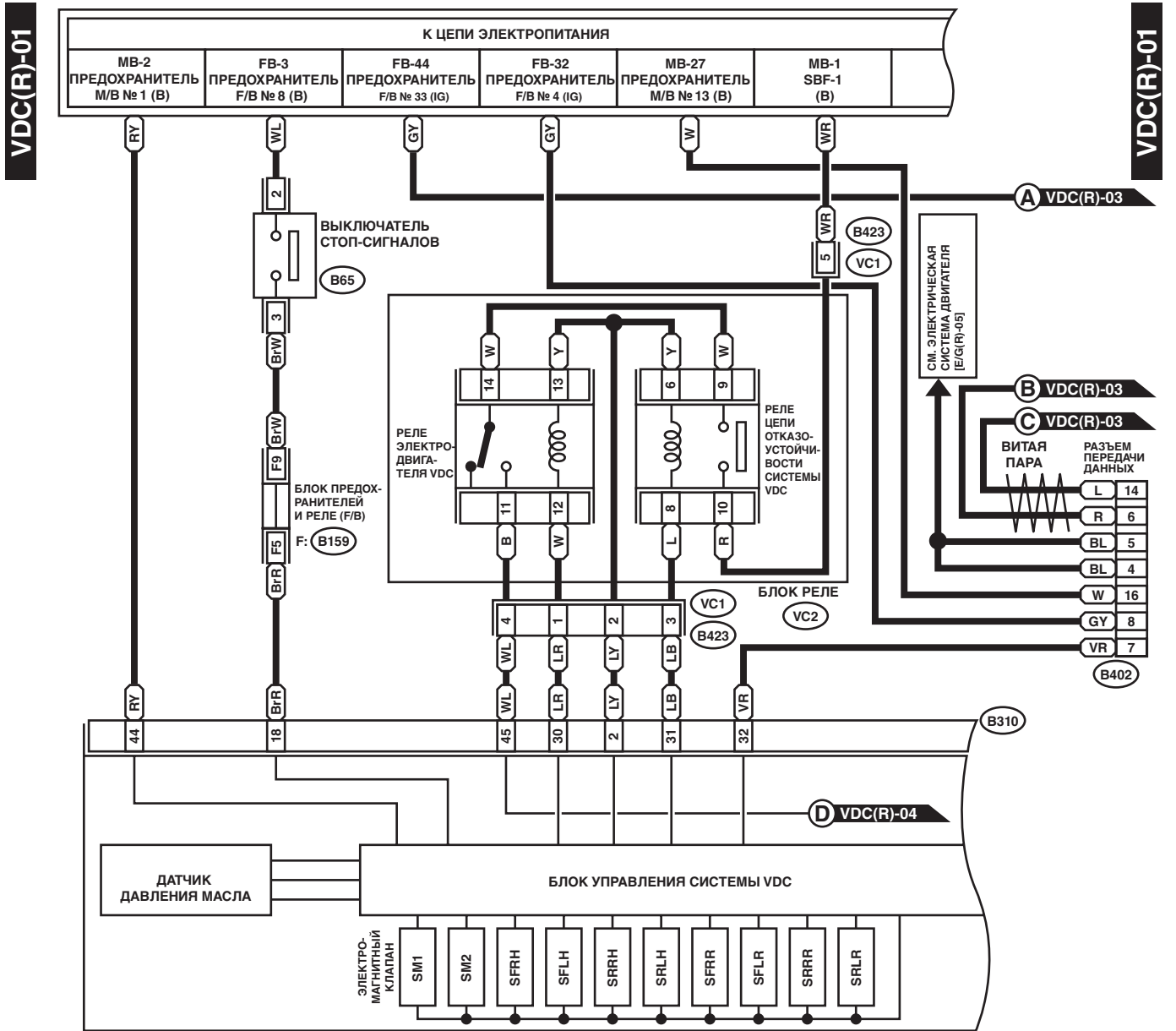
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

B310 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
												43	44
												45	46

WI-14556

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



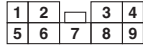
B65 (ЧЕРНЫЙ)



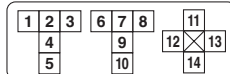
B423 (ЧЕРНЫЙ)



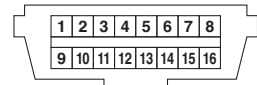
F: B159 (КОРИЧНЕВЫЙ)



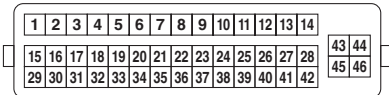
VC2



B402 (ЧЕРНЫЙ)



B310 (ЧЕРНЫЙ)



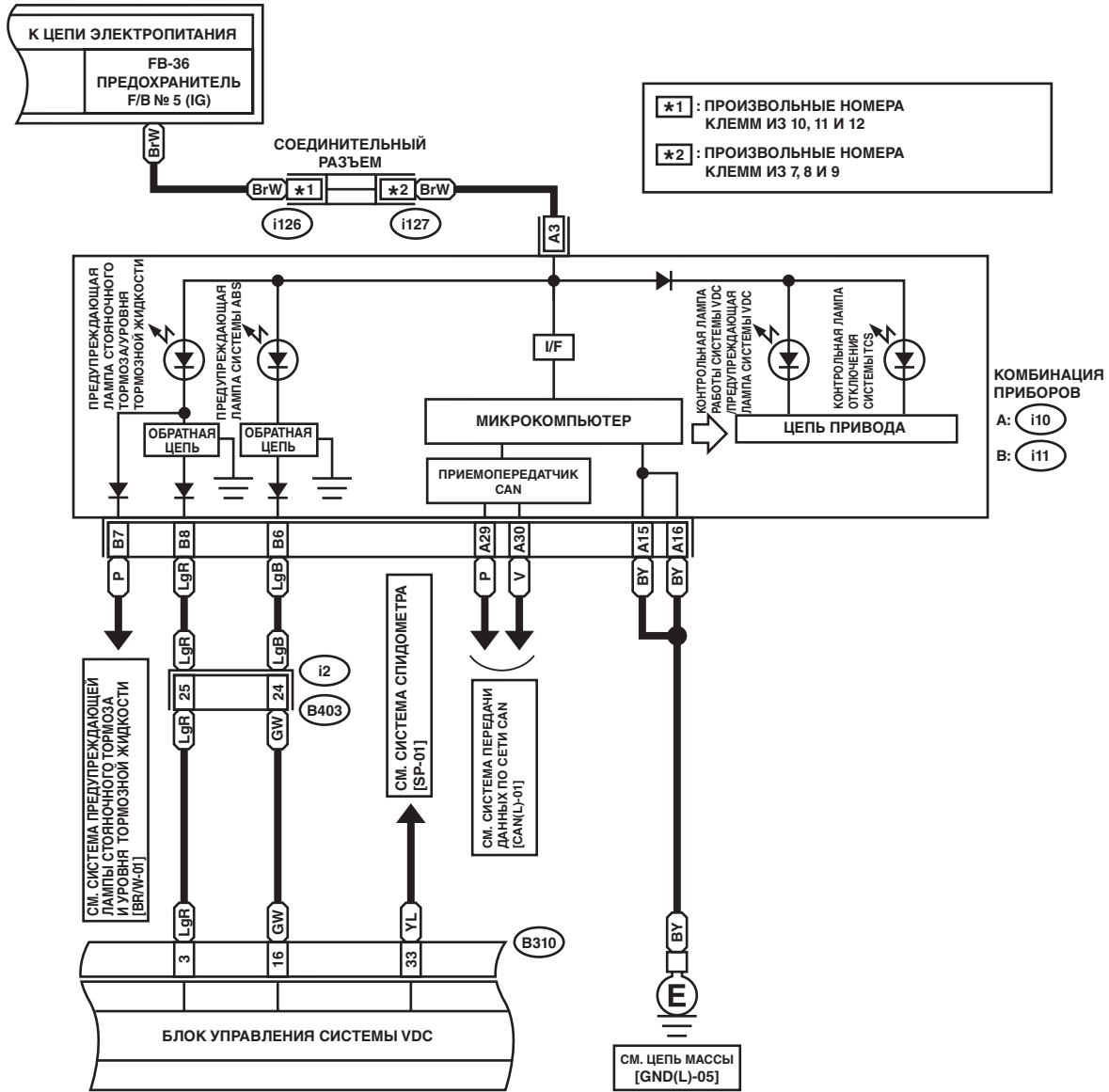
WI-14557

# Система стабилизации курсовой устойчивости

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

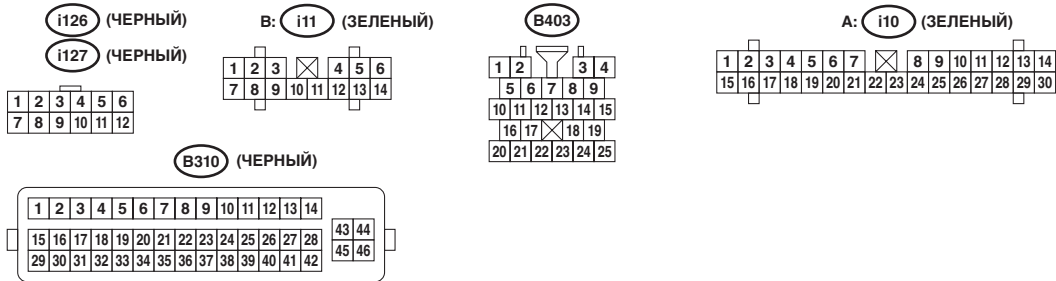
VDC(R)-02

VDC(R)-02



\*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12  
\*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9

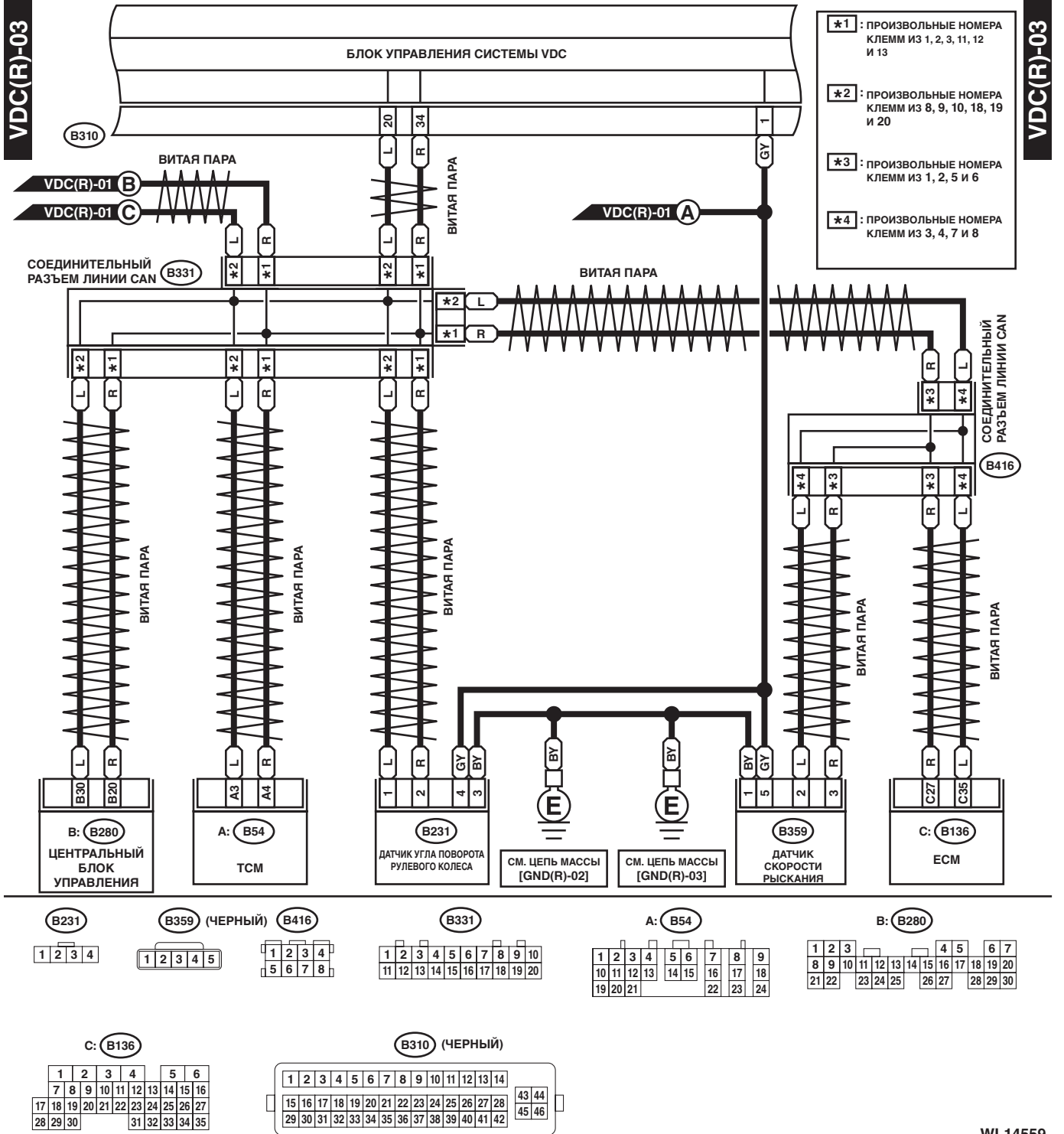
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ  
А: i10  
В: i11



WI-14558

# Система стабилизации курсовой устойчивости

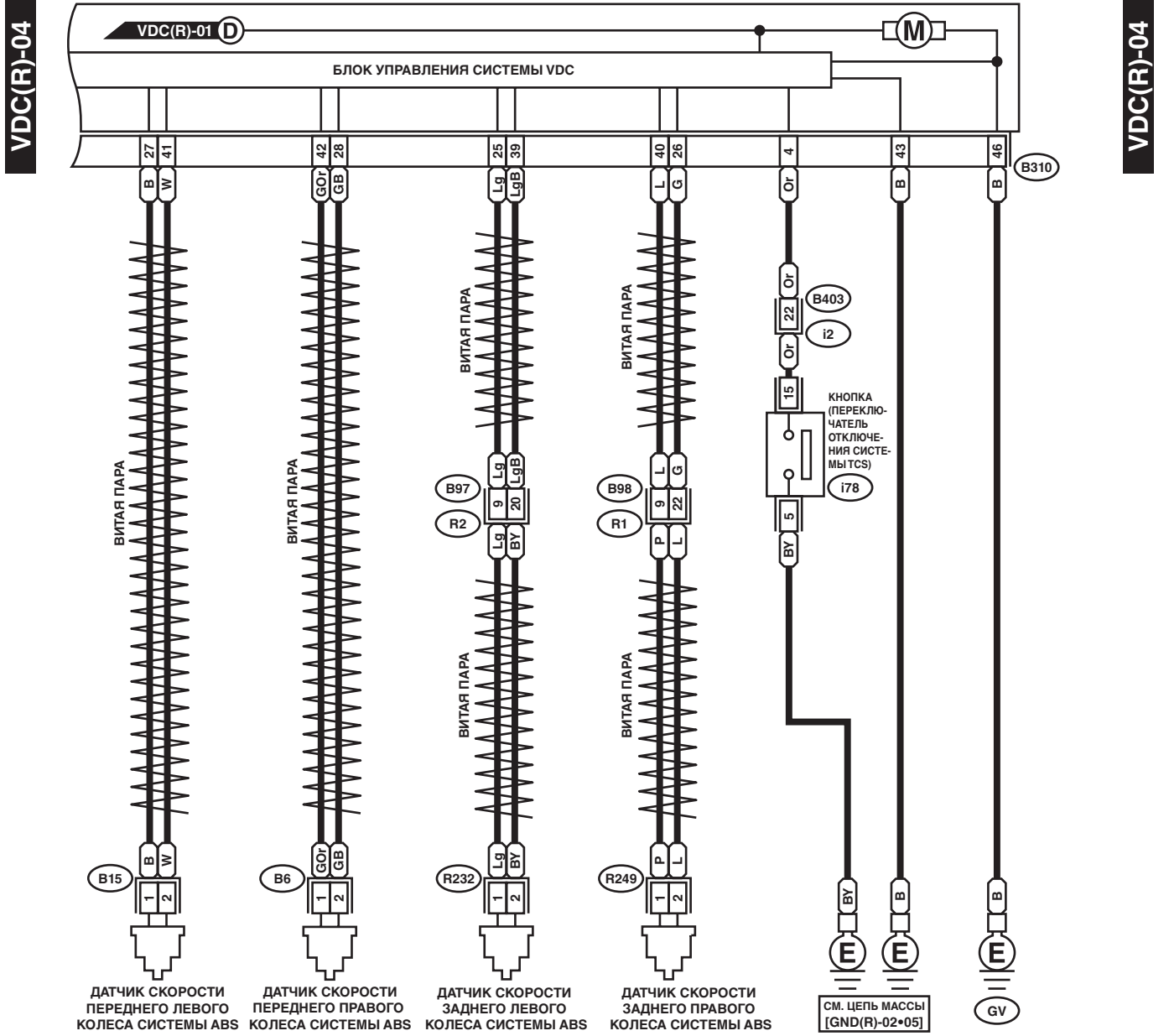
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14559

# Система стабилизации курсовой устойчивости

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

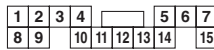


B6 (СЕРЫЙ) R232 (СЕРЫЙ)

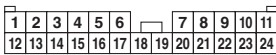
i78 (СИНИЙ)

B97

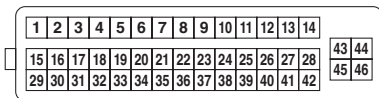
B15 (СЕРЫЙ) R249 (СЕРЫЙ)



B98 (ЧЕРНЫЙ)



B310 (ЧЕРНЫЙ)

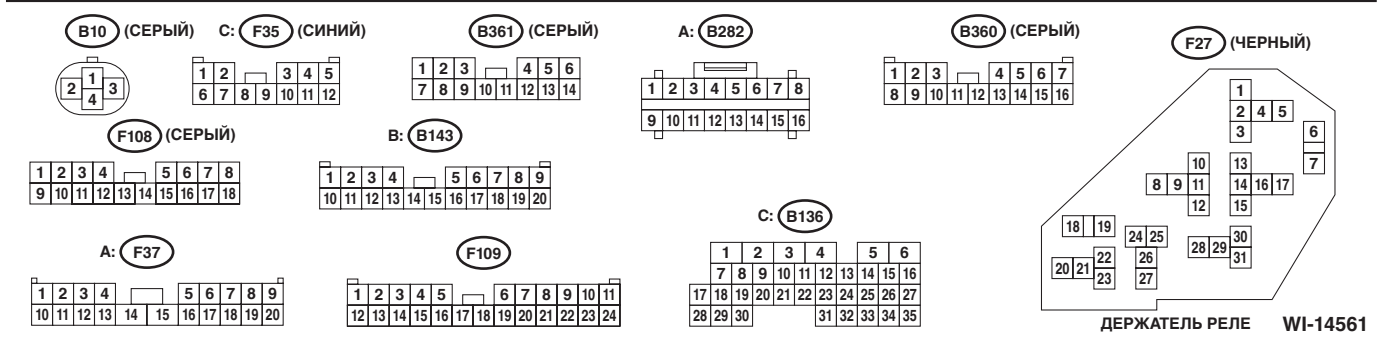
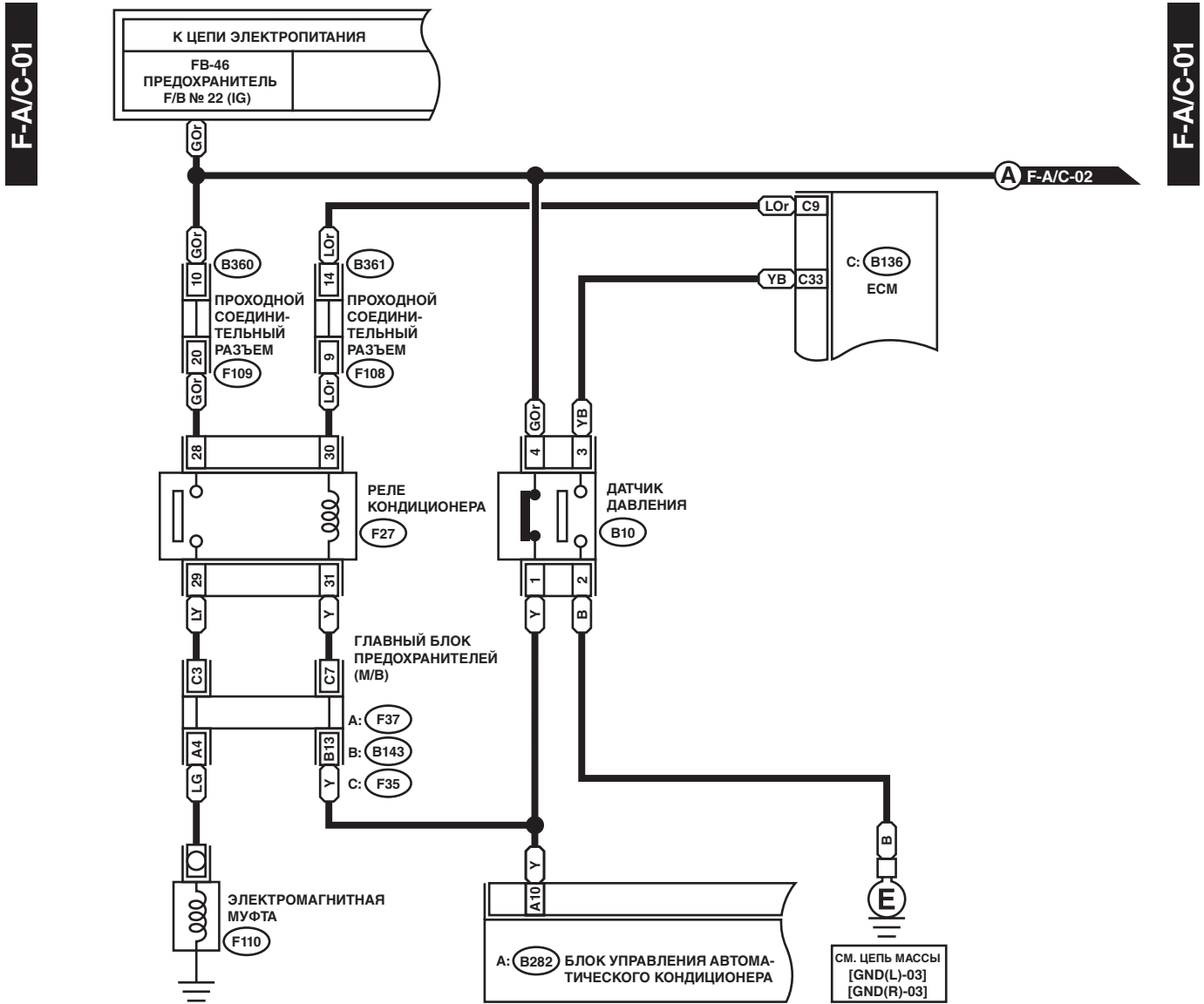


WI-14560

# 10. Система кондиционера воздуха

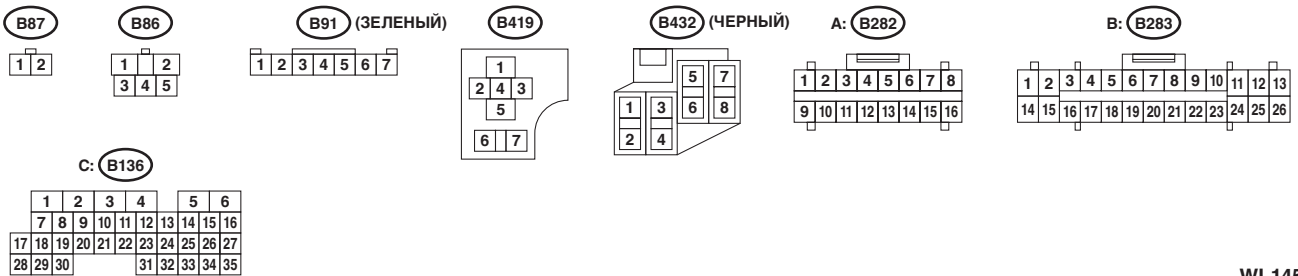
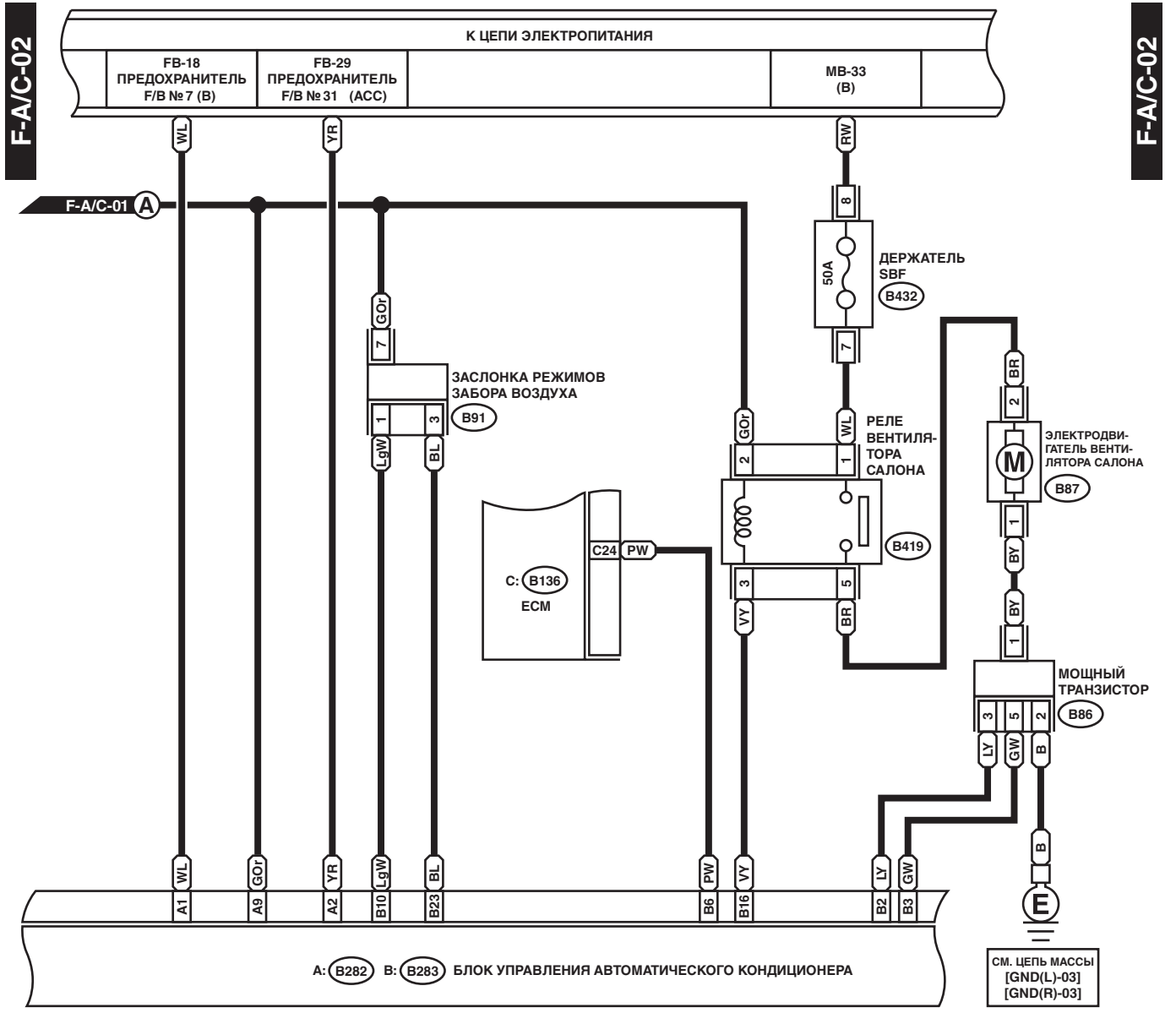
## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. КОНДИЦИОНЕР ВОЗДУХА ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ САЛОНА



# Система кондиционера воздуха

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

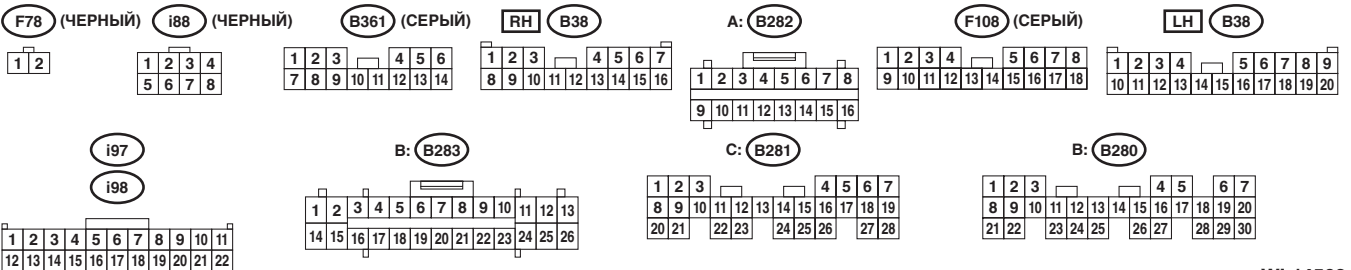
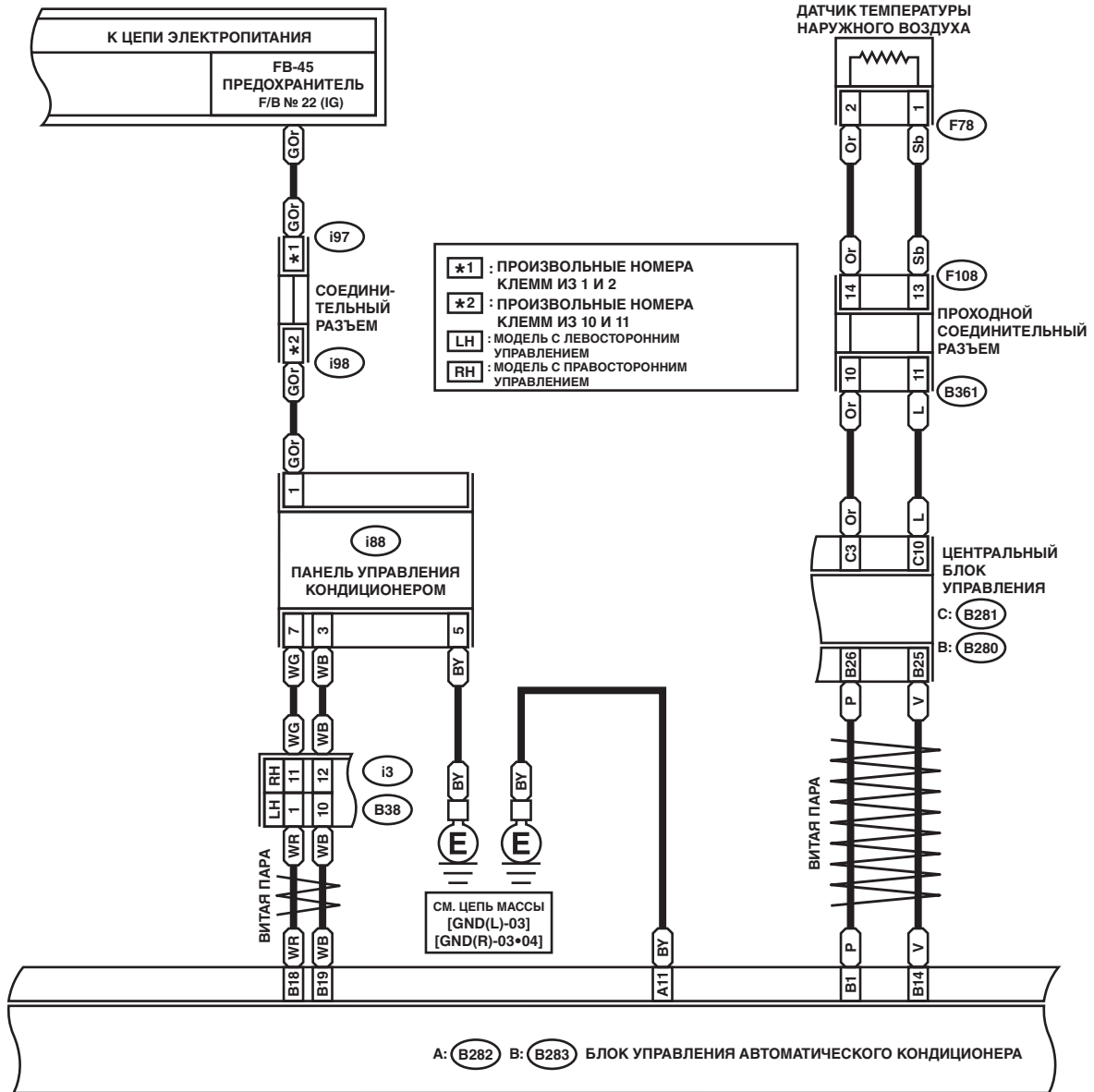


WI-14562



F-A/C-03

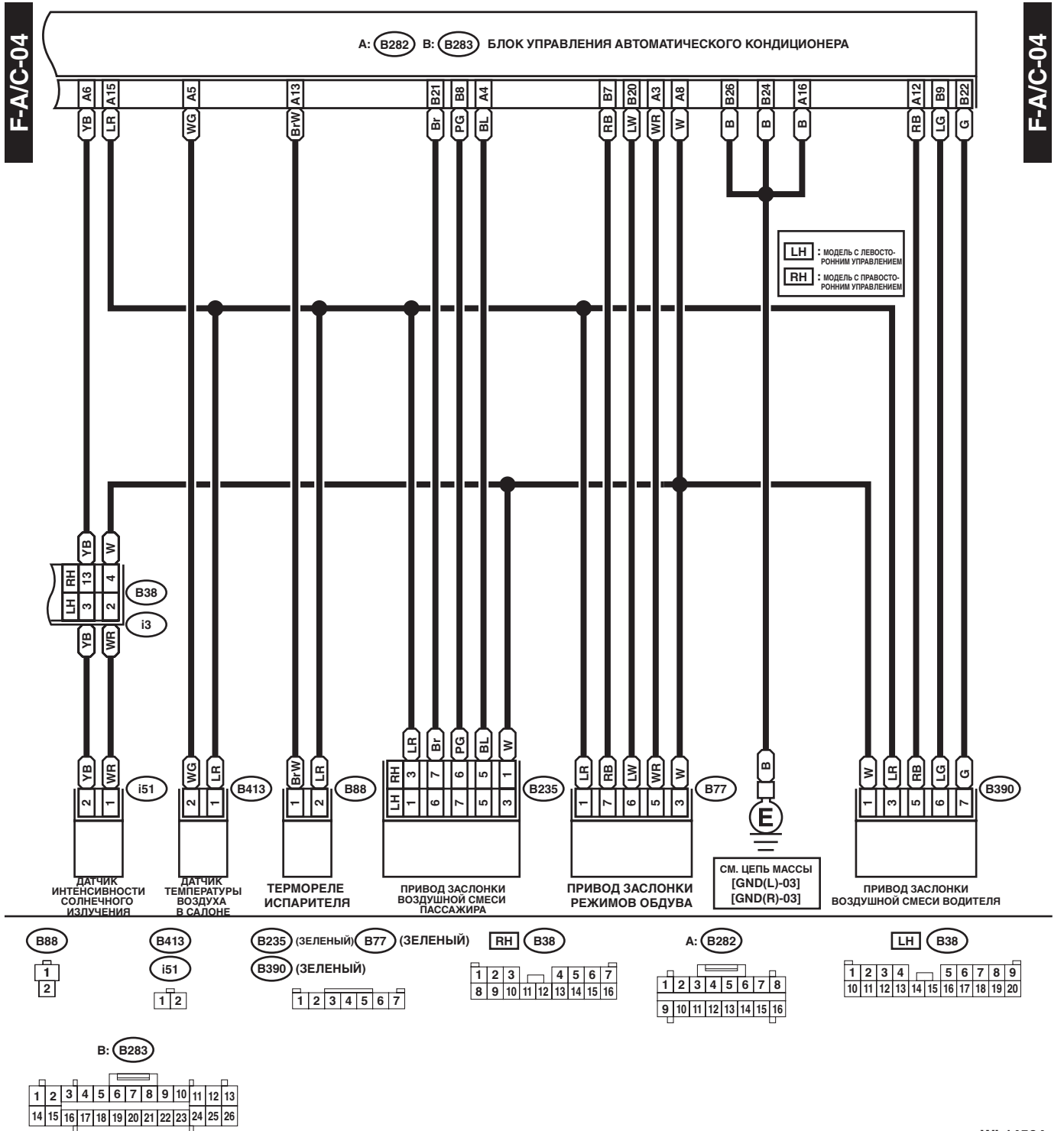
F-A/C-03



WI-14563

# Система кондиционера воздуха

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

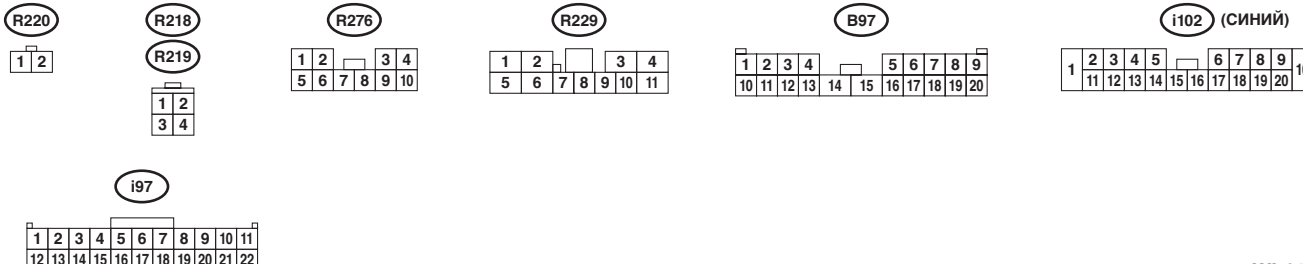
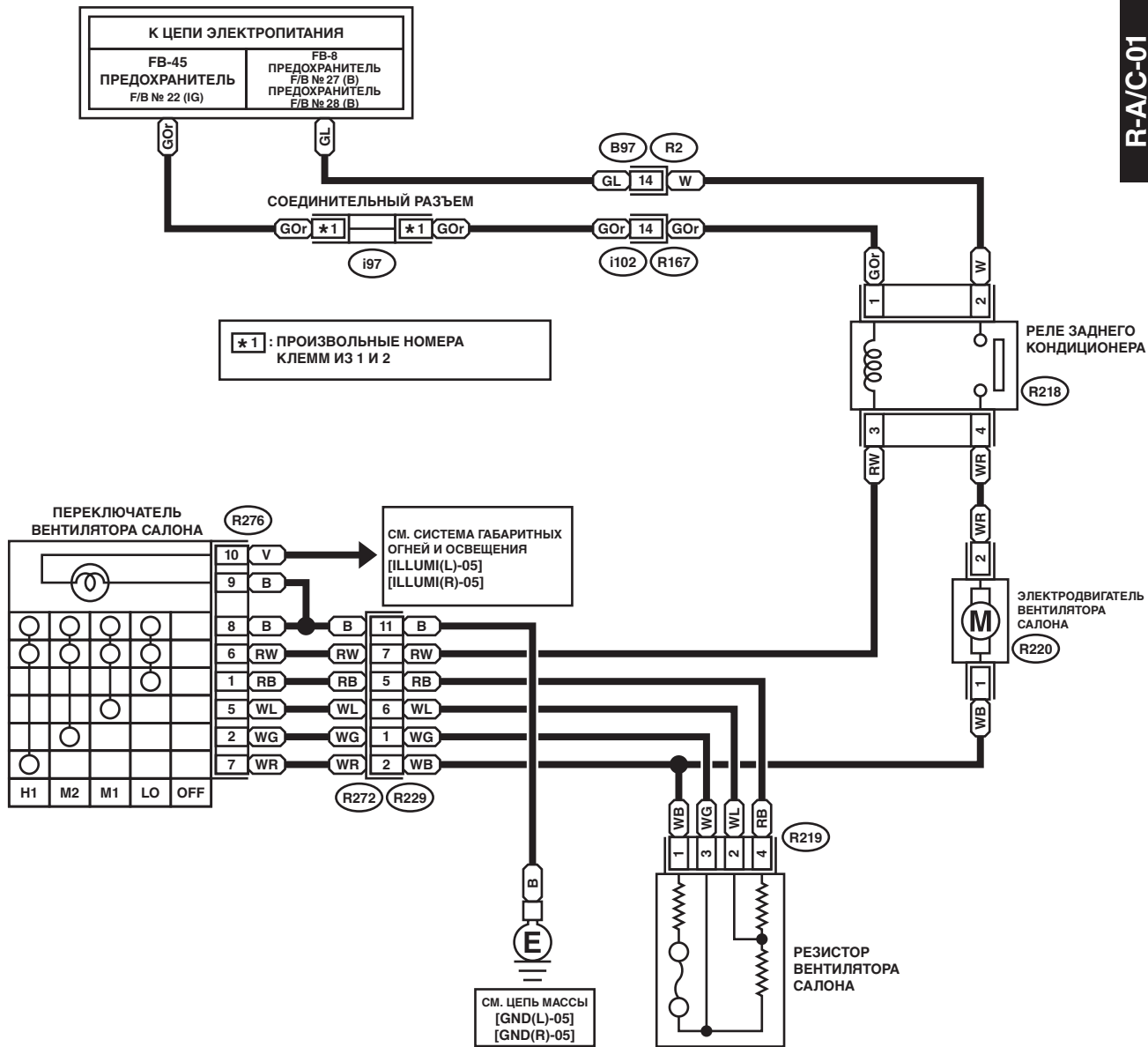


WI-14564

2. КОНДИЦИОНЕР ВОЗДУХА ЗАДНЕЙ ЧАСТИ САЛОНА

R-A/C-01

R-A/C-01

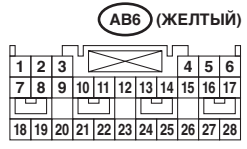
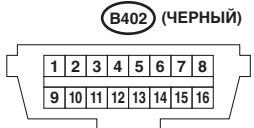
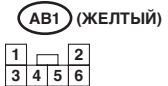
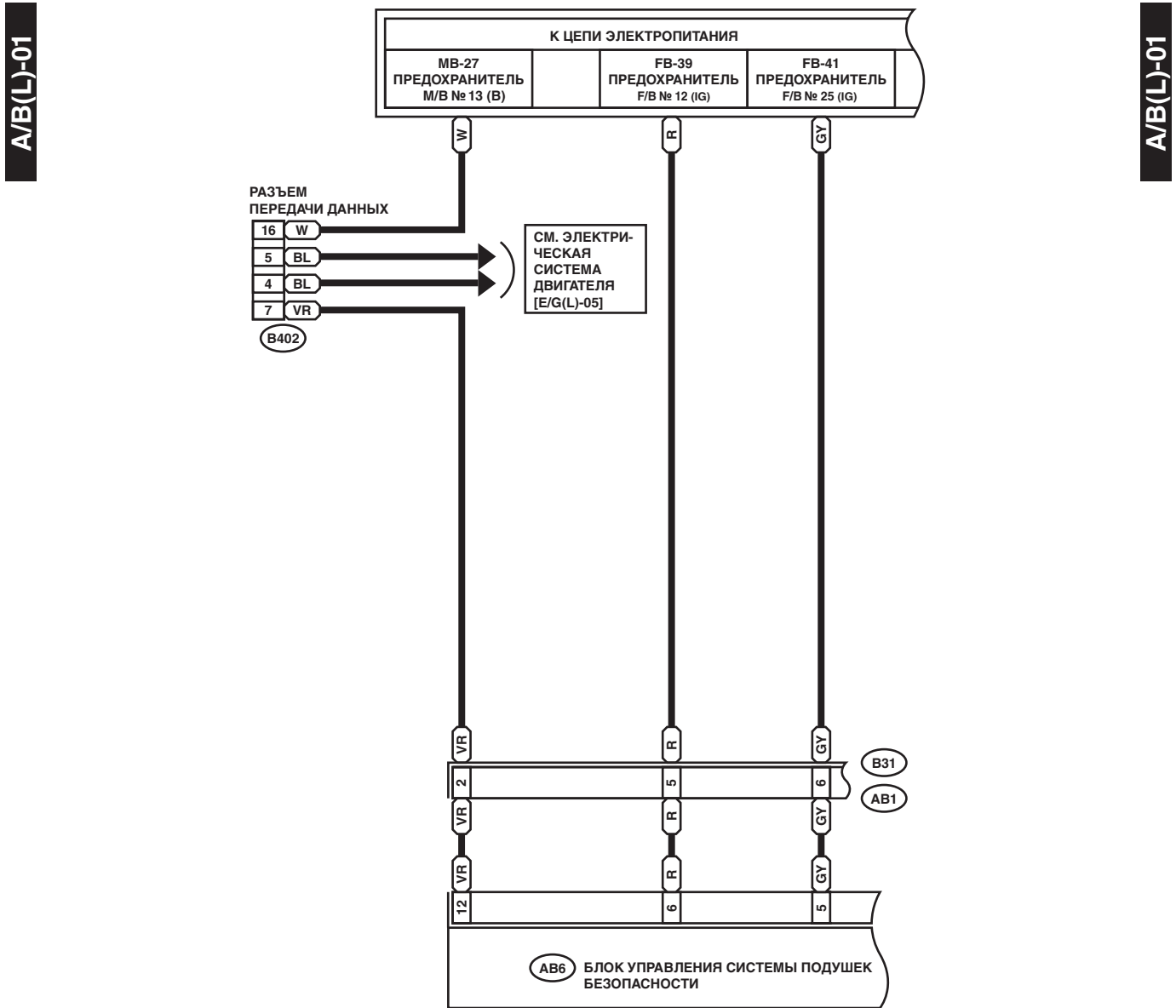


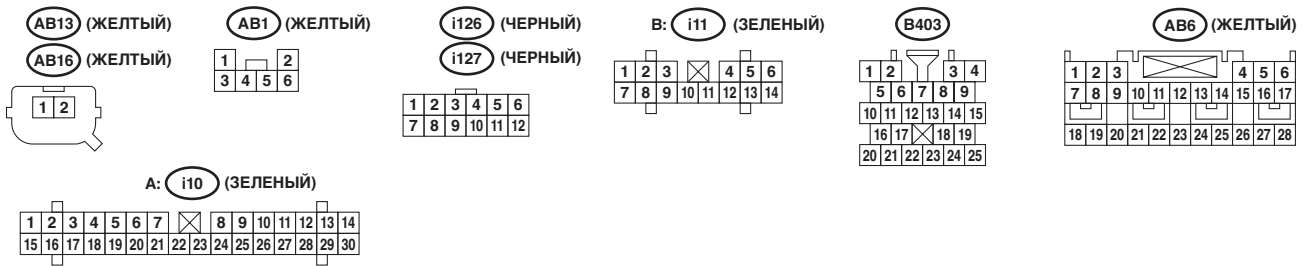
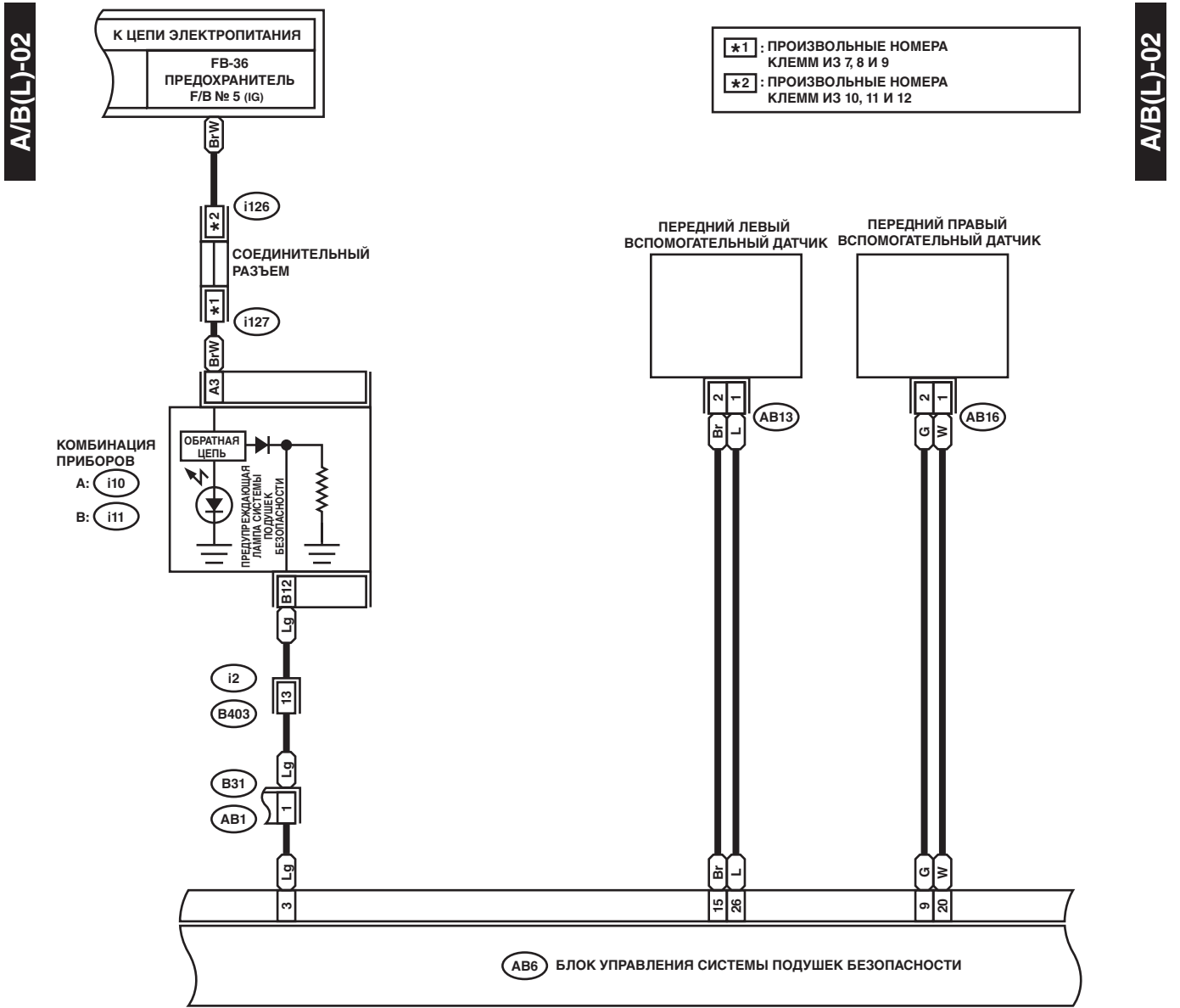
WI-14565

### 11. Система подушек безопасности

#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

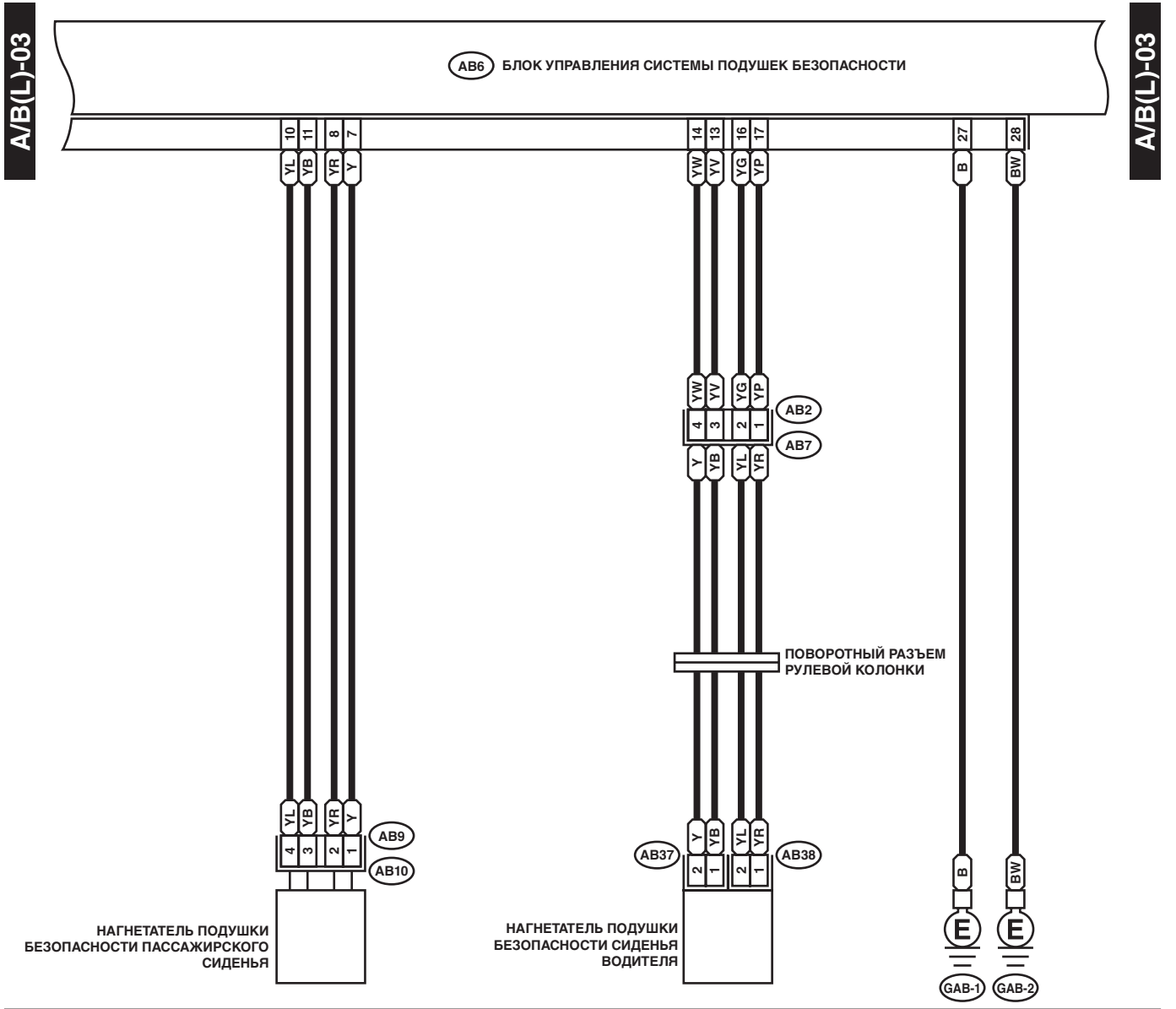




WI-14567

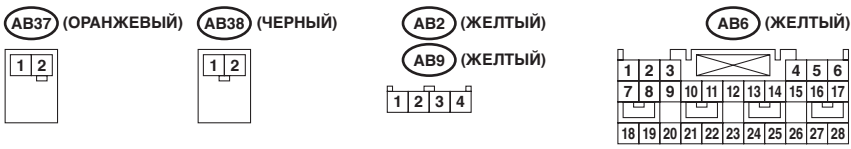
# Система подушек безопасности

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



A/B(L)-03

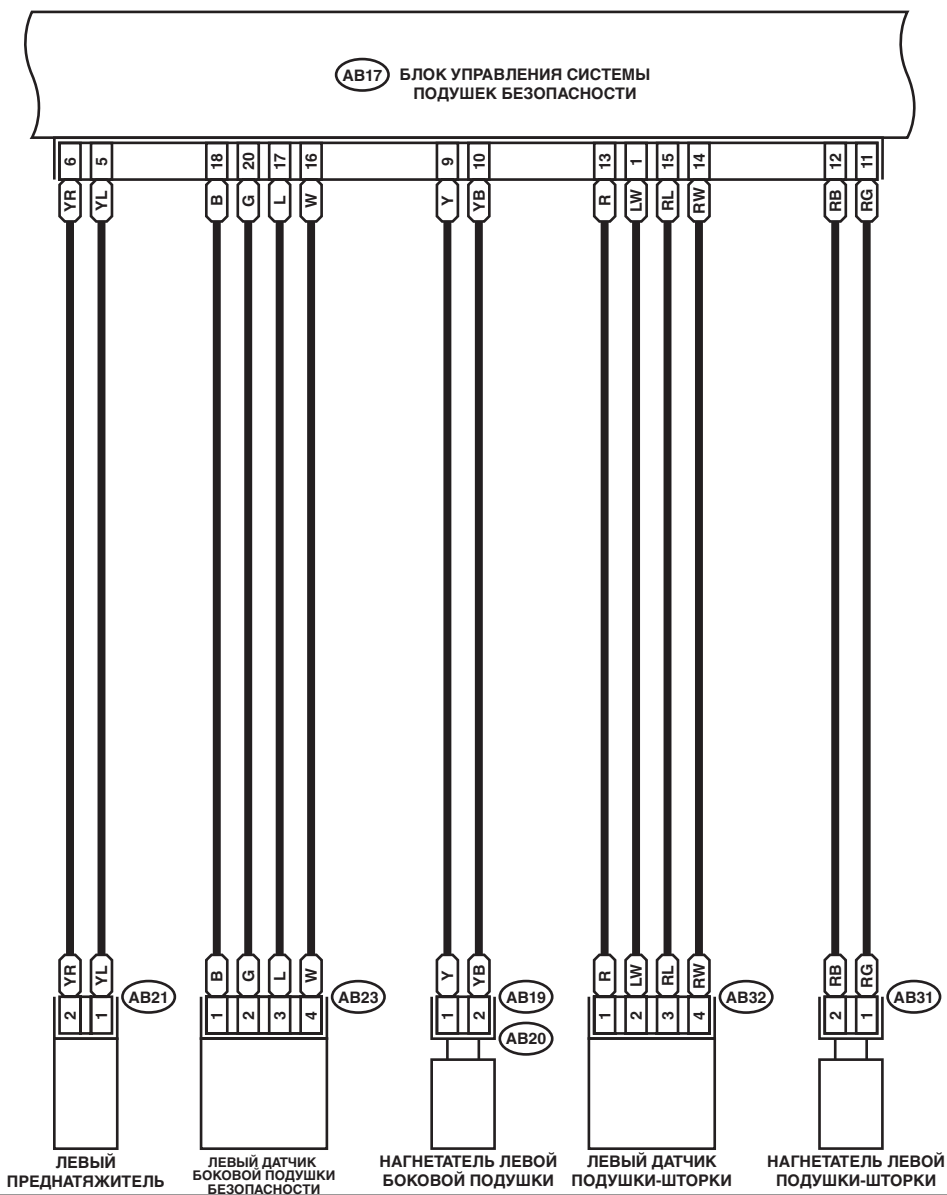
A/B(L)-03



WI-14568

A/B(L)-04

A/B(L)-04

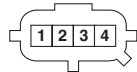
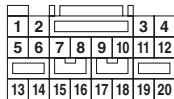


AB19 (ЖЕЛТЫЙ)

AB21 (ЧЕРНЫЙ)

AB23 (ЖЕЛТЫЙ)

AB17 (ЖЕЛТЫЙ)

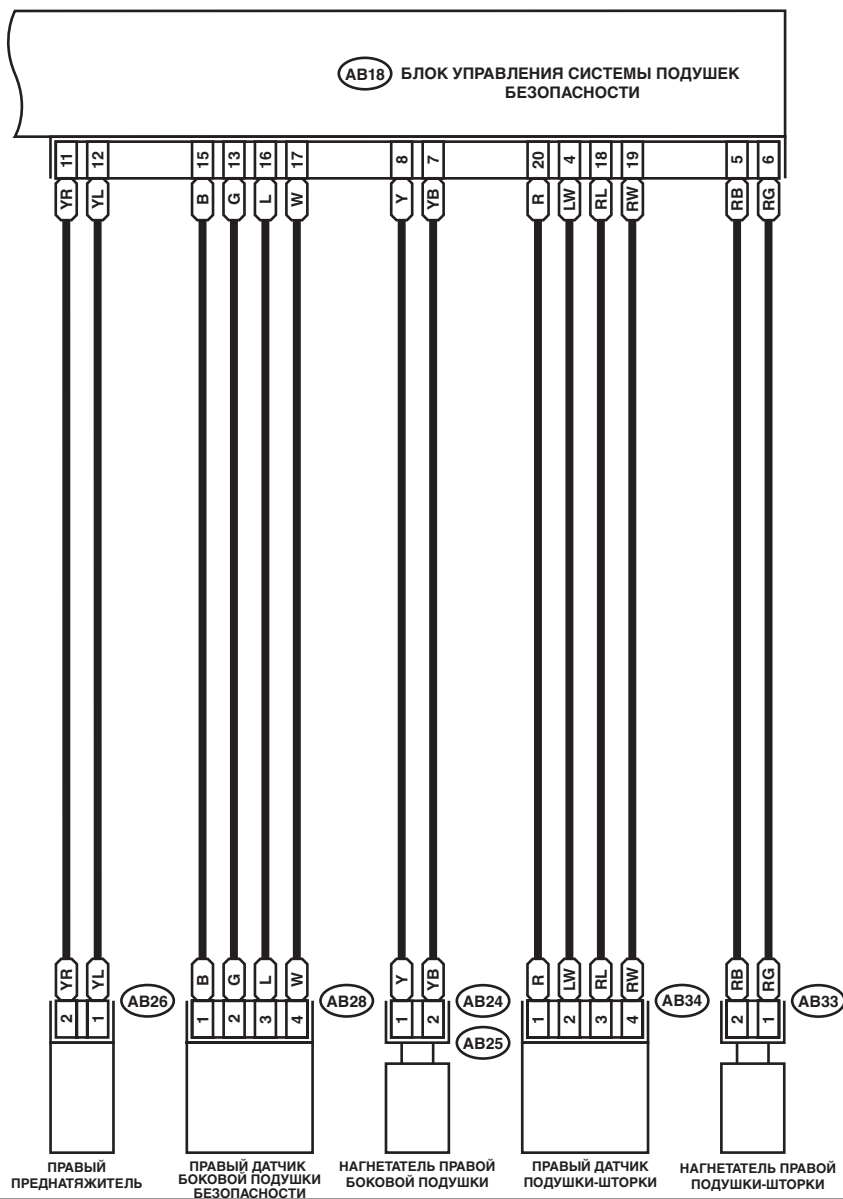


# Система подушек безопасности

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

A/B(L)-05

A/B(L)-05



AB24 (ЖЕЛТЫЙ)



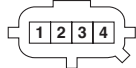
AB26 (ЧЕРНЫЙ)

AB33 (ЧЕРНЫЙ)

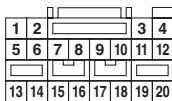


AB28 (ЖЕЛТЫЙ)

AB34 (ЖЕЛТЫЙ)



AB18 (ЖЕЛТЫЙ)



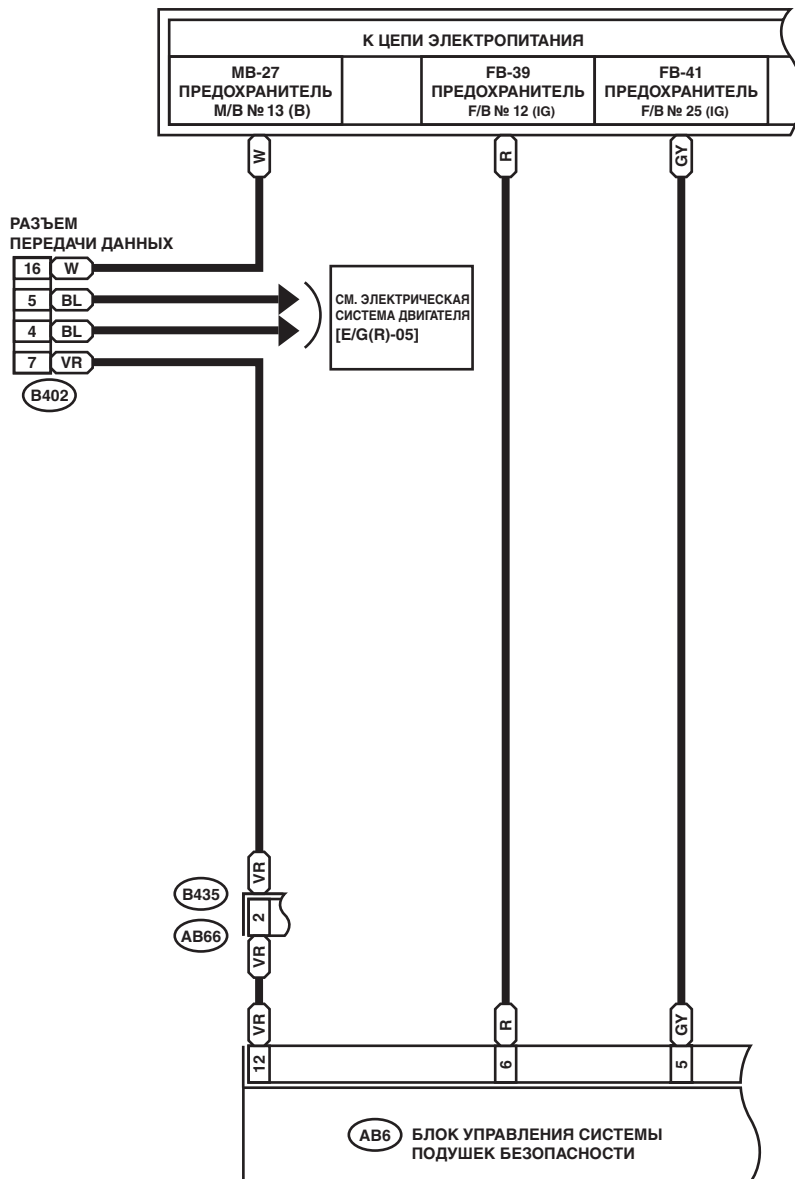
WI-14570



### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

A/B(R)-01

A/B(R)-01



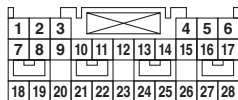
АВ66



В402 (ЧЕРНЫЙ)



АВ6 (ЖЕЛТЫЙ)



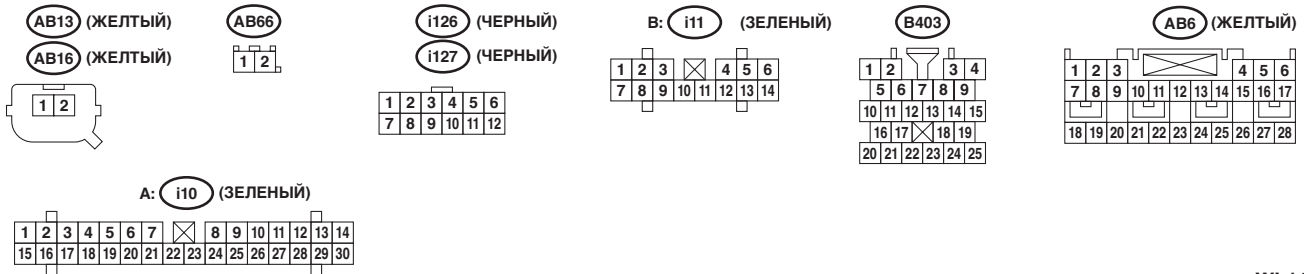
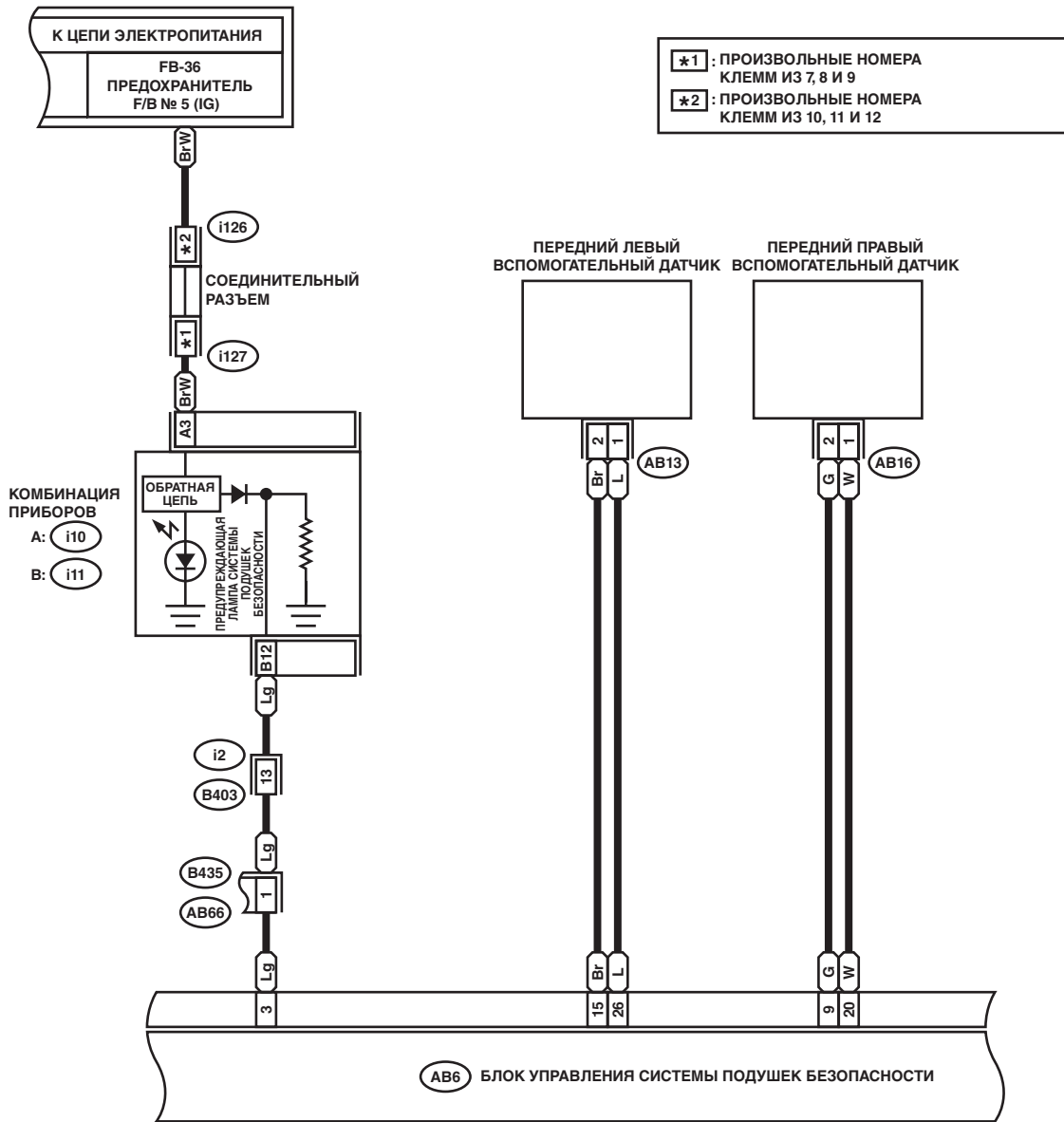
WI-14571

# Система подушек безопасности

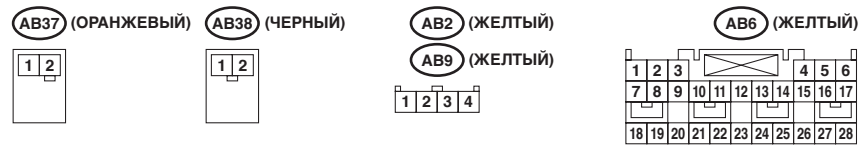
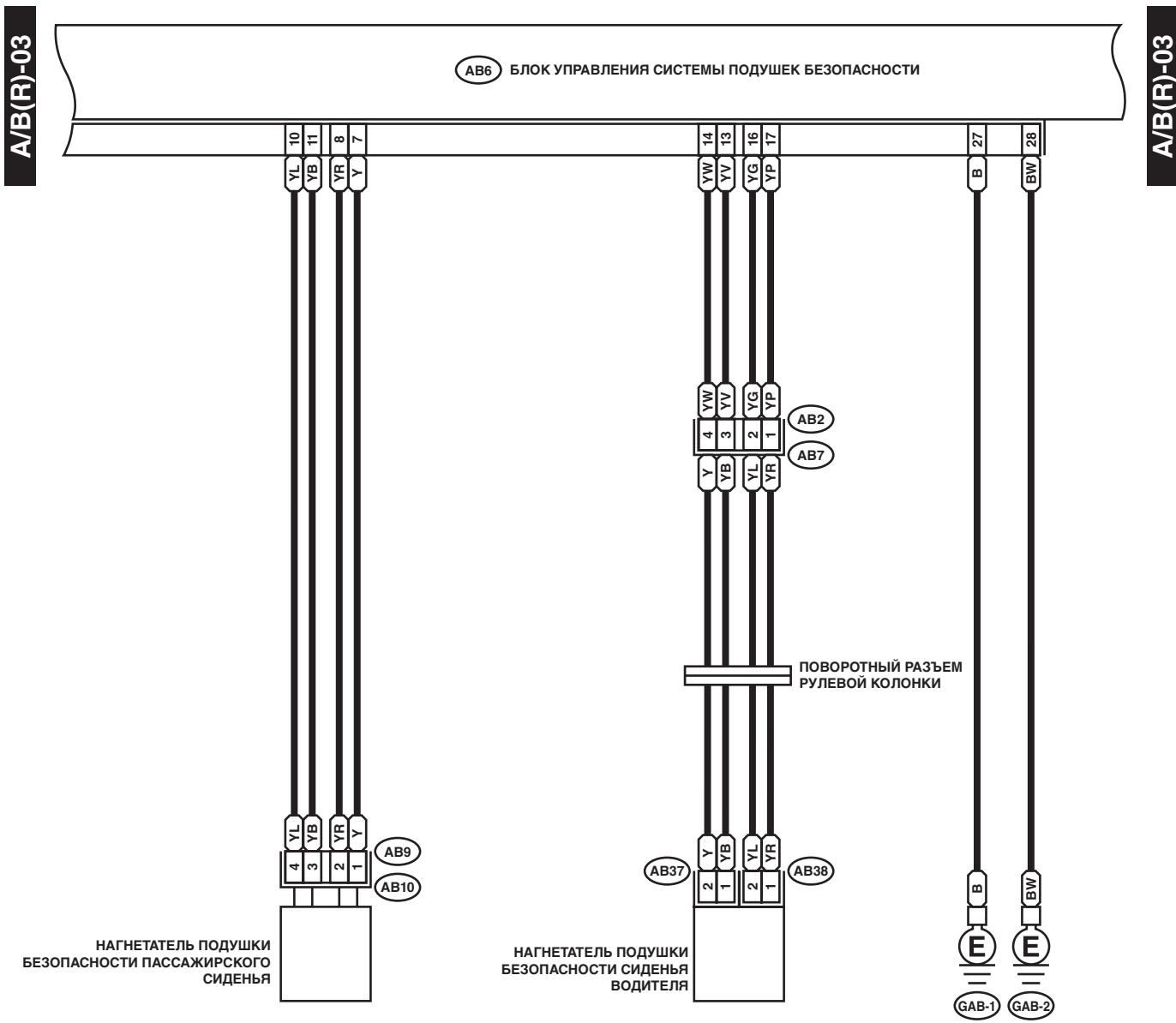
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

A/B(R)-02

A/B(R)-02



WI-14572



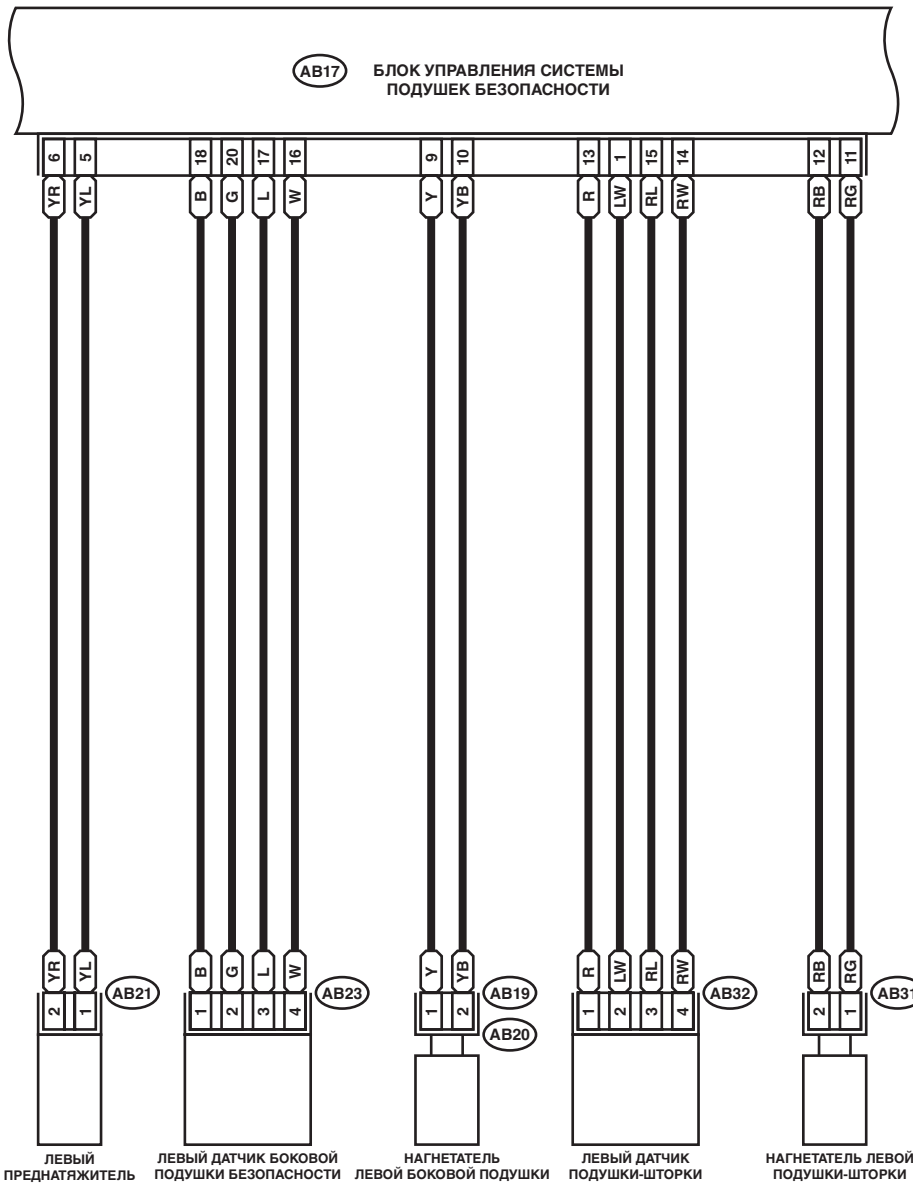
WI-14573

# Система подушек безопасности

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

A/B(R)-04

A/B(R)-04

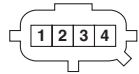


AB19 (ЖЕЛТЫЙ)

AB21 (ЧЕРНЫЙ)

AB23 (ЖЕЛТЫЙ)

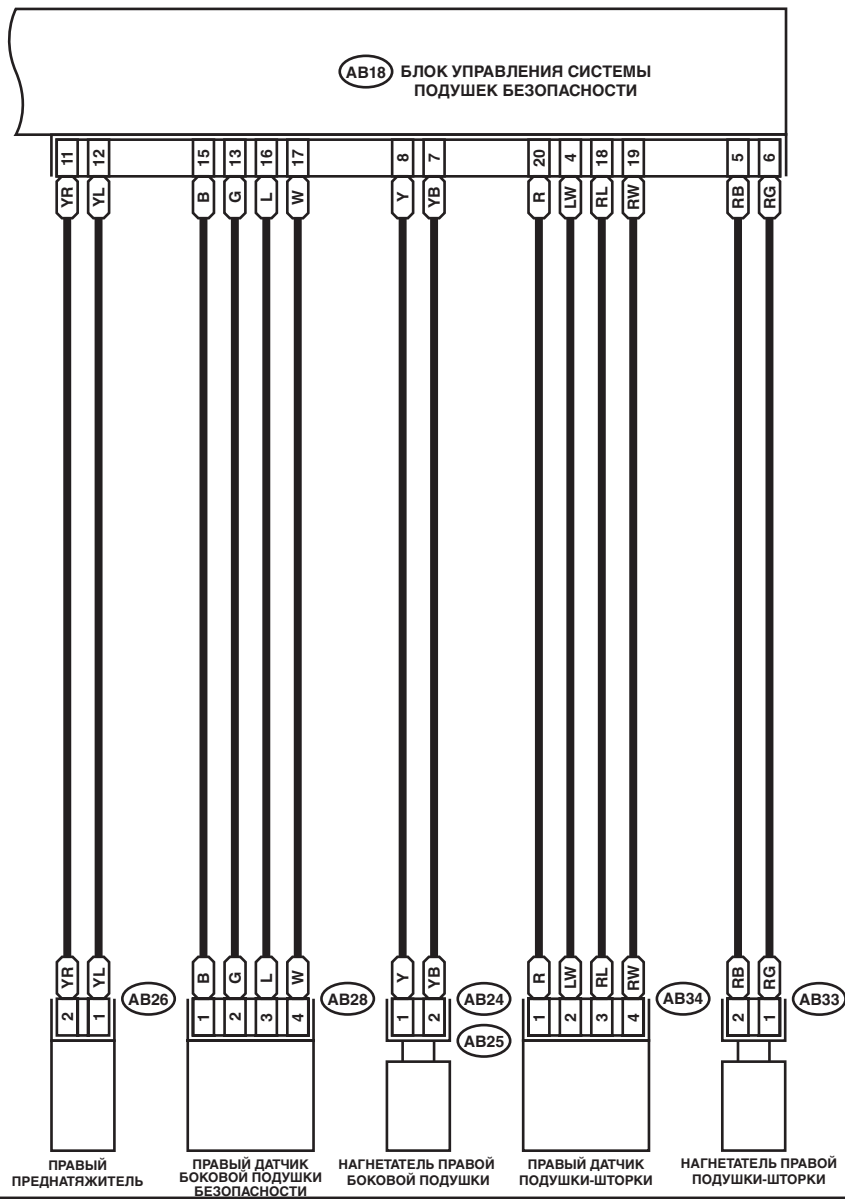
AB17 (ЖЕЛТЫЙ)



WI-14574

A/B(R)-05

A/B(R)-05



AB24 (ЖЕЛТЫЙ)



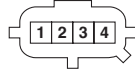
AB26 (ЧЕРНЫЙ)

AB33 (ЧЕРНЫЙ)

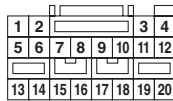


AB28 (ЖЕЛТЫЙ)

AB34 (ЖЕЛТЫЙ)



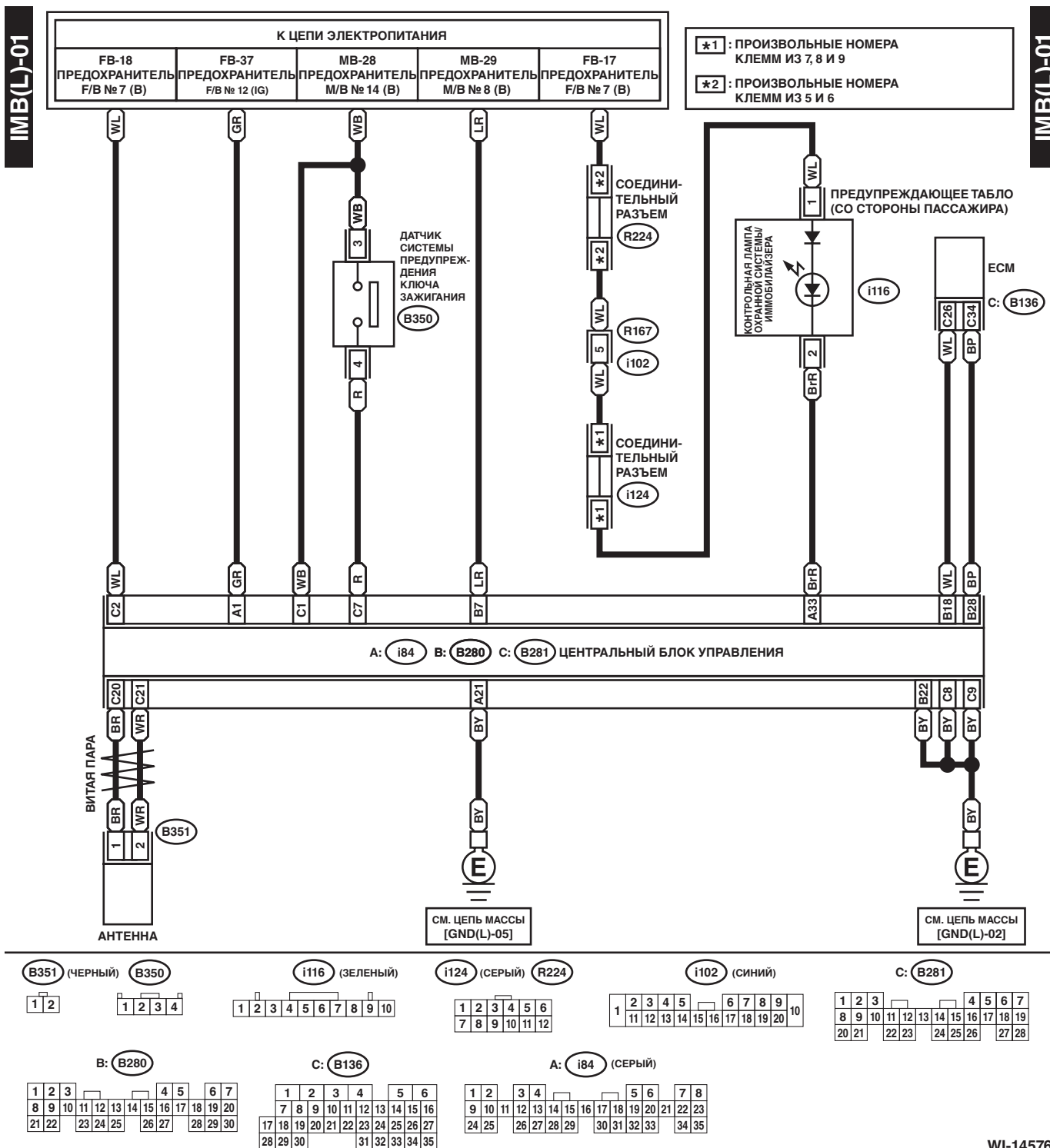
AB18 (ЖЕЛТЫЙ)



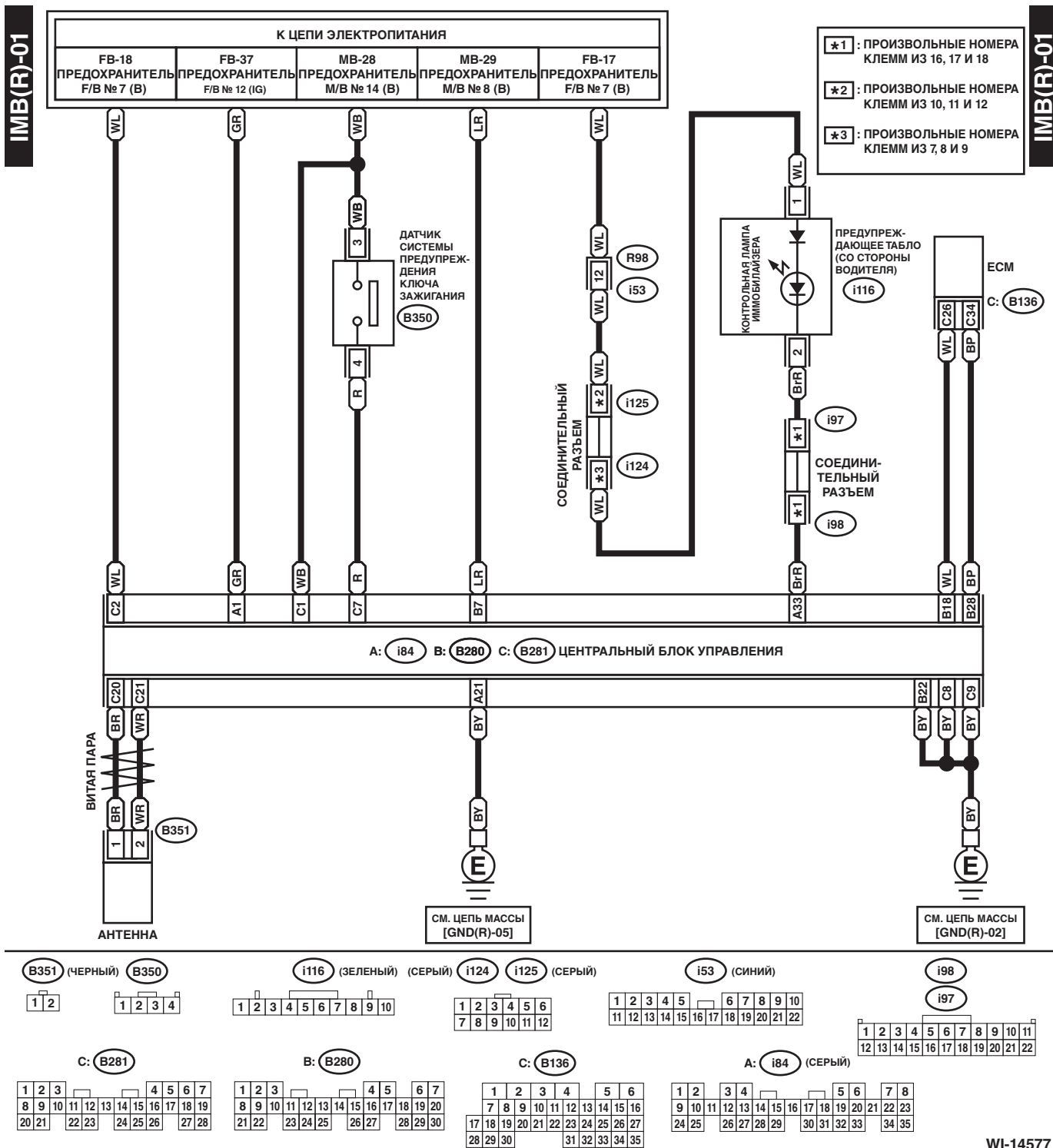
# 12. Система иммобилайзера

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



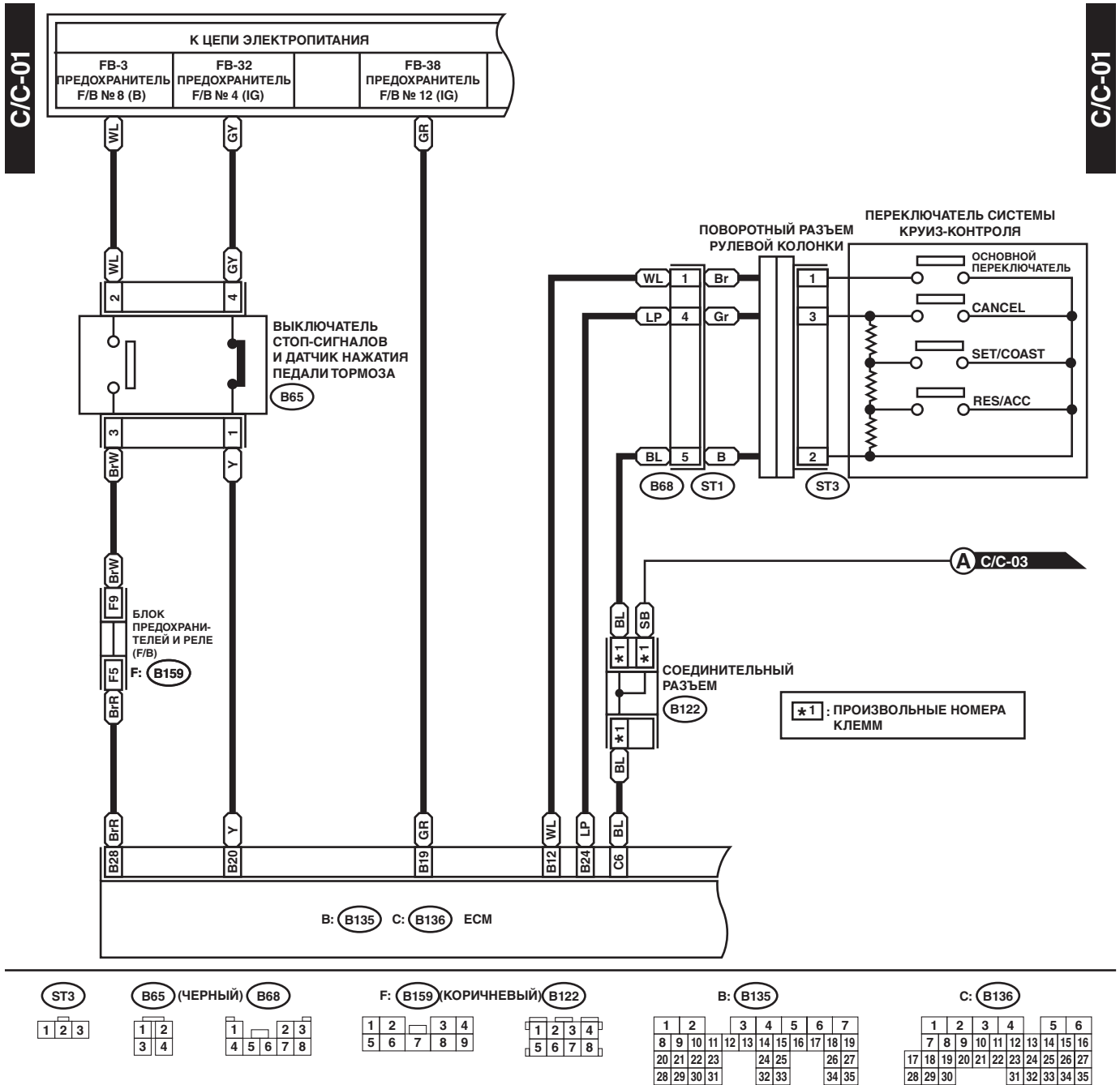
2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14577

### 13. Система круиз-контроля

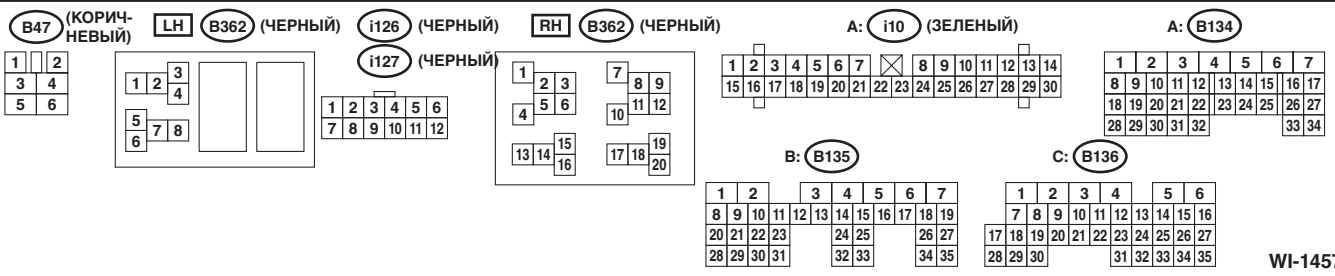
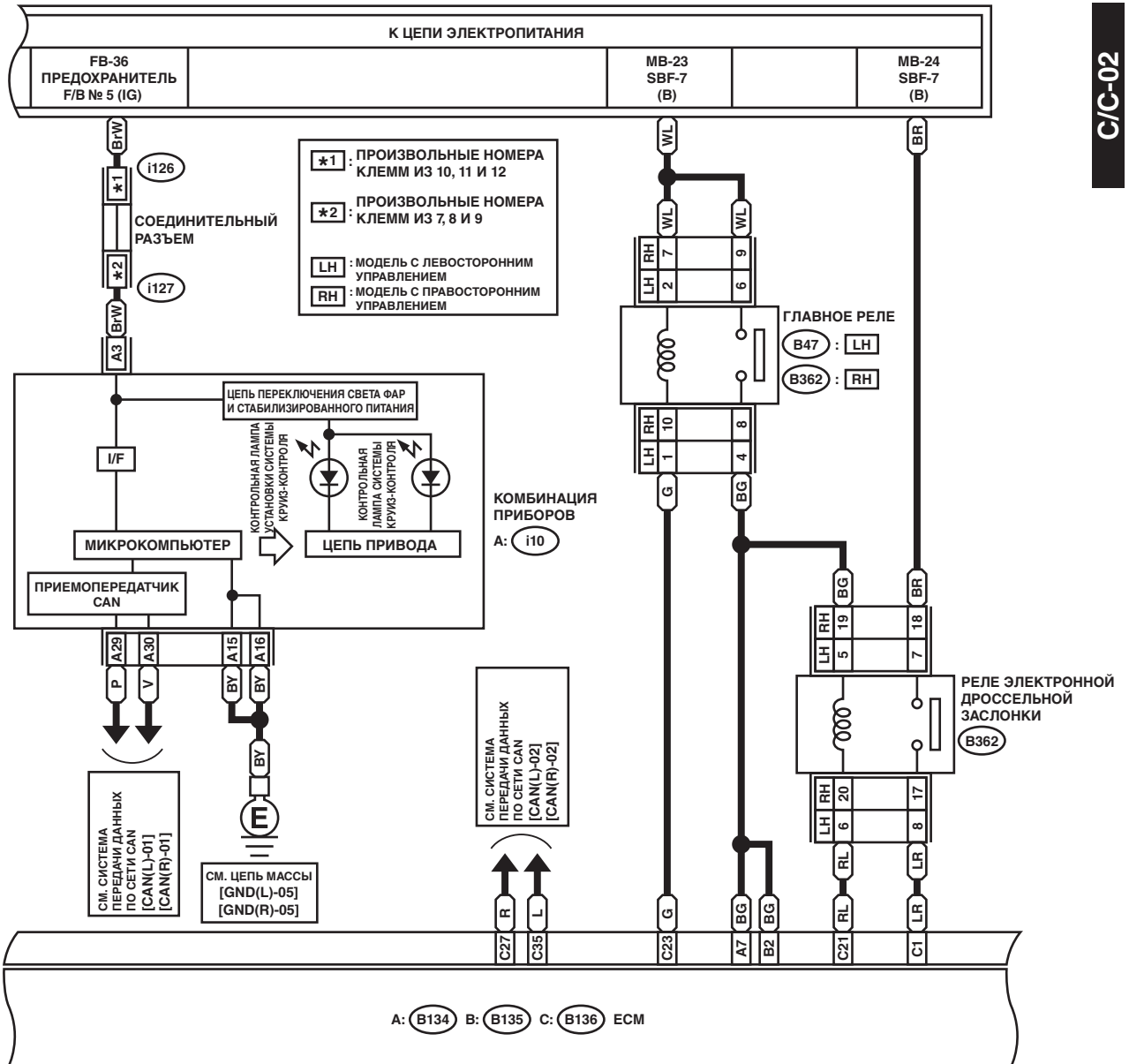
#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА





C/C-02

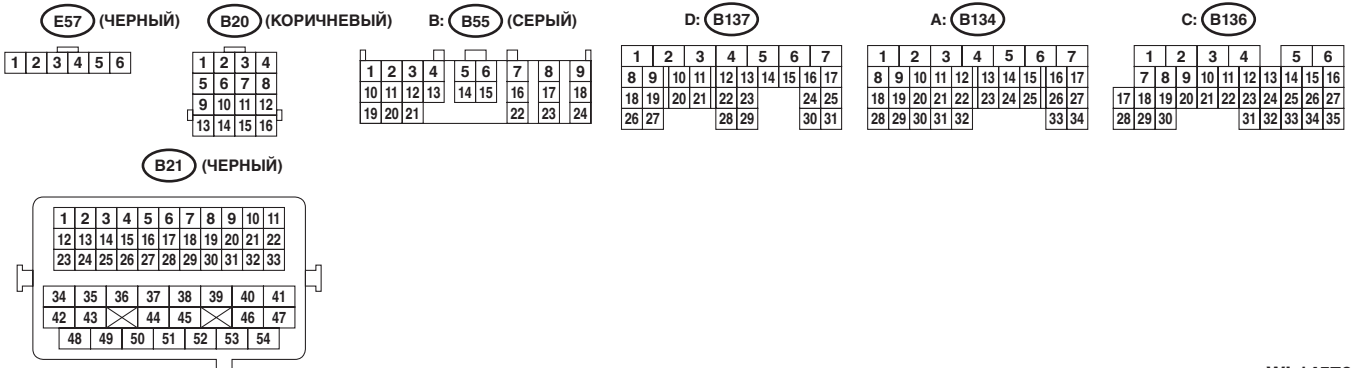
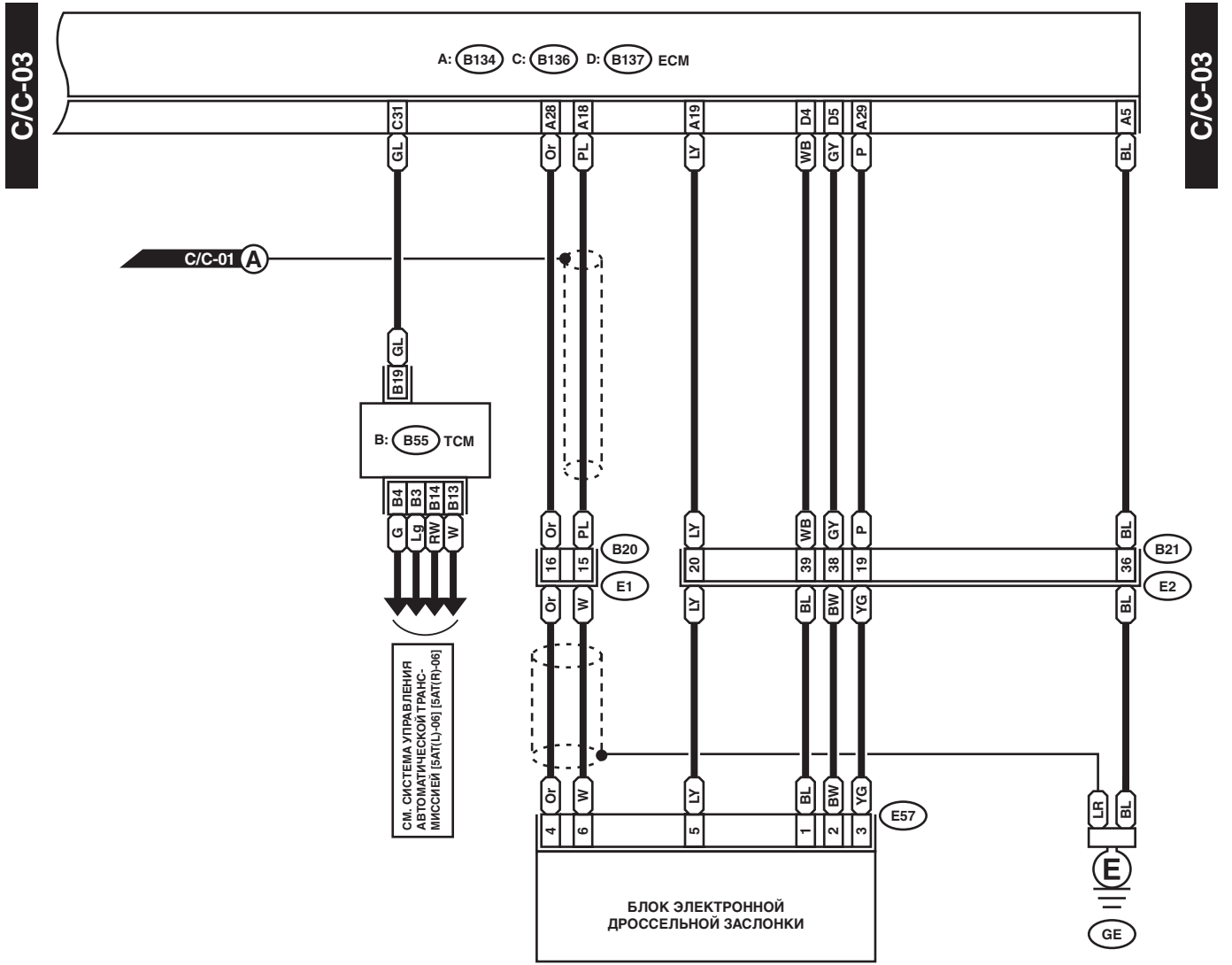
C/C-02



WI-14578

# Система круиз-контроля

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

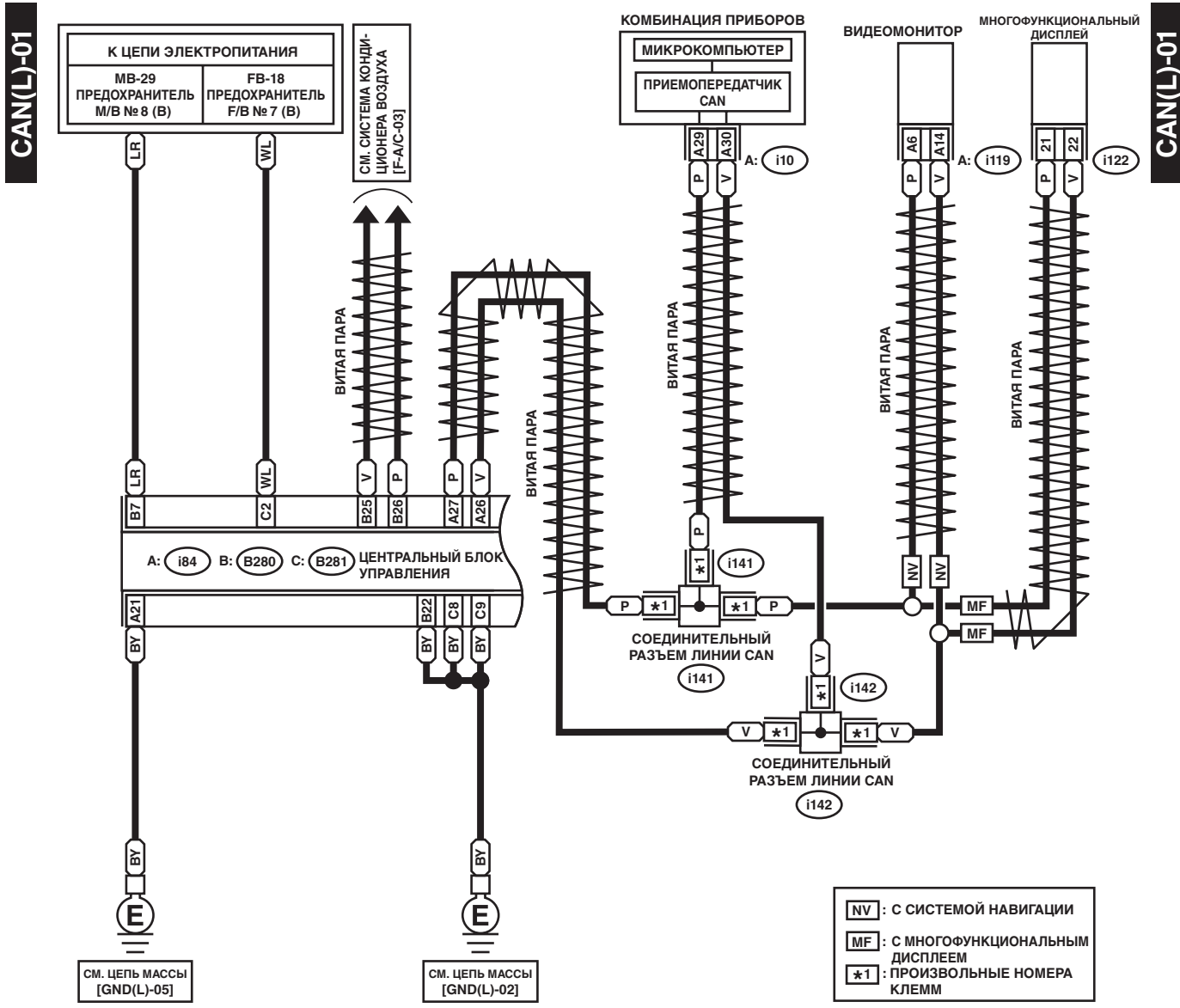


WI-14579

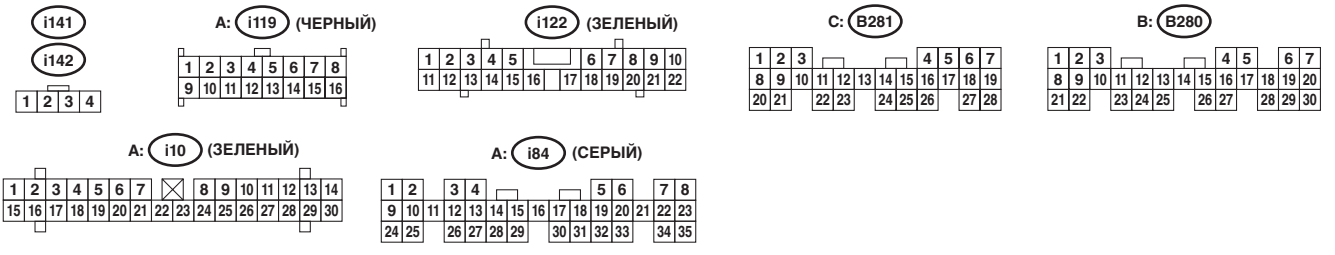
# 14. Система передачи данных по сети CAN

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



**NV** : С СИСТЕМОЙ НАВИГАЦИИ  
**MF** : С МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ДИСПЛЕЕМ  
**\*1** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ

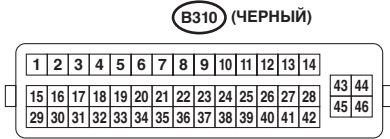
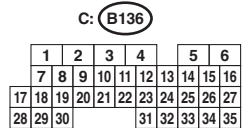
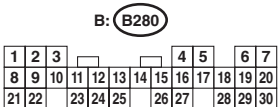
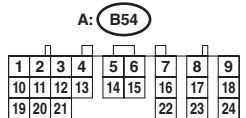
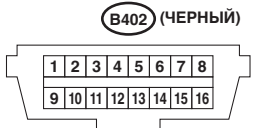
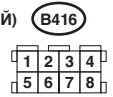
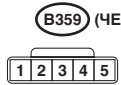
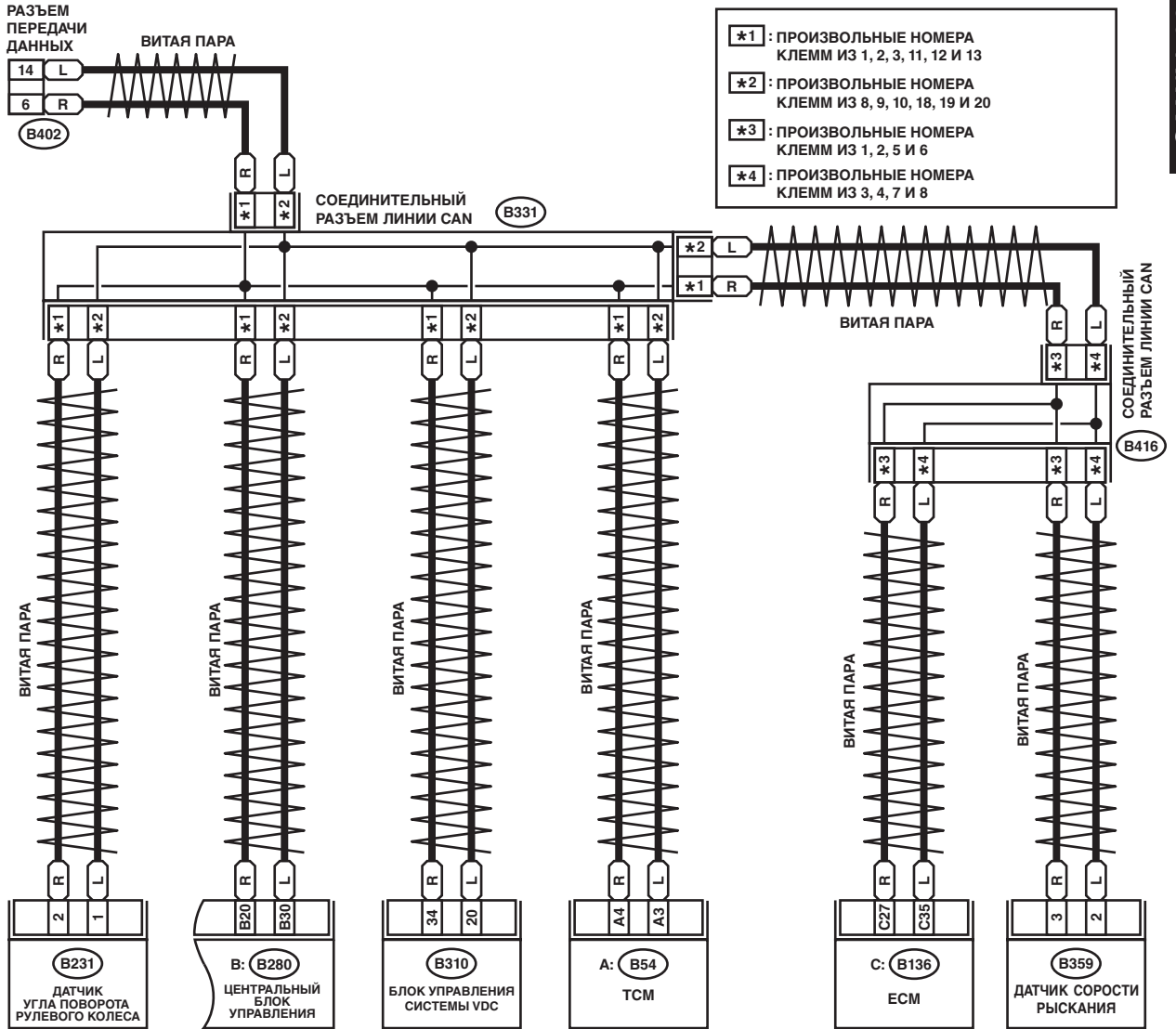


# Система передачи данных по сети CAN

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

CAN(L)-02

CAN(L)-02

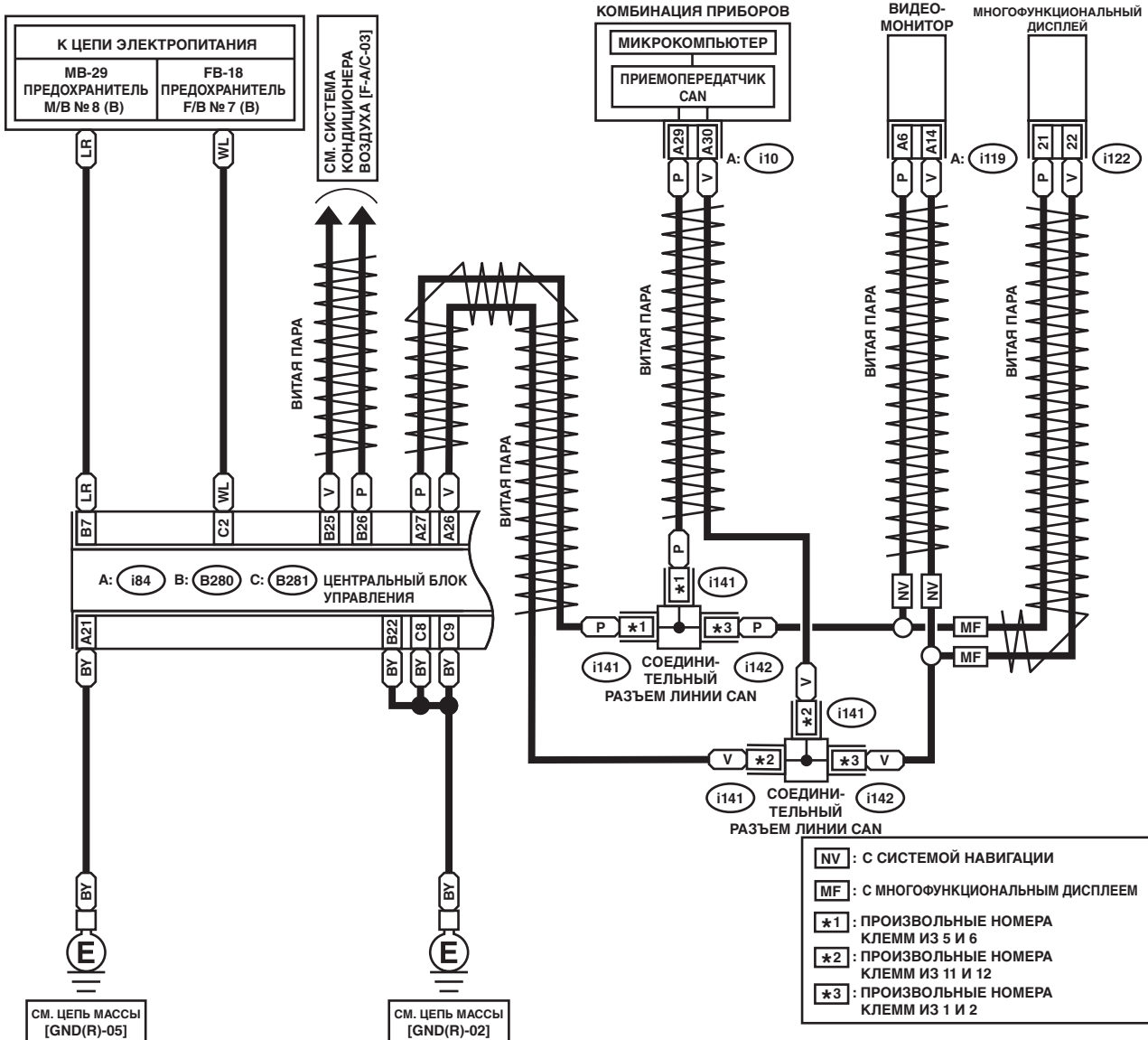


WI-14581

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

CAN(R)-01

CAN(R)-01



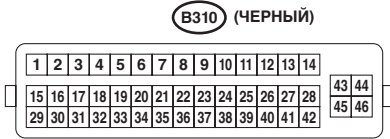
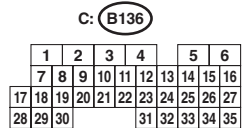
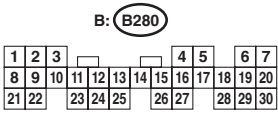
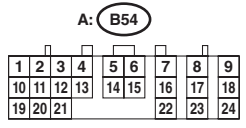
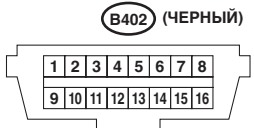
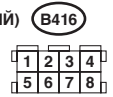
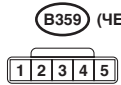
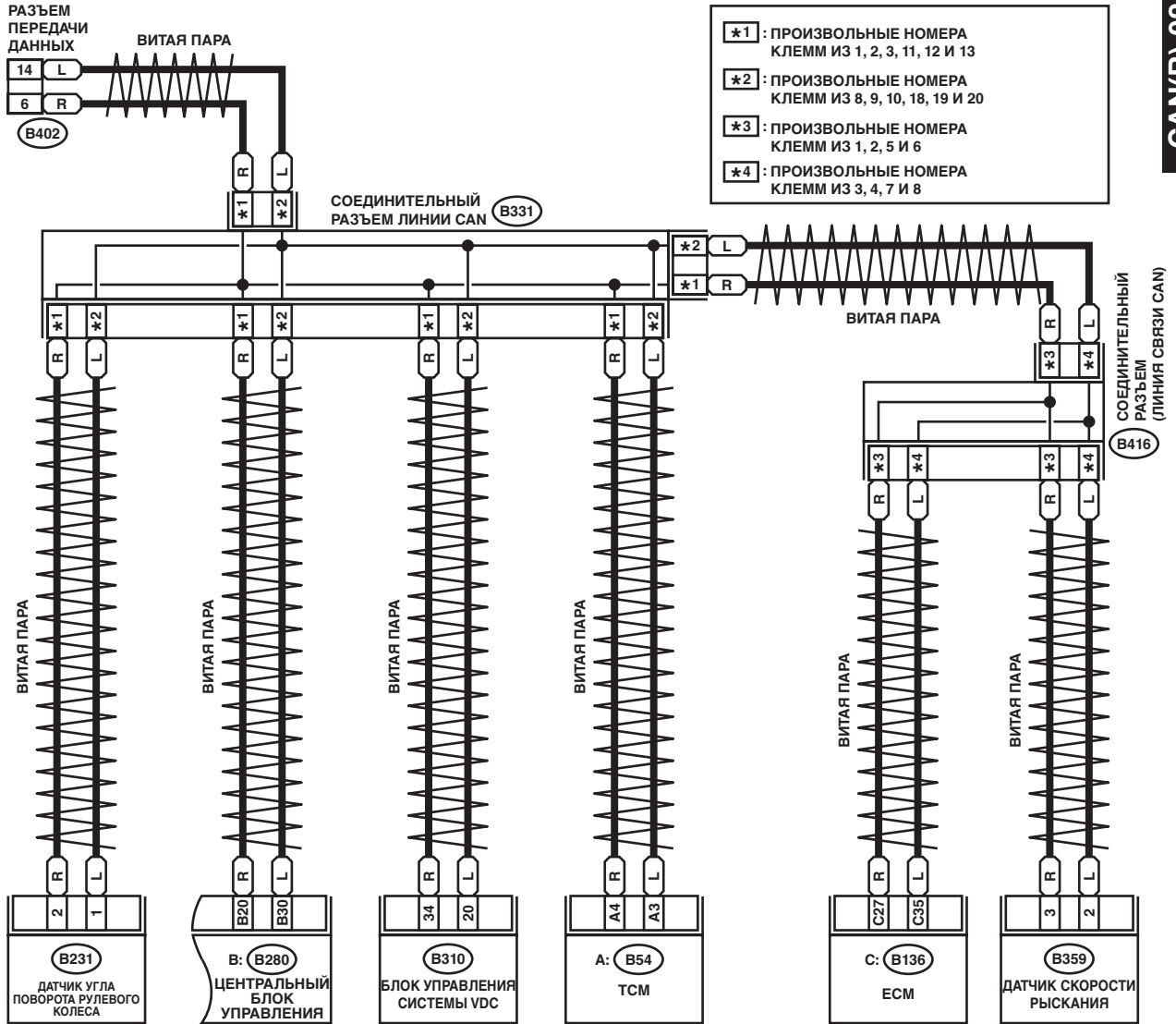
WI-14582

# Система передачи данных по сети CAN

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

CAN(R)-02

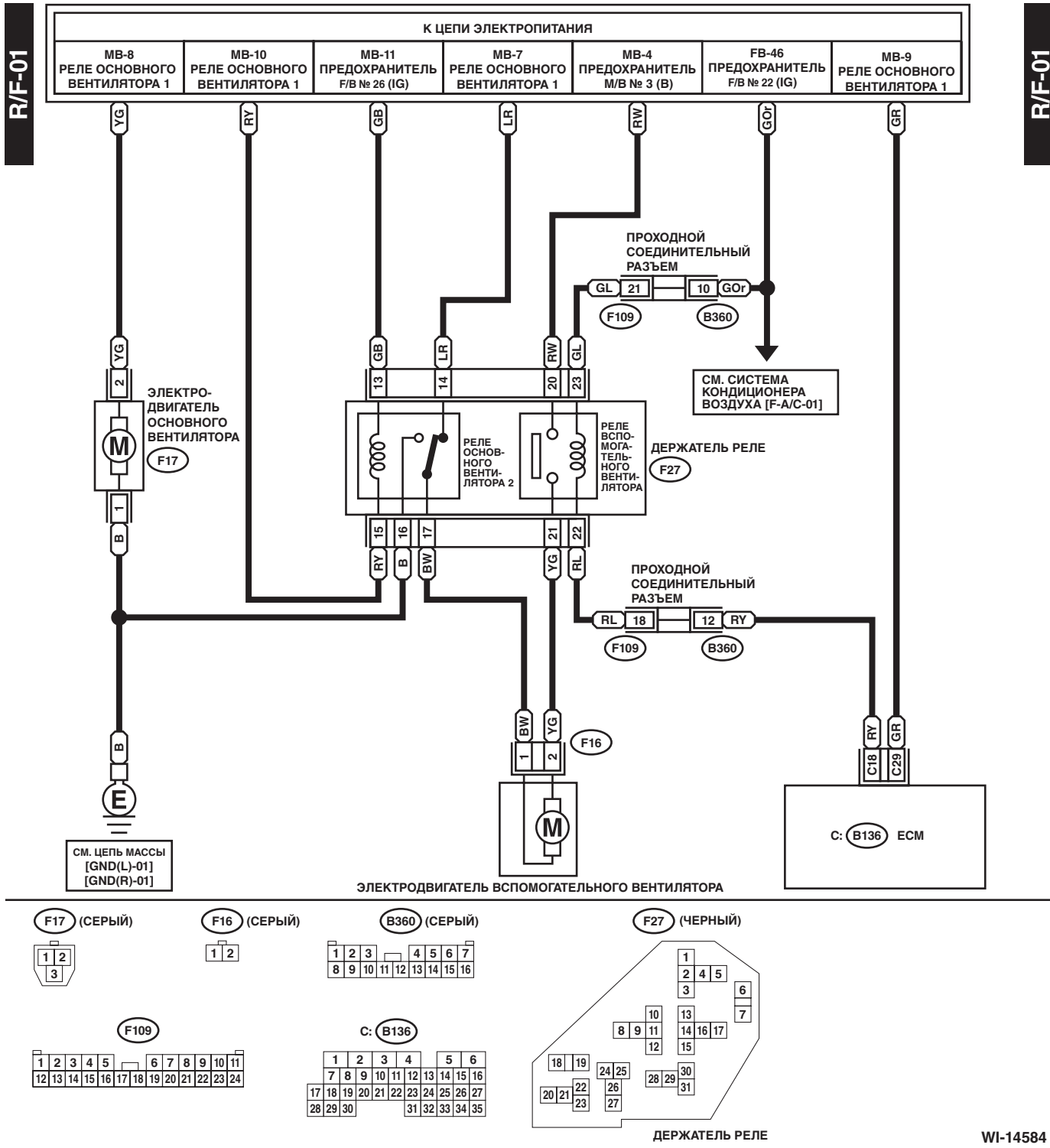
CAN(R)-02



WI-14583

# 15. Система вентилятора радиатора

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



R/F-01

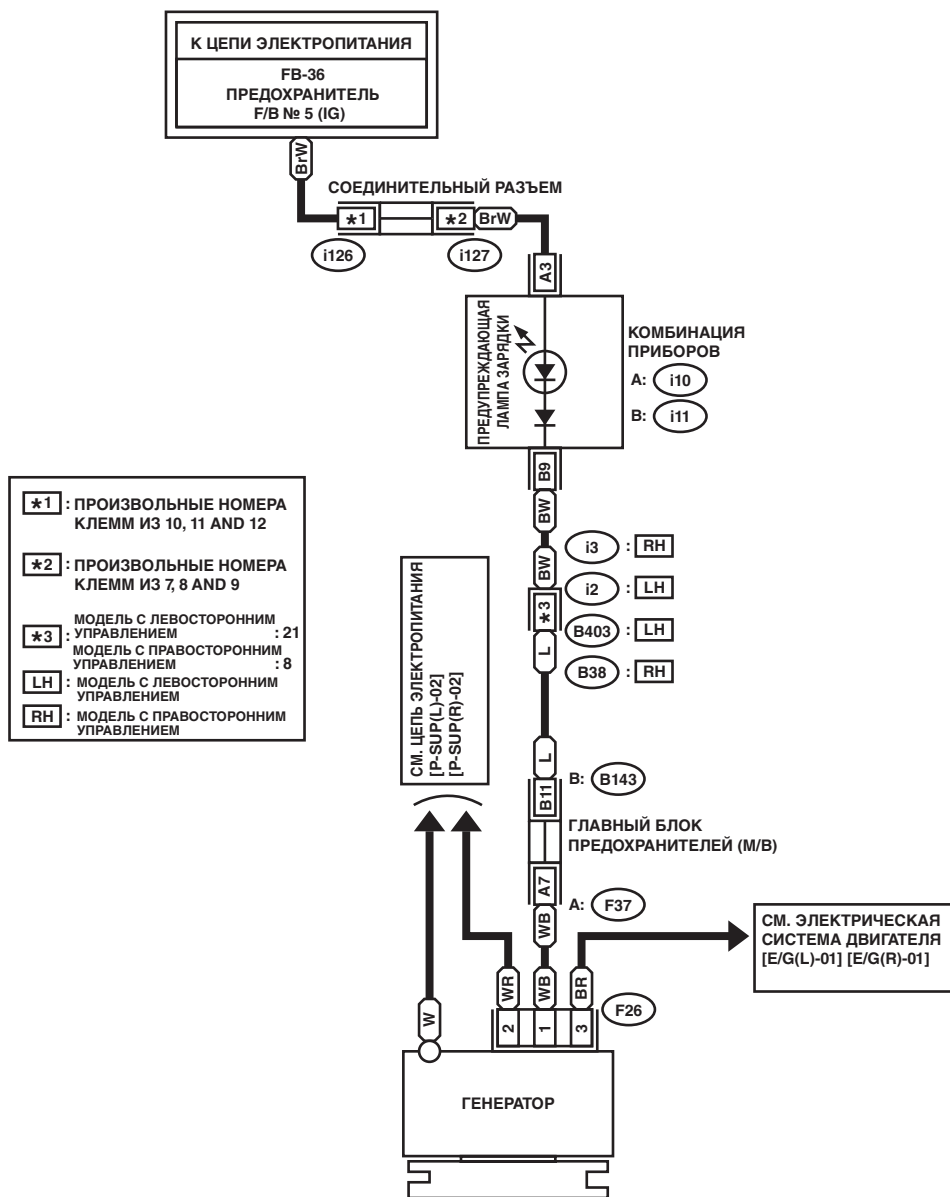
R/F-01

## 16. Система зарядки

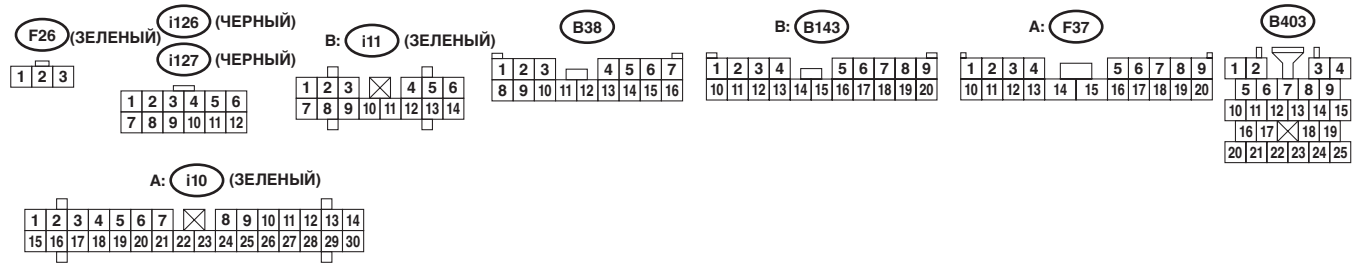
### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

CHG-01

CHG-01



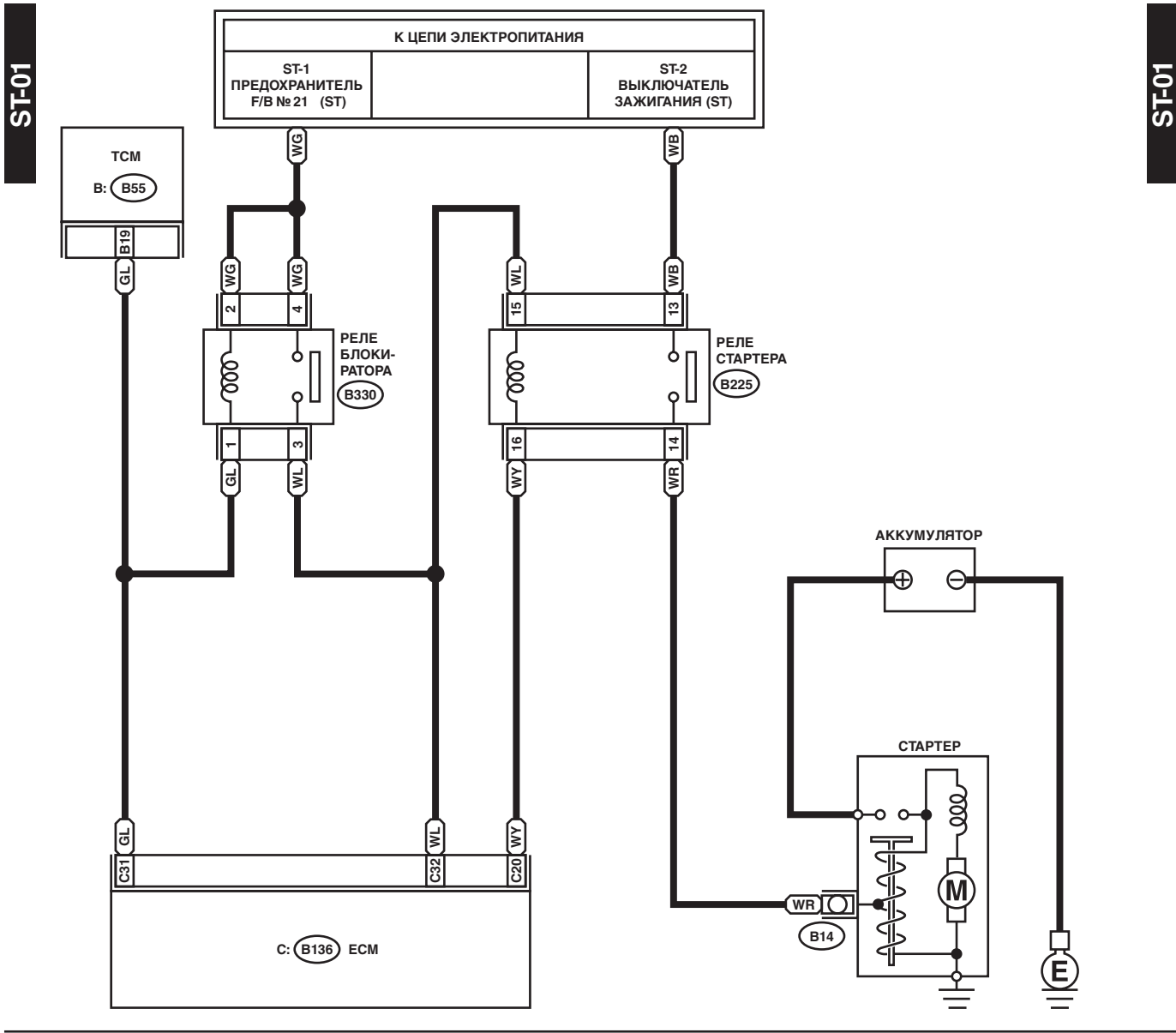
- \*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 AND 12
- \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 AND 9
- \*3 : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : 21  
МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : 8
- LH : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ
- RH : МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





# 17. Система стартера

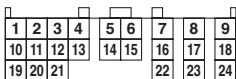
## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



B330 (ЧЕРНЫЙ)



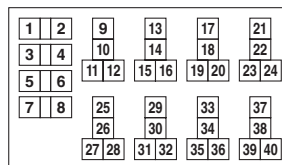
B: B55 (СЕРЫЙ)



C: B136



B225 (ЧЕРНЫЙ)



БЛОК РЕЛЕ

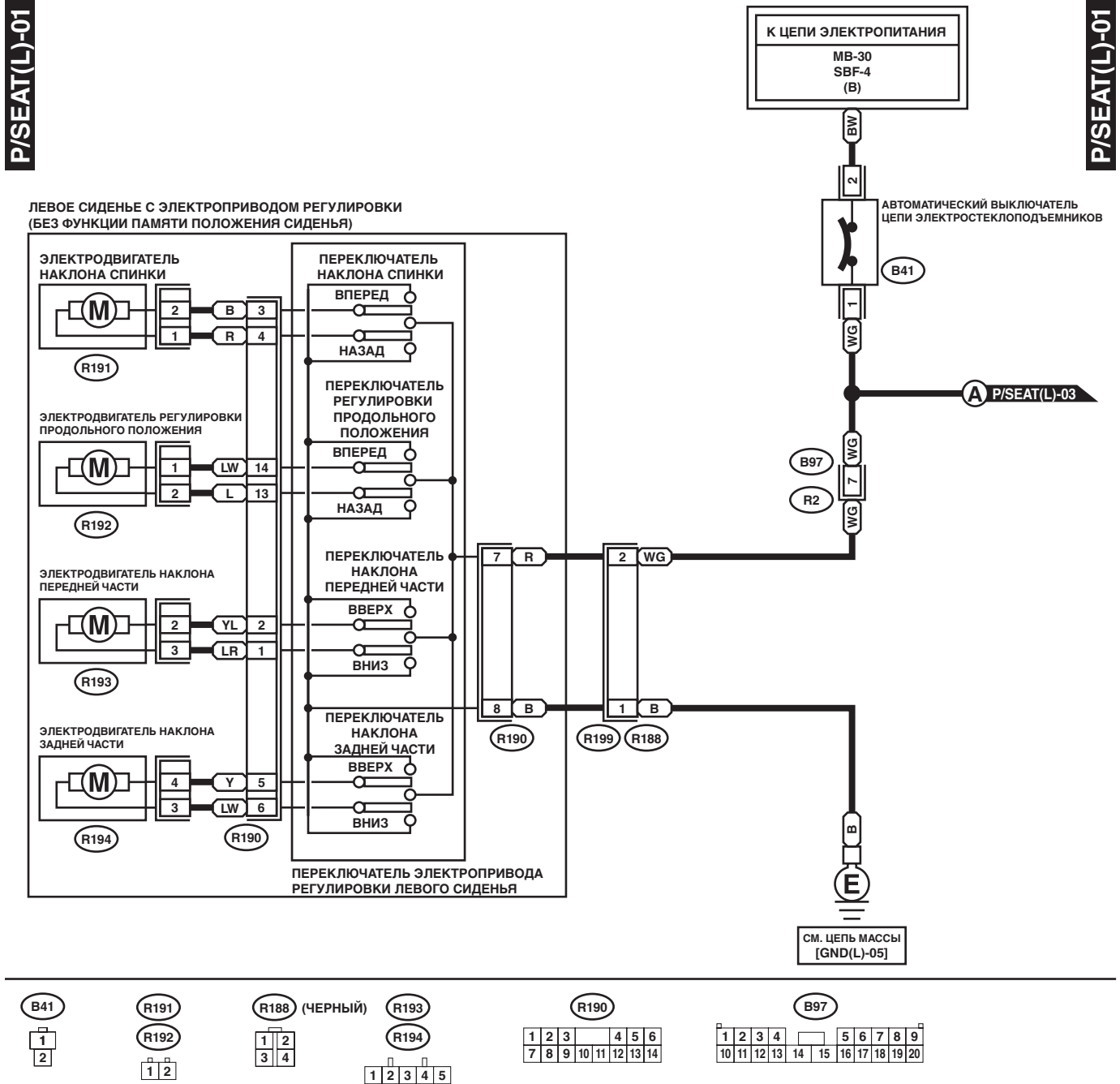
# Система электропривода регулировки сидений

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 18. Система электропривода регулировки сидений

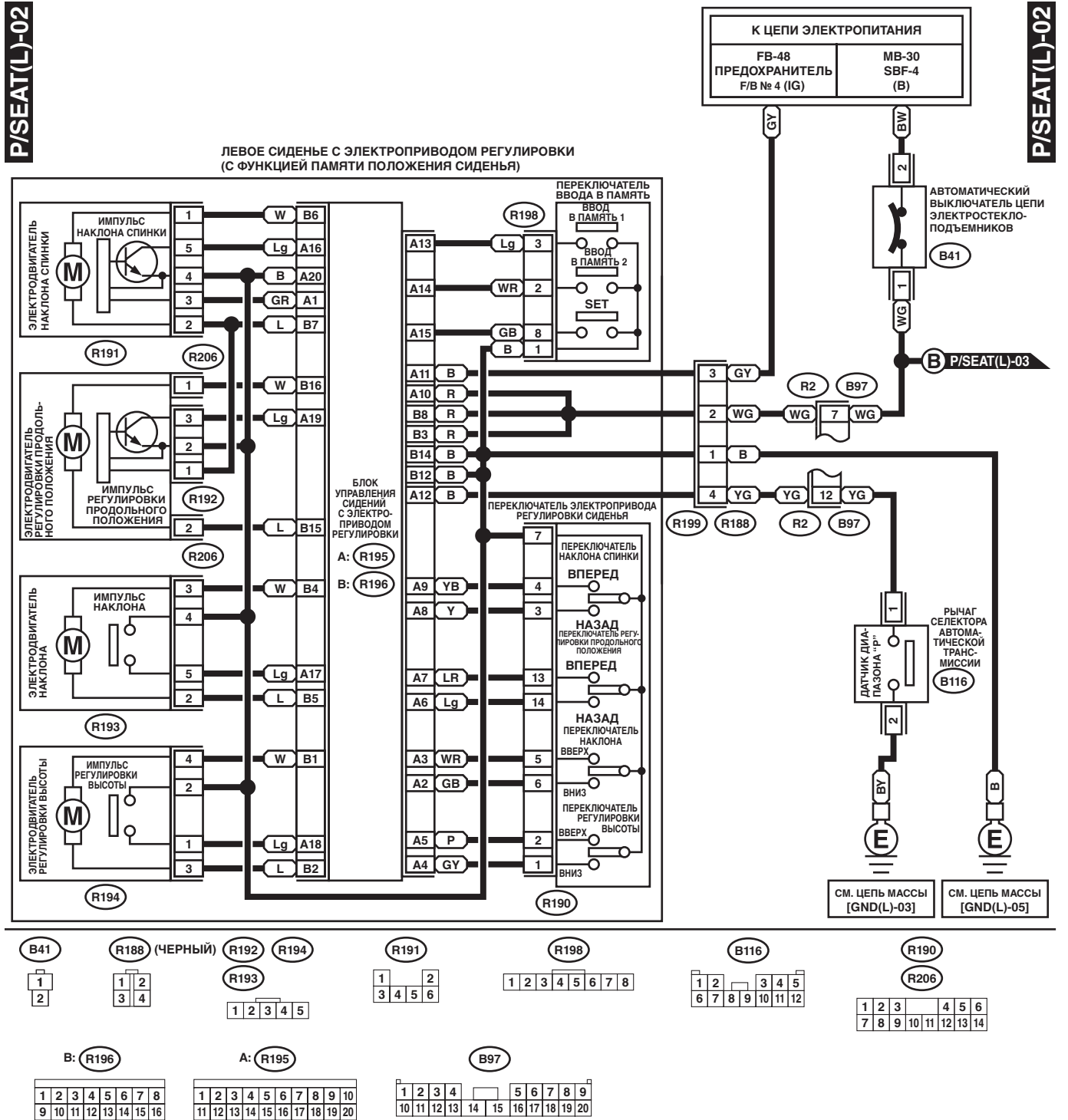
### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ВОДИТЕЛЬСКОЕ СИДЕНЬЕ (БЕЗ ПАМЯТИ)



WI-14587

### 2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ВОДИТЕЛЬСКОЕ СИДЕНЬЕ (С ПАМЯТЬЮ)



WI-14588

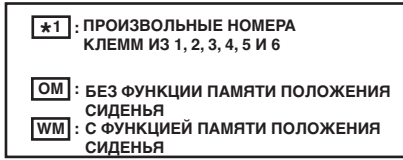
# Система электропривода регулировки сидений

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

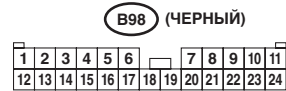
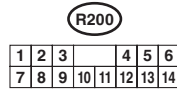
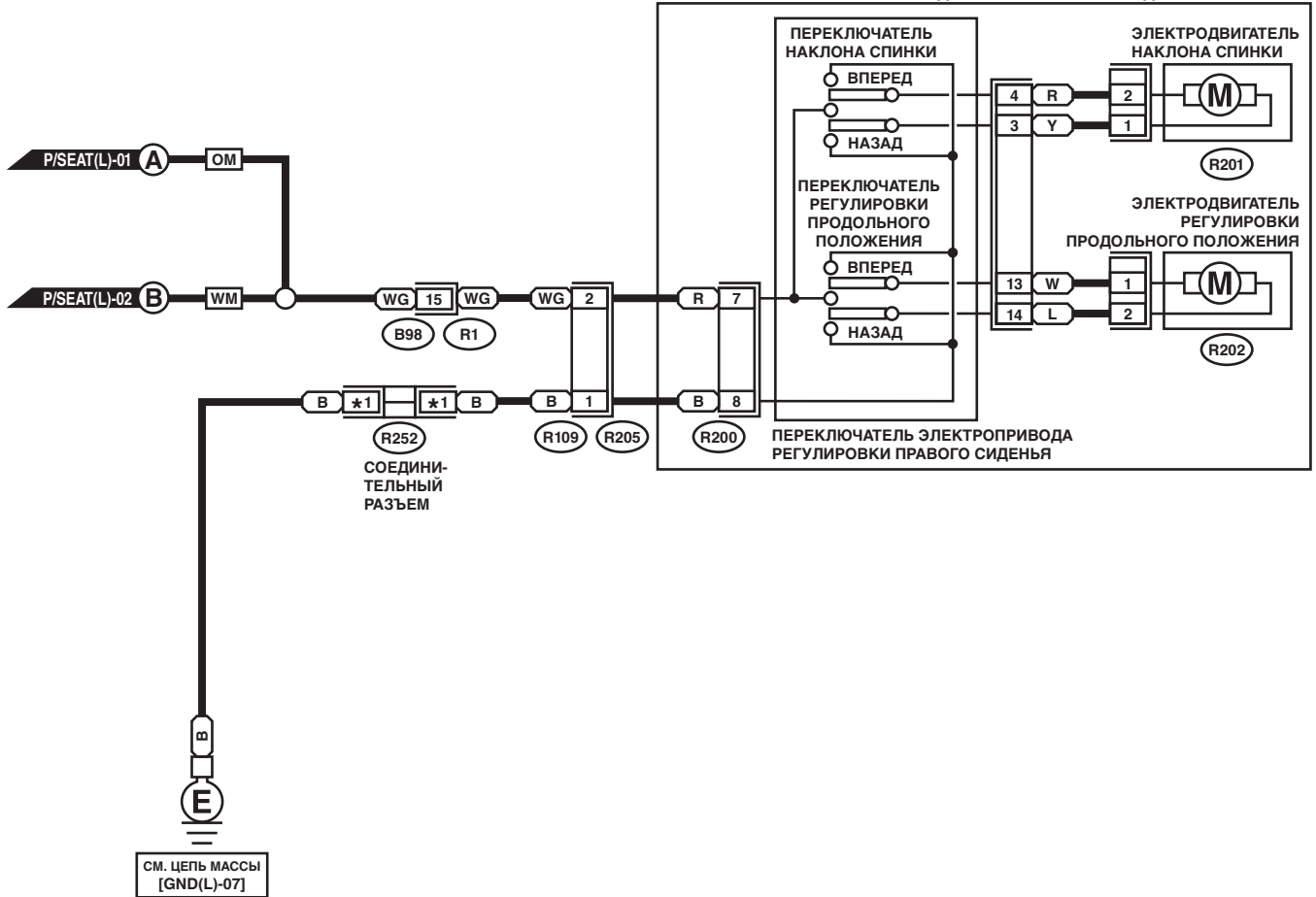
### 3. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ПАССАЖИРСКОЕ СИДЕНЬЕ

P/SEAT(L)-03

P/SEAT(L)-03



ПРАВОЕ СИДЕНЬЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ РЕГУЛИРОВКИ



WI-14589

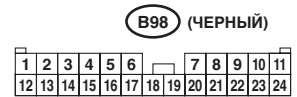
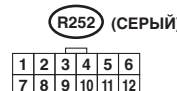
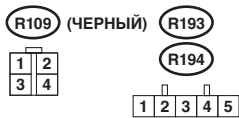
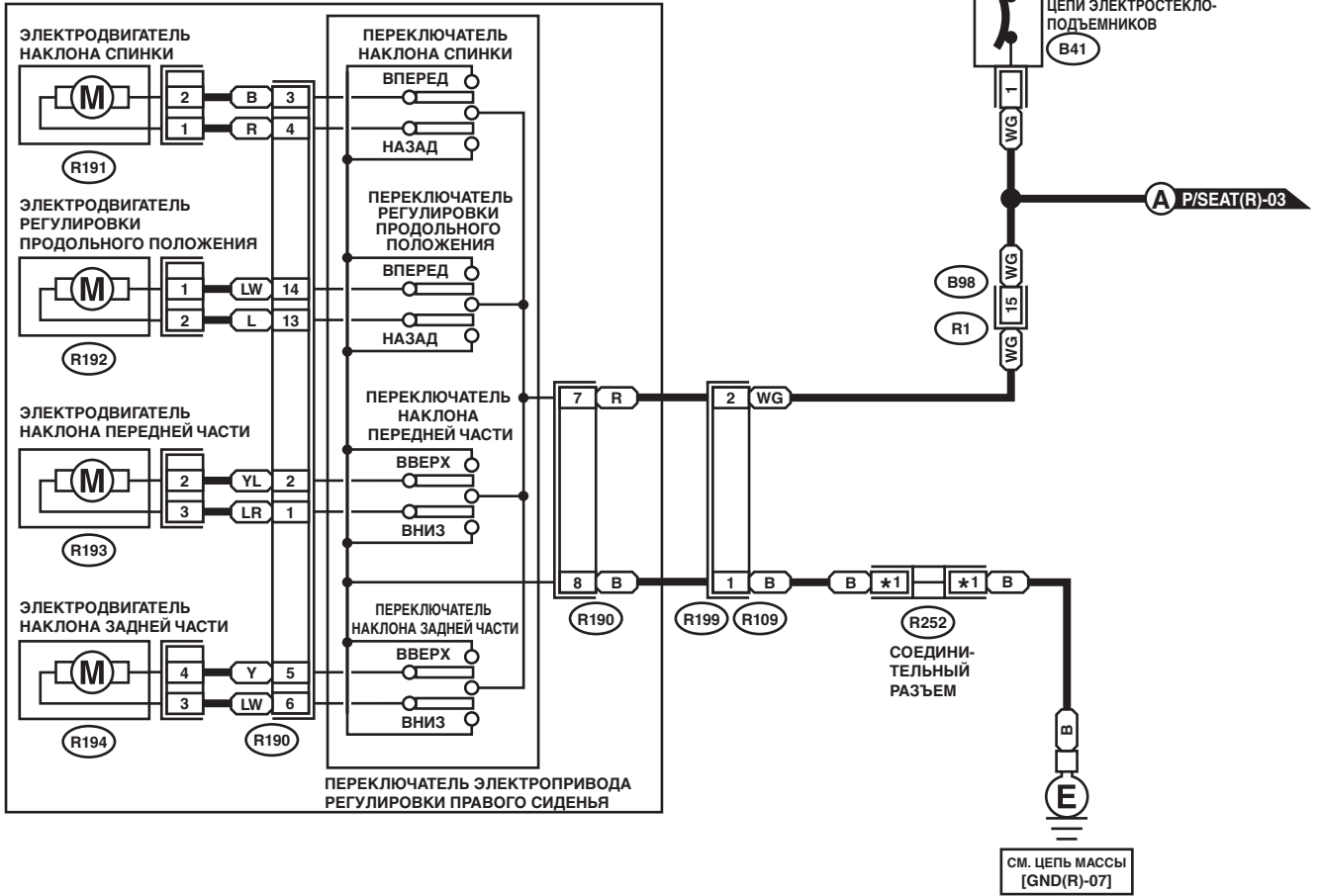
4. МОДЕЛЬ С ПРАВосторонним управлением, водителское сиденье (БЕЗ ПАМЯТИ)

P/SEAT(R)-01

P/SEAT(R)-01

\*1 : произвольные номера клемм из 1, 2, 3, 4, 5 и 6

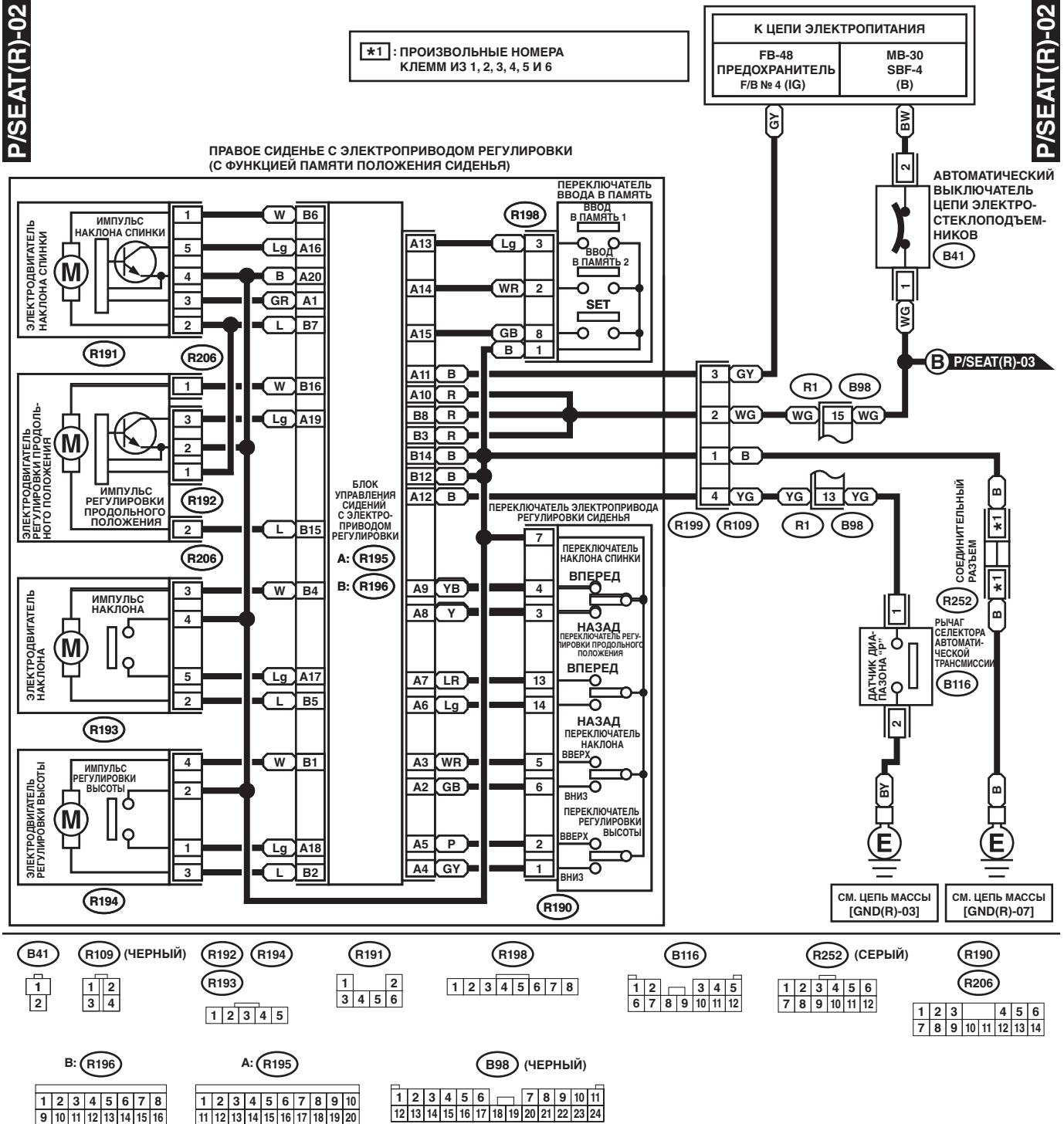
ПРАВОЕ СИДЕНЬЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ РЕГУЛИРОВКИ (С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ)



# Система электропривода регулировки сидений

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 5. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ВОДИТЕЛЬСКОЕ СИДЕНЬЕ (С ПАМЯТЬЮ)



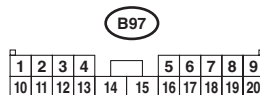
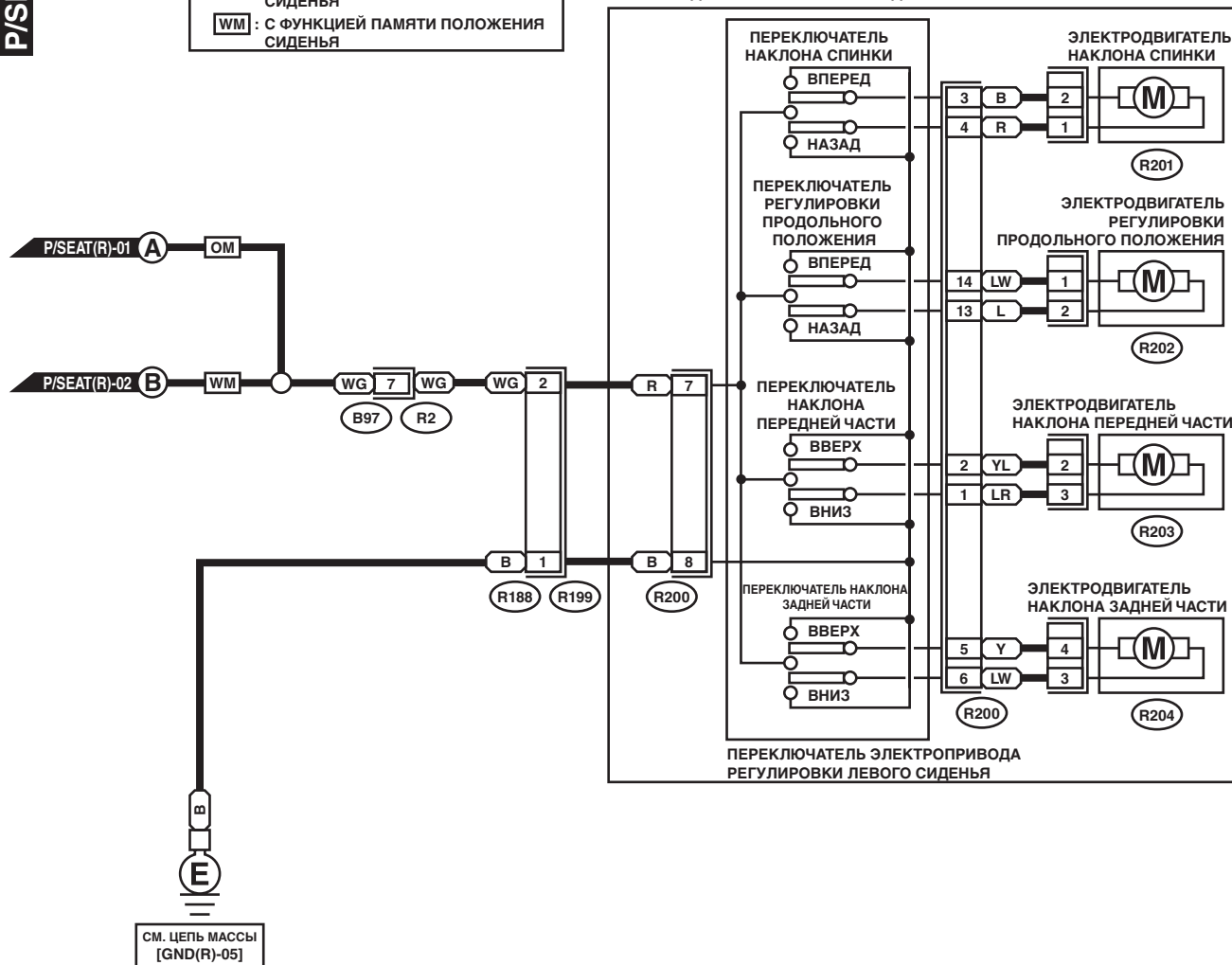
### 6. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ПАССАЖИРСКОЕ СИДЕНЬЕ

P/SEAT(R)-03

P/SEAT(R)-03

**OM** : БЕЗ ФУНКЦИИ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ  
**WM** : С ФУНКЦИЕЙ ПАМЯТИ ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ

ЛЕВОЕ СИДЕНЬЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ РЕГУЛИРОВКИ

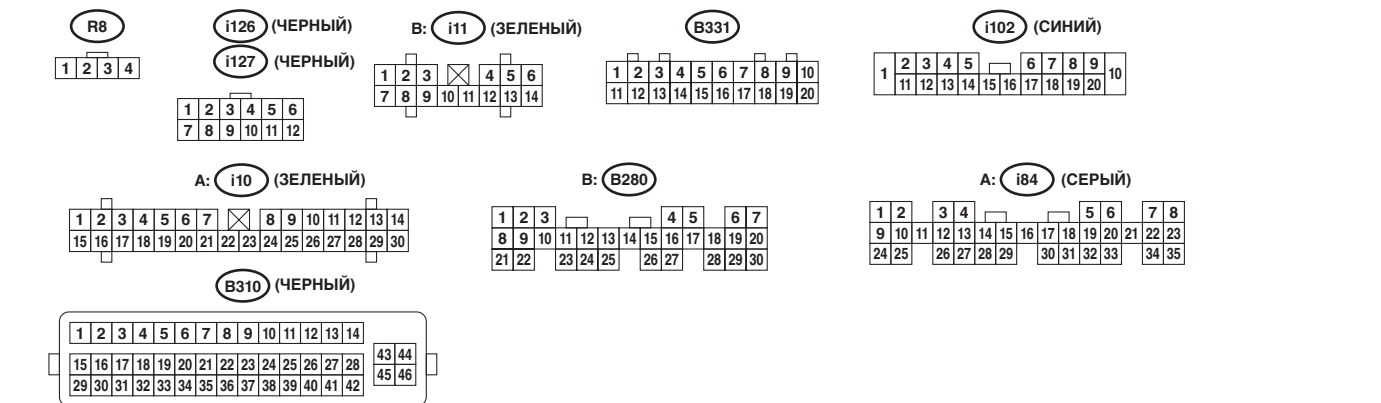
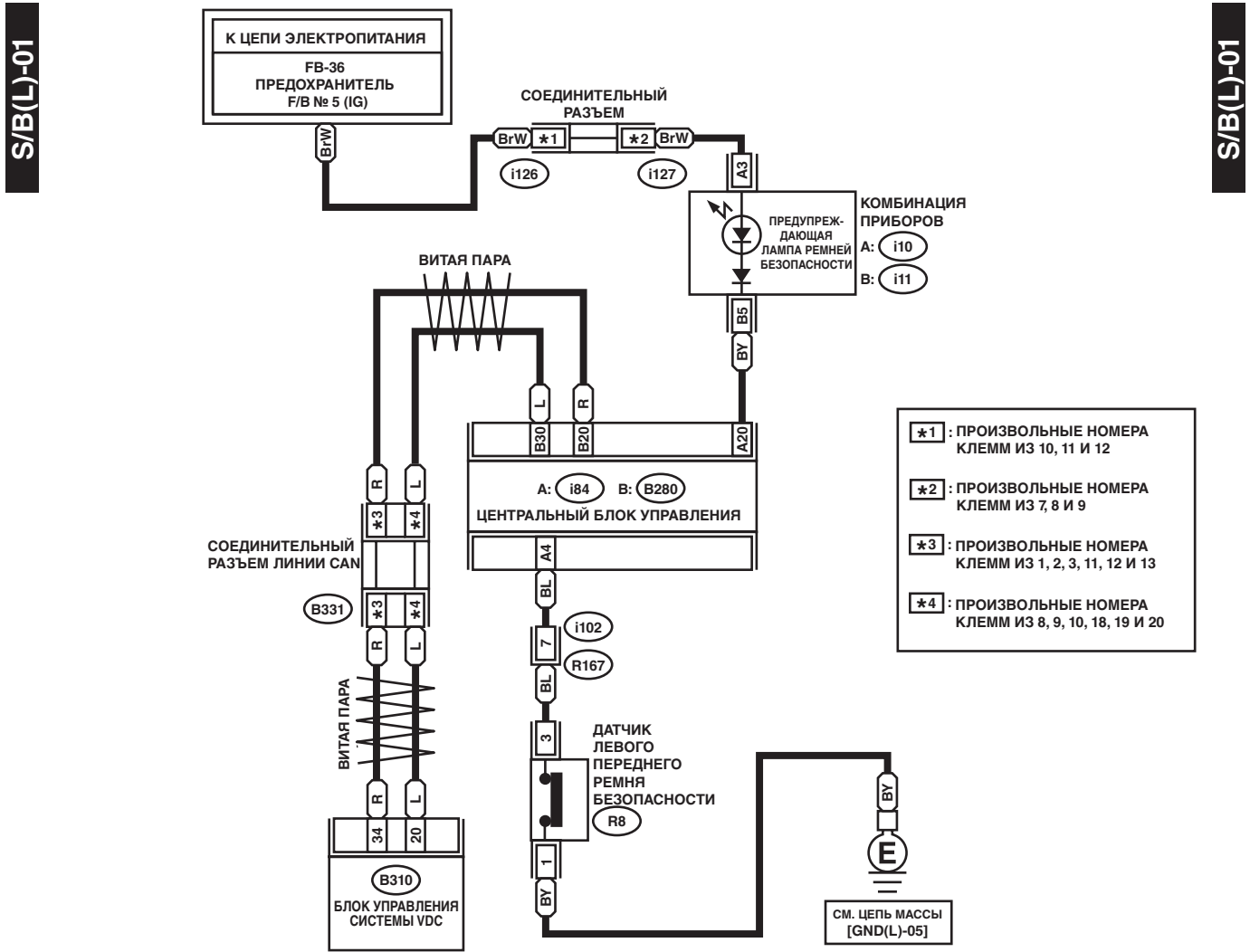


WI-14592

### 19. Система предупреждения ремней безопасности

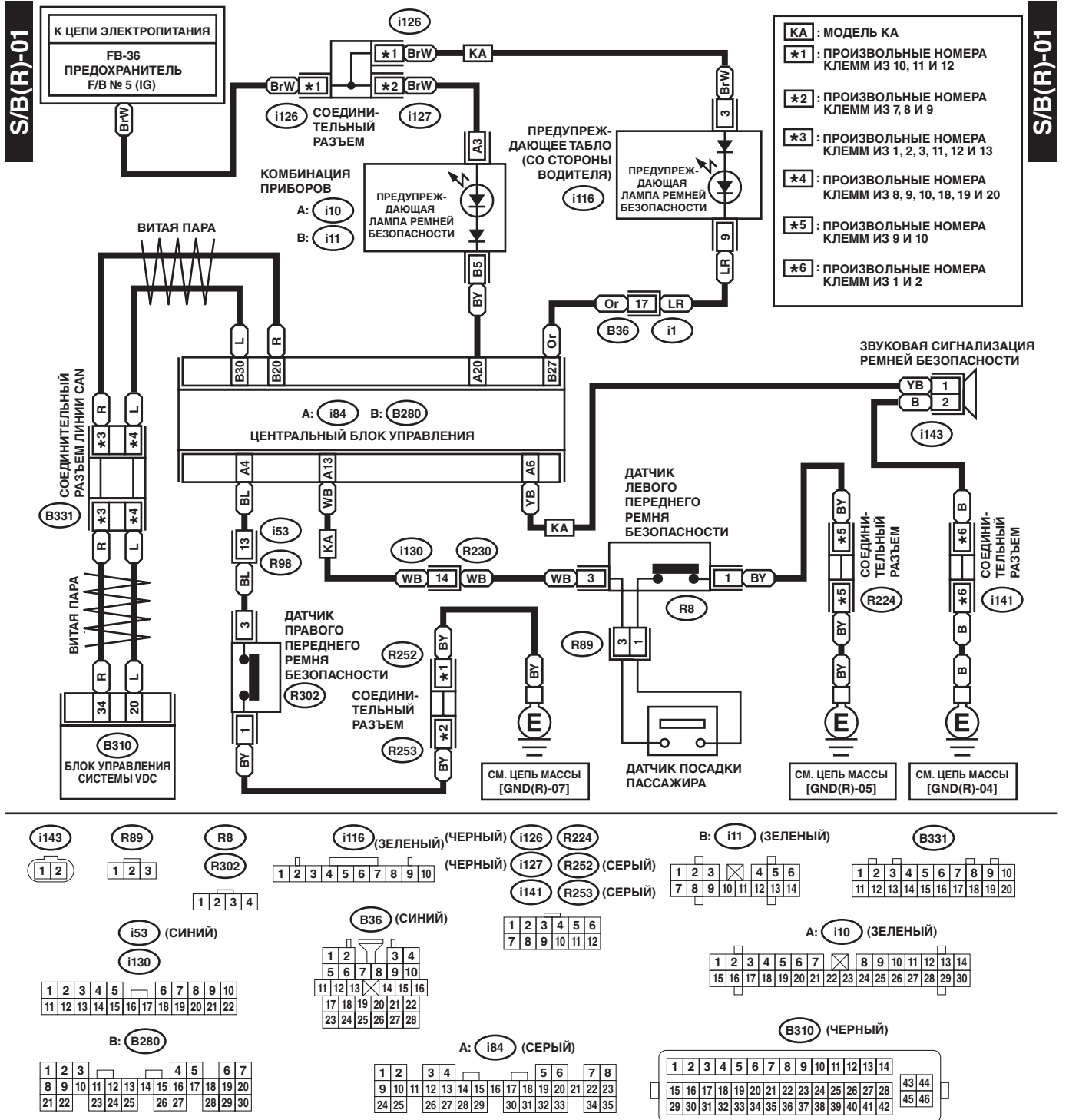
#### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14594

# Система подогрева сиденья

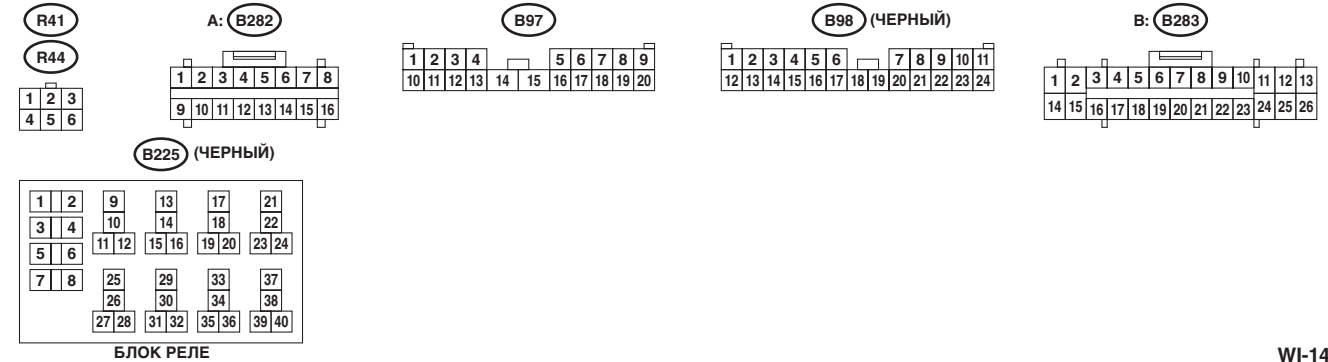
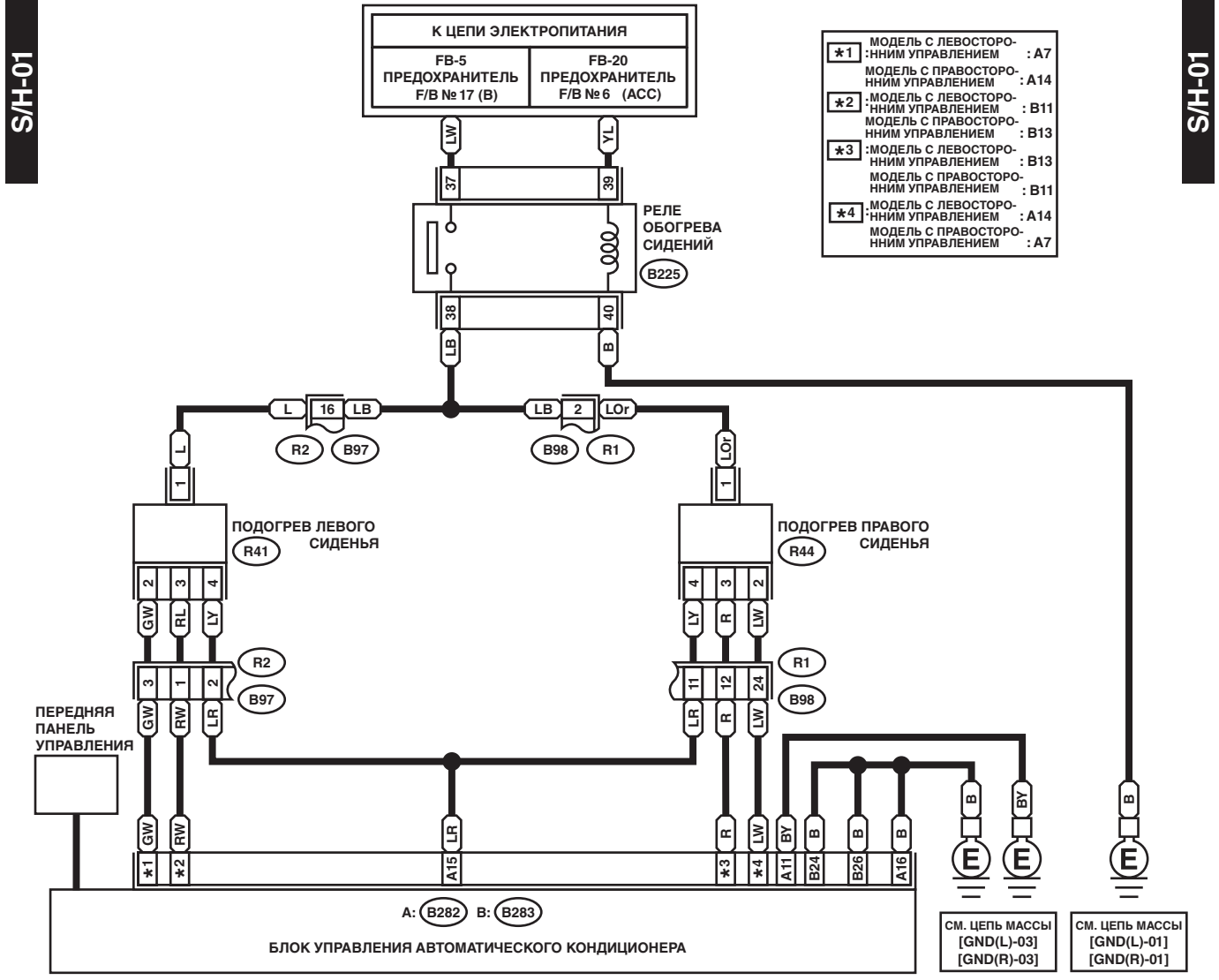
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 20. Система подогрева сиденья

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

S/H-01

S/H-01

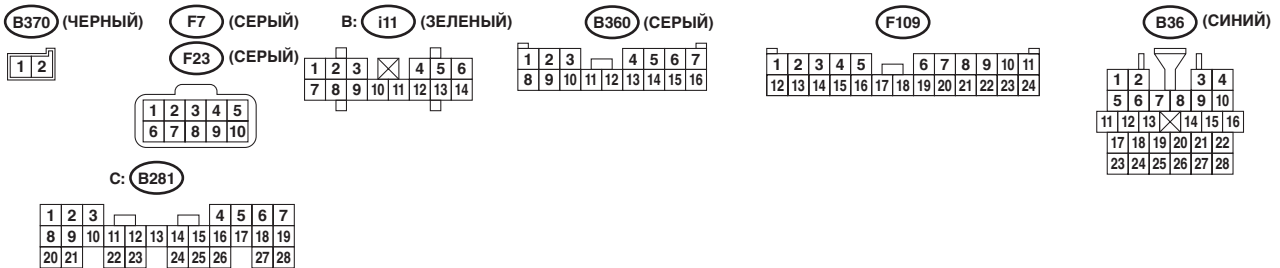
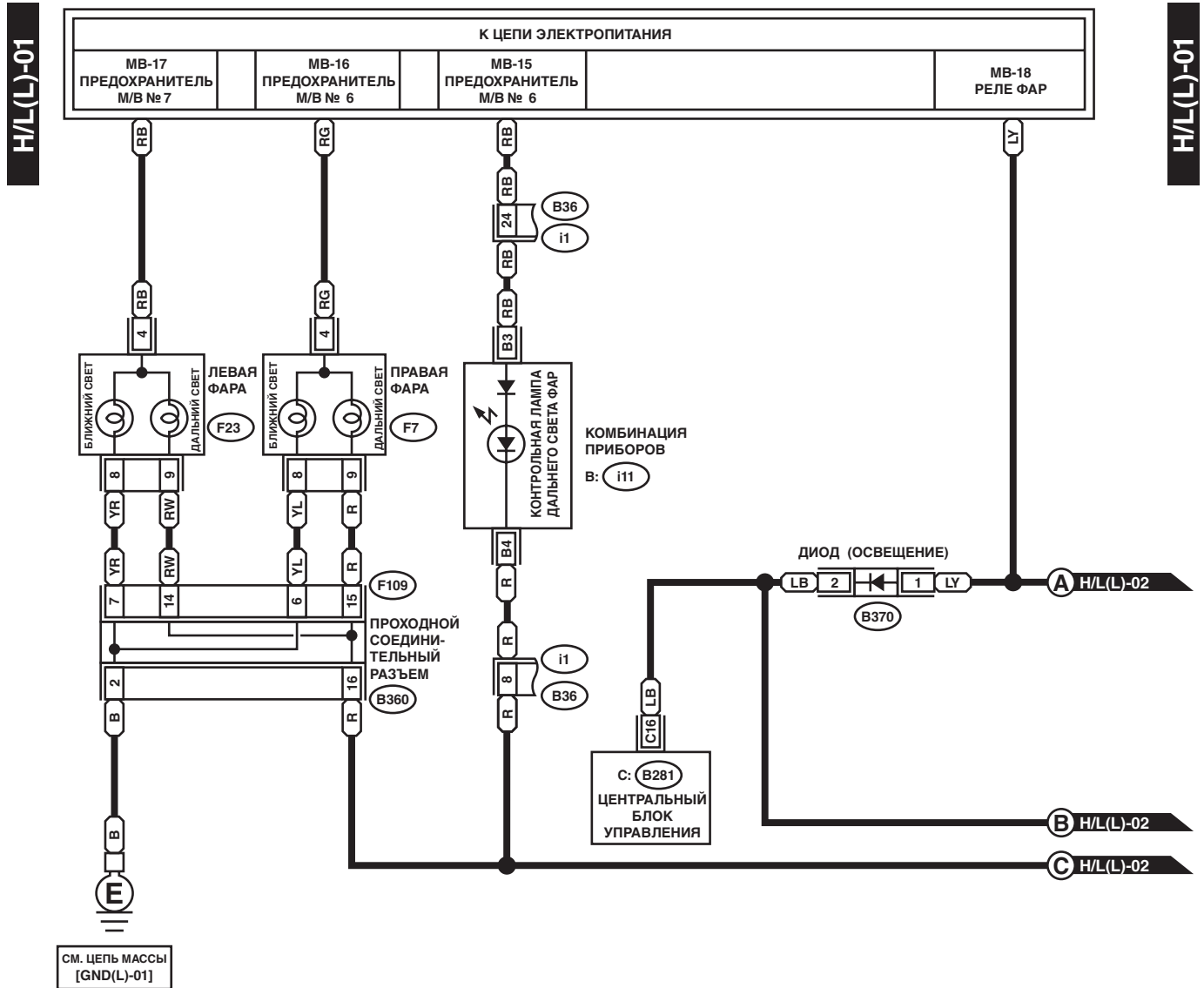


WI-14595

# 21. Система фар

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

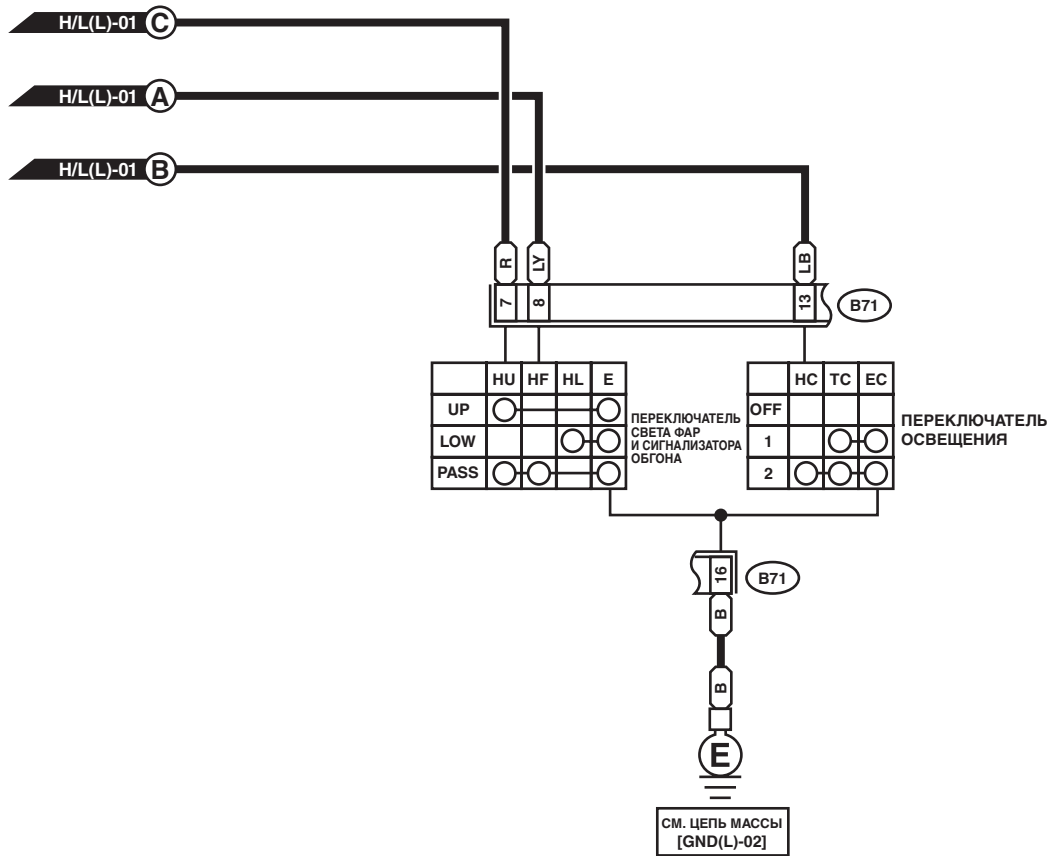


# Система фар

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

H/L(L)-02

H/L(L)-02

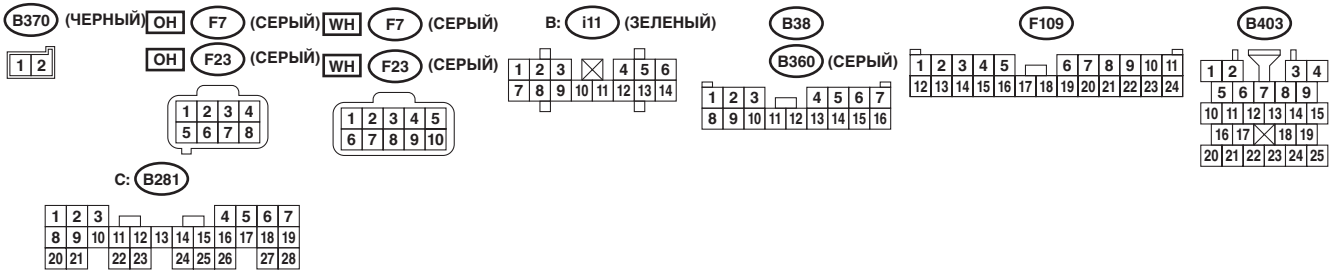
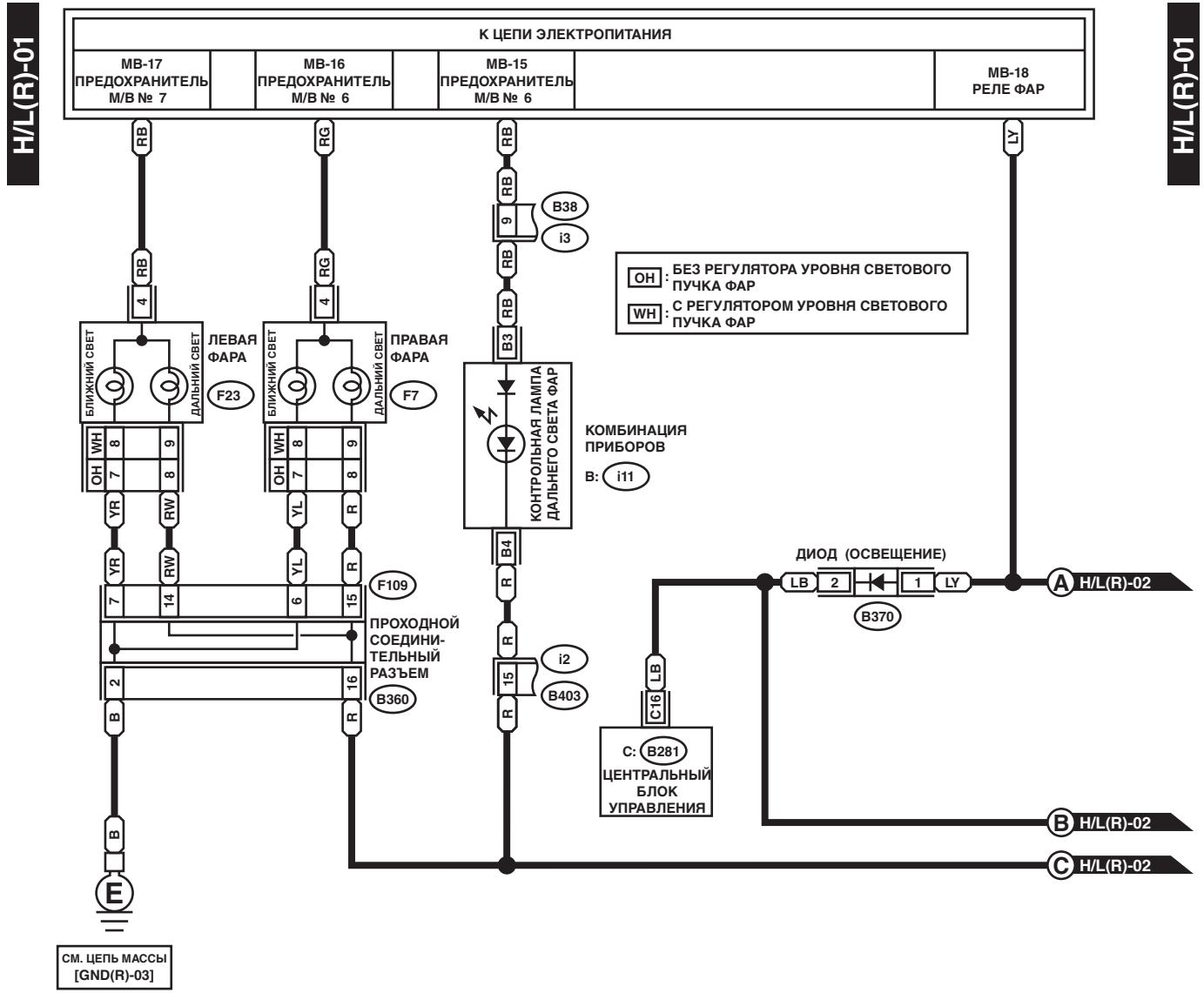


B71

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

WI-14597

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

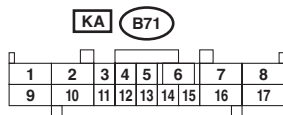
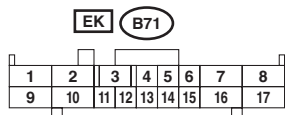
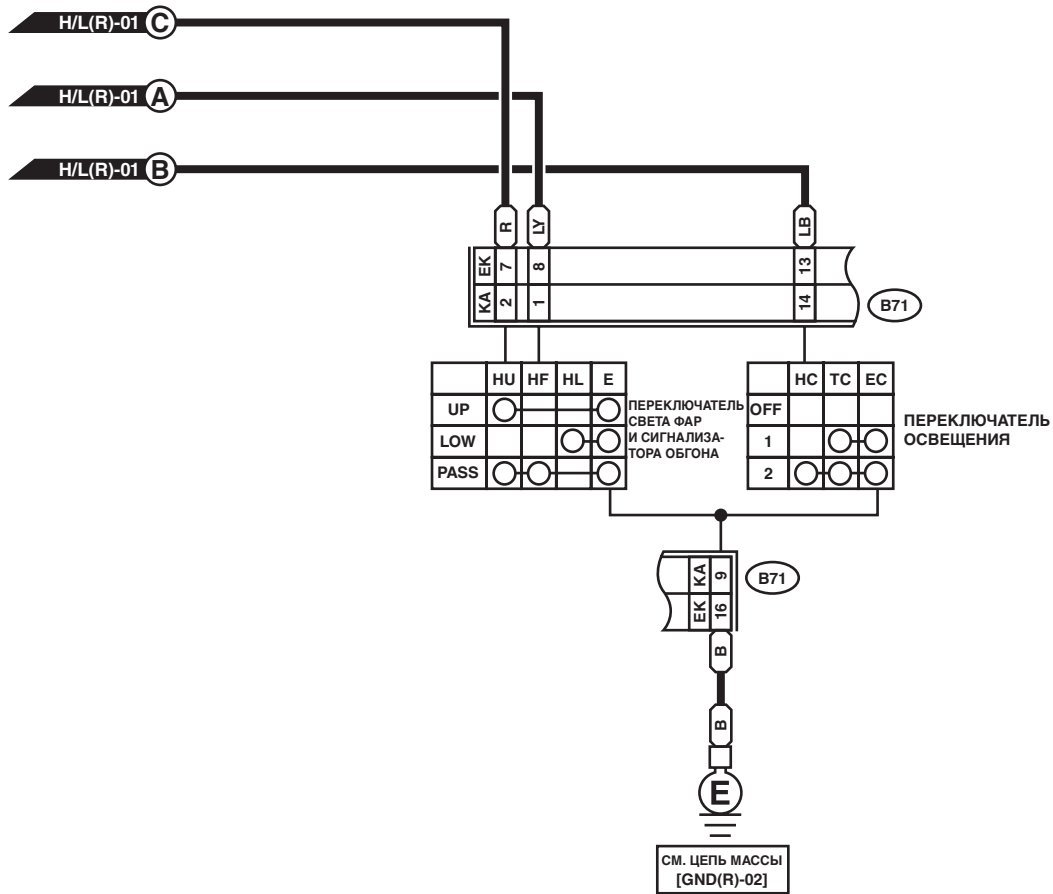


# Система фар

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

H/L(R)-02

H/L(R)-02

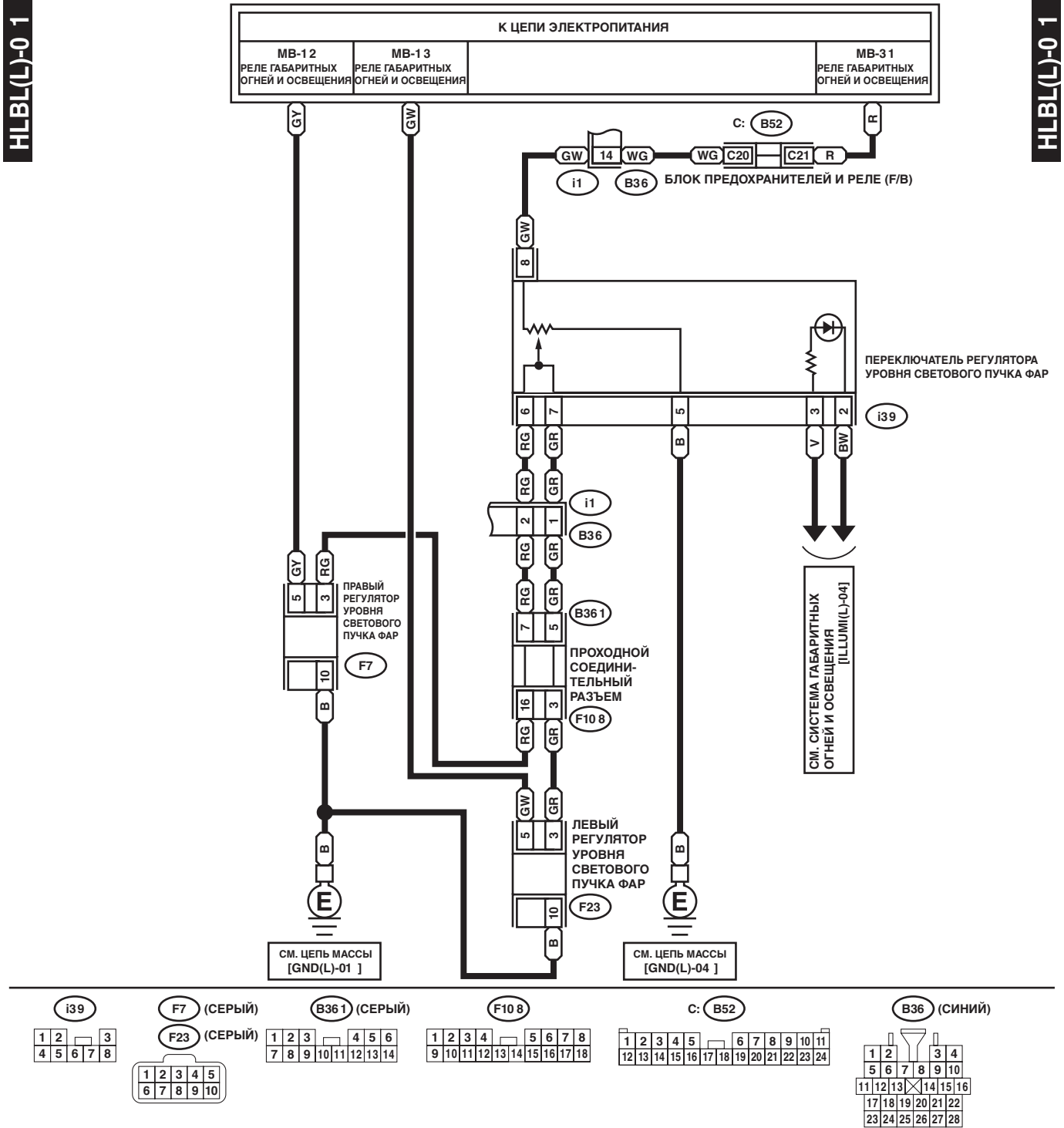


WI-14599

## 22. Система регулятора уровня светового пучка фар

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14600

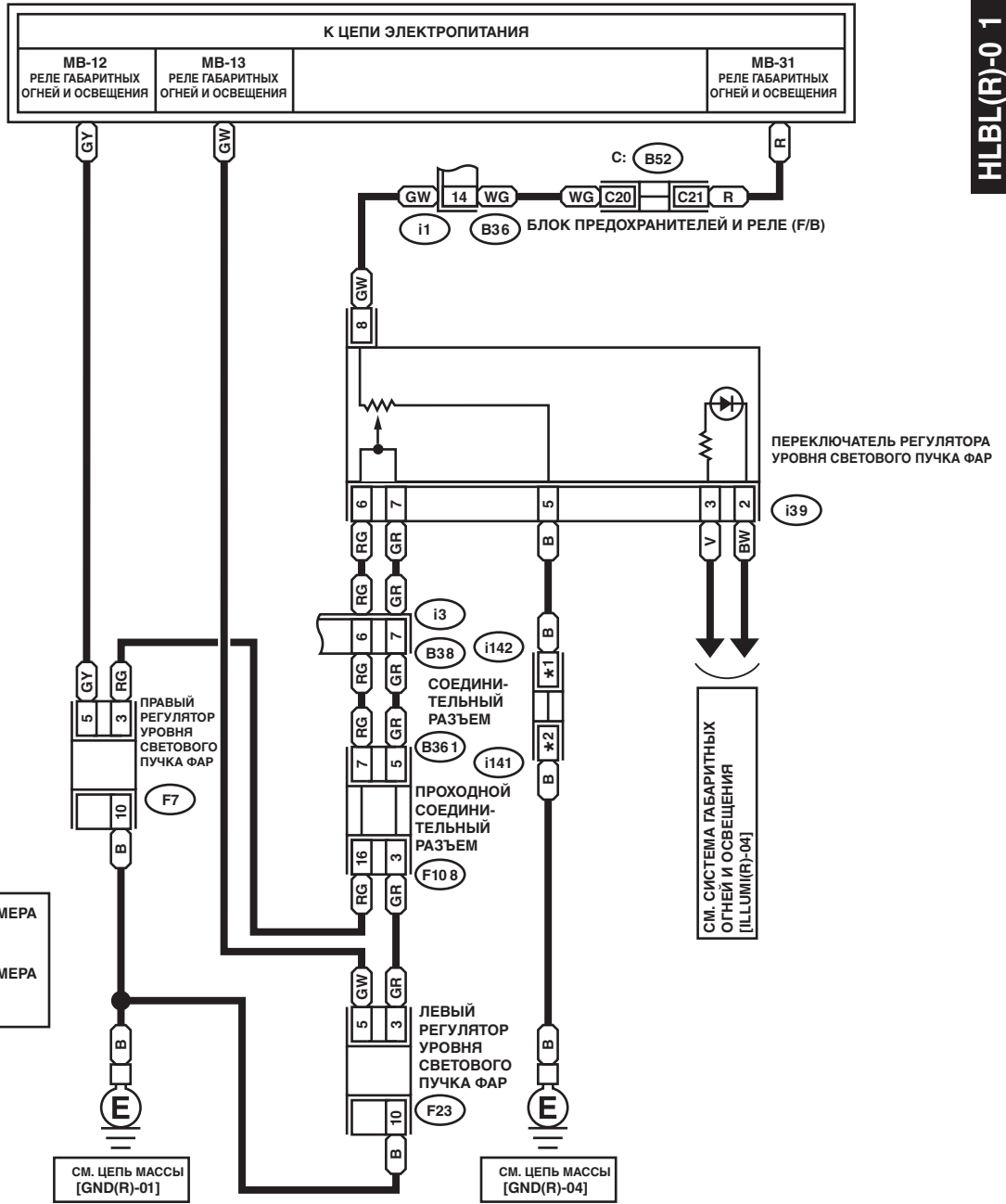
# Система регулятора уровня светового пучка фар

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

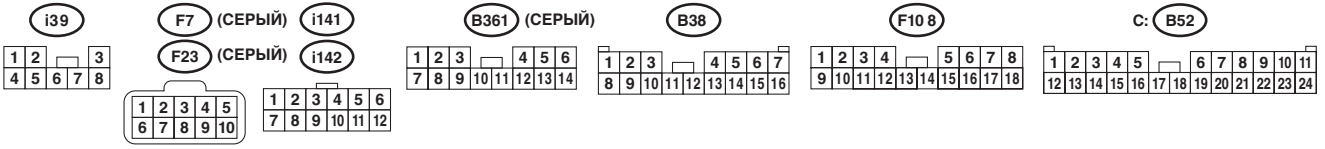
## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

HLBL(R)-0 1

HLBL(R)-0 1



- \*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 и 6
- \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1 и 2



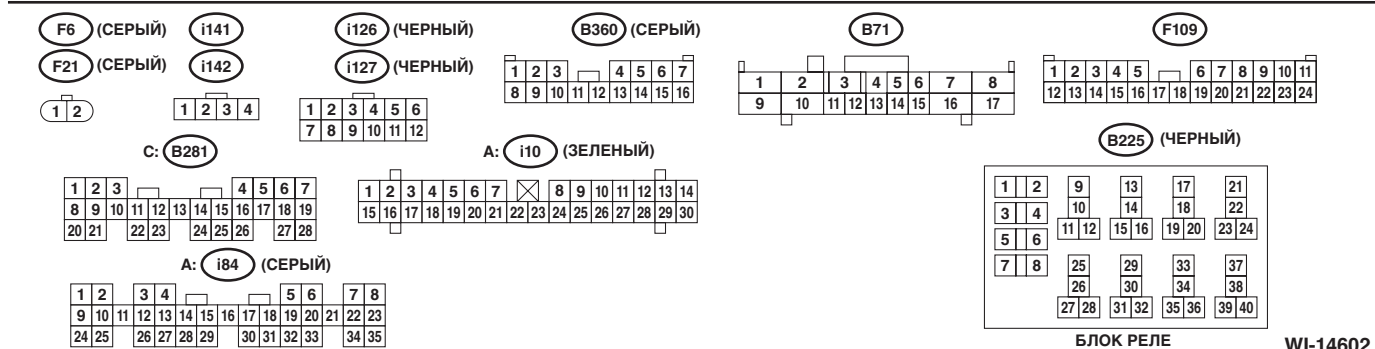
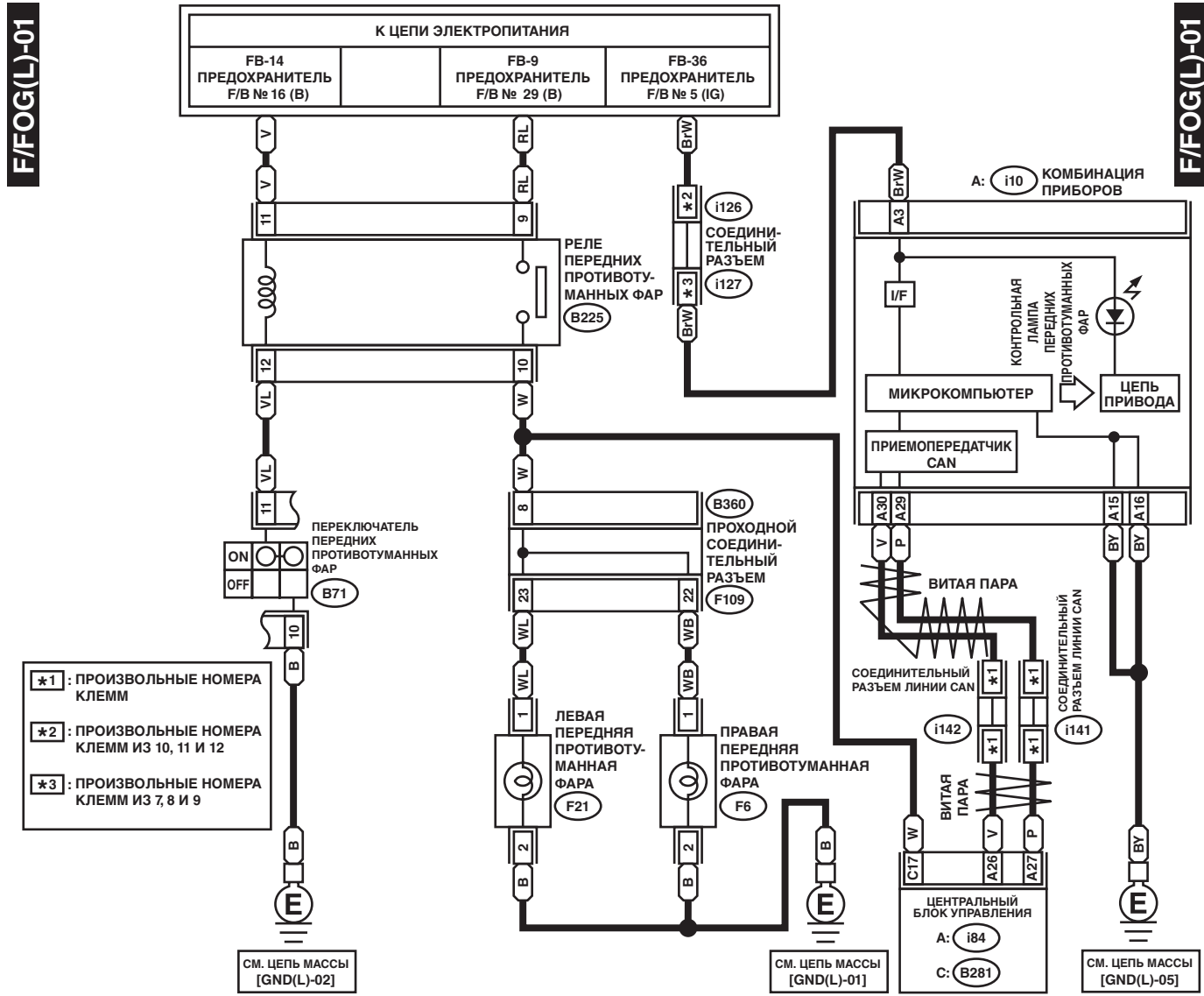
WI-14601



# 23. Система передних противотуманных фар

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

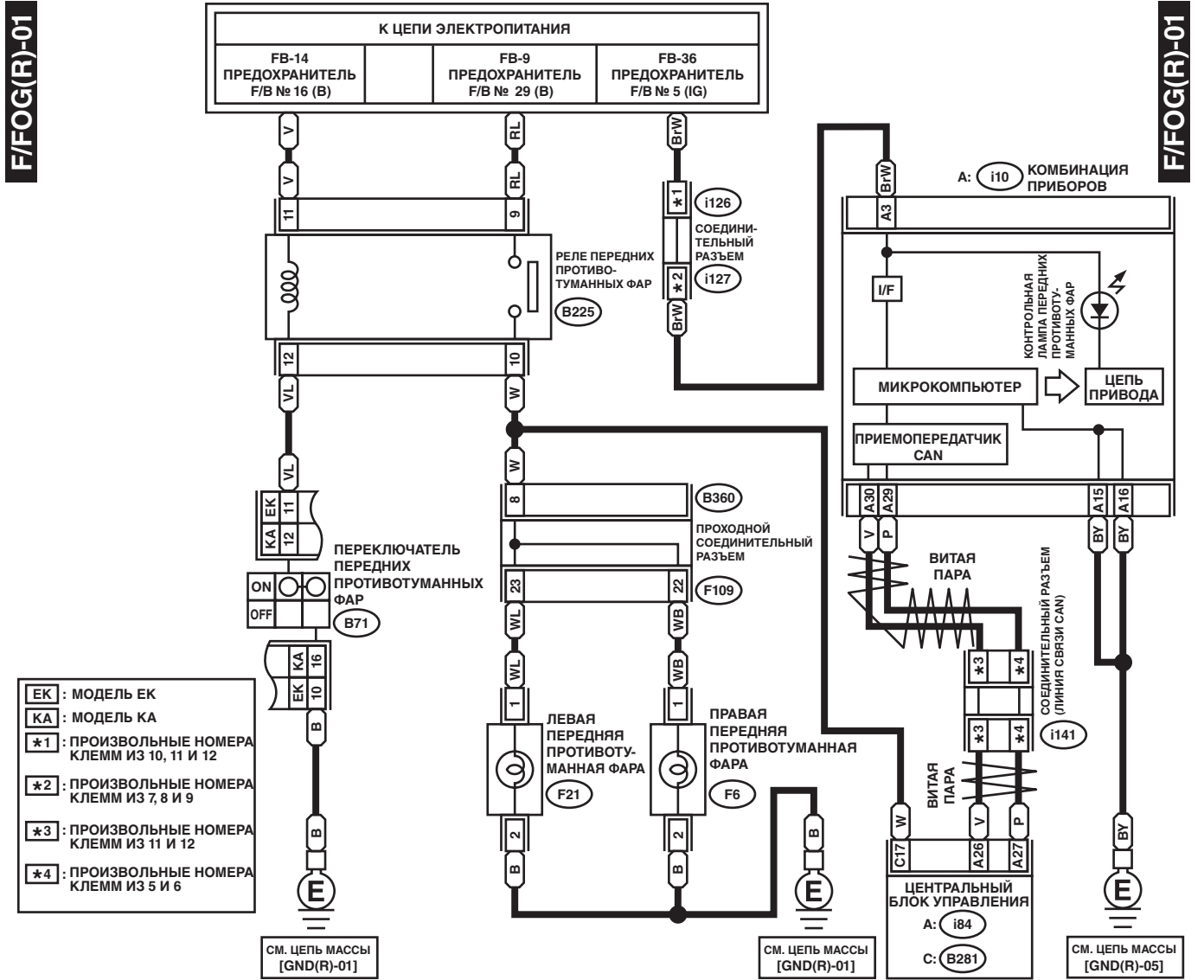


БЛОК РЕЛЕ WI-14602

# Система передних противотуманных фар

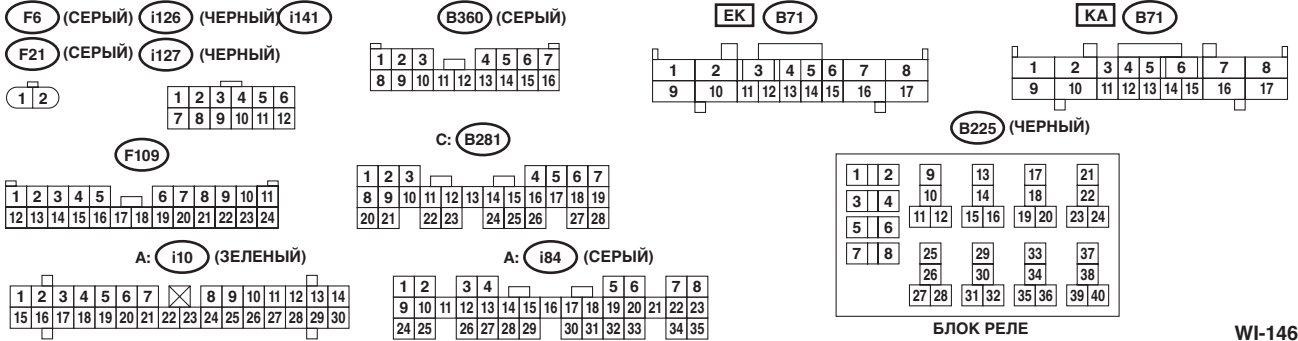
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



**F/FOG(R)-01**

- ЕК** : МОДЕЛЬ ЕК
- КА** : МОДЕЛЬ КА
- \*1** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- \*2** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- \*3** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 11 И 12
- \*4** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6

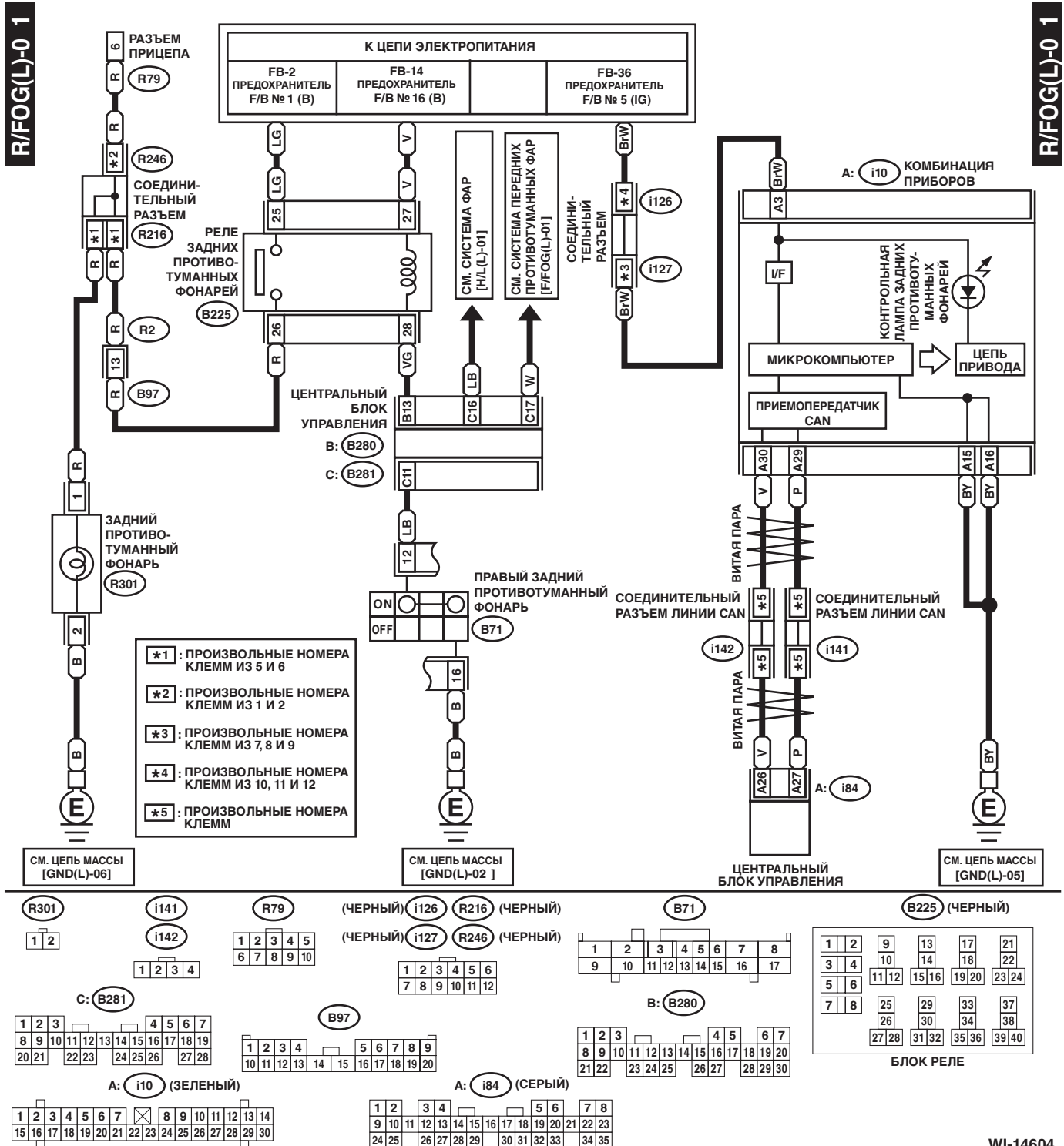


WI-14603

# 24. Система задних противотуманных фонарей

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

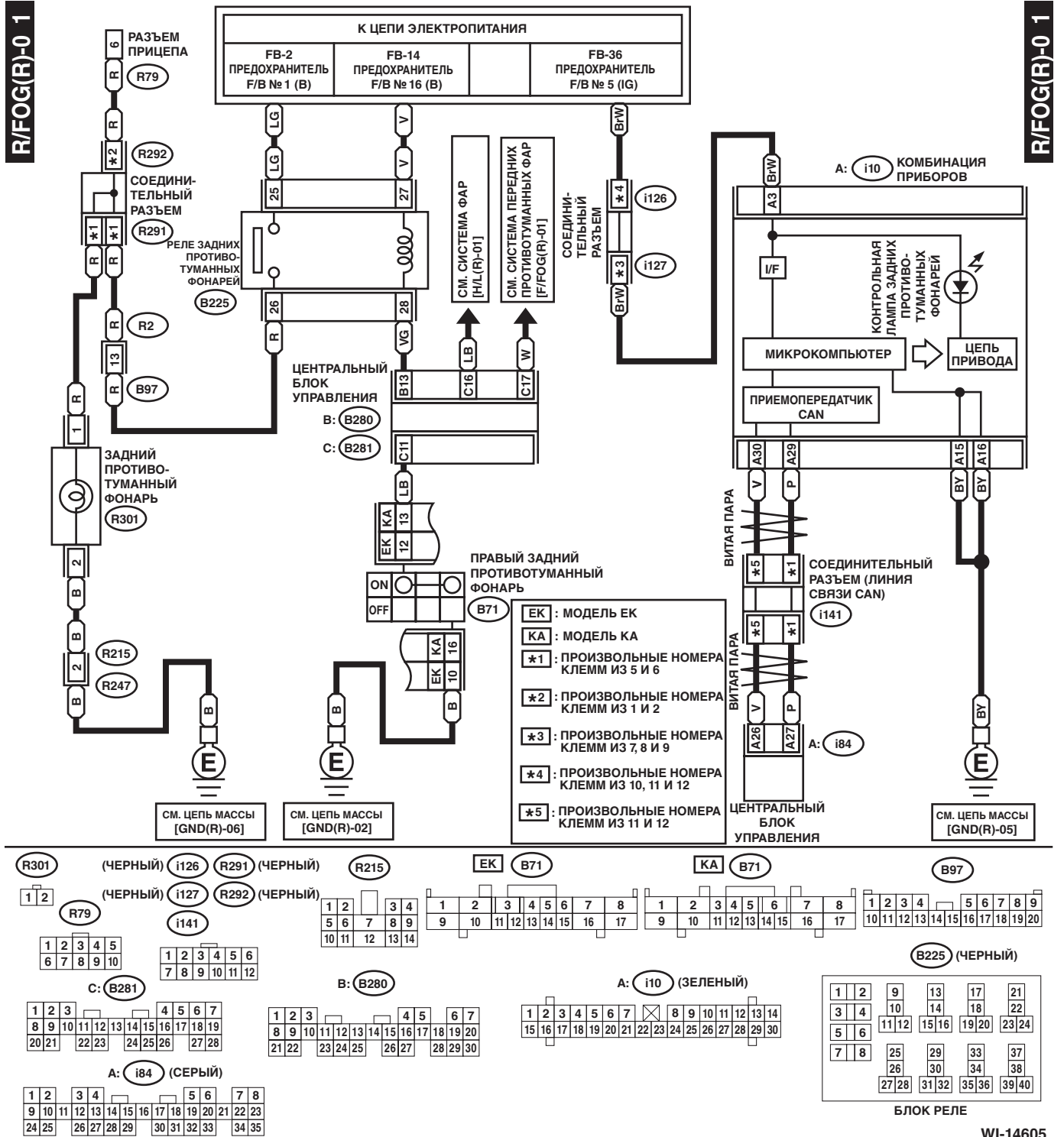
### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



# Система задних противотуманных фонарей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

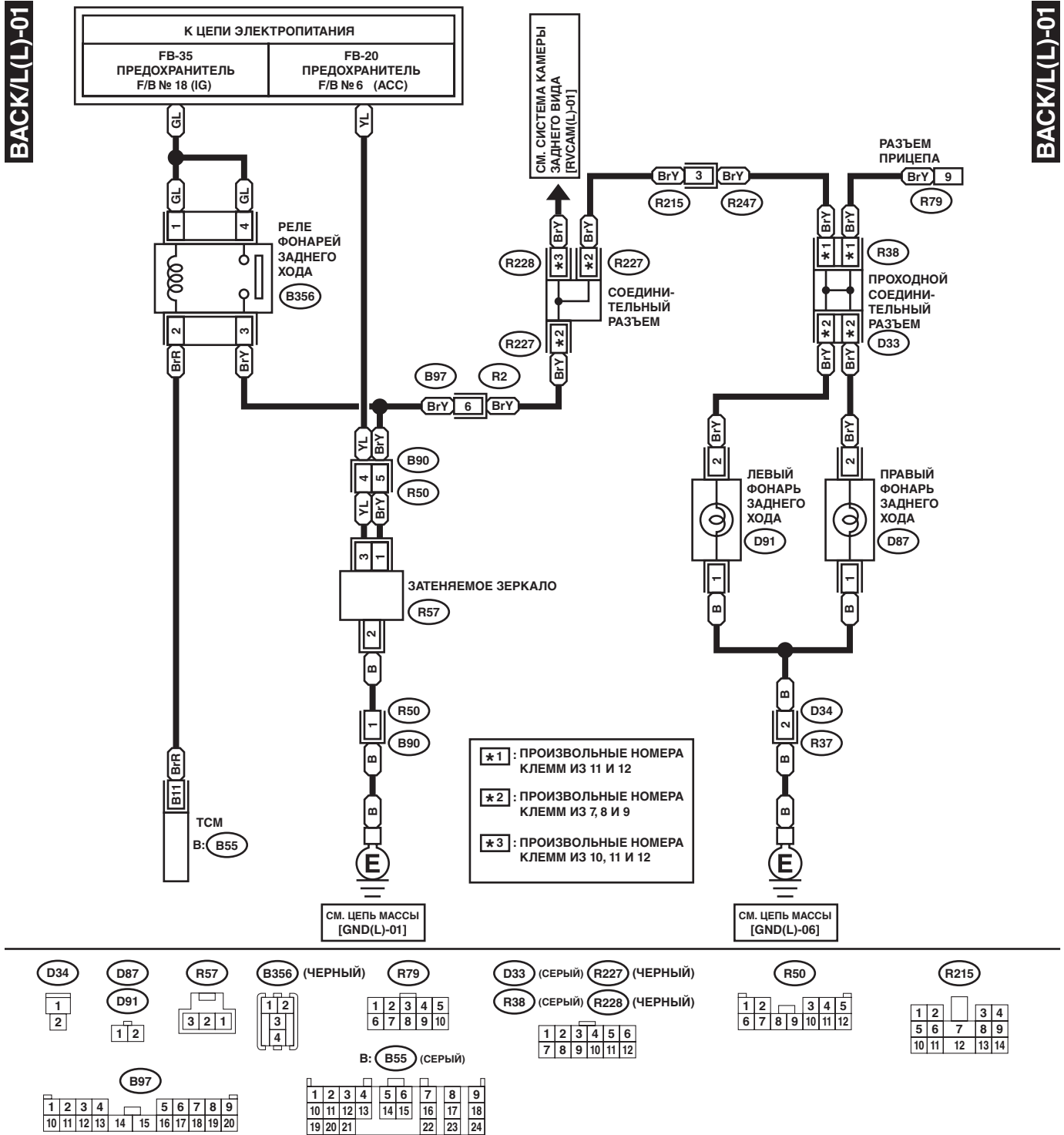
## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



# 25. Система фонарей заднего хода

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

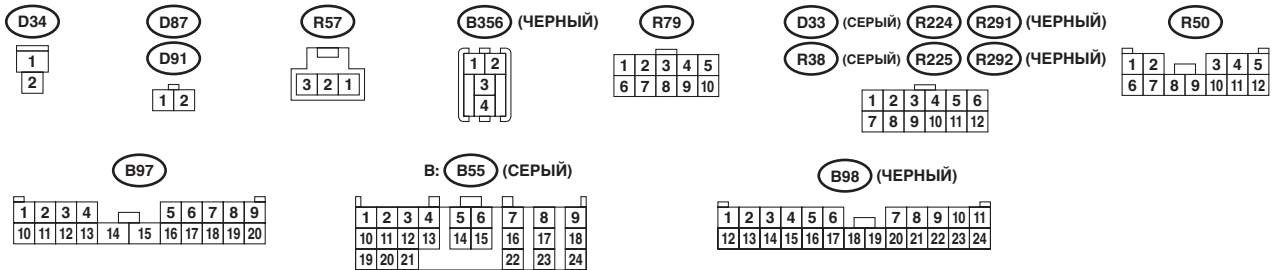
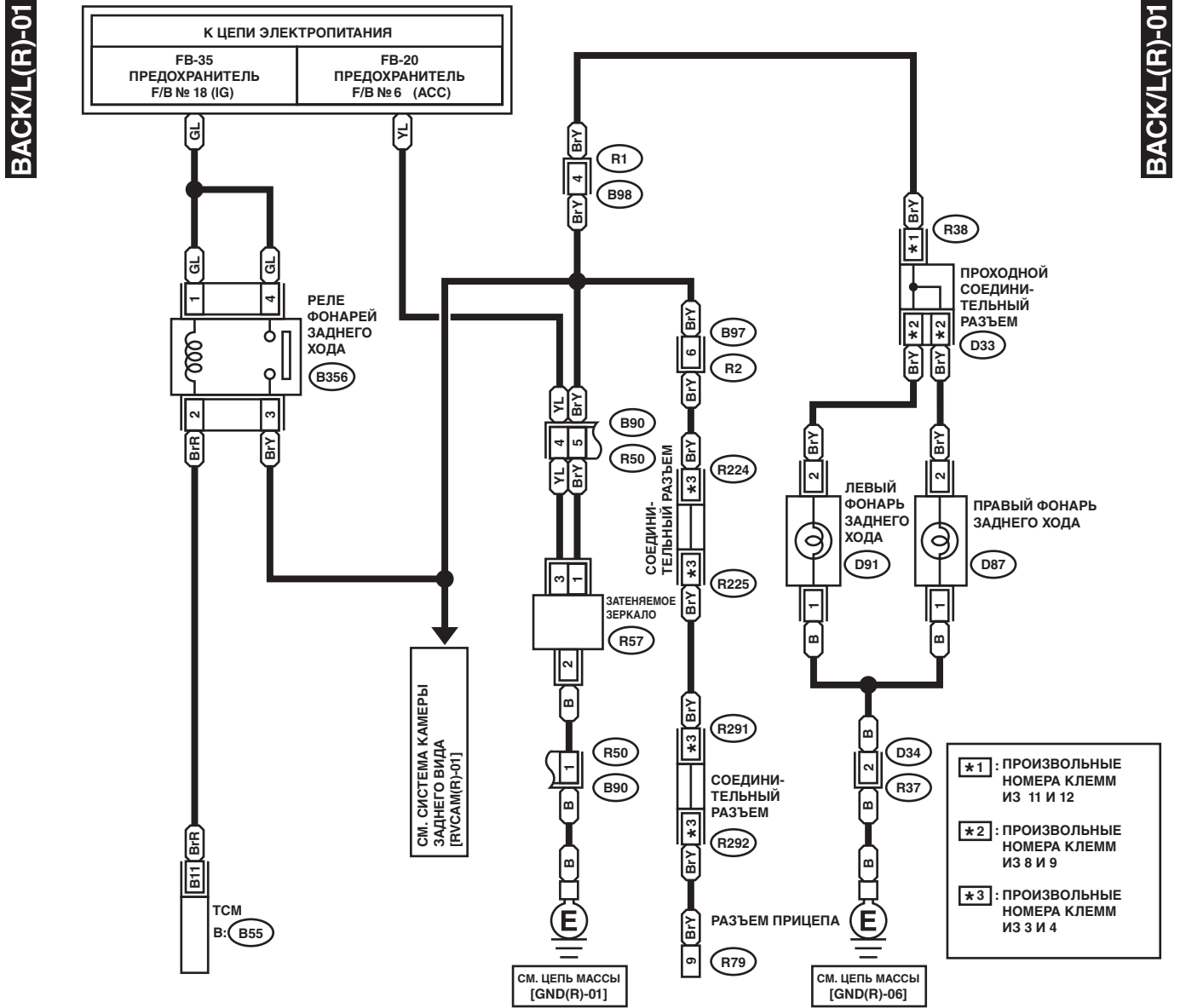


WI-14606

# Система фонарей заднего хода

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

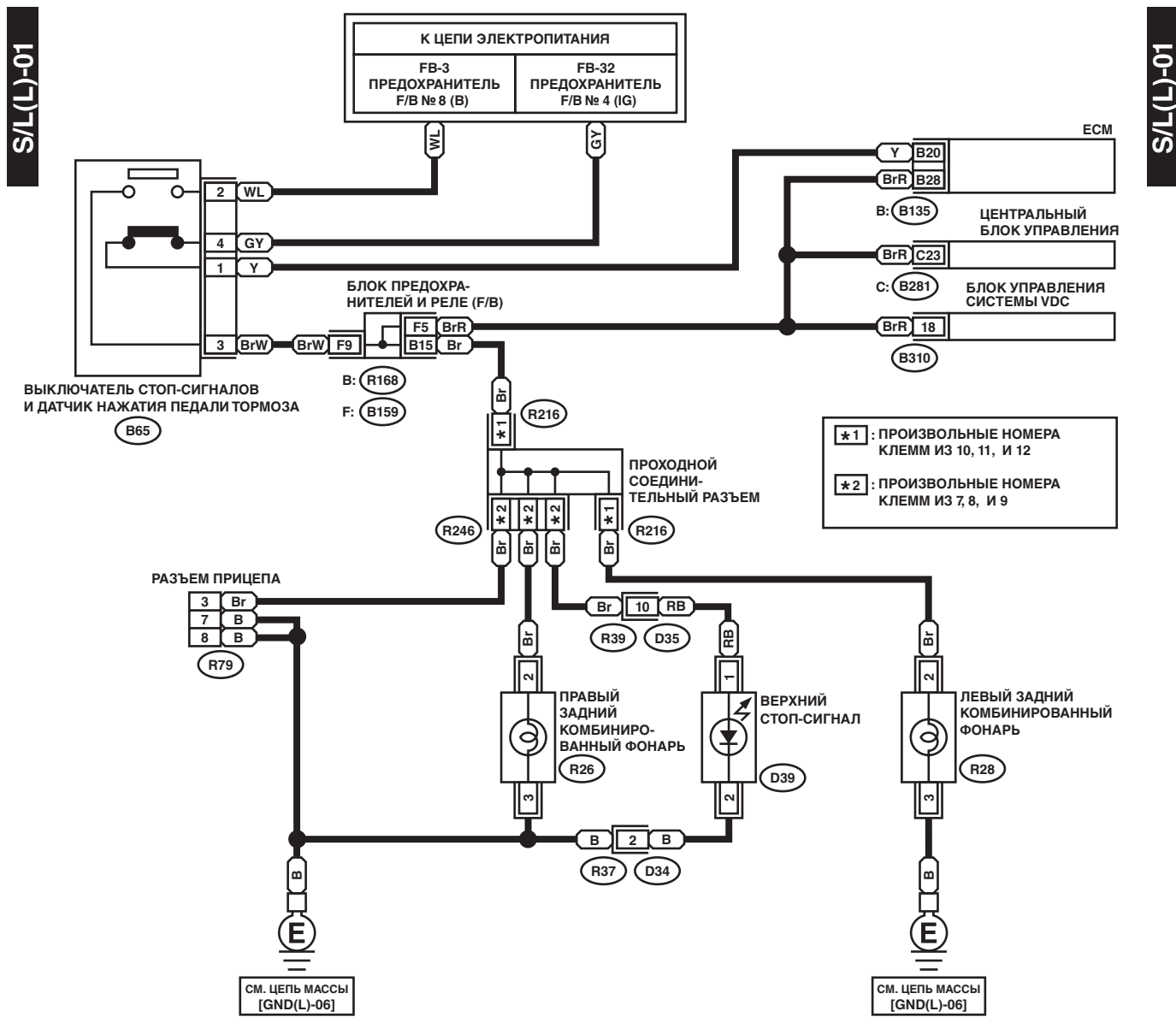


WI-14607

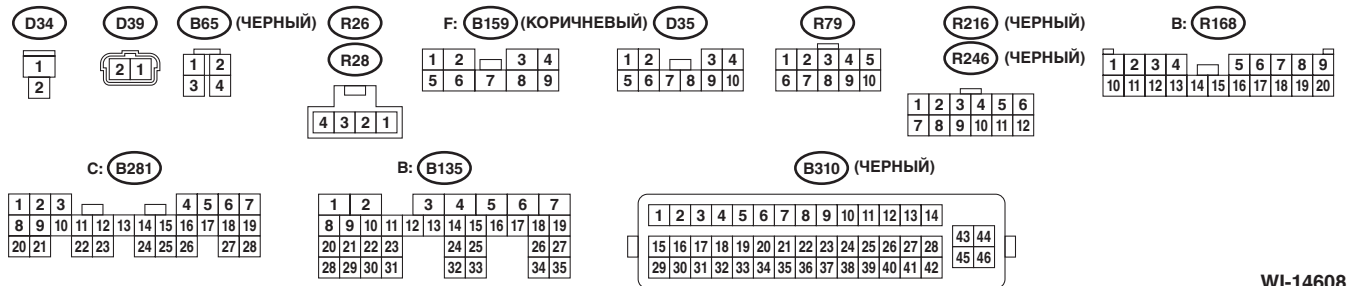
# 26. Система стоп-сигналов

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



\*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11, И 12  
 \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8, И 9

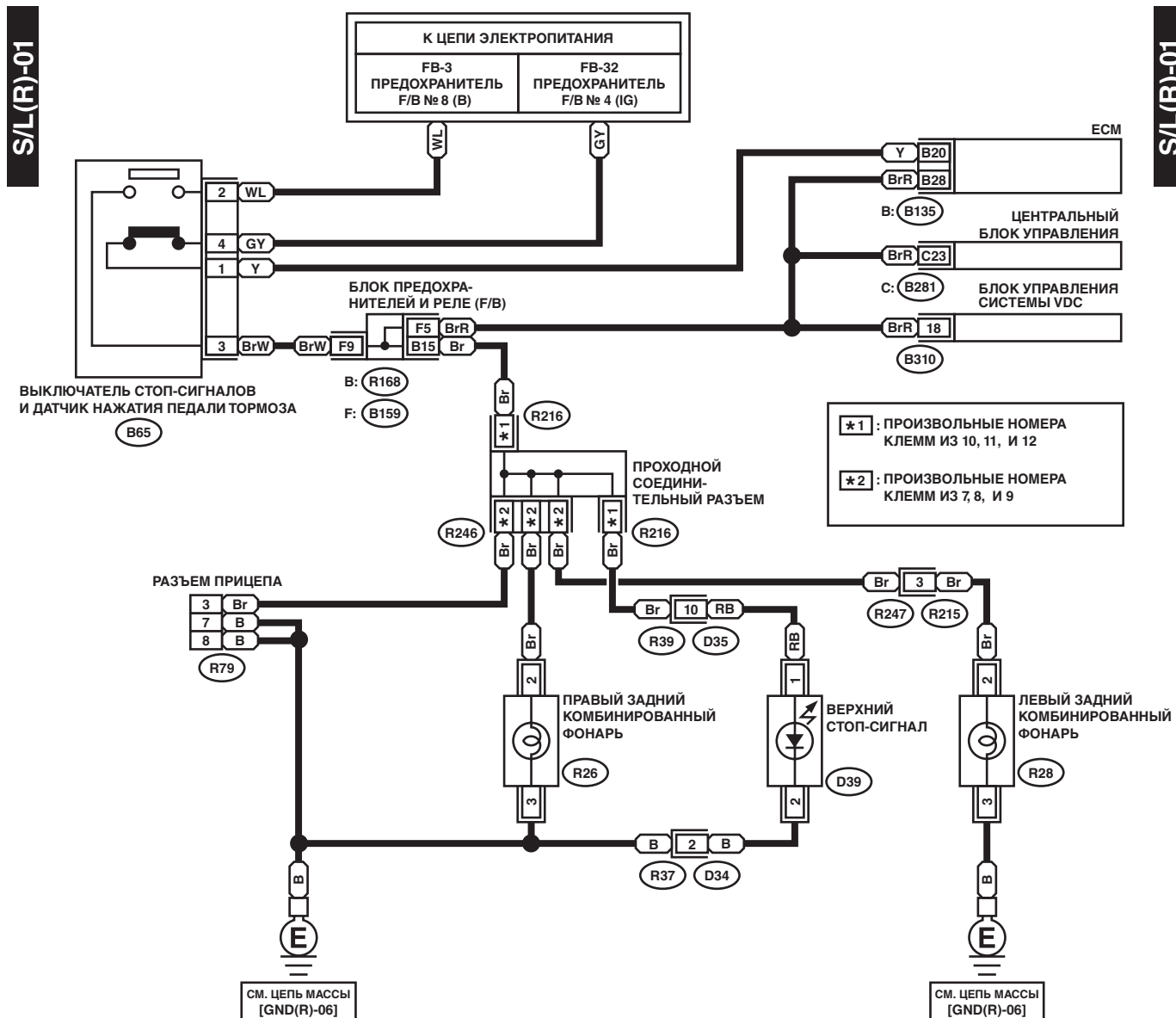


WI-14608

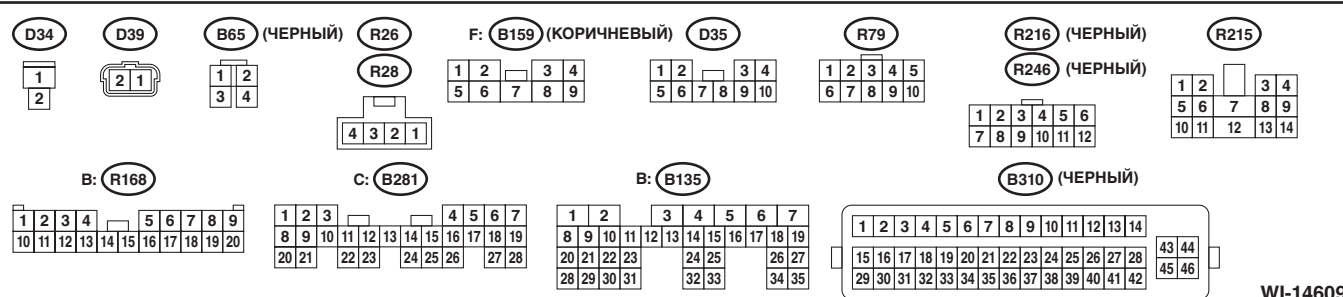
# Система стоп-сигналов

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



\*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11, И 12  
 \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8, И 9



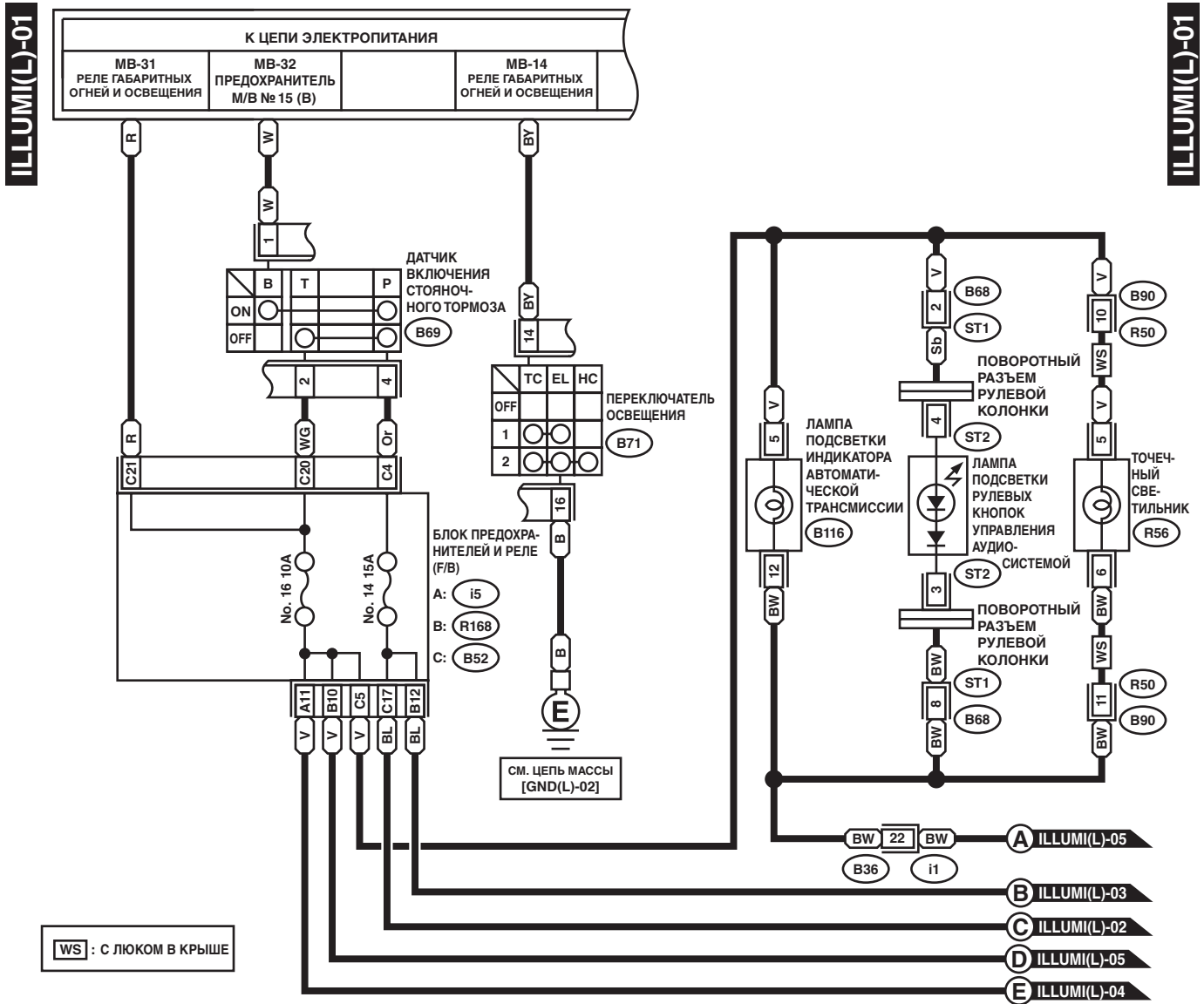
WI-14609



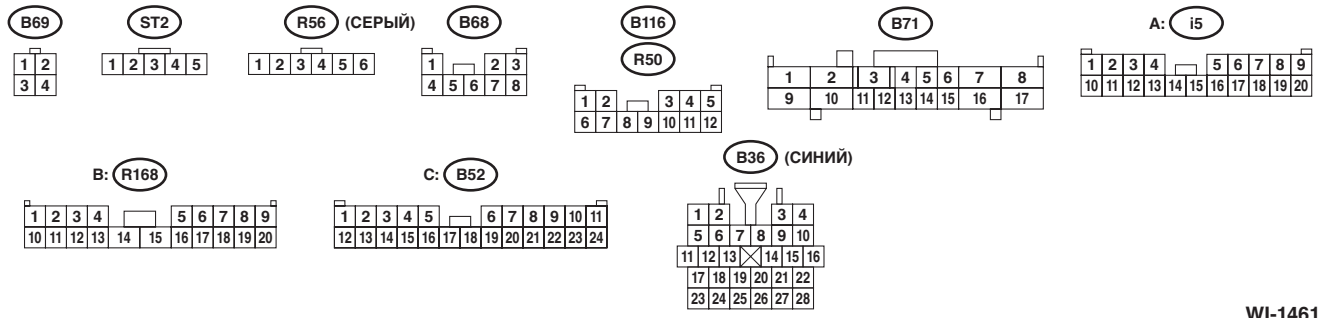
# 27. Система габаритных огней и освещения

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WS : С ЛЮКОМ В КРЫШЕ



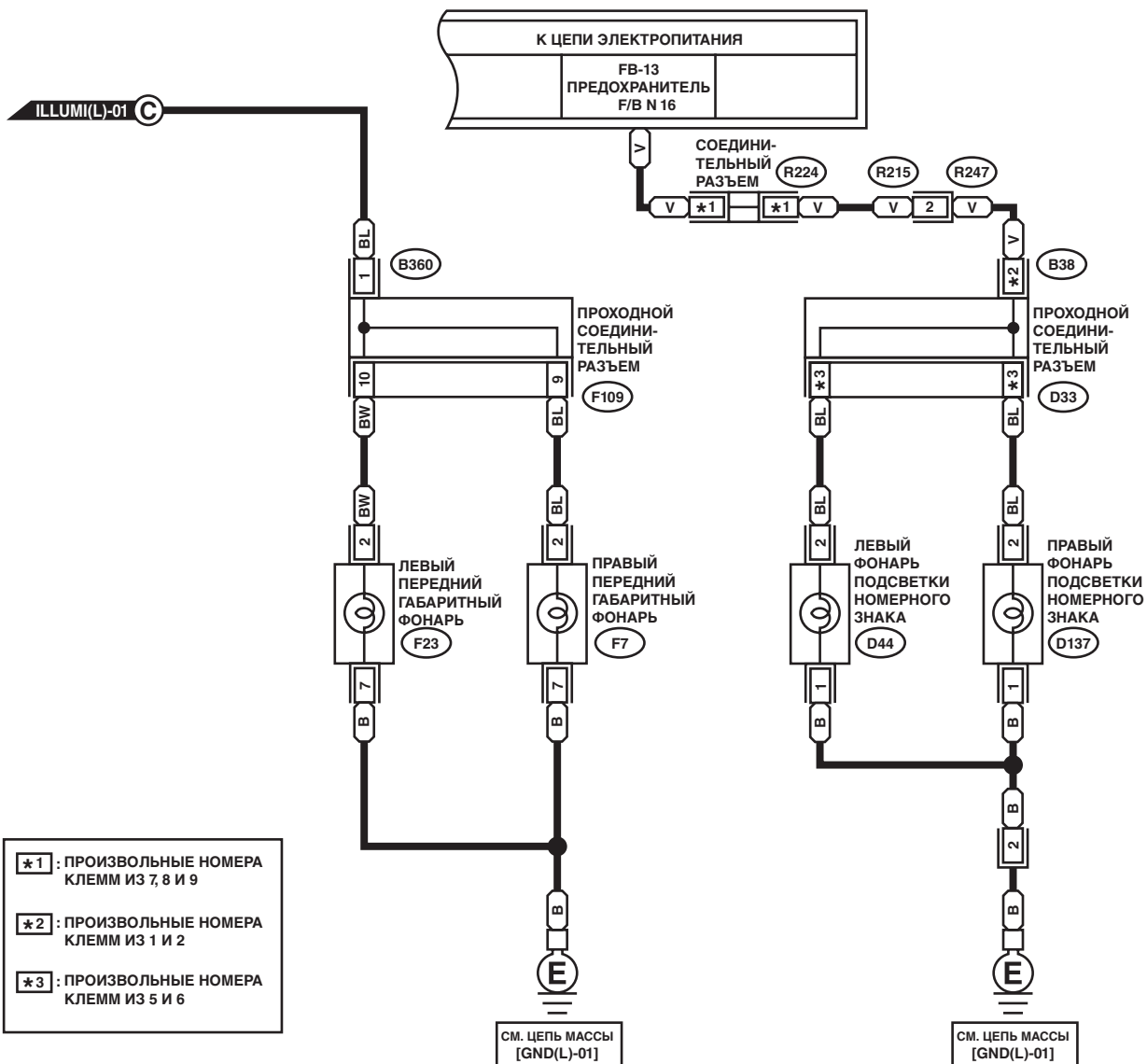
WI-14610

# Система габаритных огней и освещения

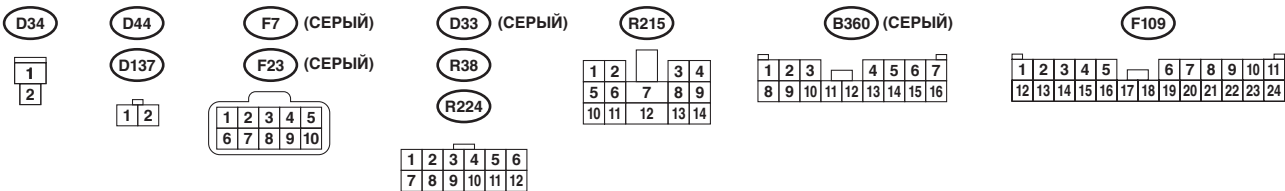
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

ILLUM(L)-02

ILLUM(L)-02



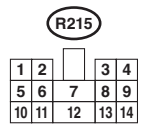
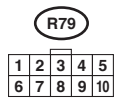
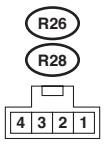
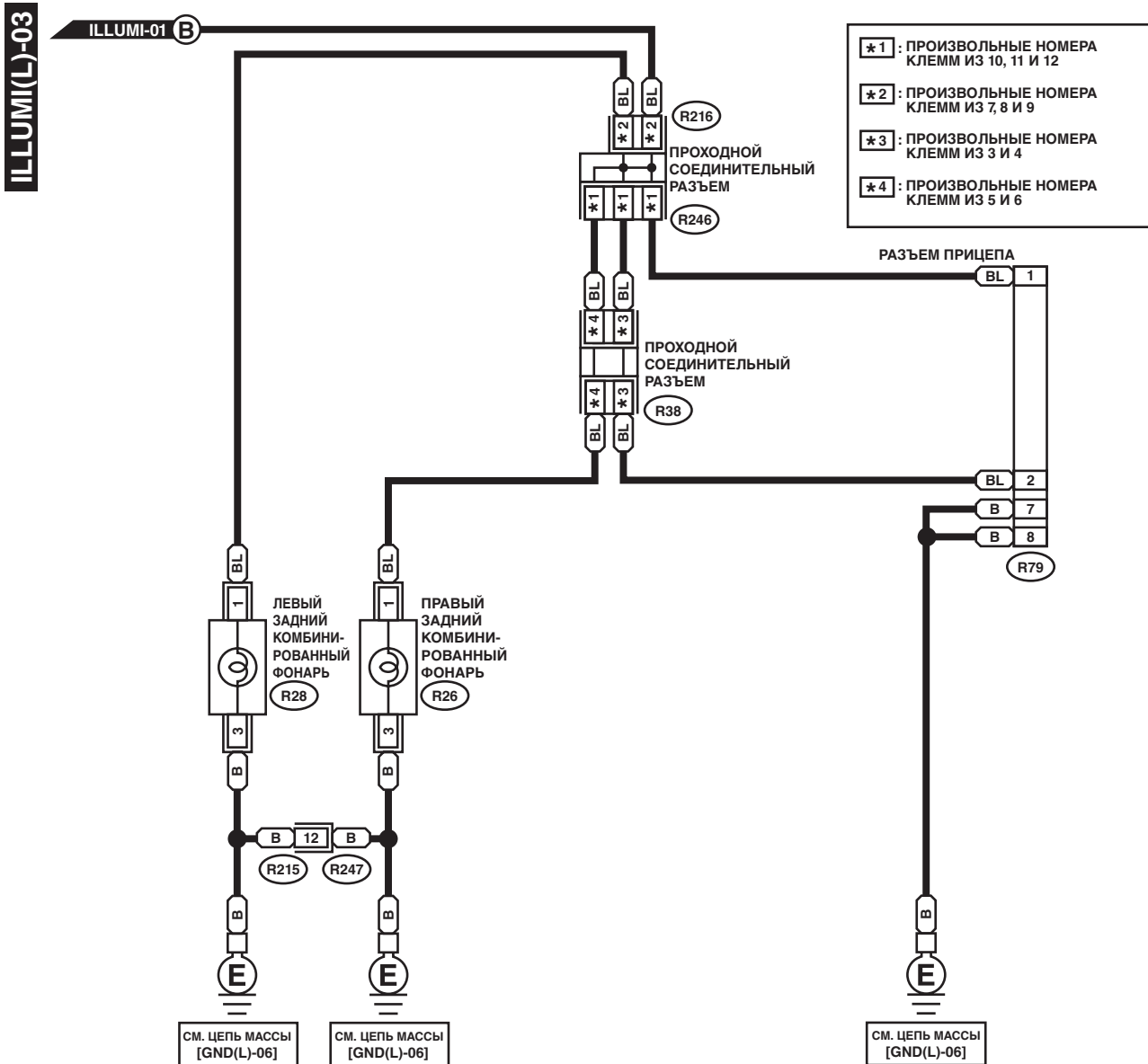
- \*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1 И 2
- \*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6



WI-14611

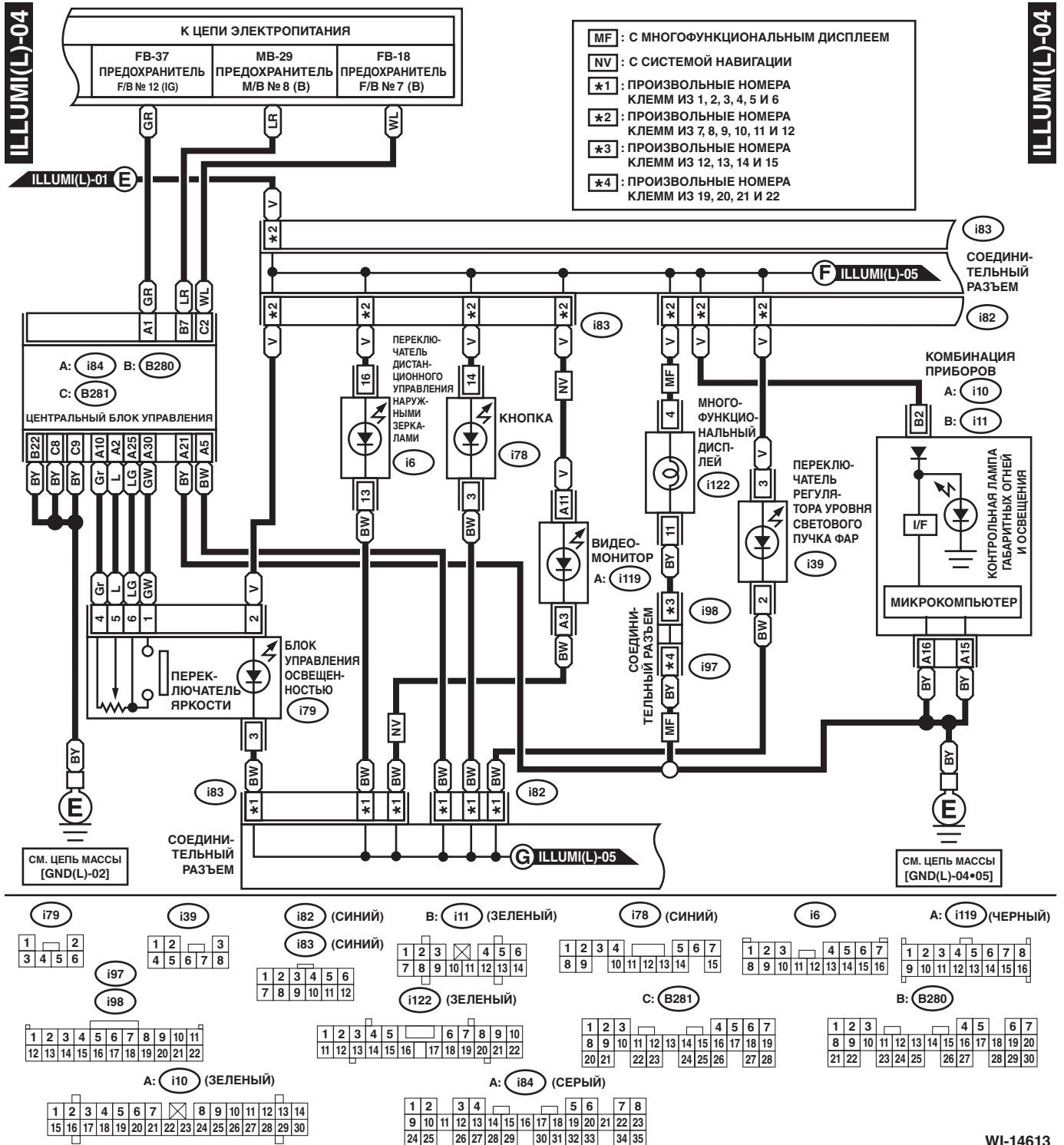
ILLUMI(L)-03

ILLUMI(L)-03

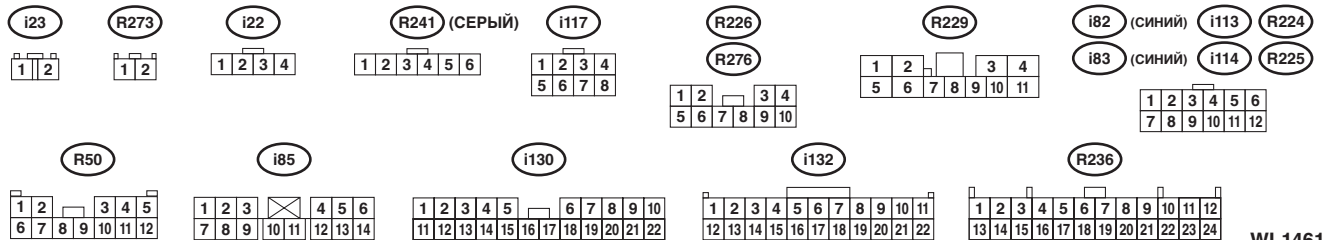
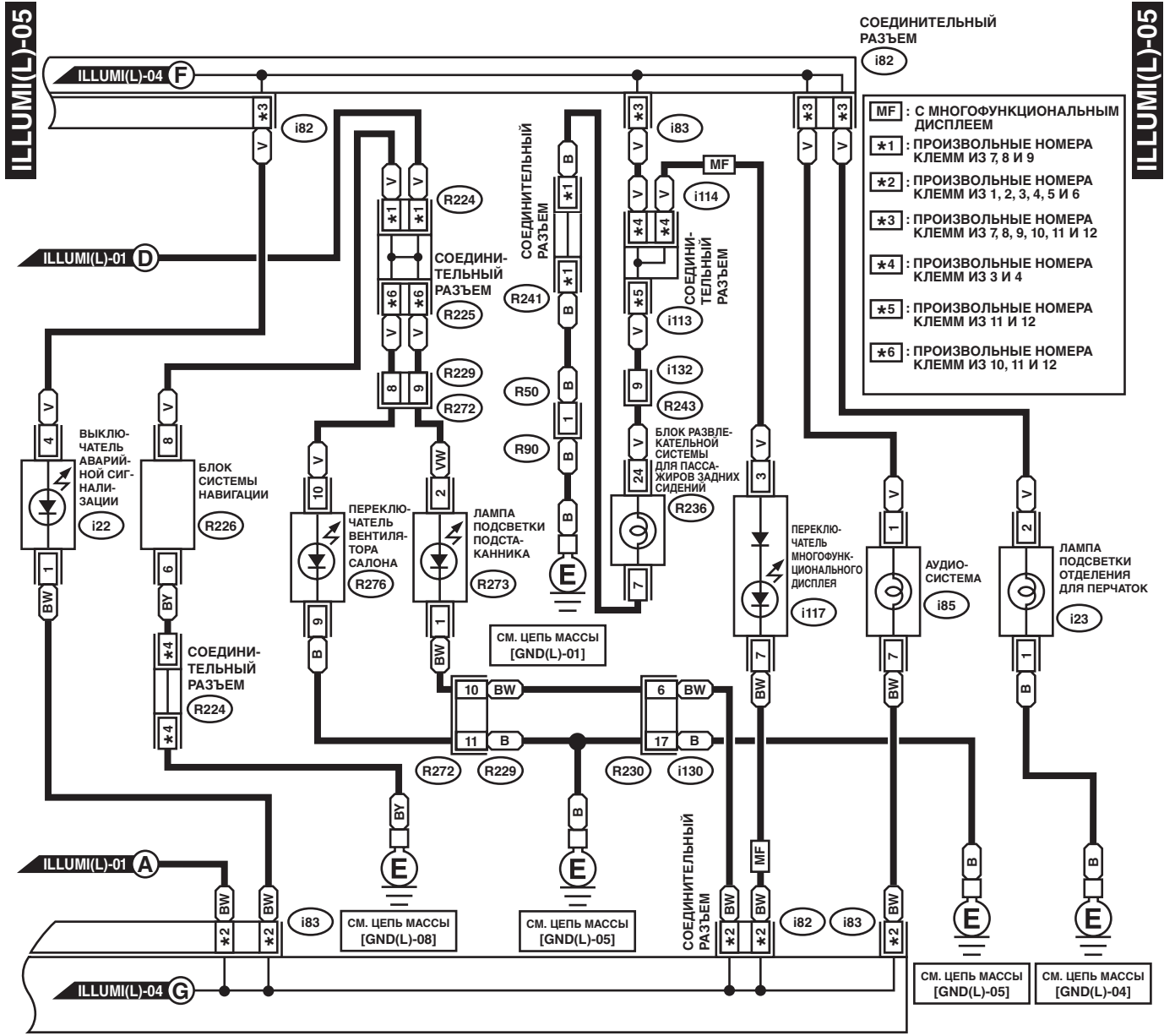


# Система габаритных огней и освещения

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14613

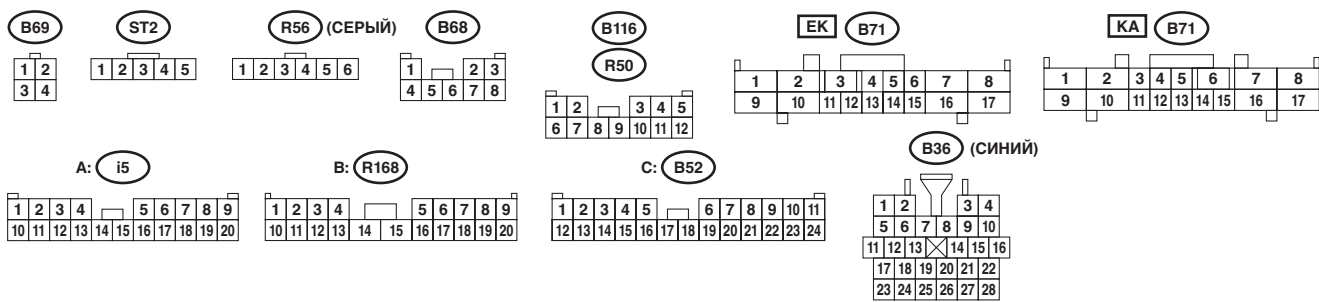
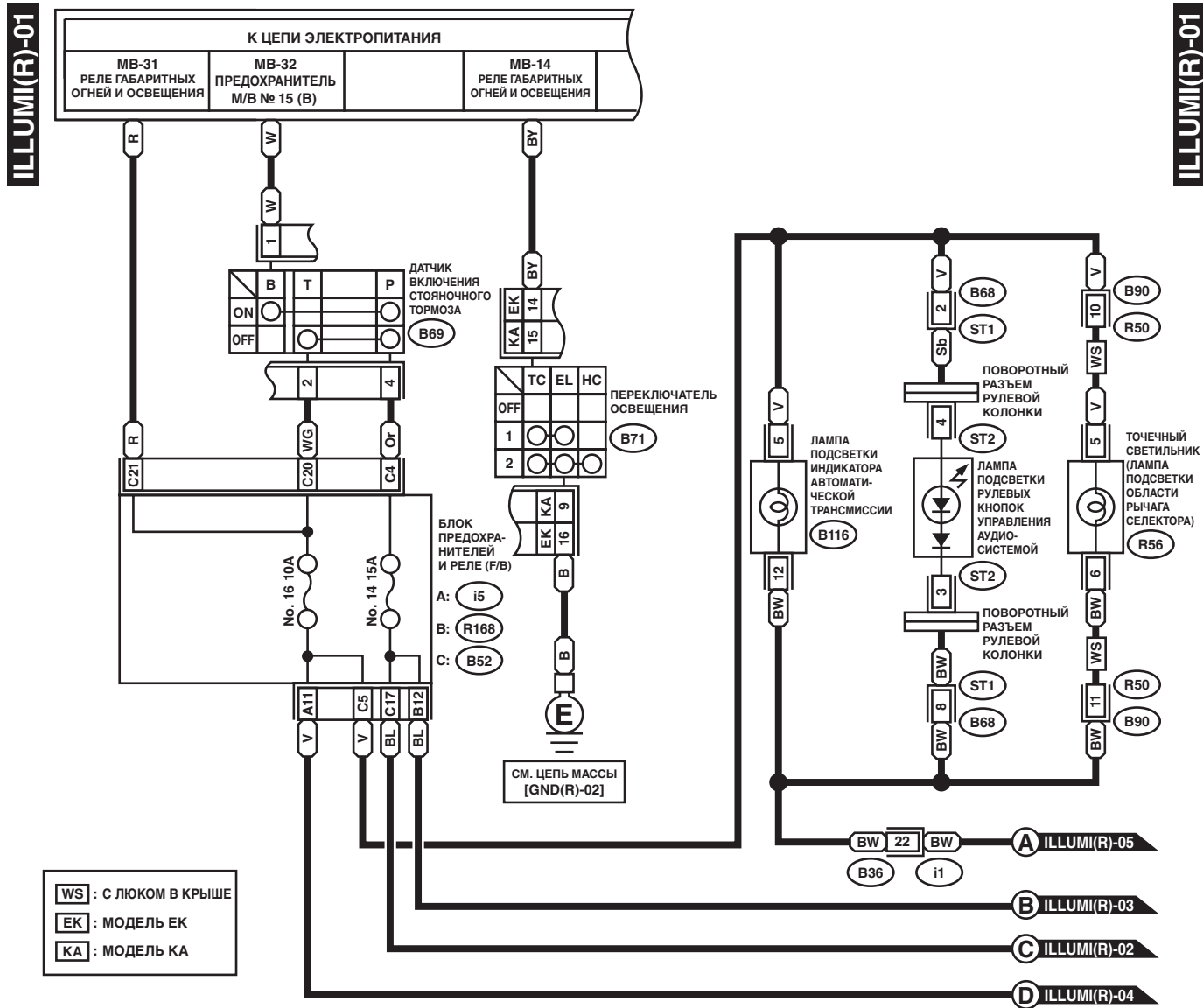


WI-14614

# Система габаритных огней и освещения

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

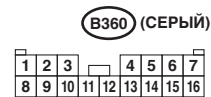
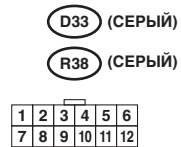
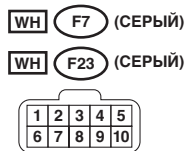
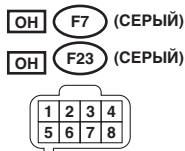
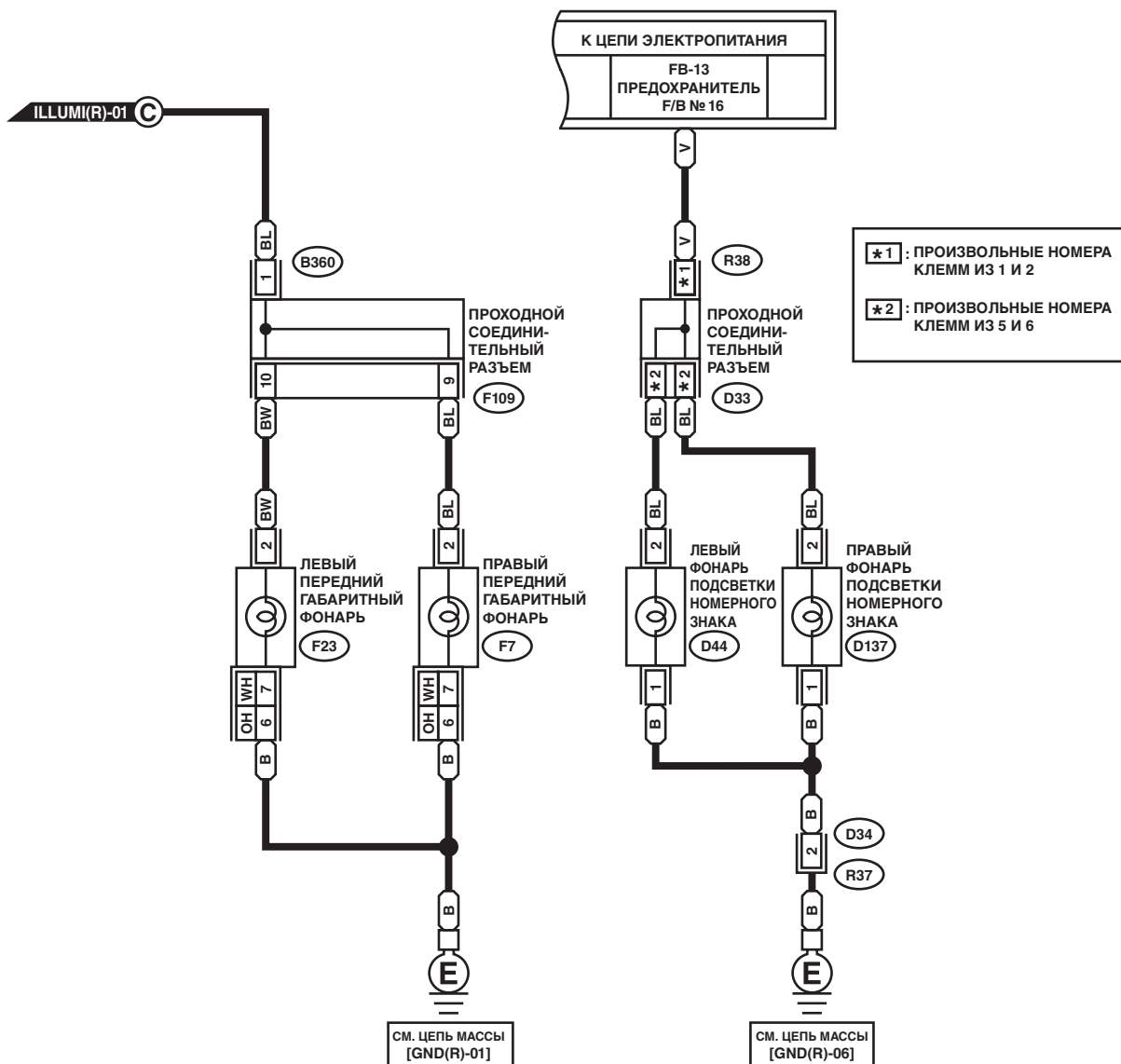
## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14615

ILLUMI(R)-02

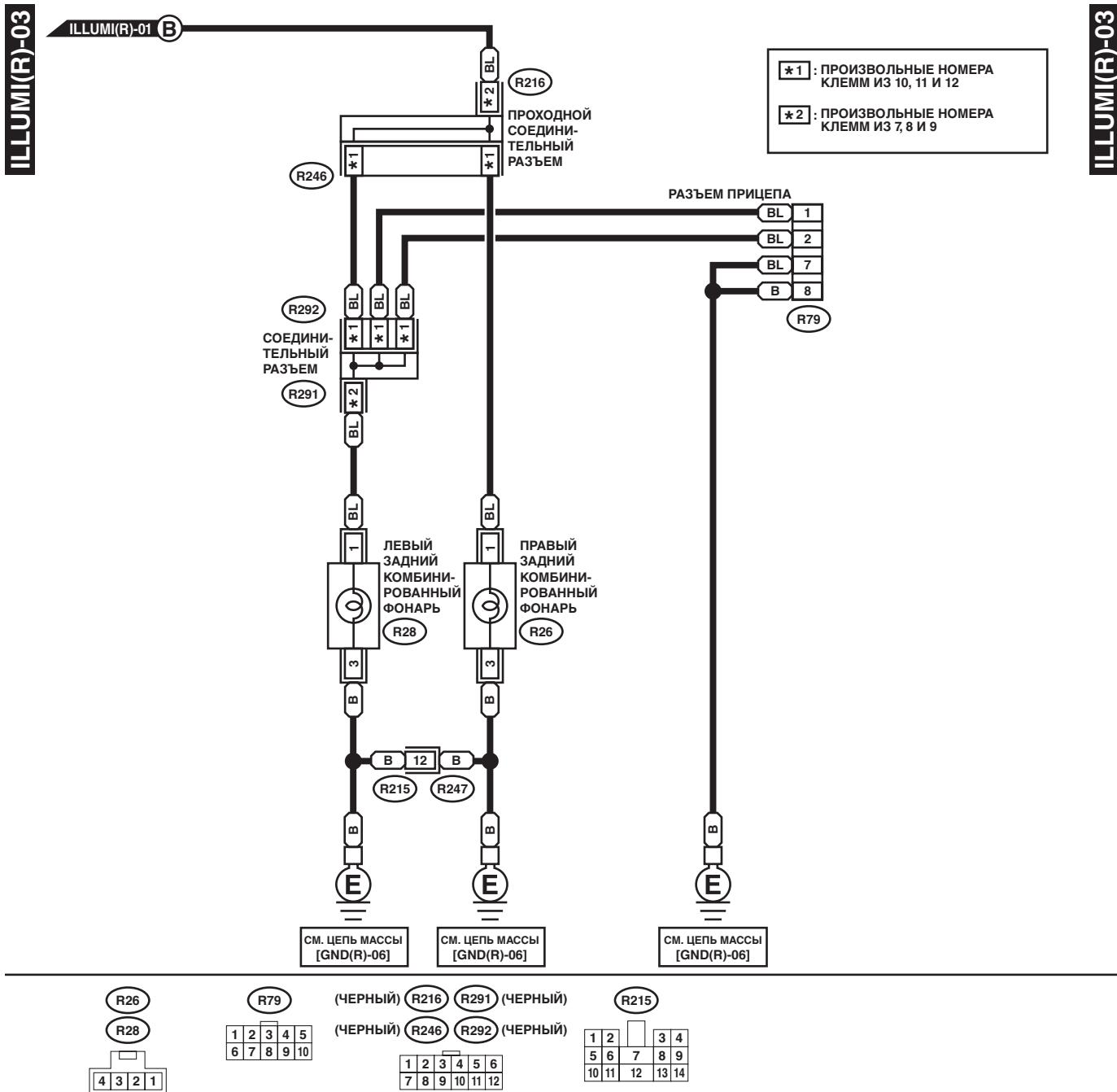
ILLUMI(R)-02



WI-14616

# Система габаритных огней и освещения

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

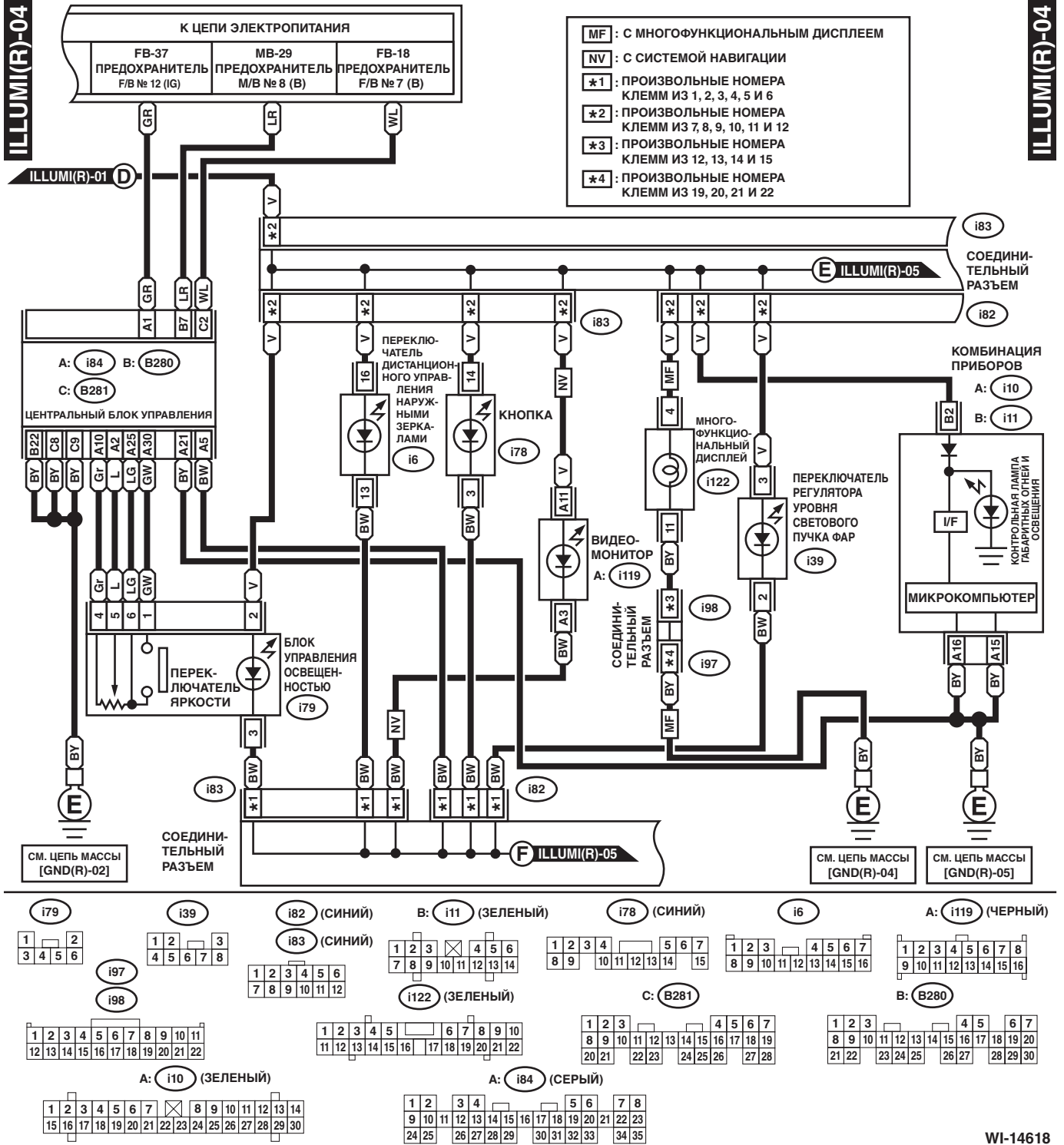


WI-14617



# Система габаритных огней и освещения

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



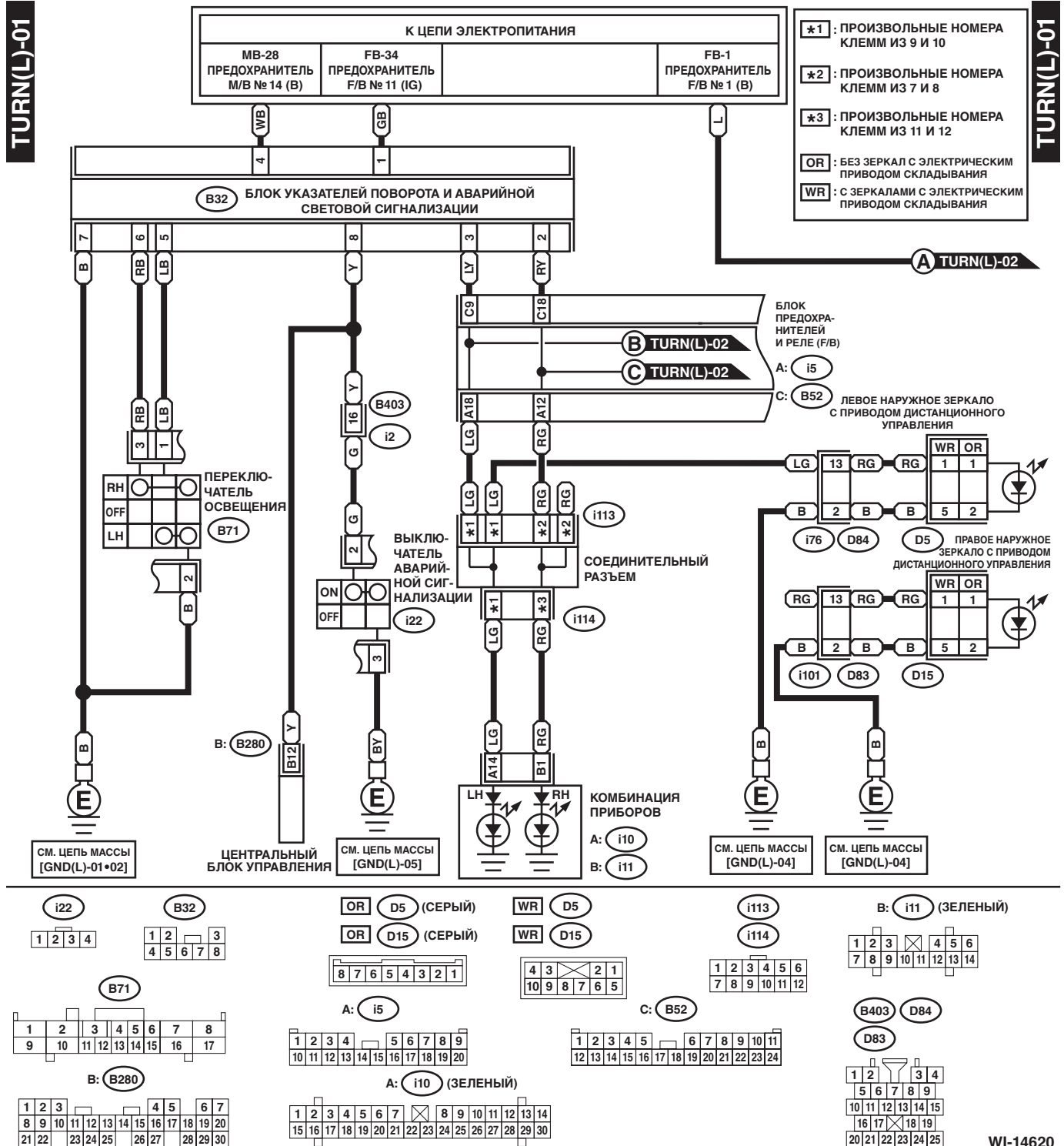
WI-14618



## 28. Система указателей поворота и аварийной световой сигнализации

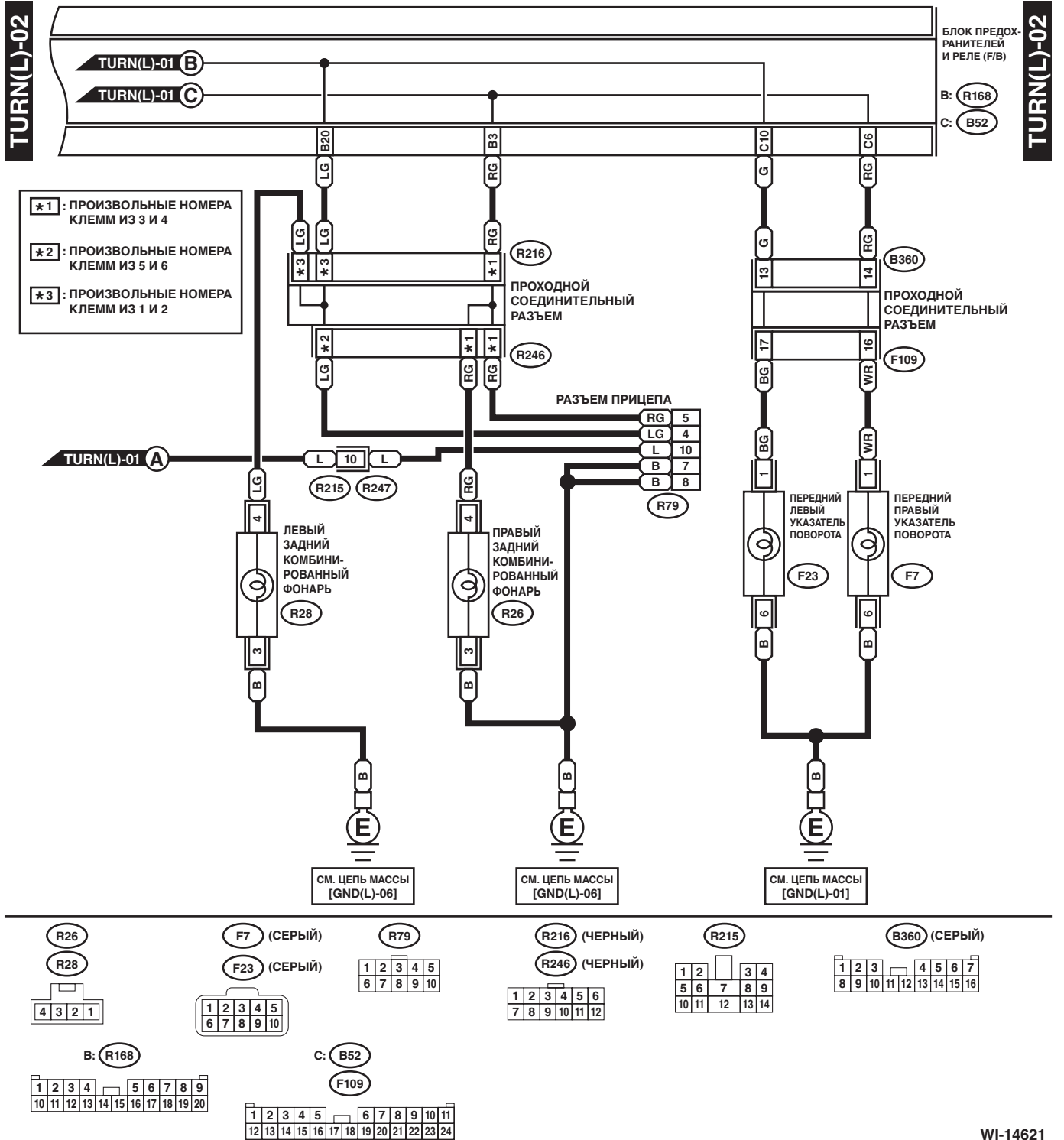
### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



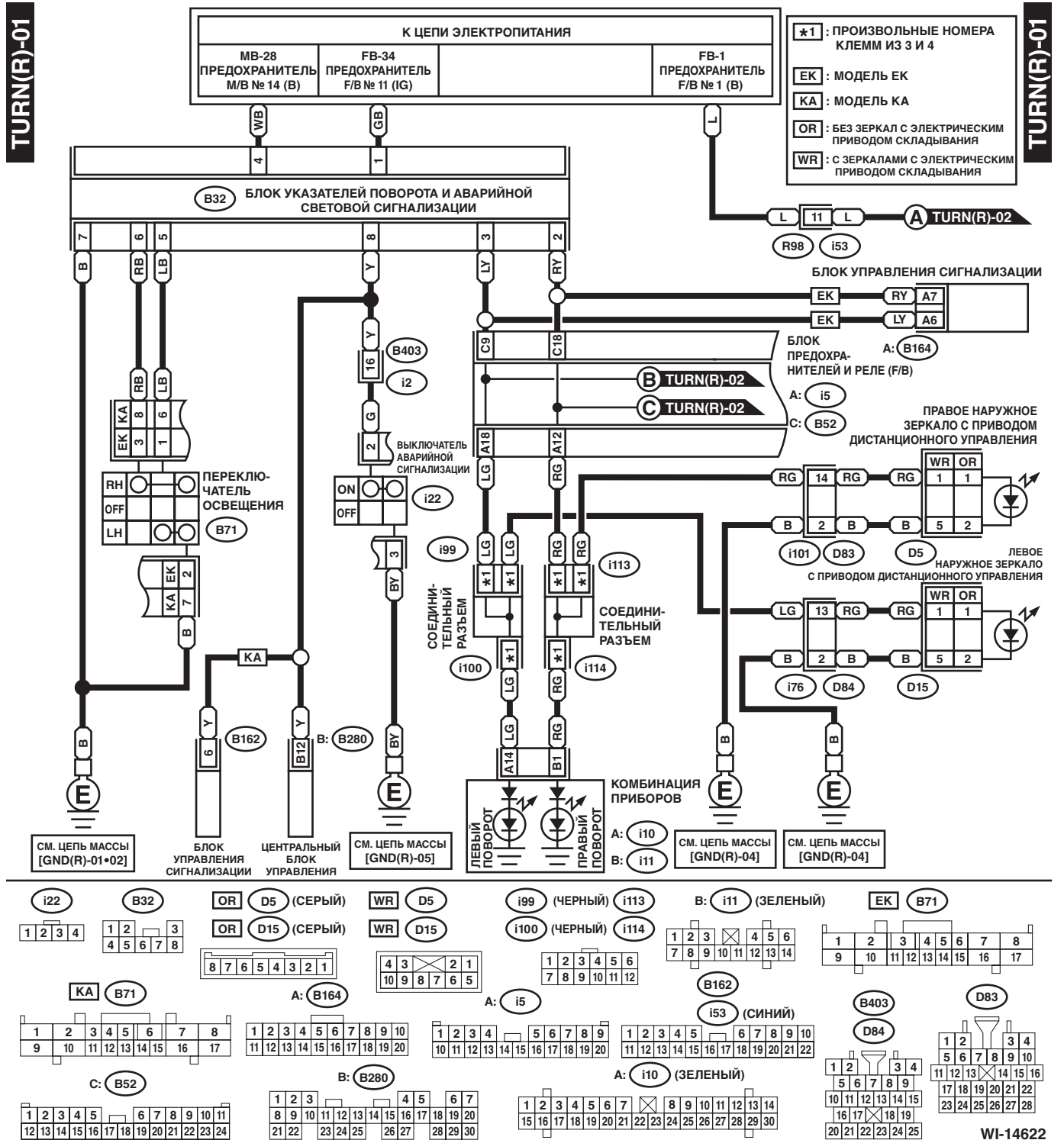
# Система указателей поворота и аварийной световой сигнализации

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



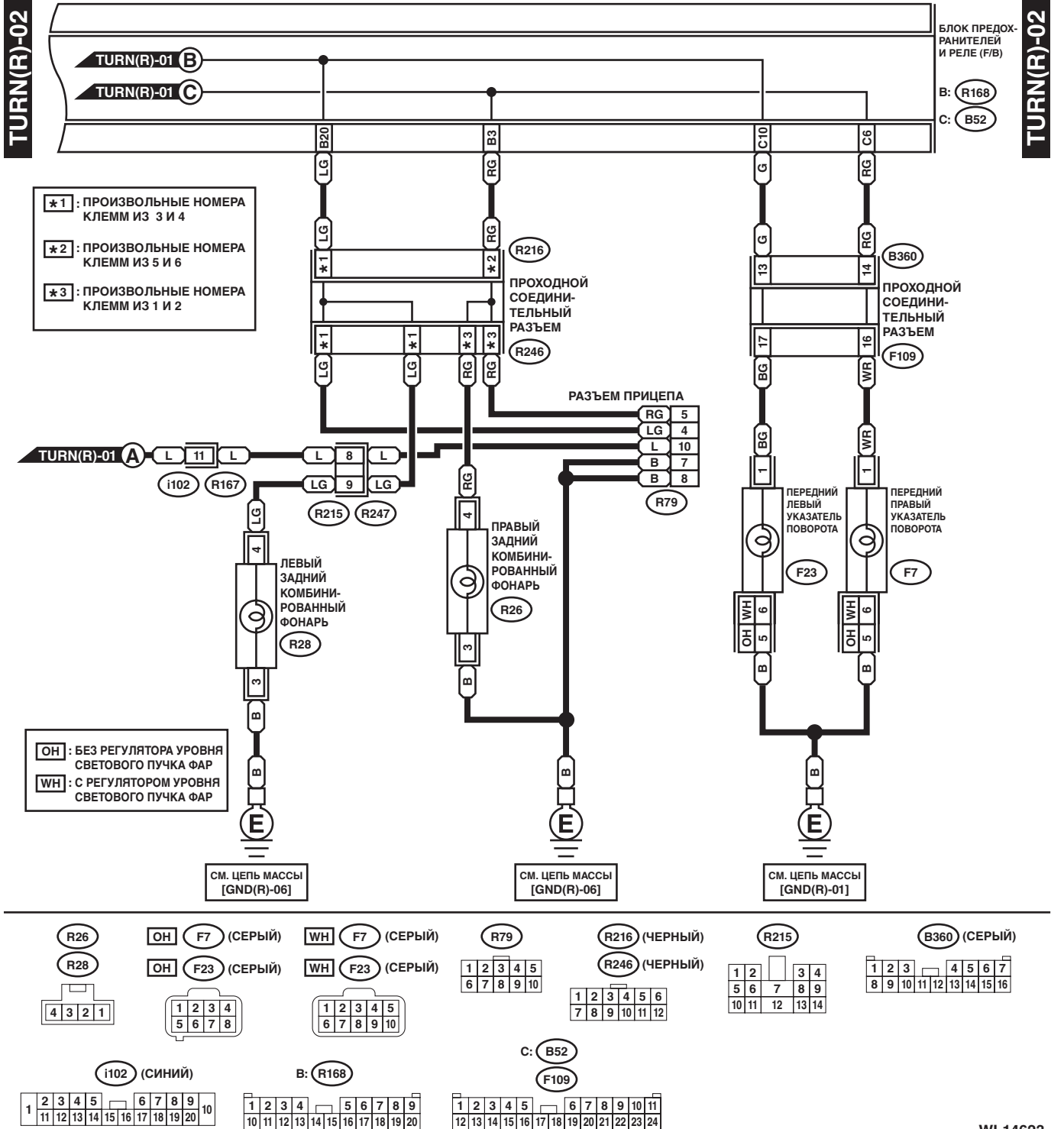
WI-14621

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



# Система указателей поворота и аварийной световой сигнализации

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

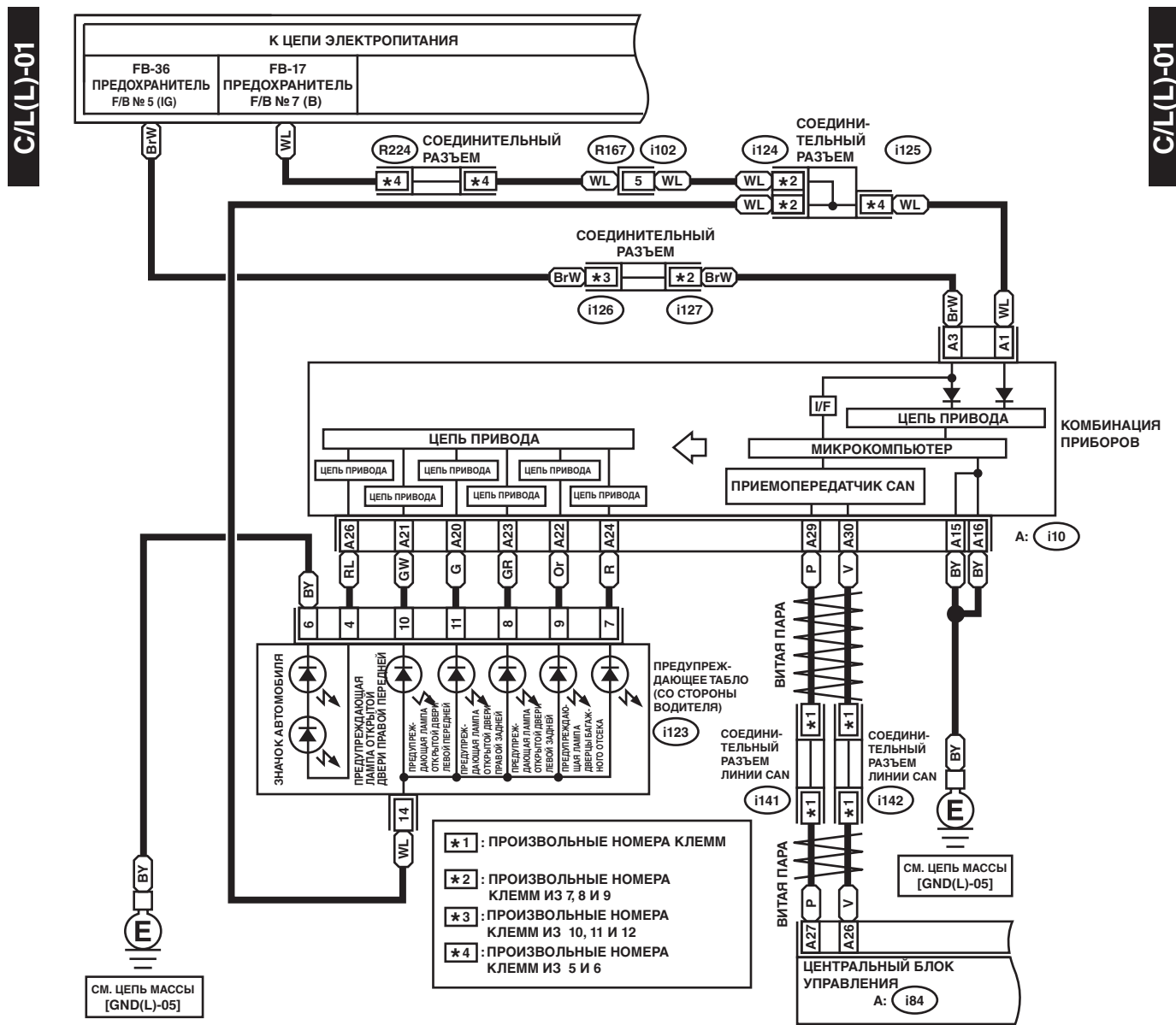


WI-14623

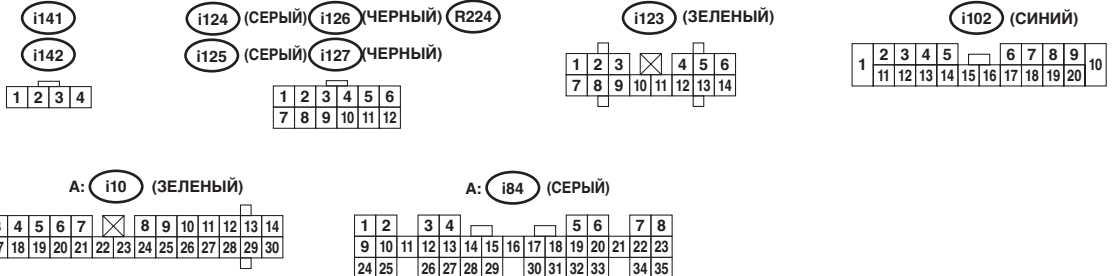
# 29. Система освещения салона

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



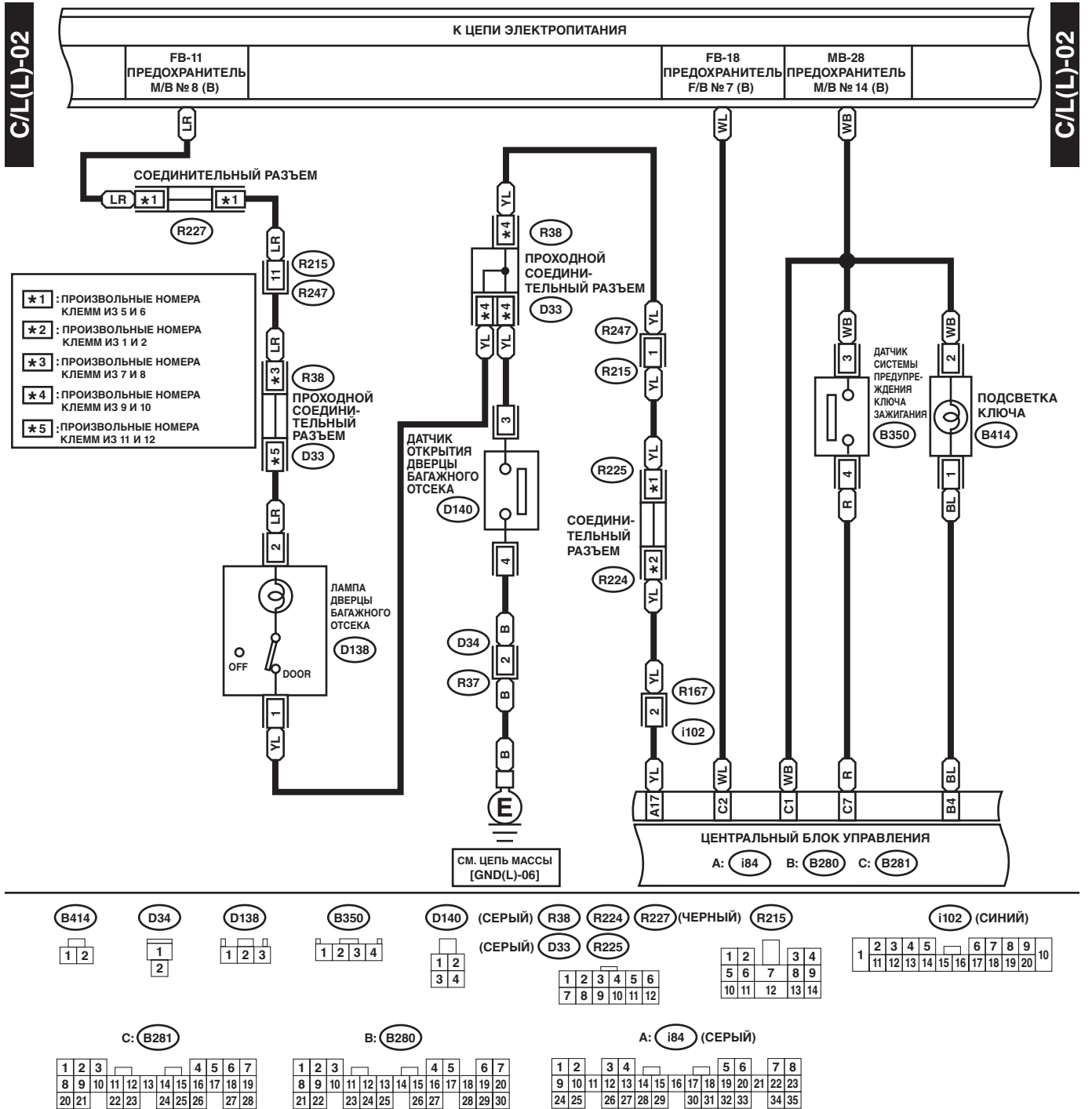
- \* 1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
- \* 2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- \* 3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- \* 4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6



WI-14624

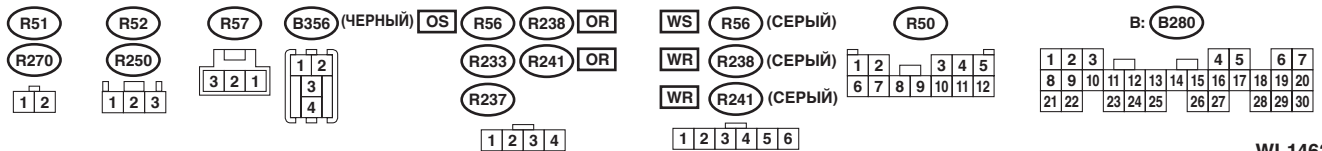
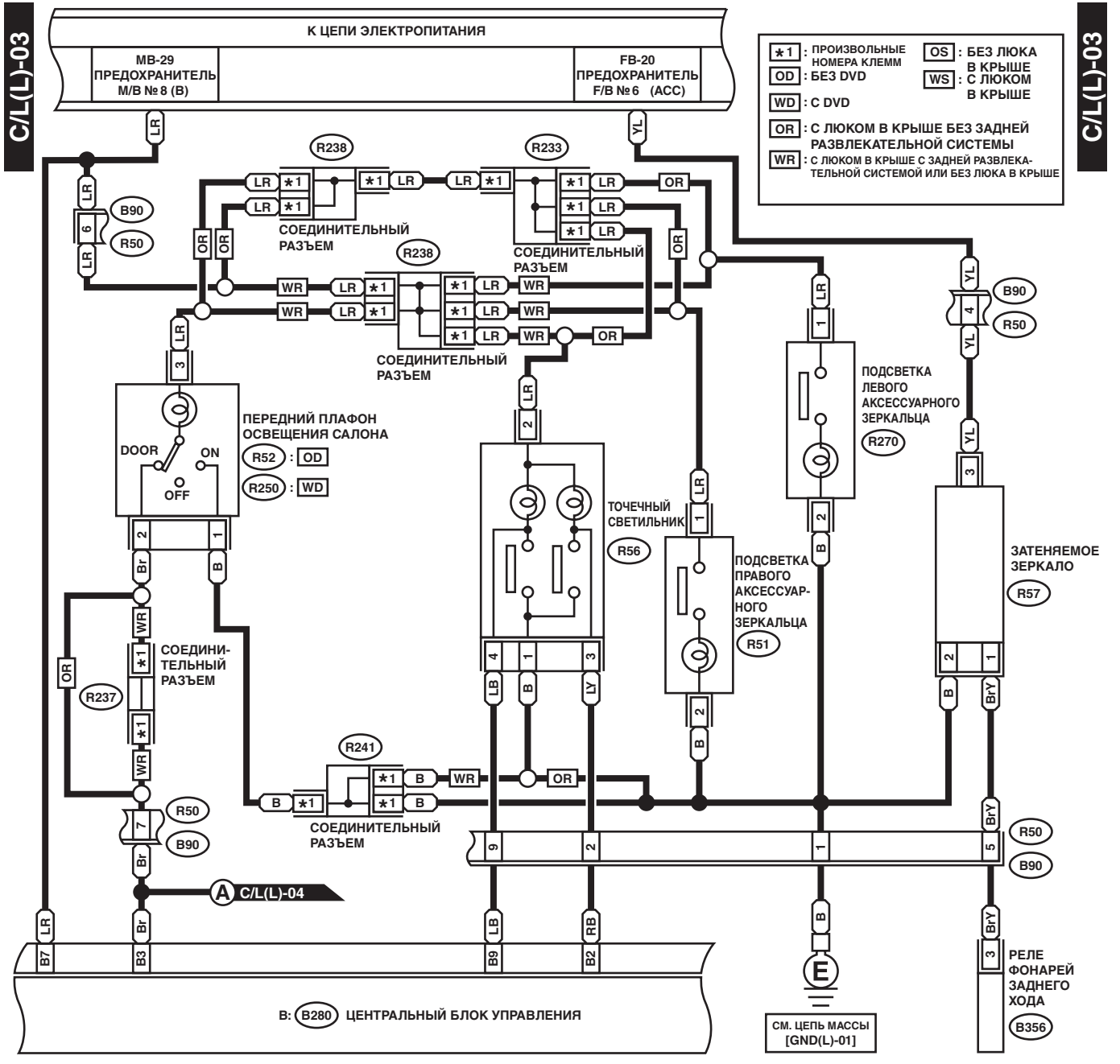
# Система освещения салона

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14625

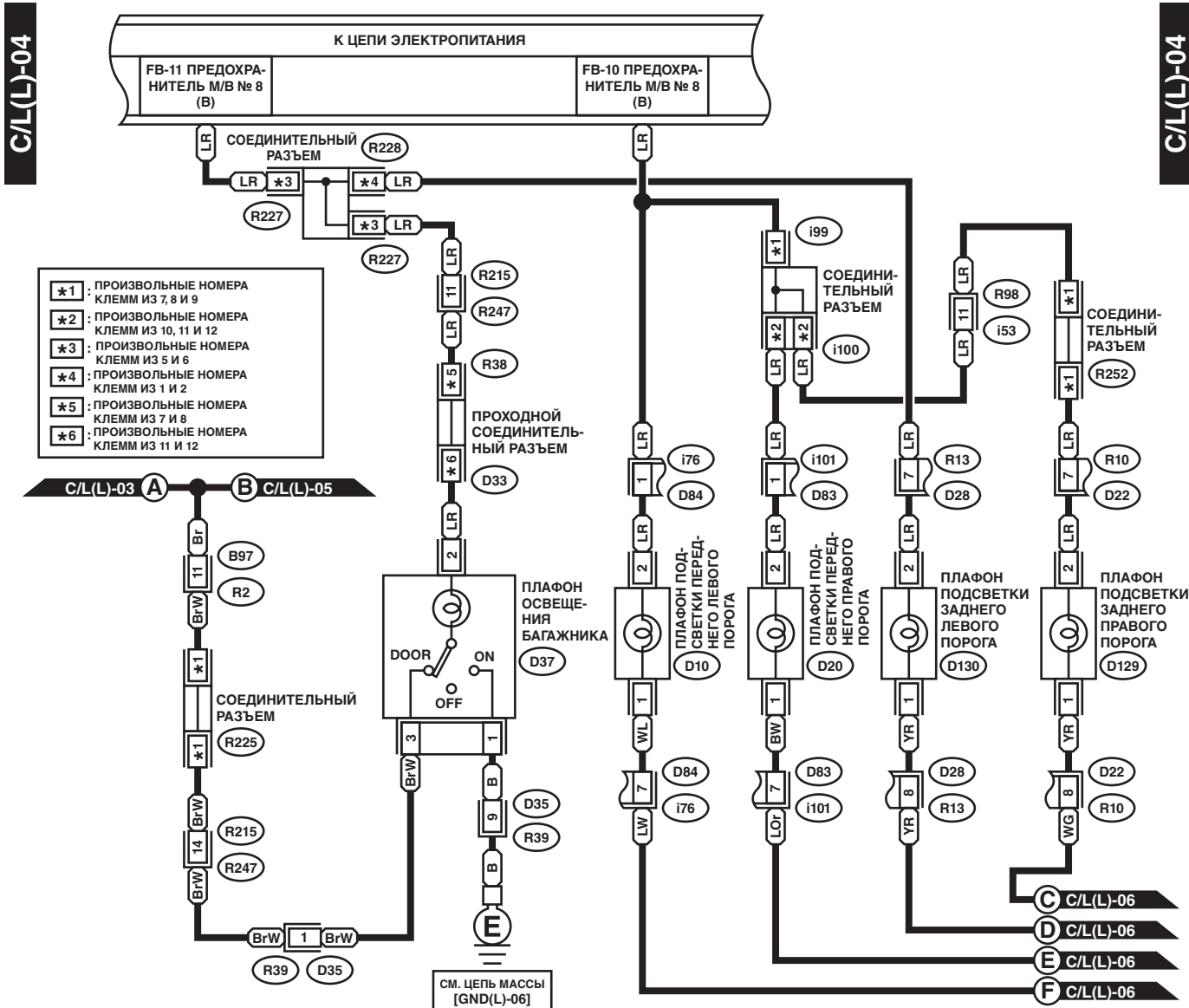




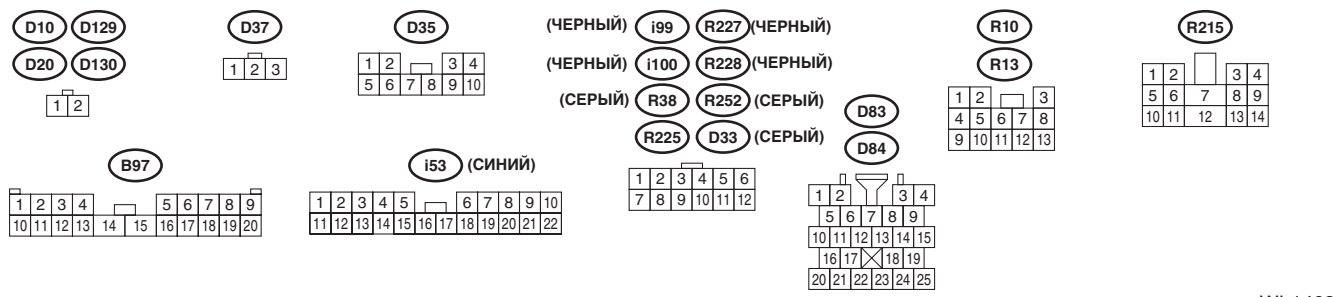
WI-14626

# Система освещения салона

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



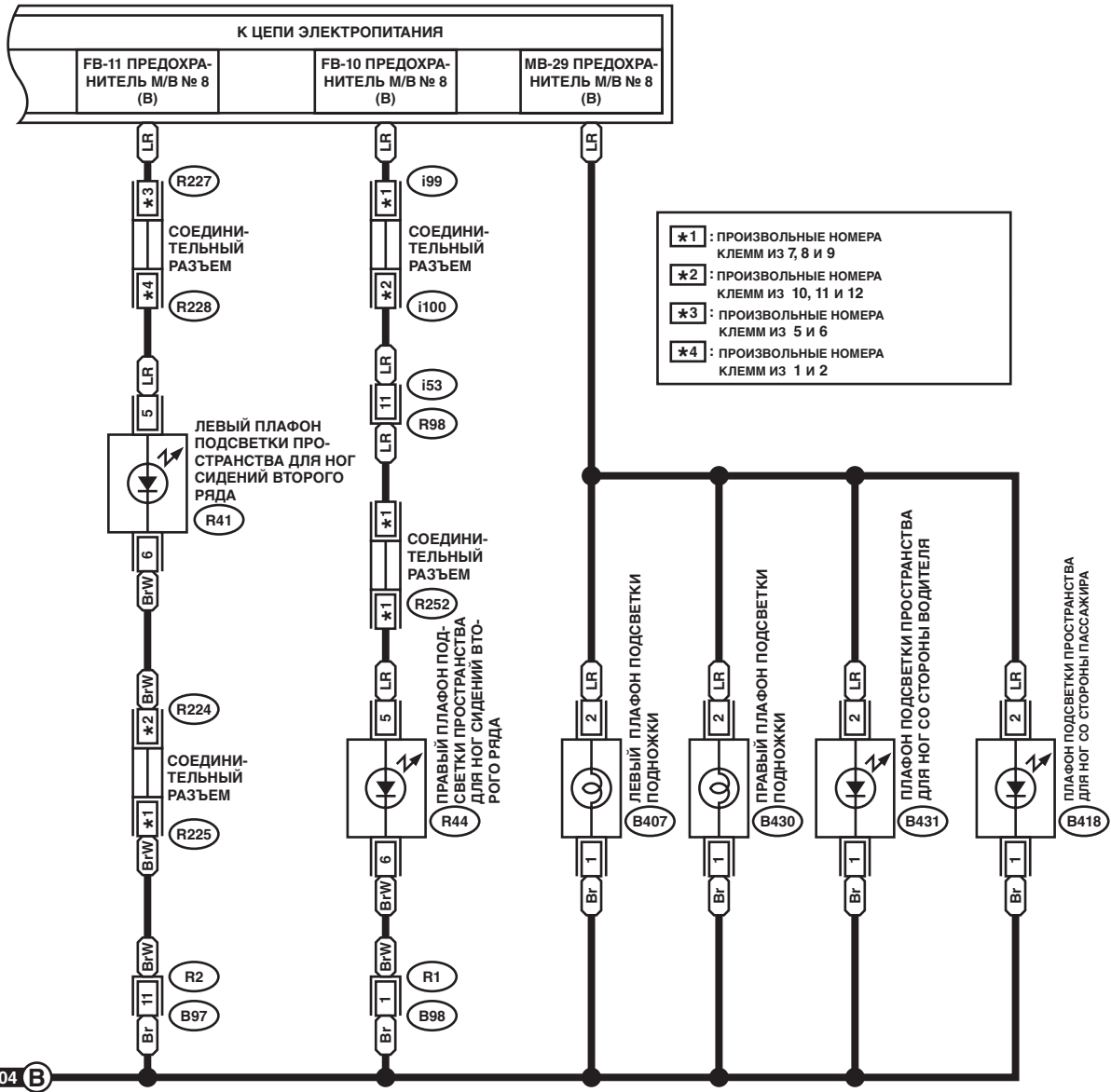
- \*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- \*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6
- \*4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1 И 2
- \*5 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7 И 8
- \*6 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 11 И 12



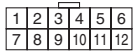
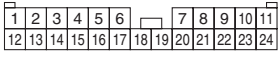
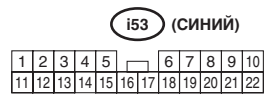
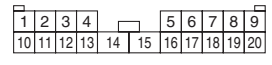
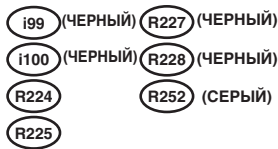
WI-14627

C/L(L)-05

C/L(L)-05



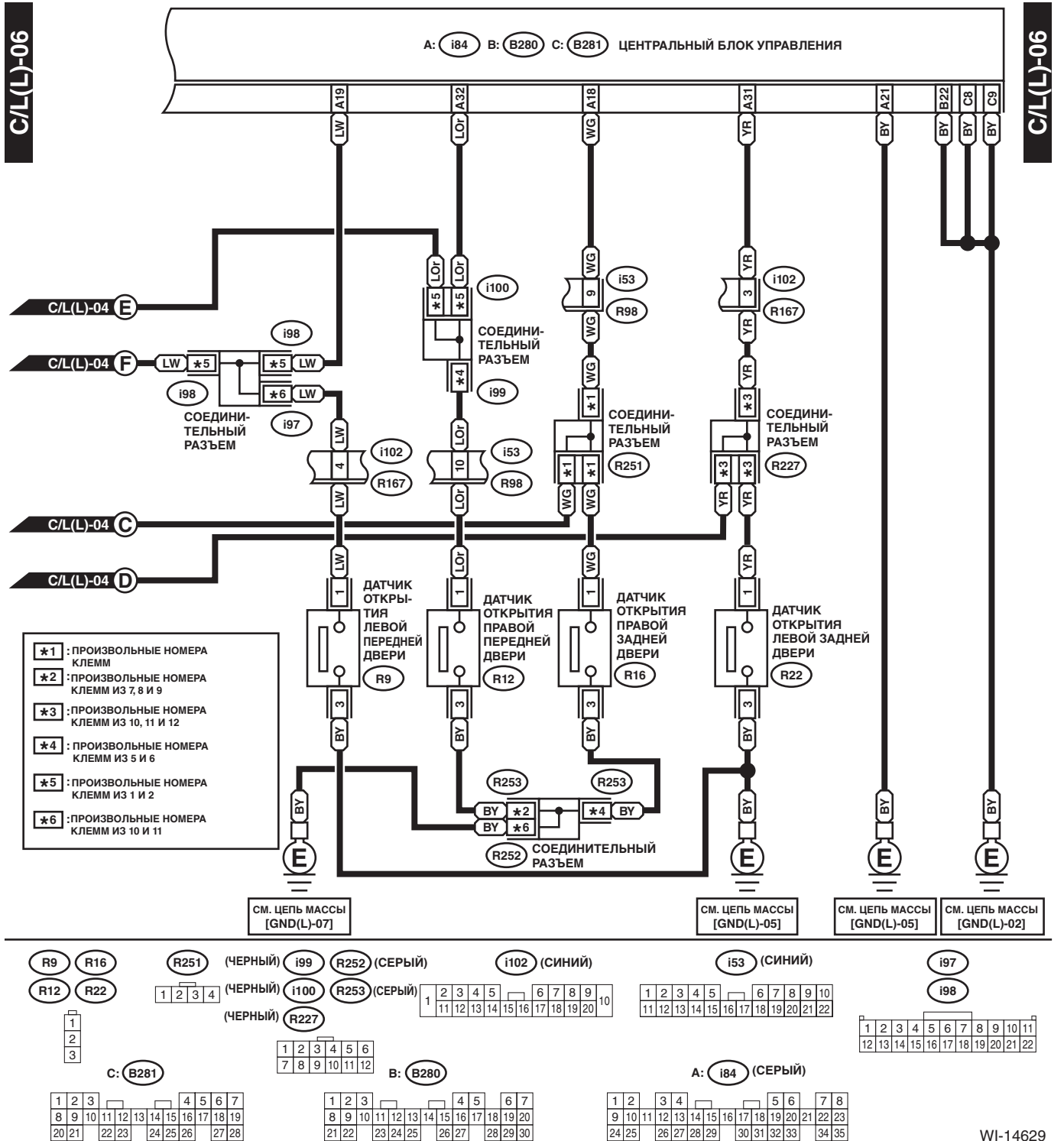
\*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9  
 \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12  
 \*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6  
 \*4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1 И 2



WI-14628

# Система освещения салона

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

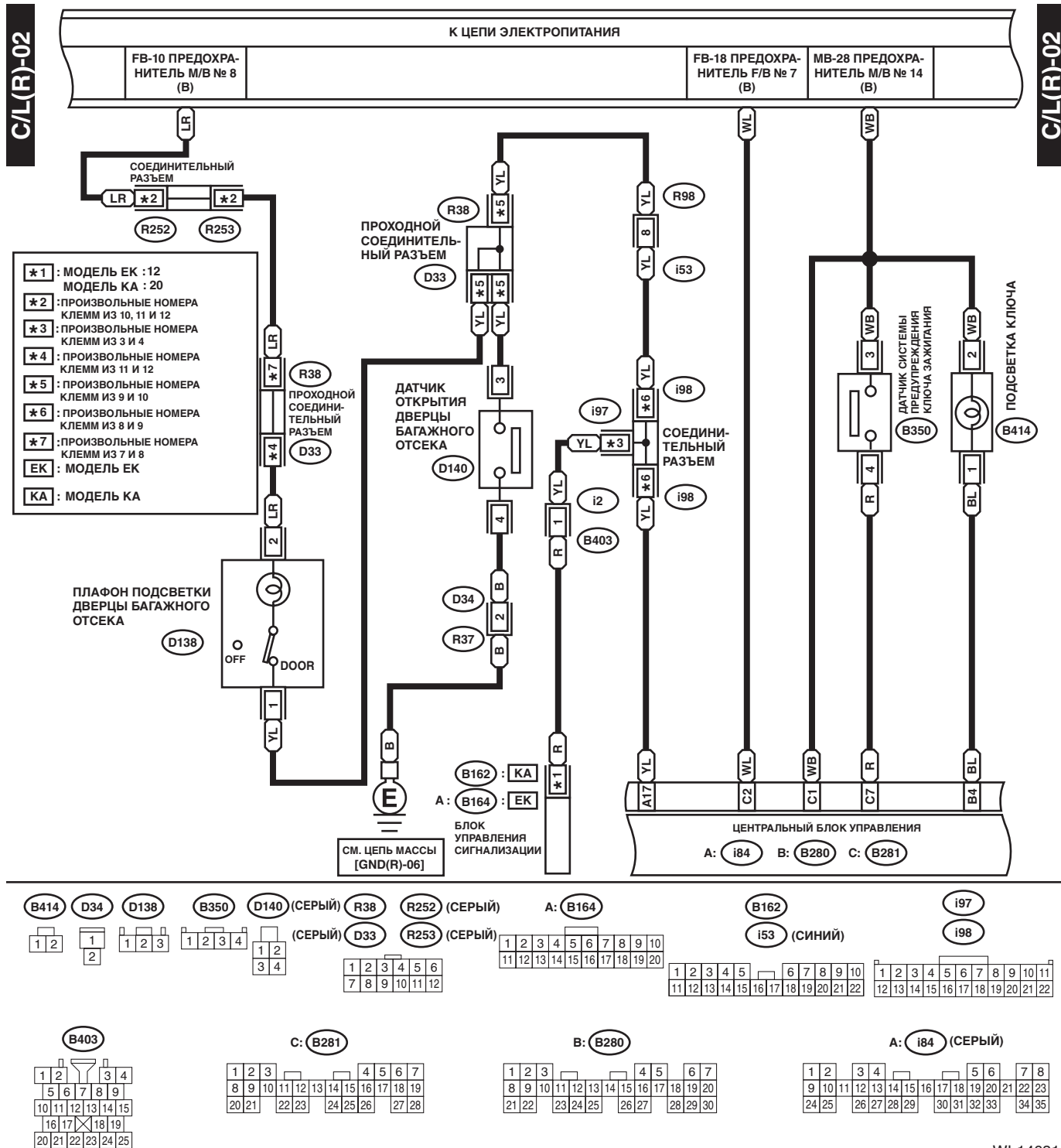


WI-14629

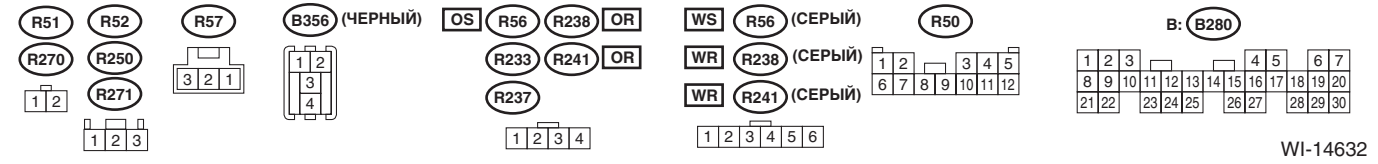
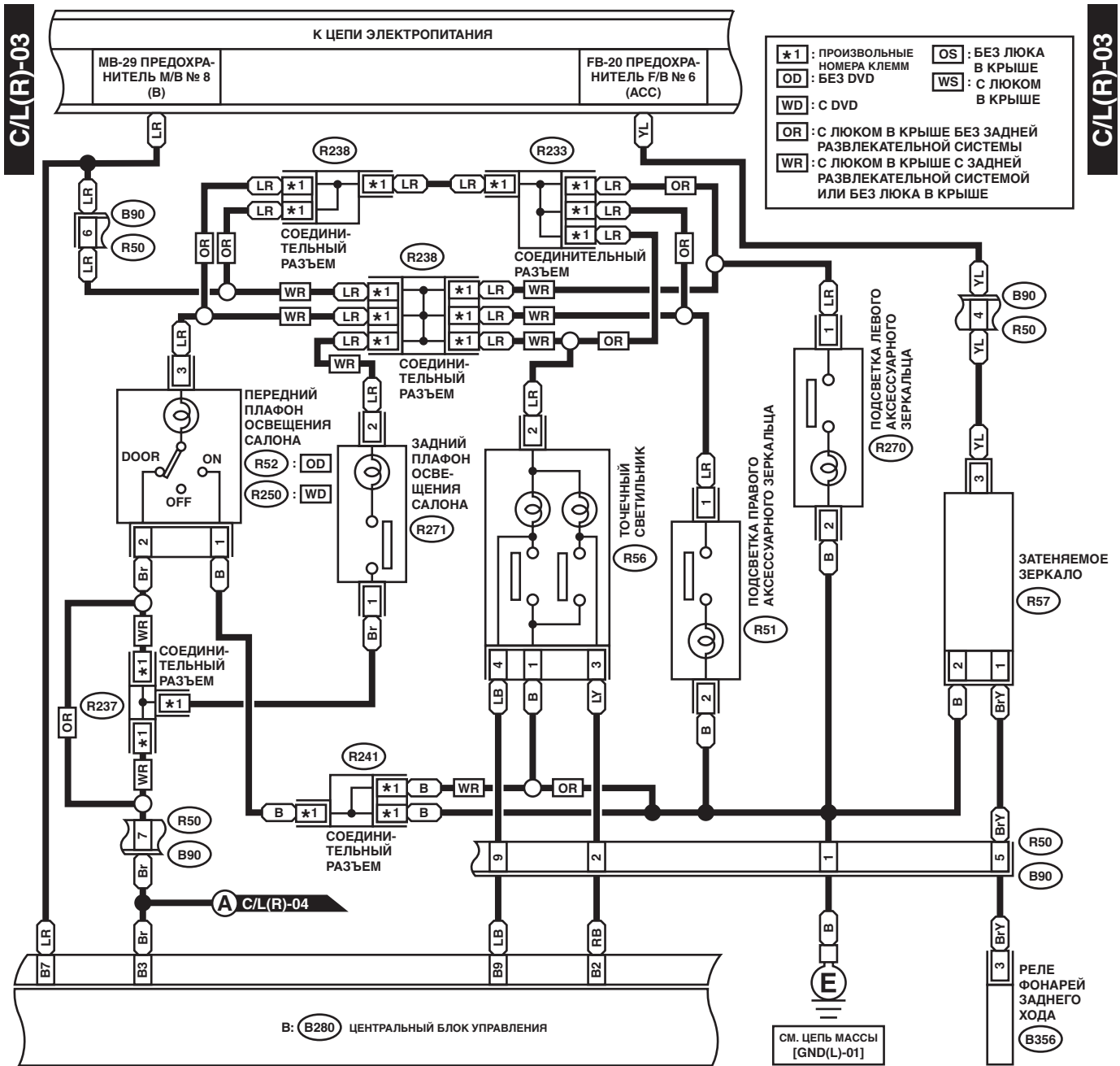


# Система освещения салона

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



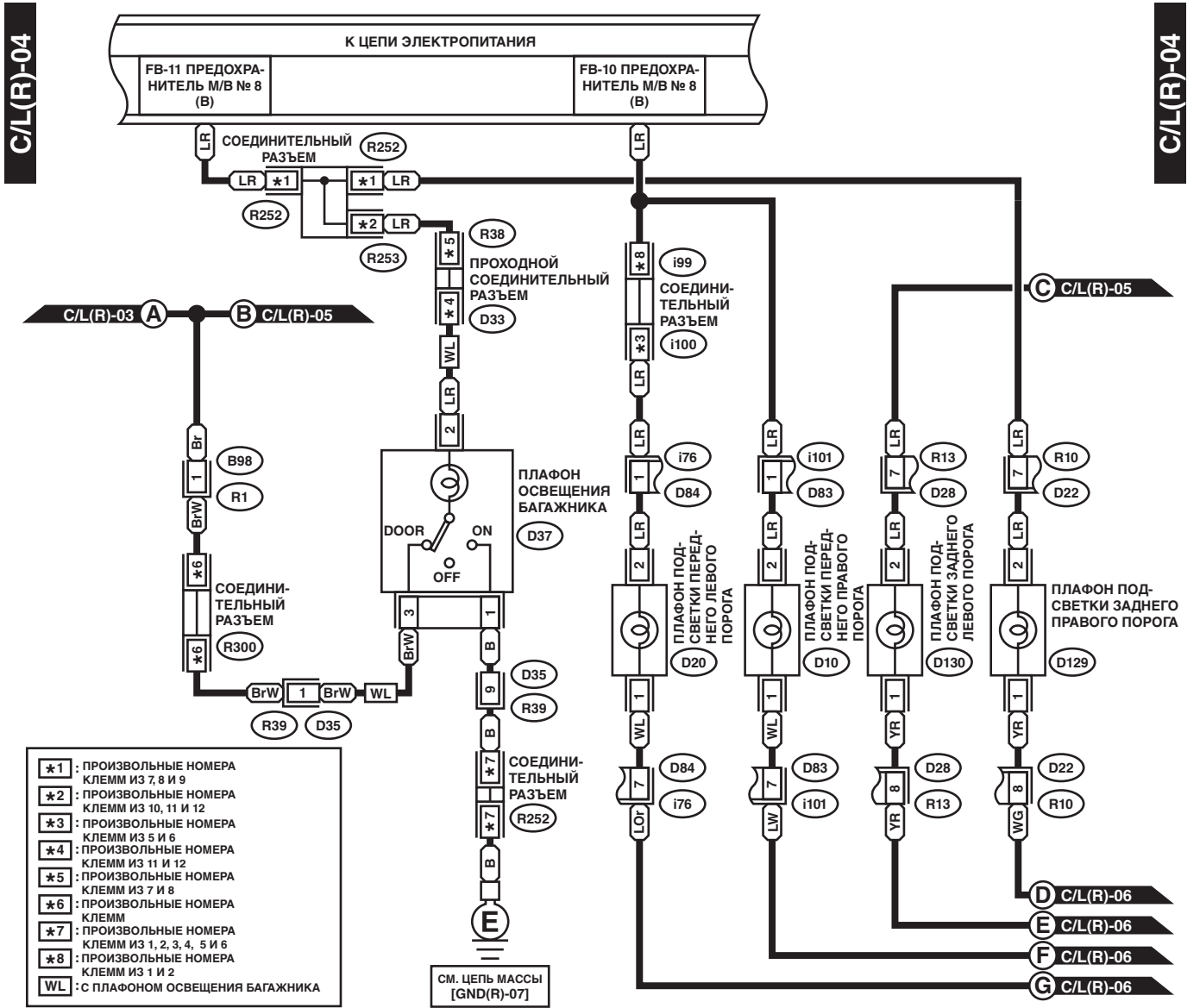
WI-14631



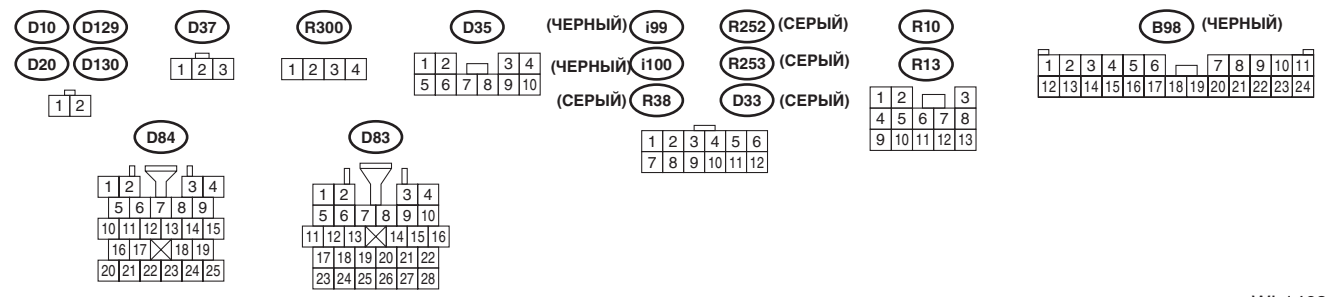
WI-14632

# Система освещения салона

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



- \*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- \*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6
- \*4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 11 И 12
- \*5 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7 И 8
- \*6 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
- \*7 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4, 5 И 6
- \*8 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1 И 2
- WL : С ПЛАФОНОМ ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНИКА

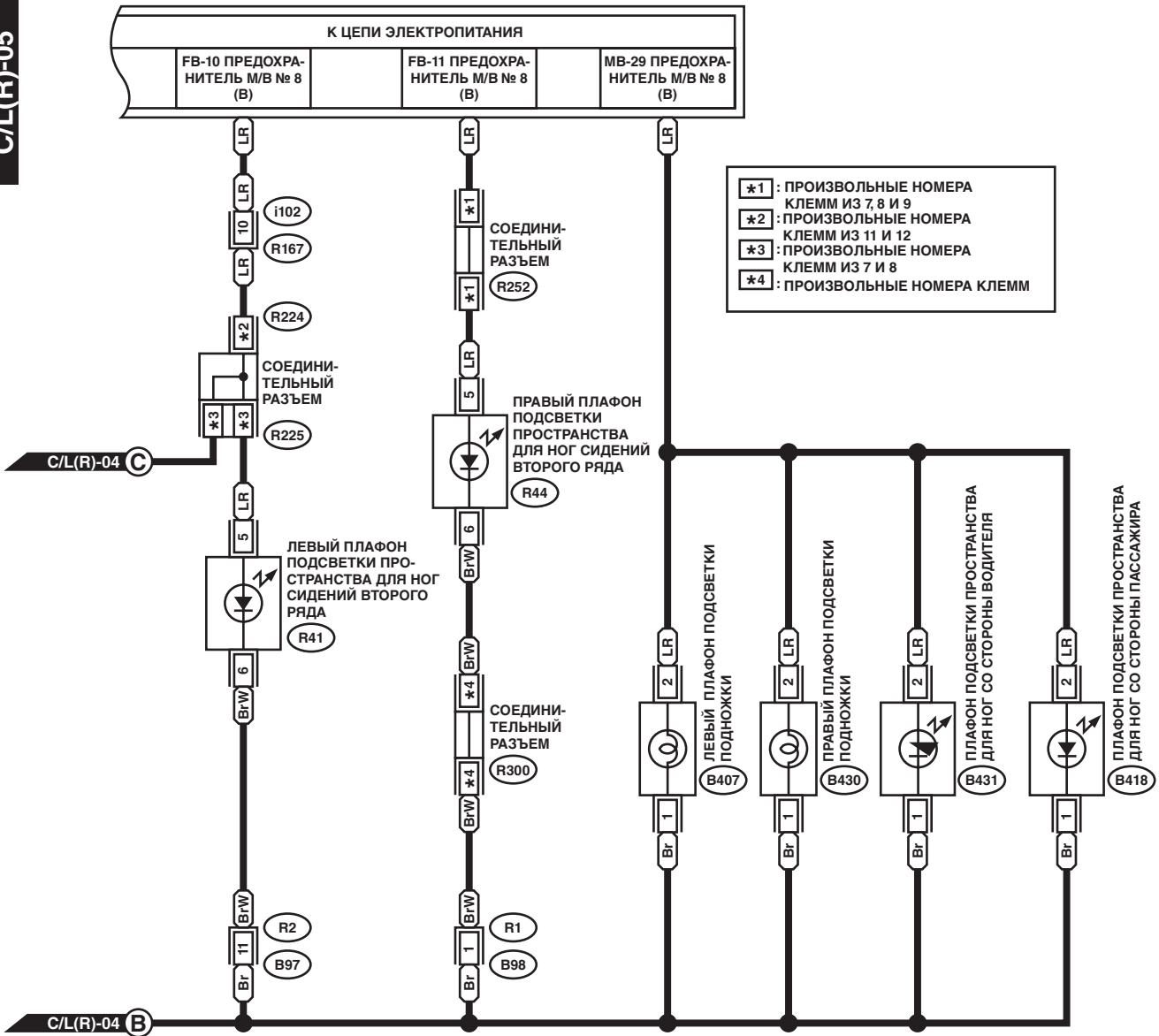


WI-14633

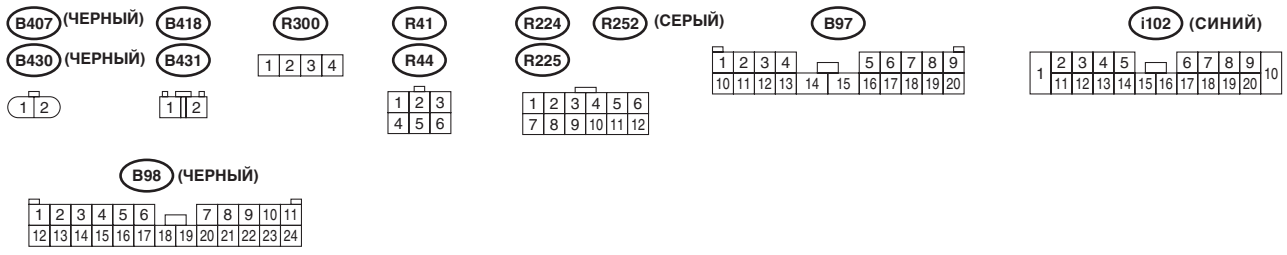


C/L(R)-05

C/L(R)-05



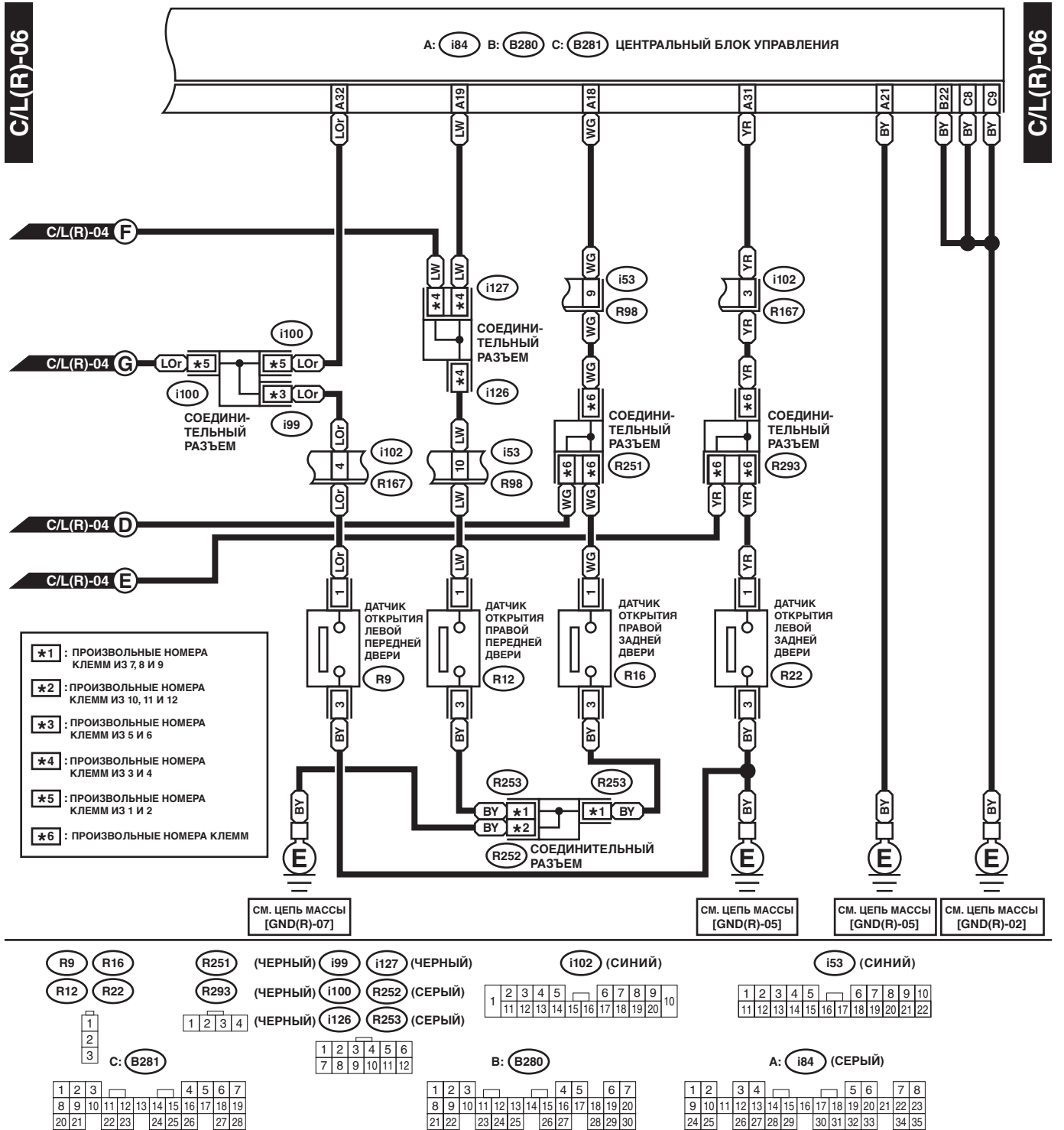
★1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9  
 ★2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 11 И 12  
 ★3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7 И 8  
 ★4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ



WI-14634

# Система освещения салона

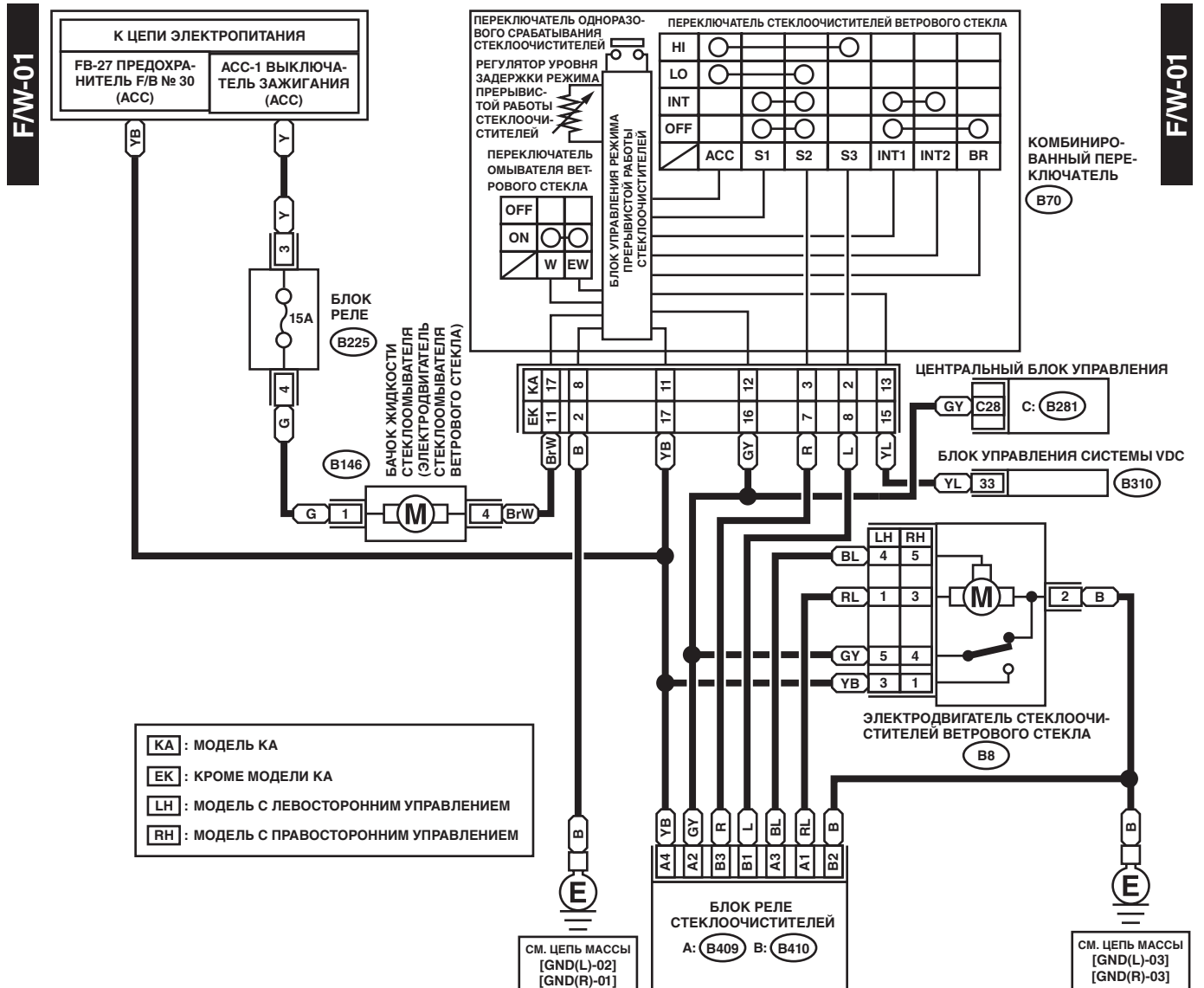
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



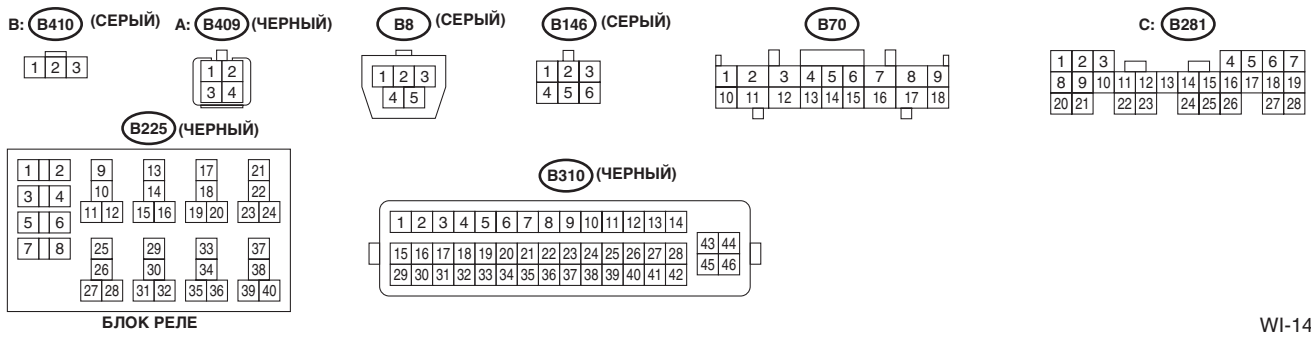
WI-14635

# 30. Система стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



**KA** : МОДЕЛЬ КА  
**EK** : КРОМЕ МОДЕЛИ КА  
**LH** : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ  
**RH** : МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14636

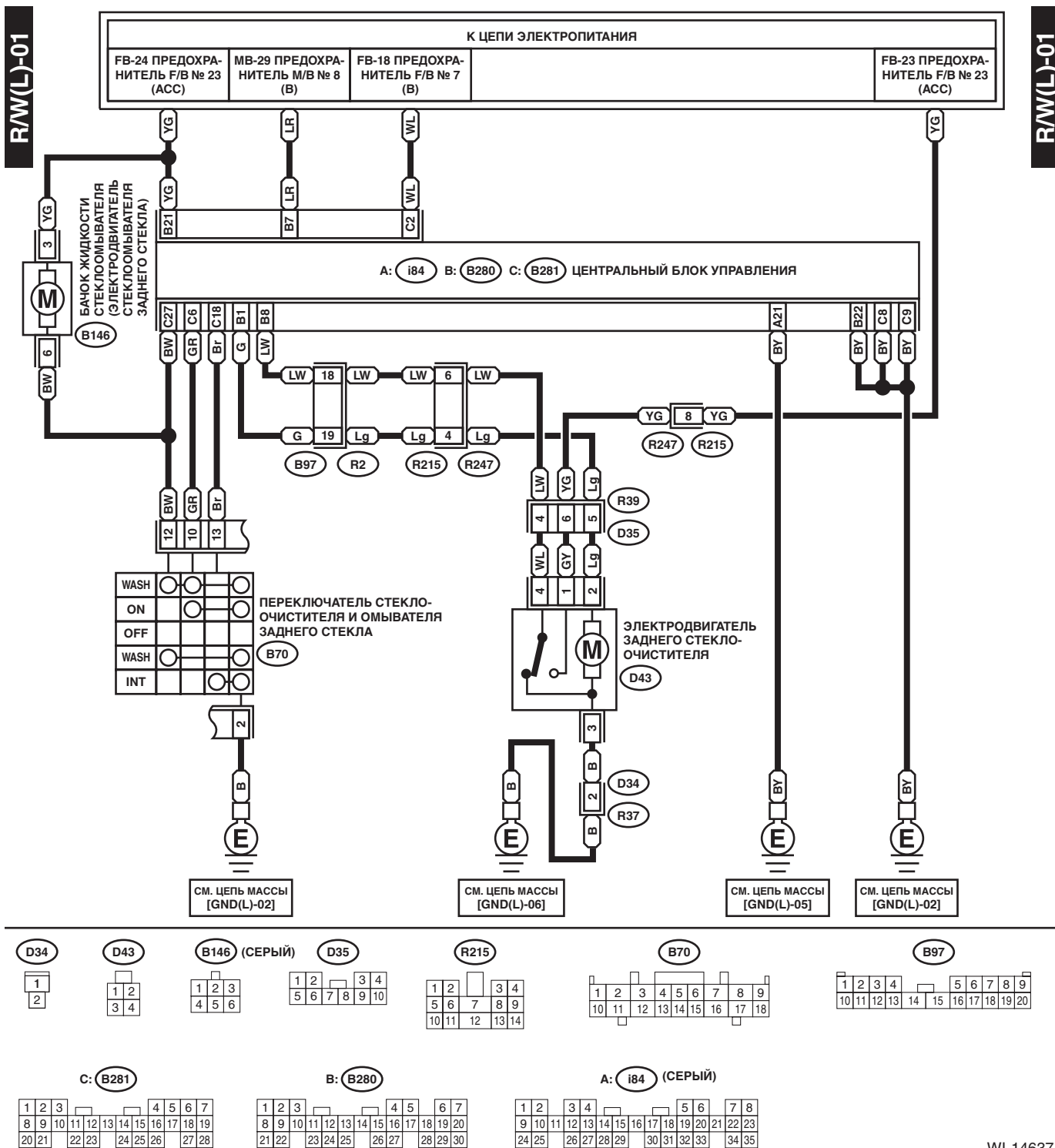
# Система стеклоочистителя и омывателя заднего стекла

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 31. Система стеклоочистителя и омывателя заднего стекла

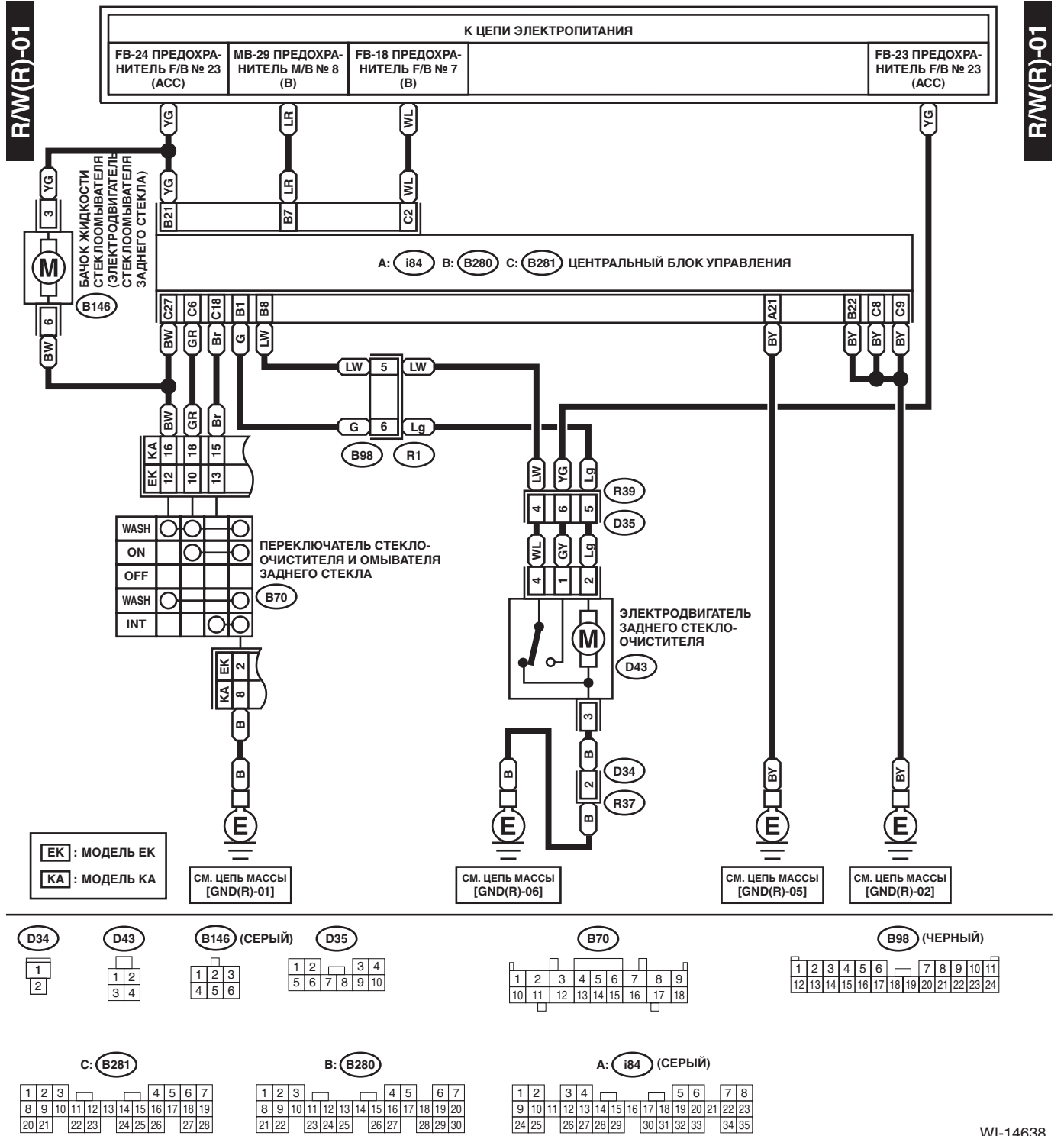
### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14637

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14638

# Система антиобледенителя стеклоочистителей

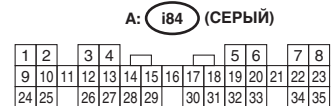
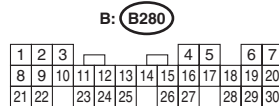
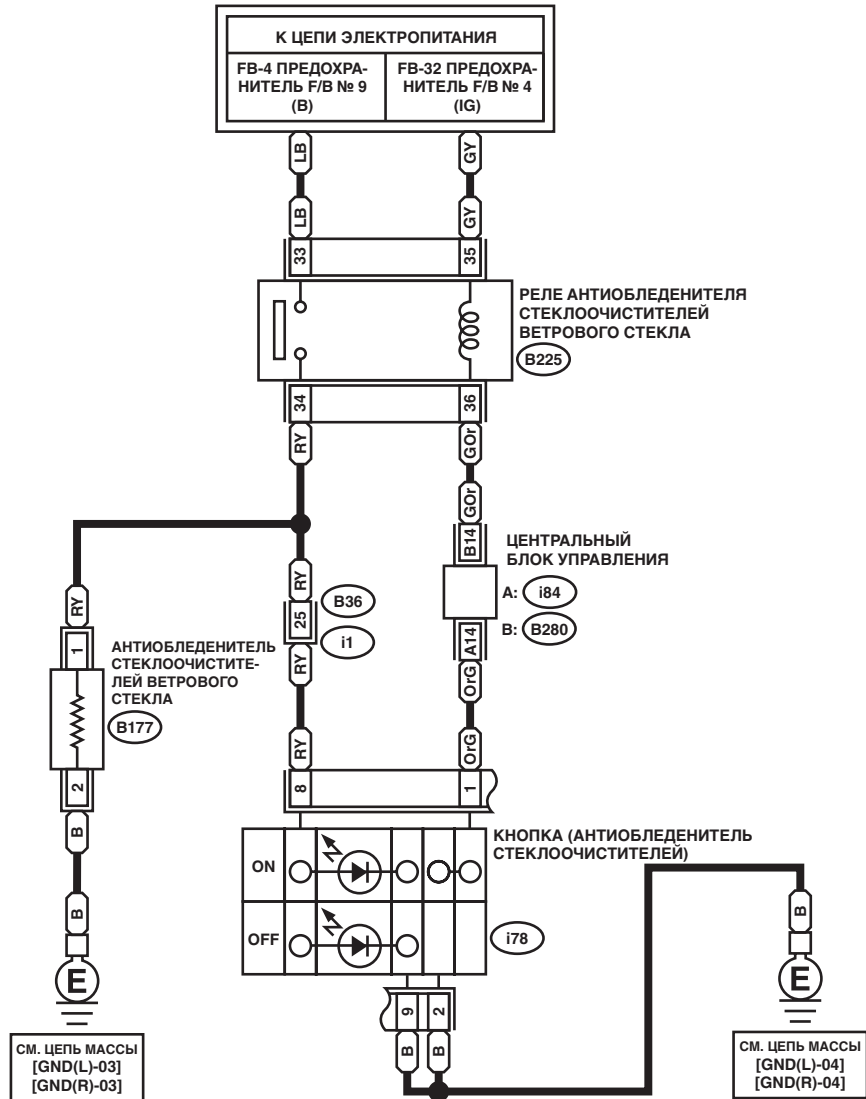
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 32. Система антиобледенителя стеклоочистителей

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

W/D-01

W/D-01



БЛОК РЕЛЕ

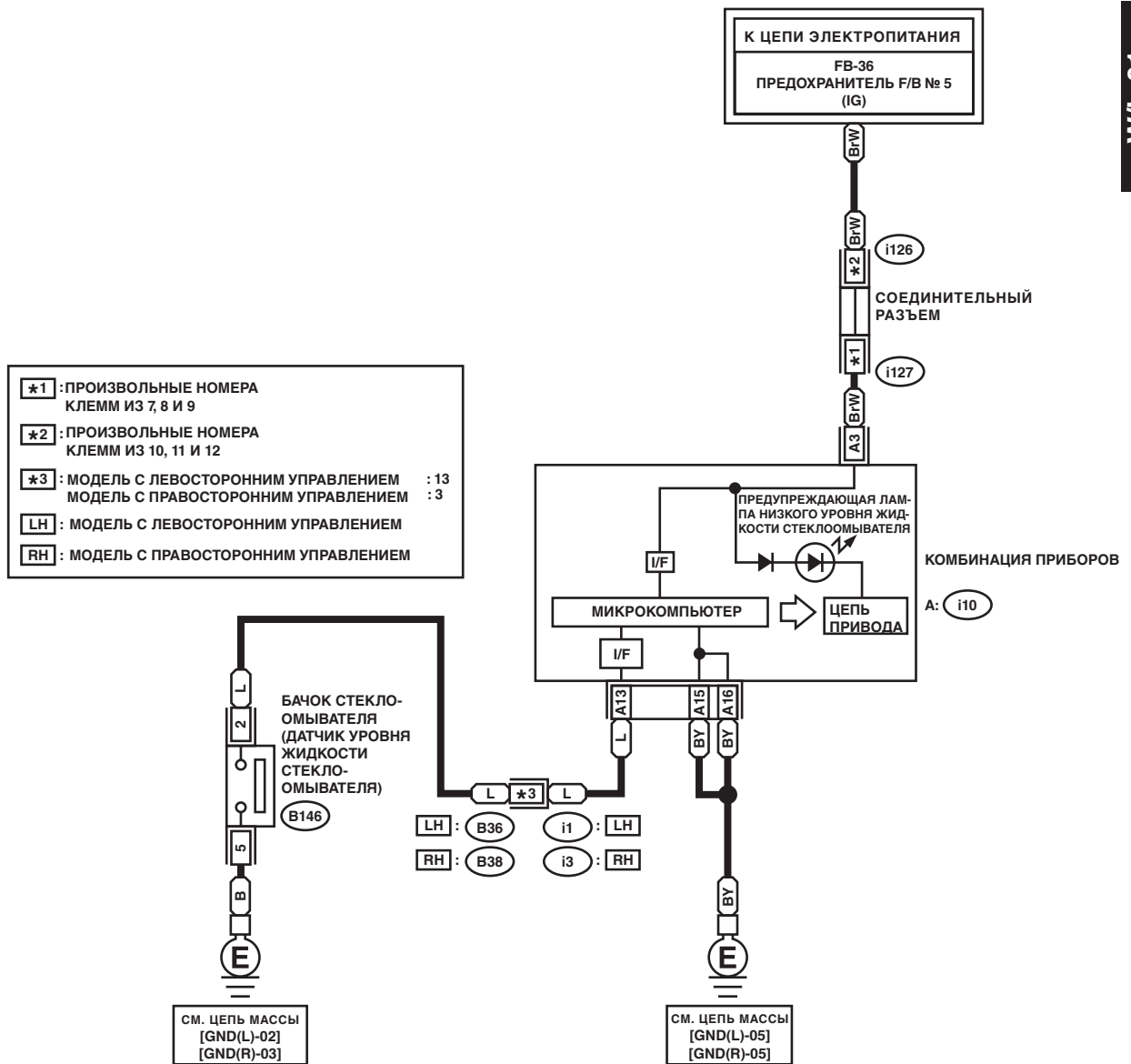
WI-14639

### 33. Система предупреждающей лампы уровня жидкости омывателя

#### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

W/L-01

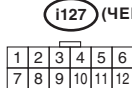
W/L-01



B146 (СЕРЫЙ)

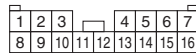


i126 (ЧЕРНЫЙ)

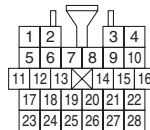


i127 (ЧЕРНЫЙ)

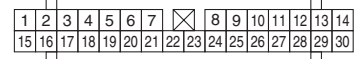
B38



B36 (СИНИЙ)



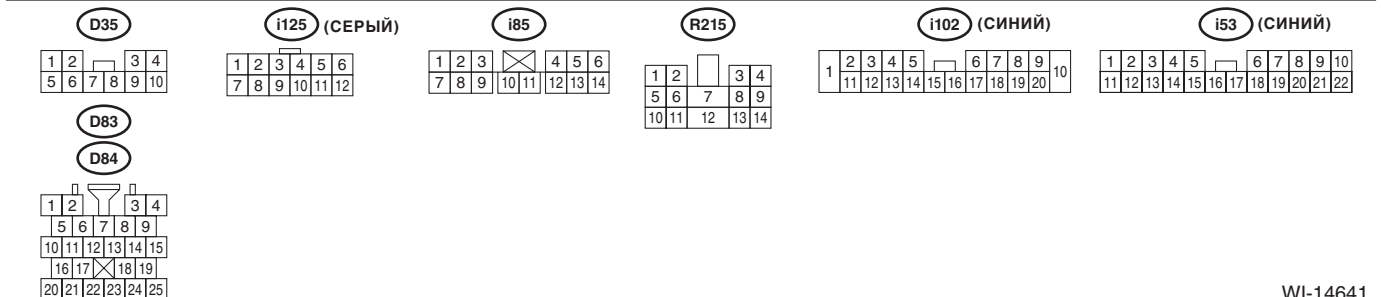
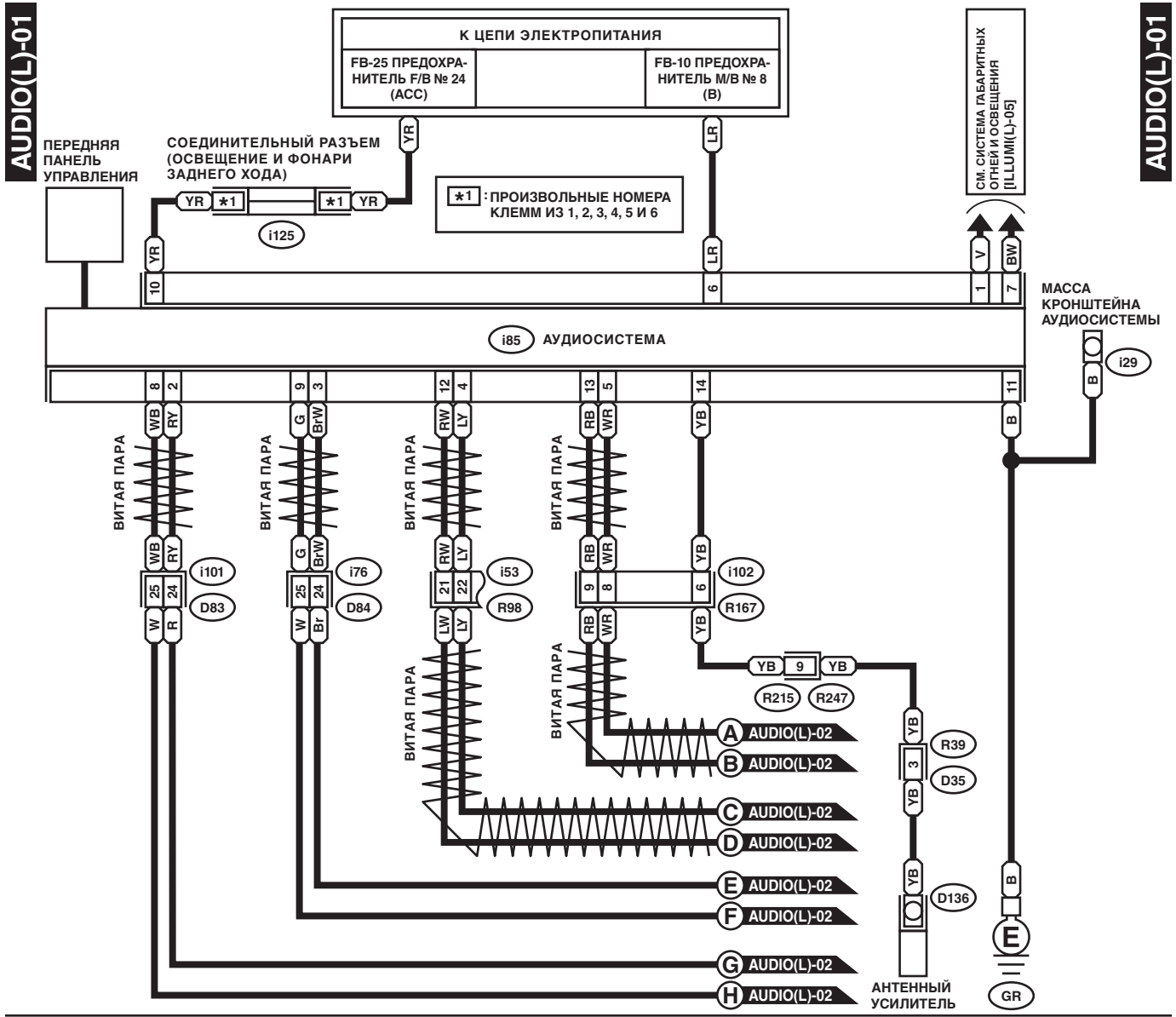
A: i10 (ЗЕЛЕНЫЙ)



### 34. Аудиосистема

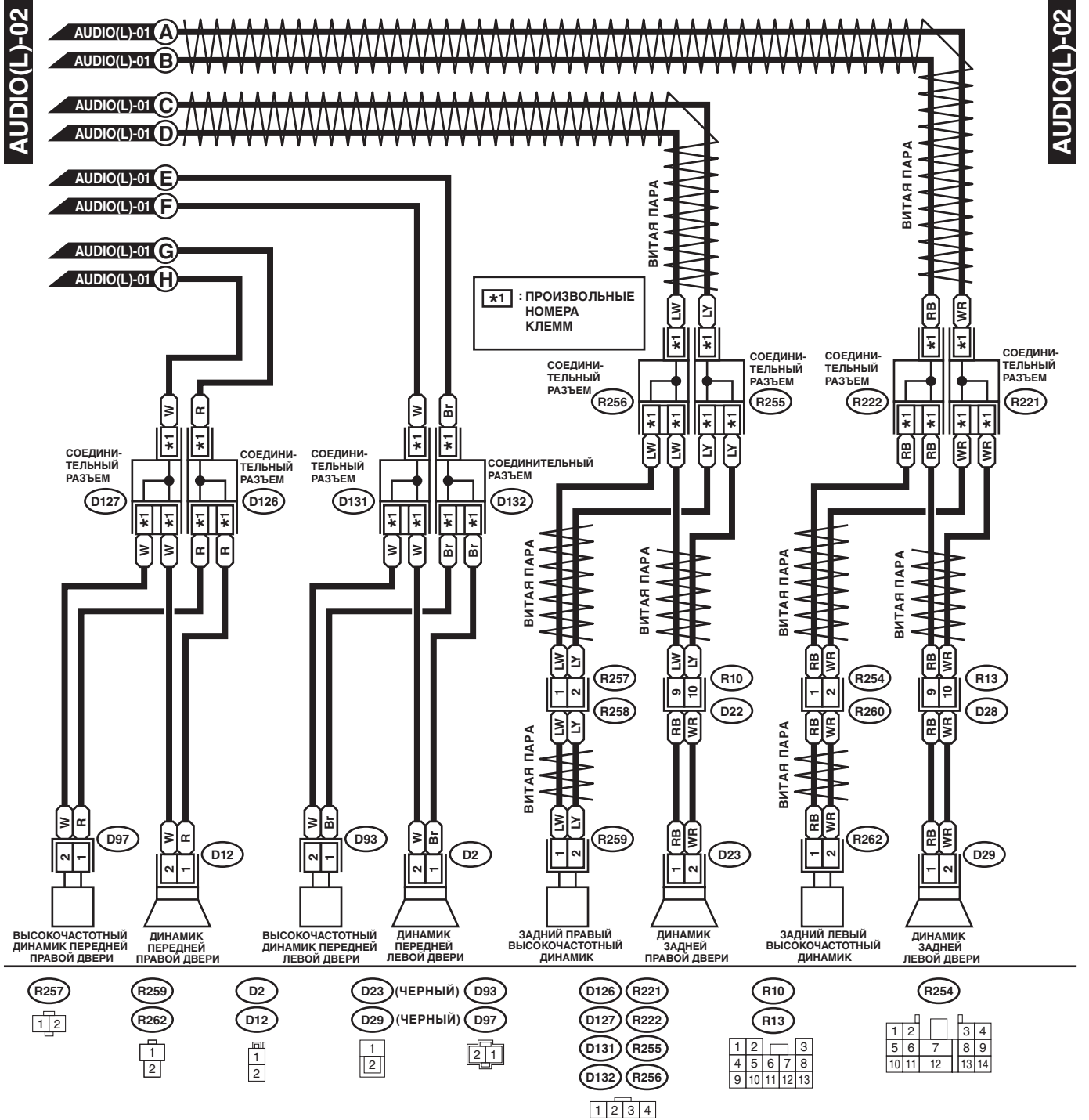
#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14641





WI-14642

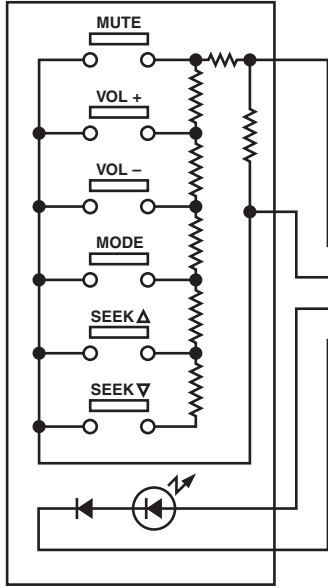
# Аудиосистема

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

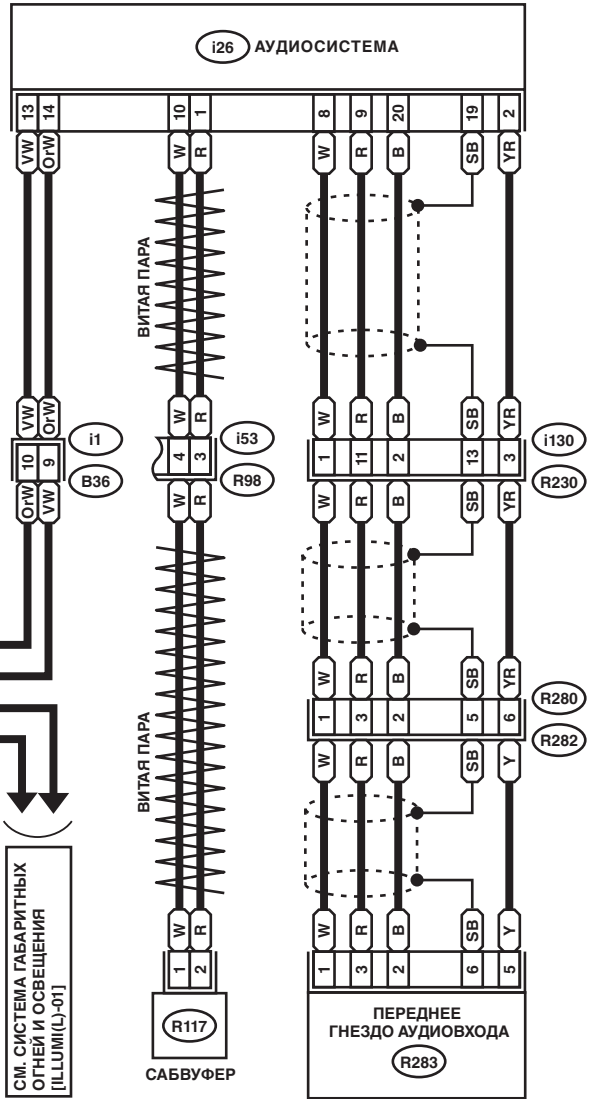
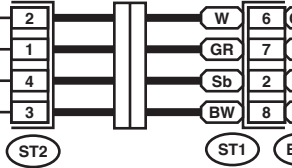
AUDIO(L)-03

AUDIO(L)-03

РУЛЕВЫЕ КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ АУДИОСИСТЕМОЙ



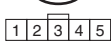
ПОВОРОТНЫЙ РАЗЪЕМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ



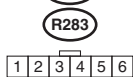
R117



ST2



R280 (СЕРЫЙ)



B68



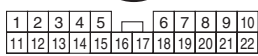
i26



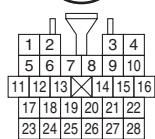
i53 (СИНИЙ)



i130

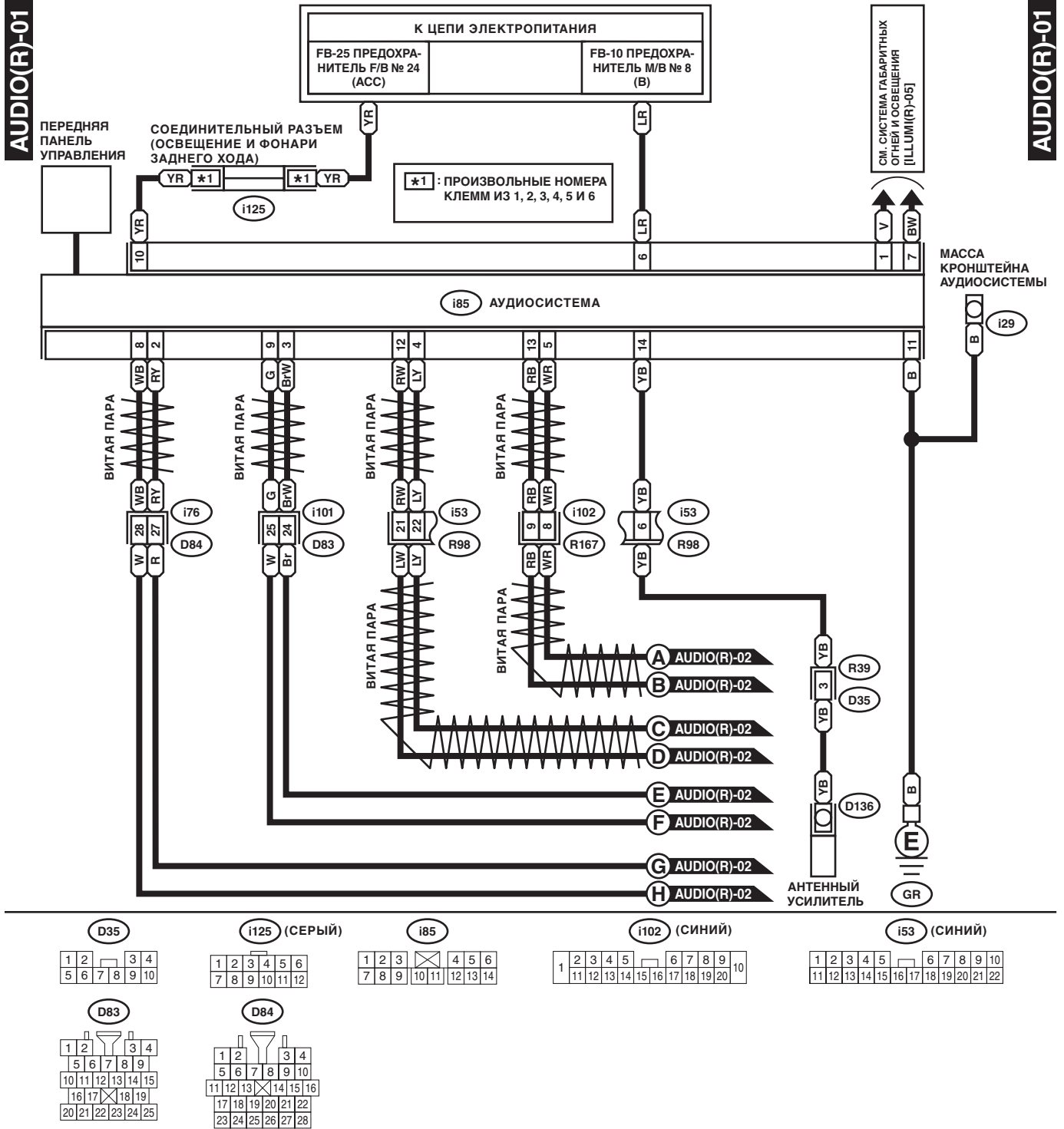


B36 (СИНИЙ)



WI-14643

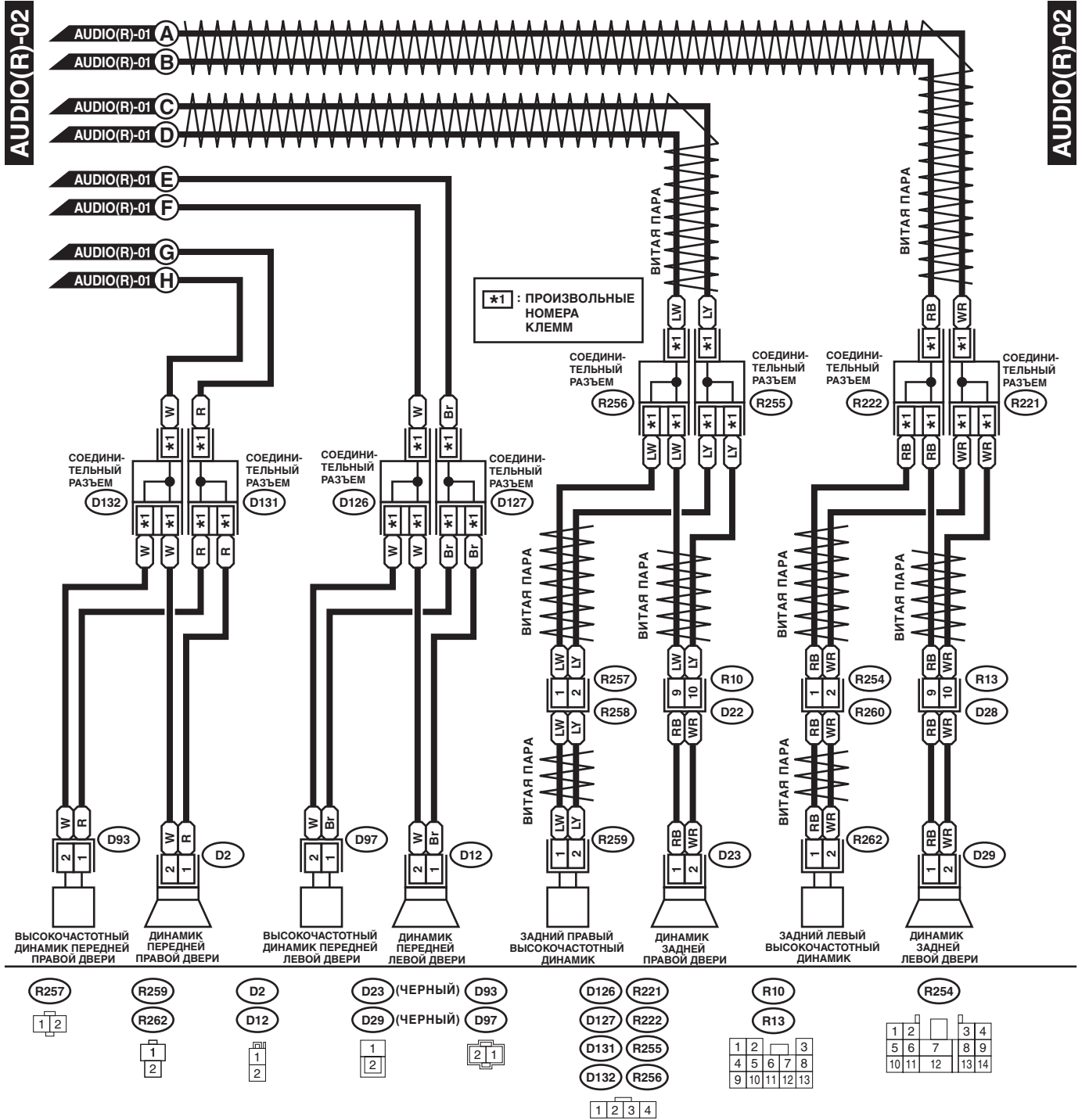
### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14644

# Аудиосистема

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

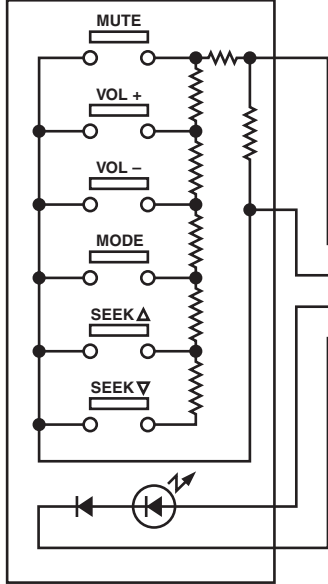


WI-14645

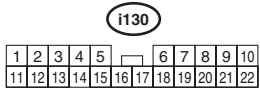
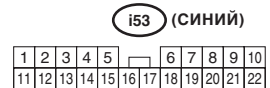
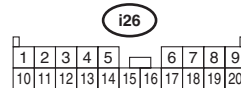
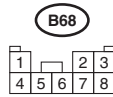
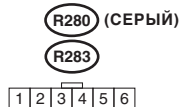
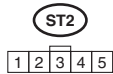
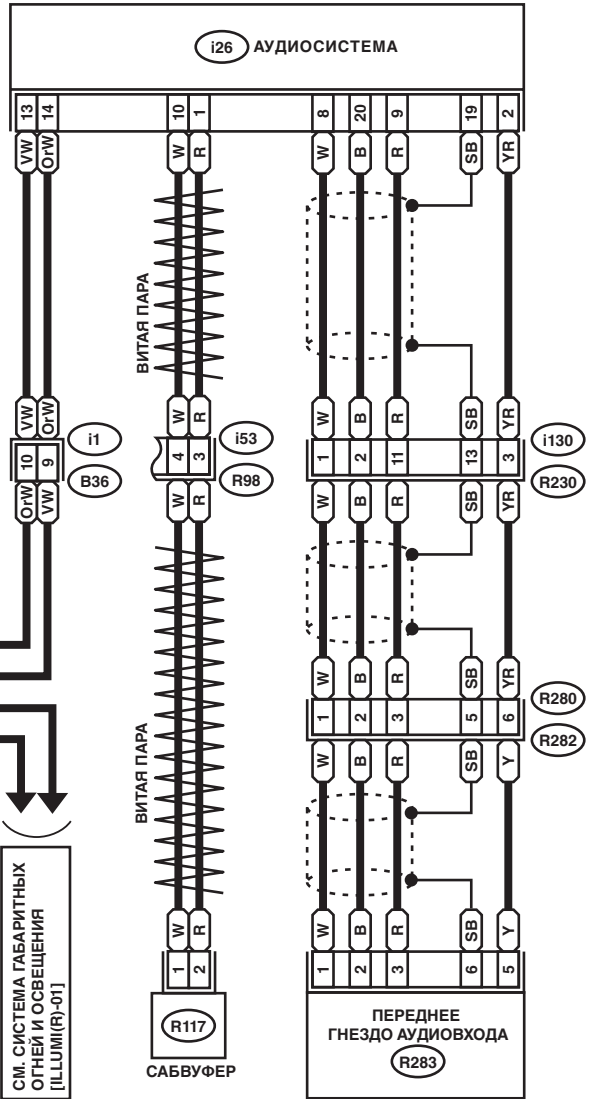
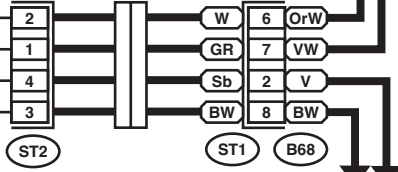
AUDIO(R)-03

AUDIO(R)-03

РУЛЕВЫЕ КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ АУДИОСИСТЕМОЙ



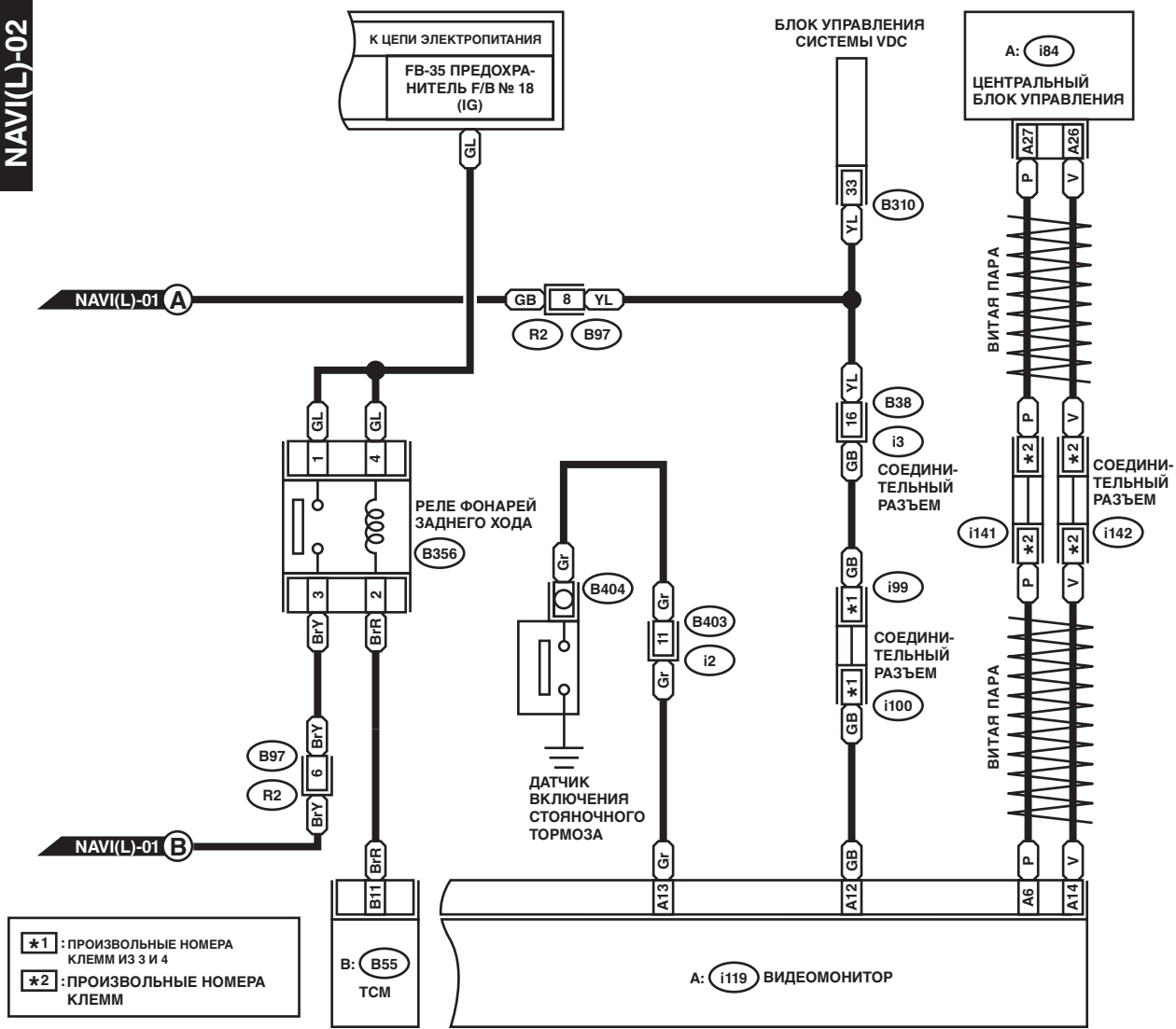
ПОВОРОТНЫЙ РАЗЪЕМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ



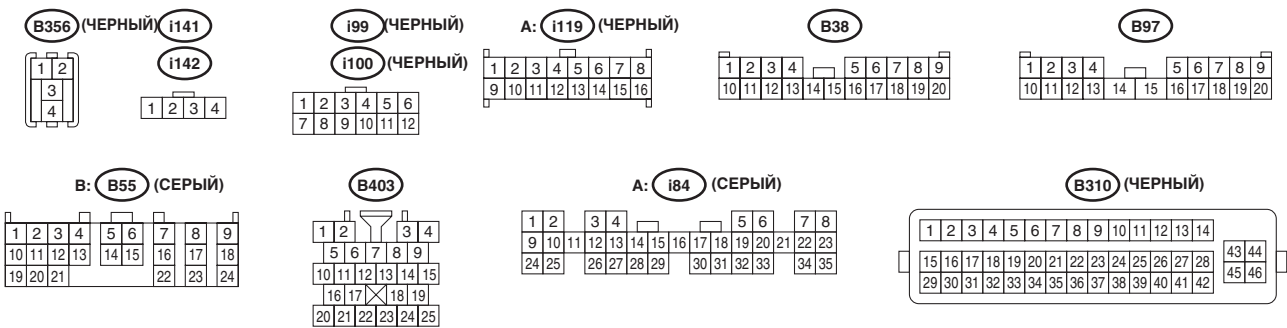


NAVI(L)-02

NAVI(L)-02



\*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3 И 4  
 \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ



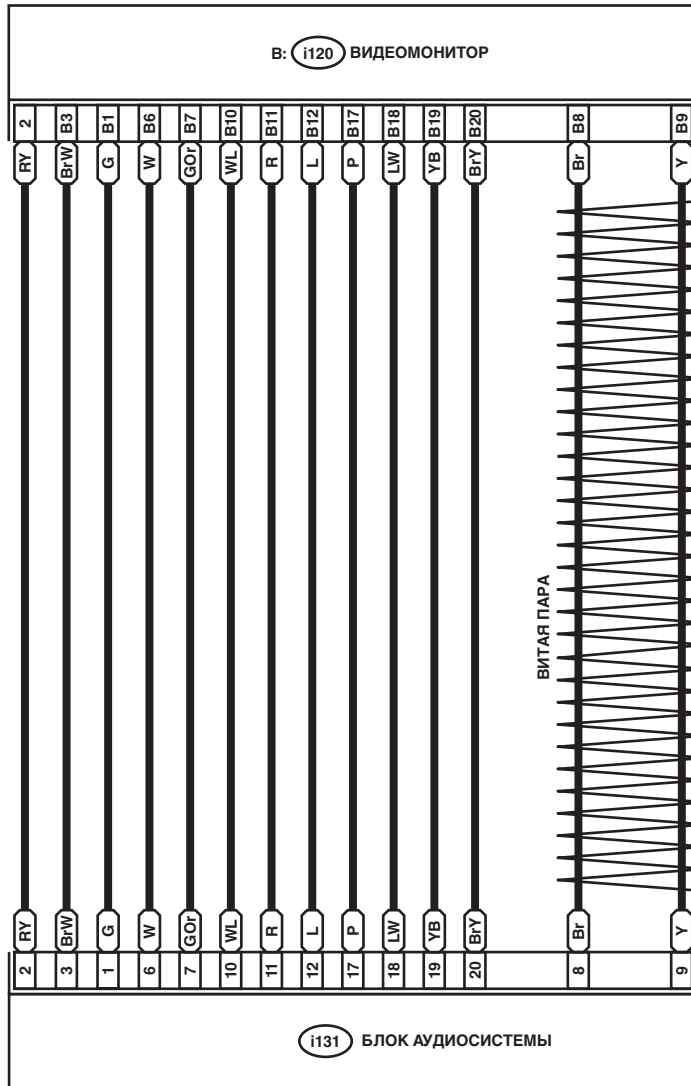
WI-14648

# Система навигации

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

NAVI(L)-03

NAVI(L)-03



В: i120 (ЧЕРНЫЙ)

i131 (ЧЕРНЫЙ)

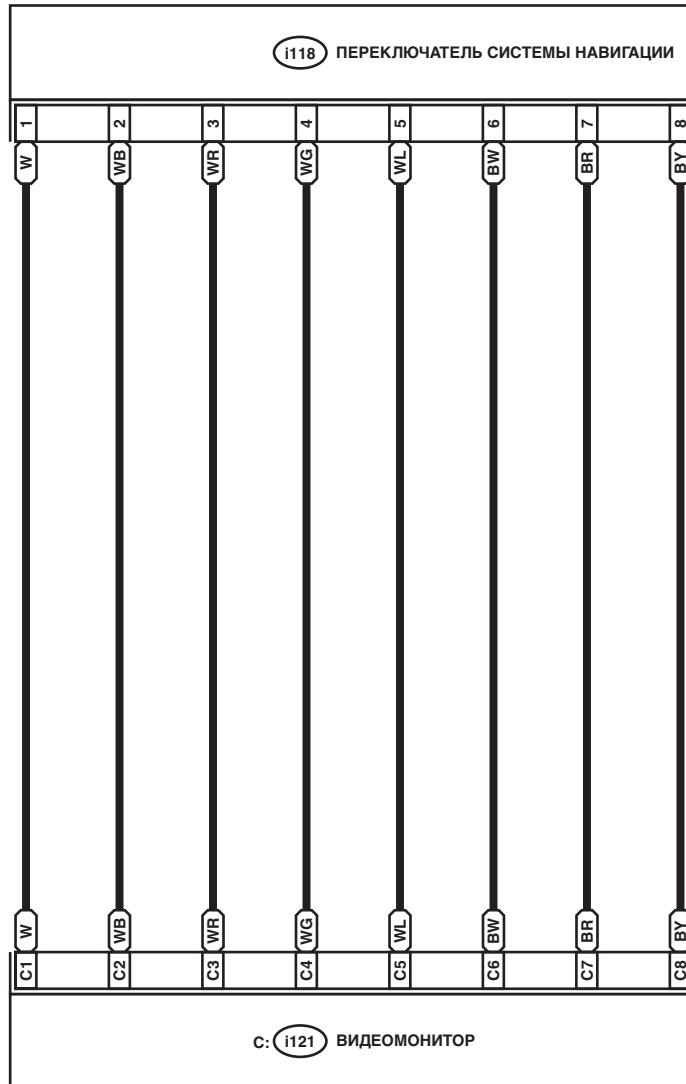
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

WI-14649



NAVI(L)-04

NAVI(L)-04



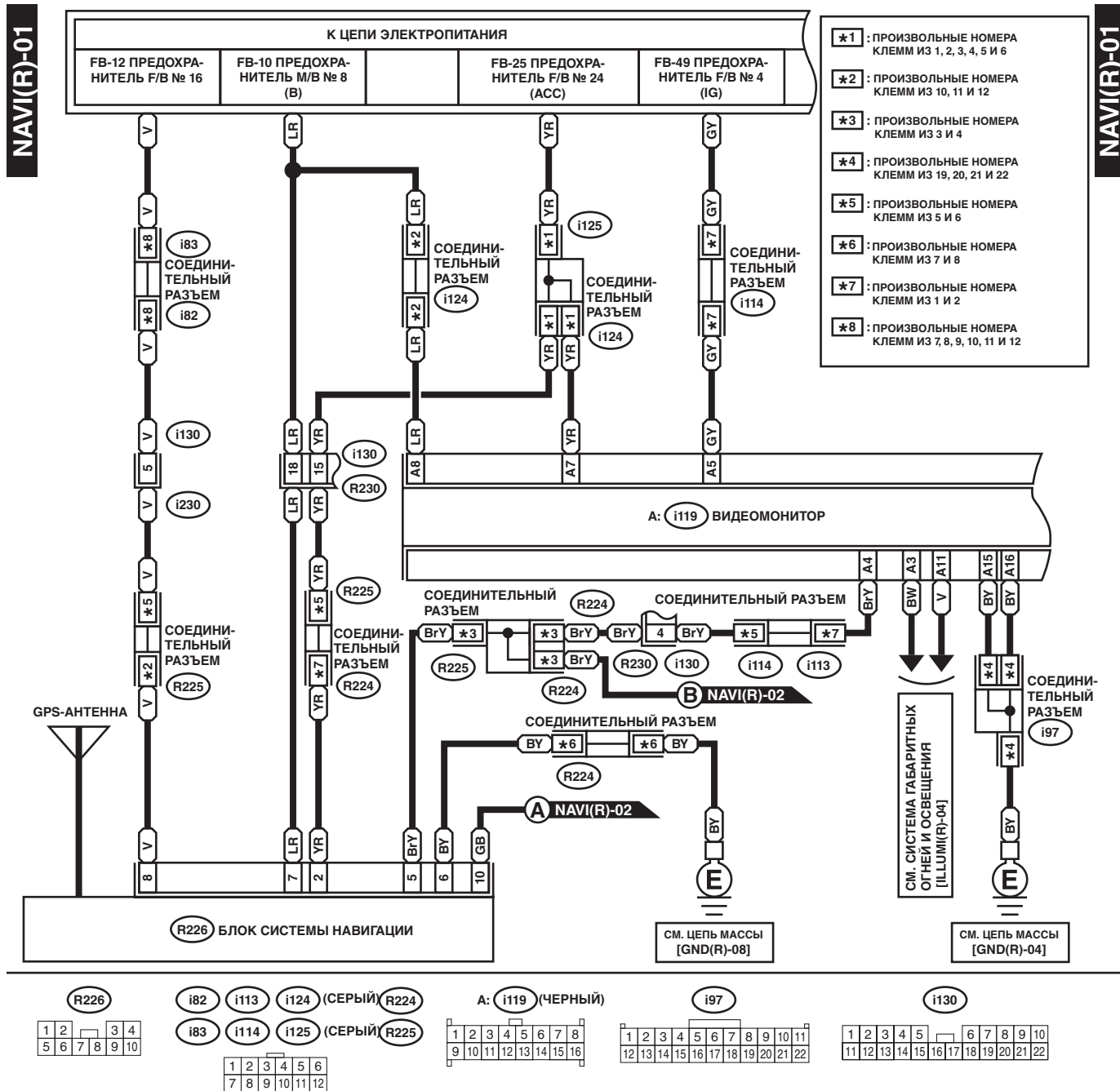
i118 (ЧЕРНЫЙ)

с: i121 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4
5	6	7	8

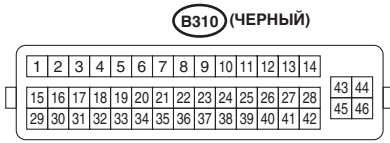
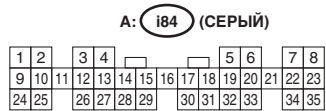
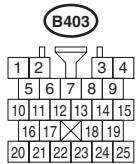
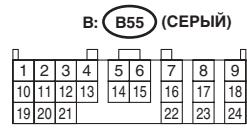
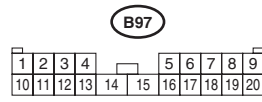
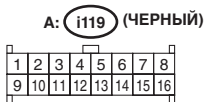
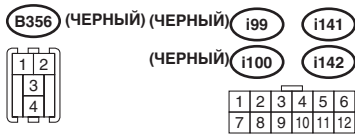
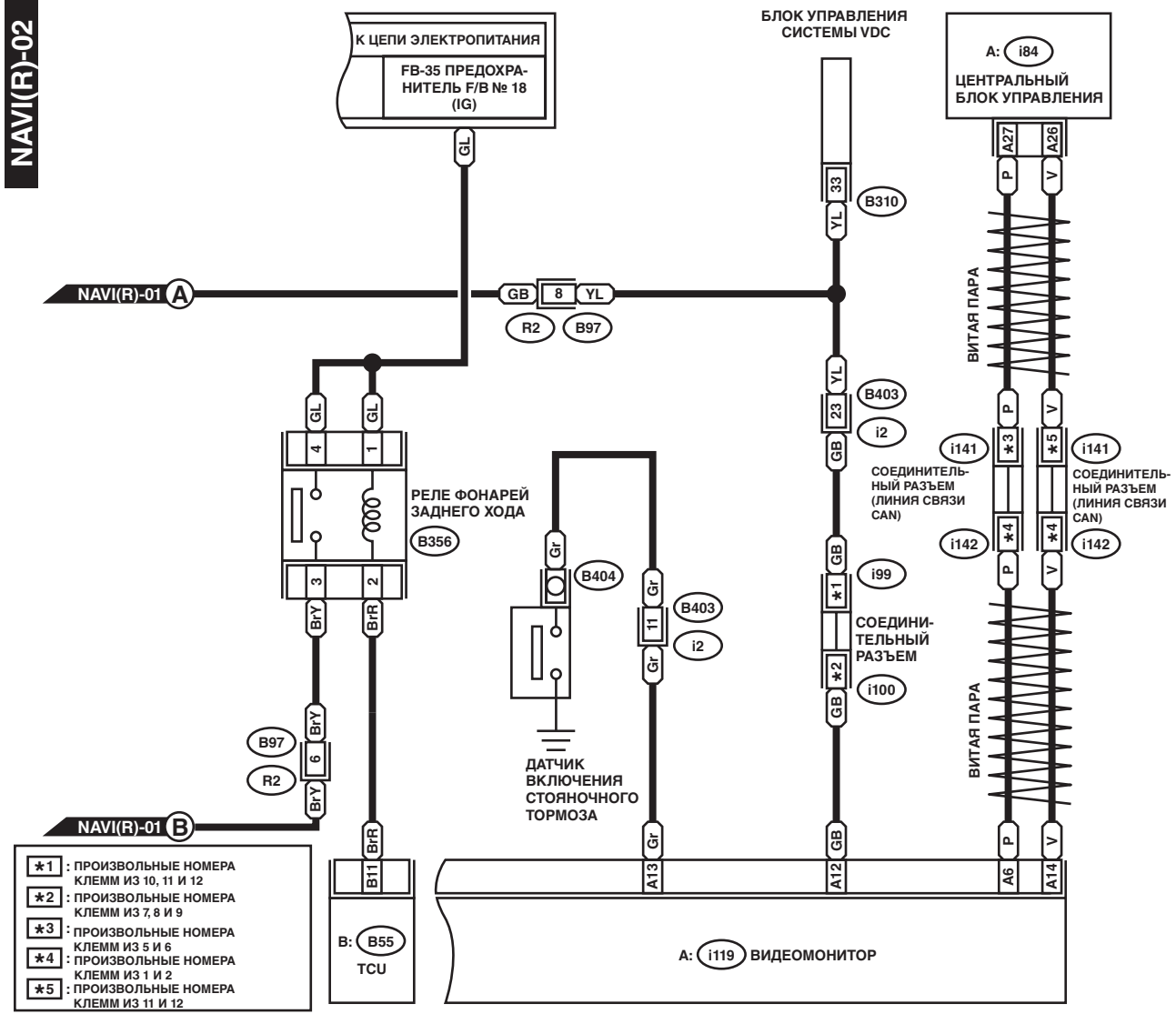
WI-14650

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



NAVI(R)-02

NAVI(R)-02



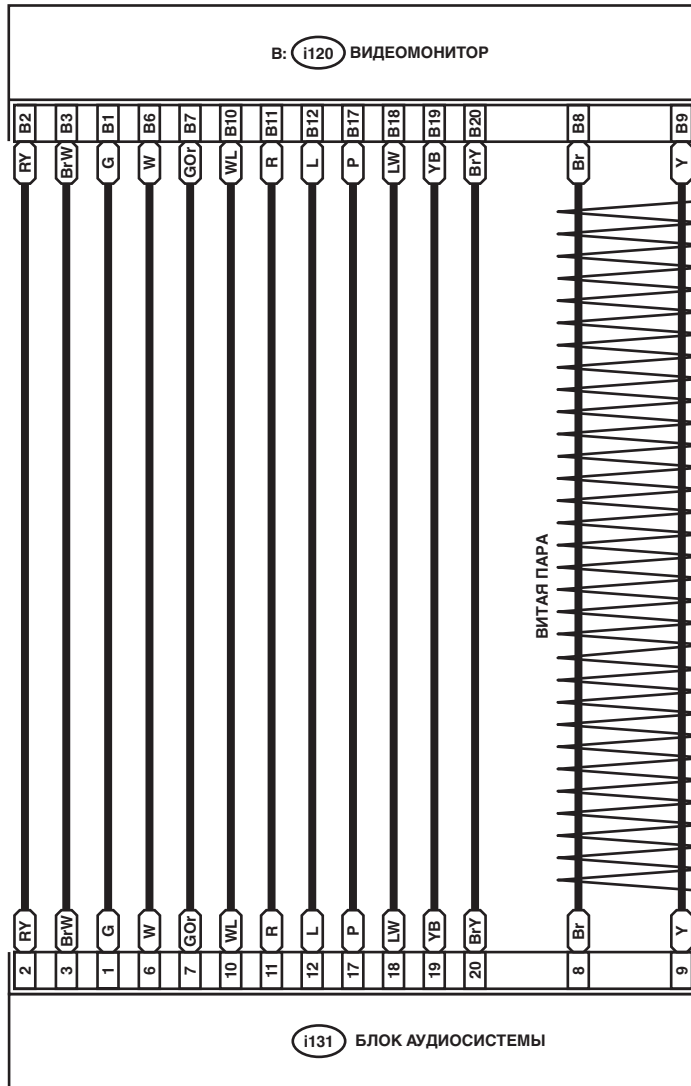
WI-14652

# Система навигации

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

NAVI(R)-03

NAVI(R)-03



В: i120 (ЧЕРНЫЙ)

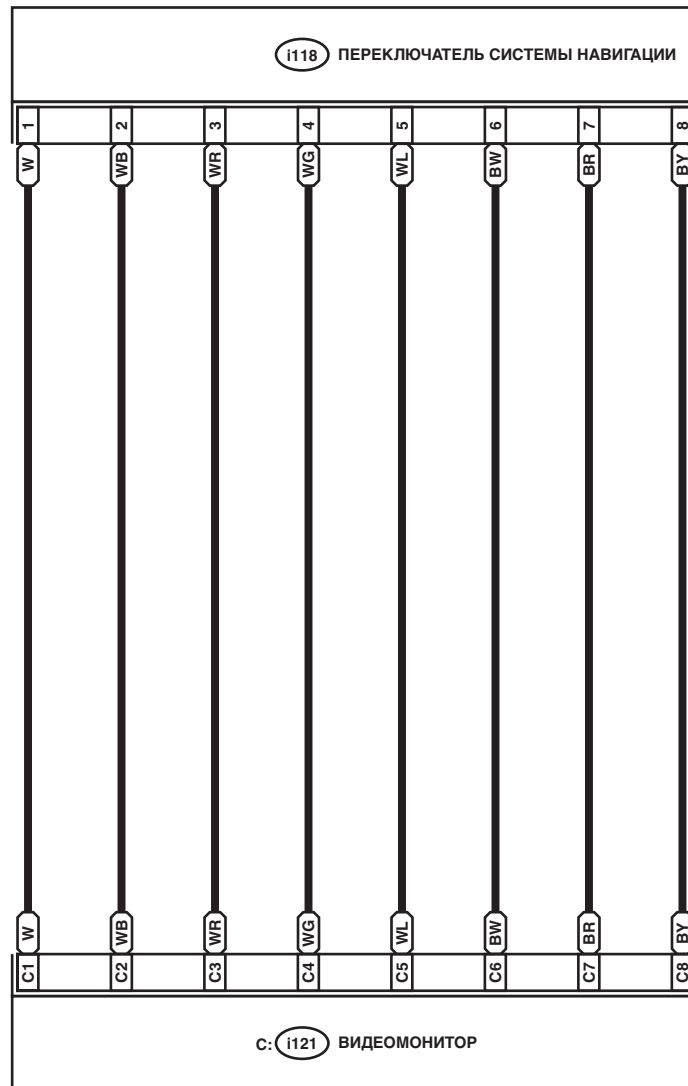
i131 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

WI-14653

NAVI(R)-04

NAVI(R)-04



i118 (ЧЕРНЫЙ)

с: i121 (ЧЕРНЫЙ)

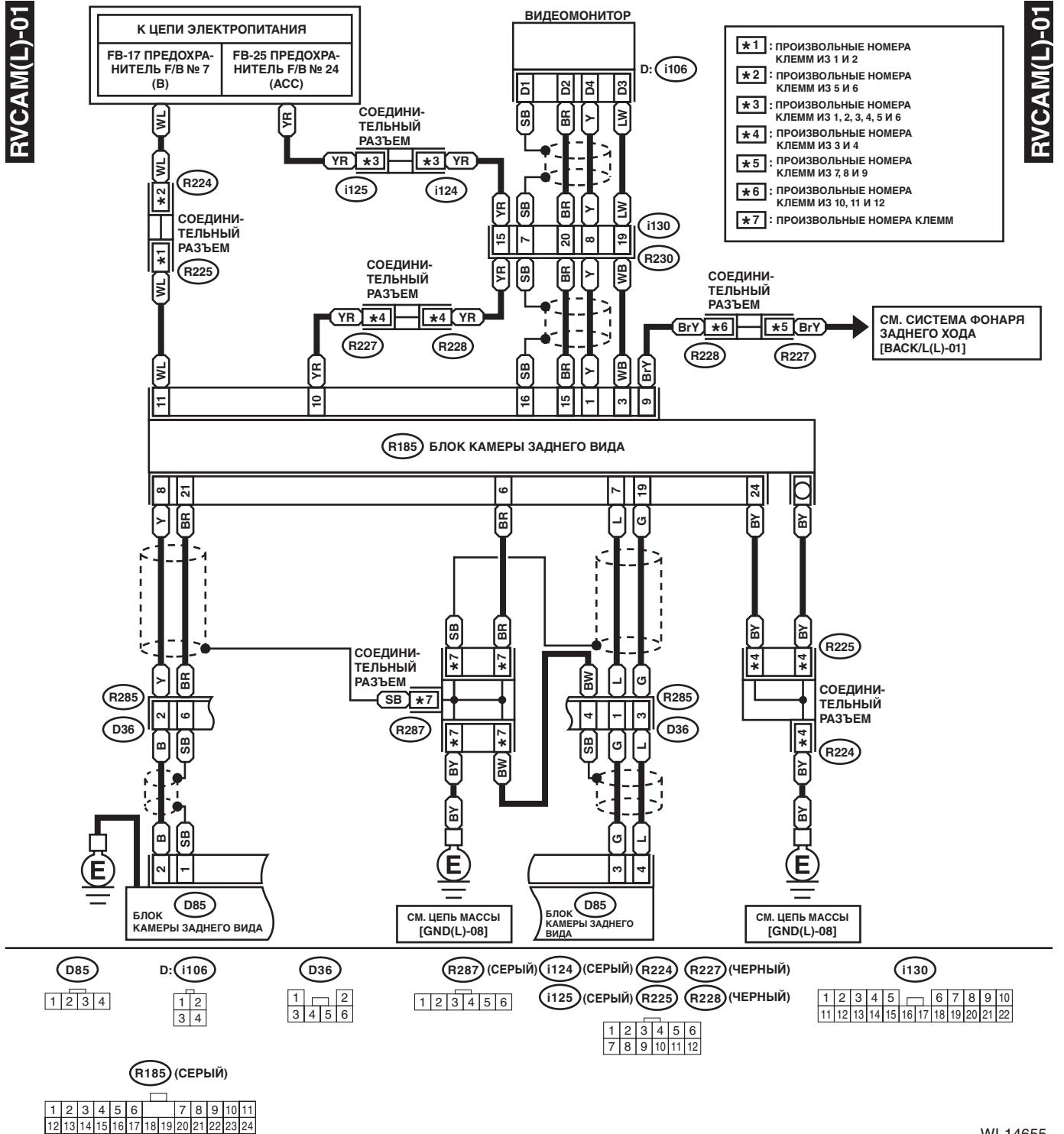
1	2	3	4
5	6	7	8

WI-14654

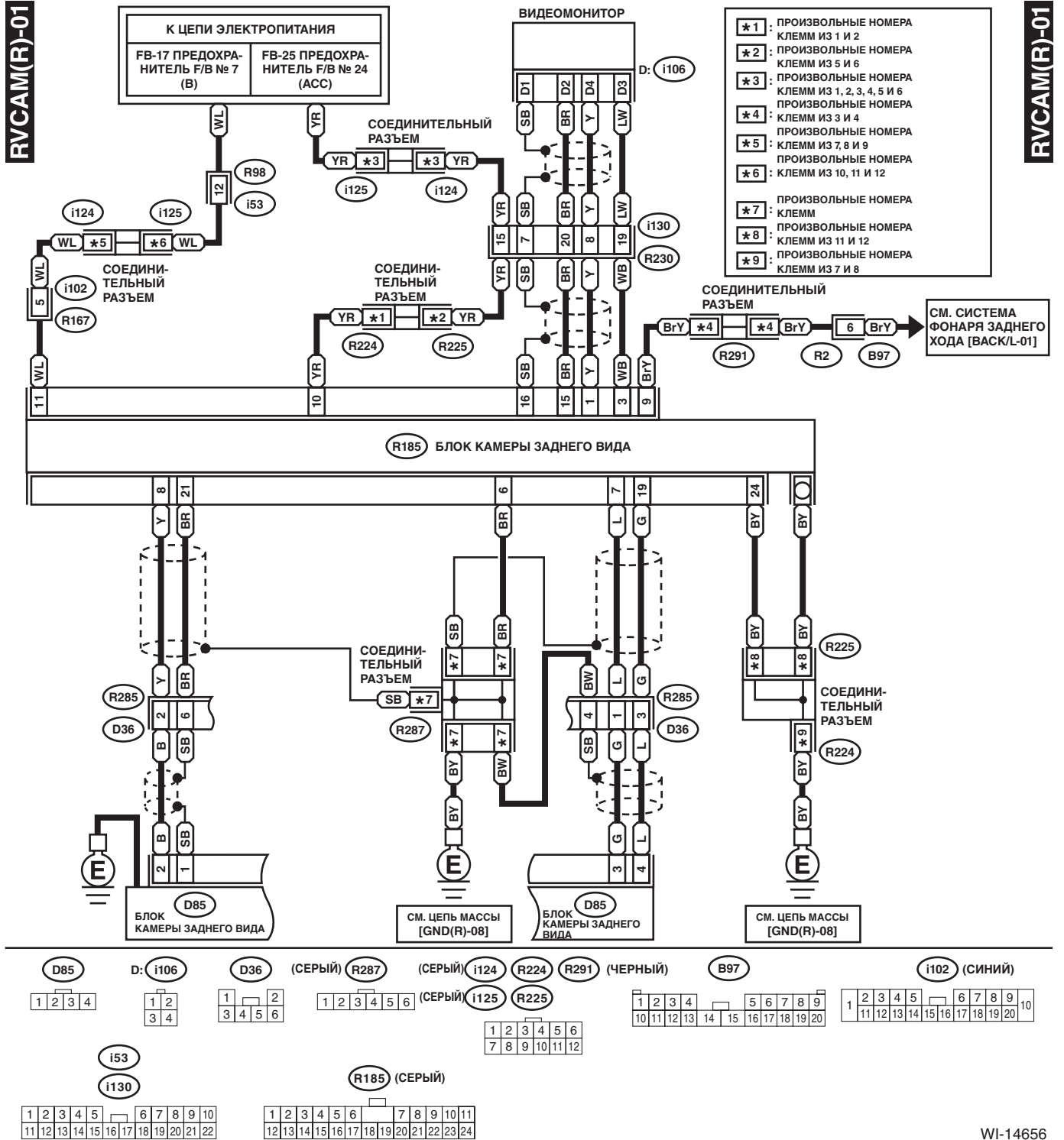
### 36. Система камеры заднего вида

#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

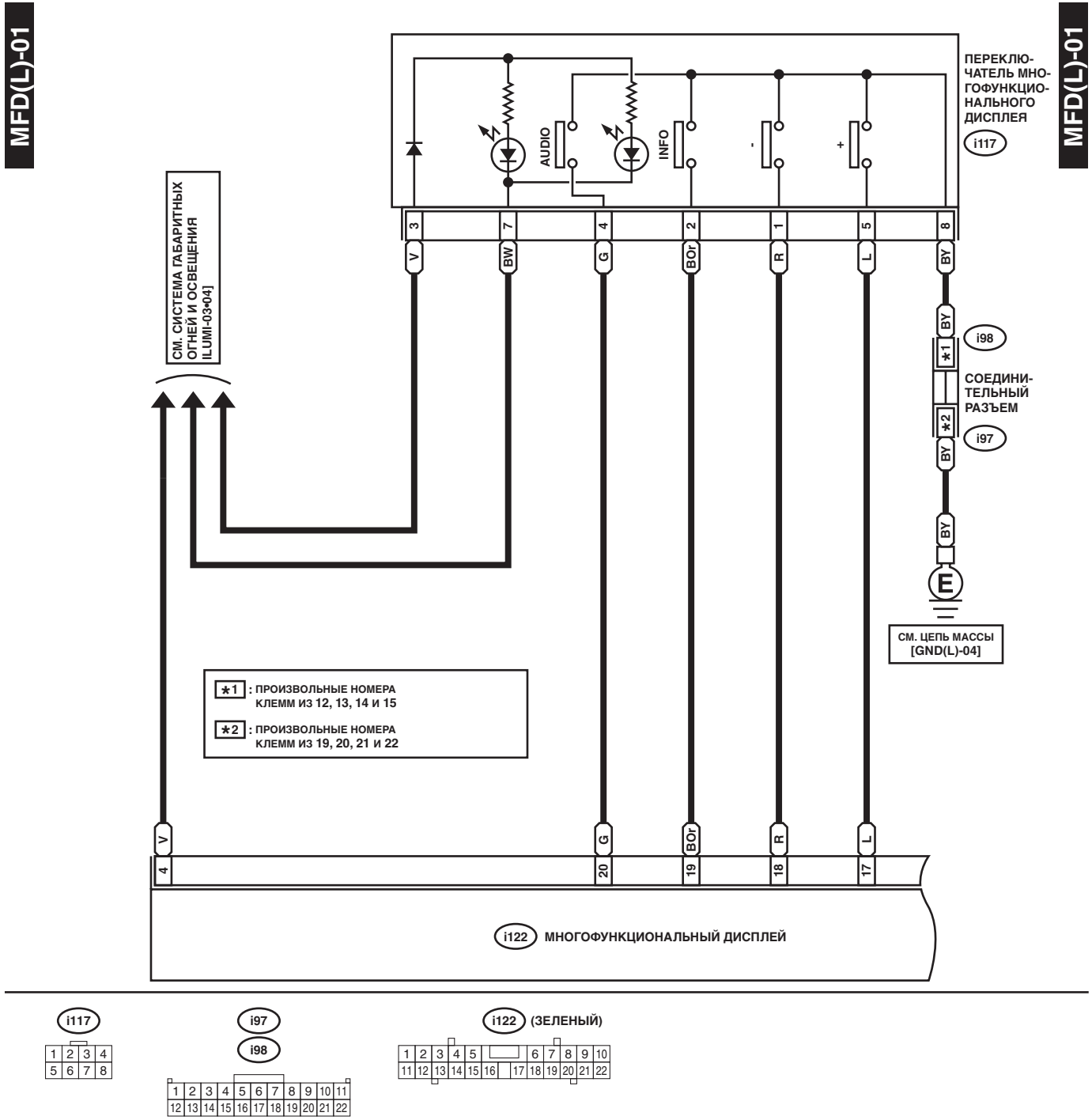


WI-14656

# 37. Система многофункционального дисплея (MFD)

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

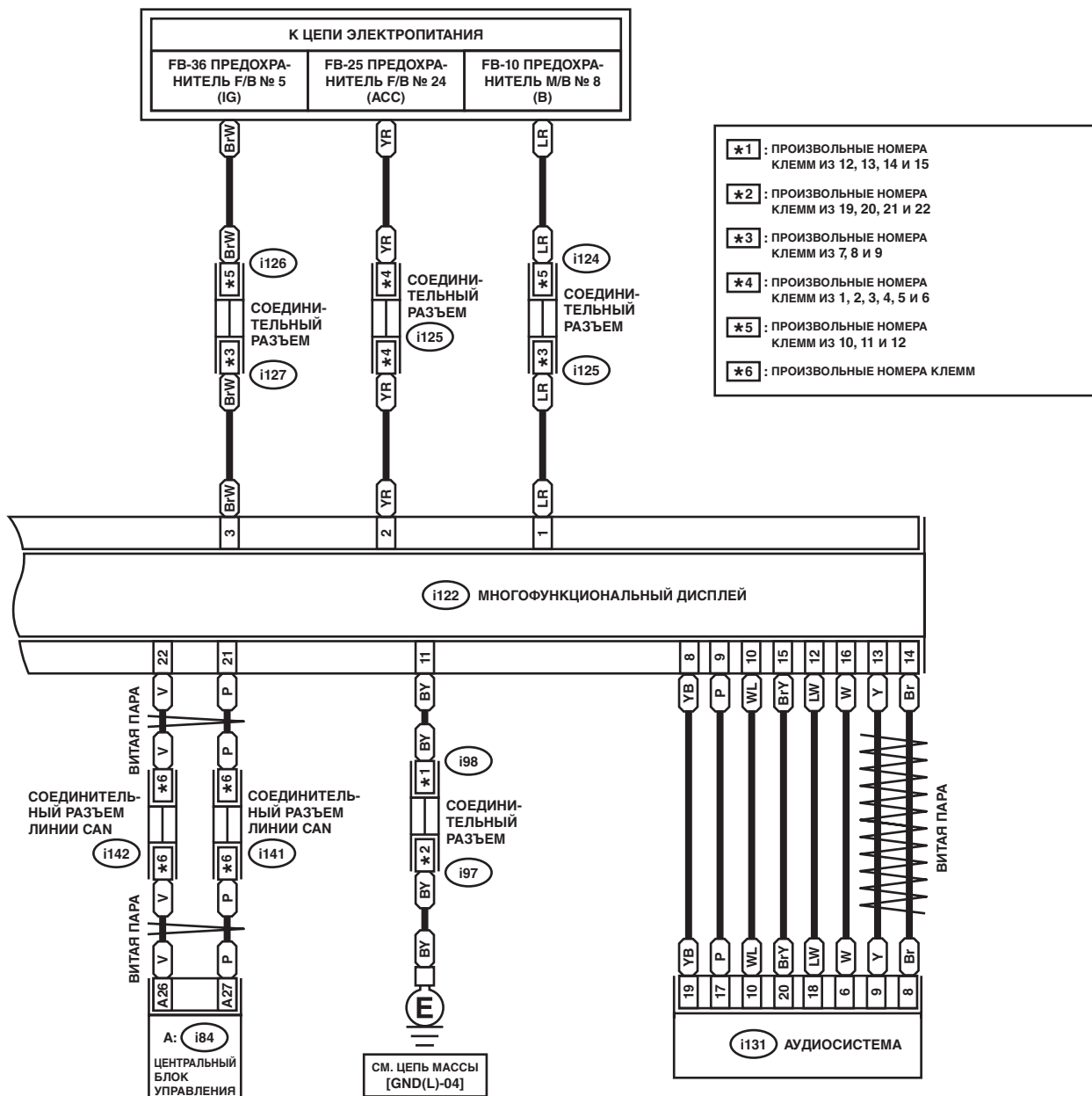
### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



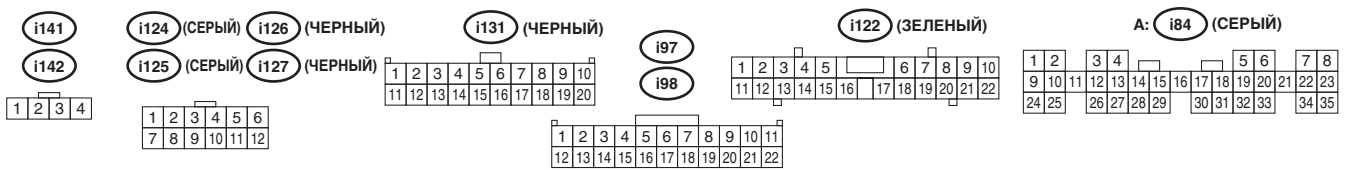


MFD(L)-02

MFD(L)-02



- ★1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 12, 13, 14 И 15
- ★2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 19, 20, 21 И 22
- ★3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- ★4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4, 5 И 6
- ★5 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- ★6 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ



WI-14658

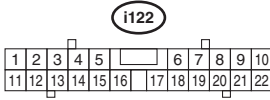
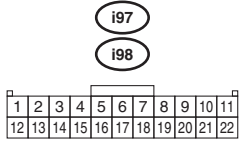
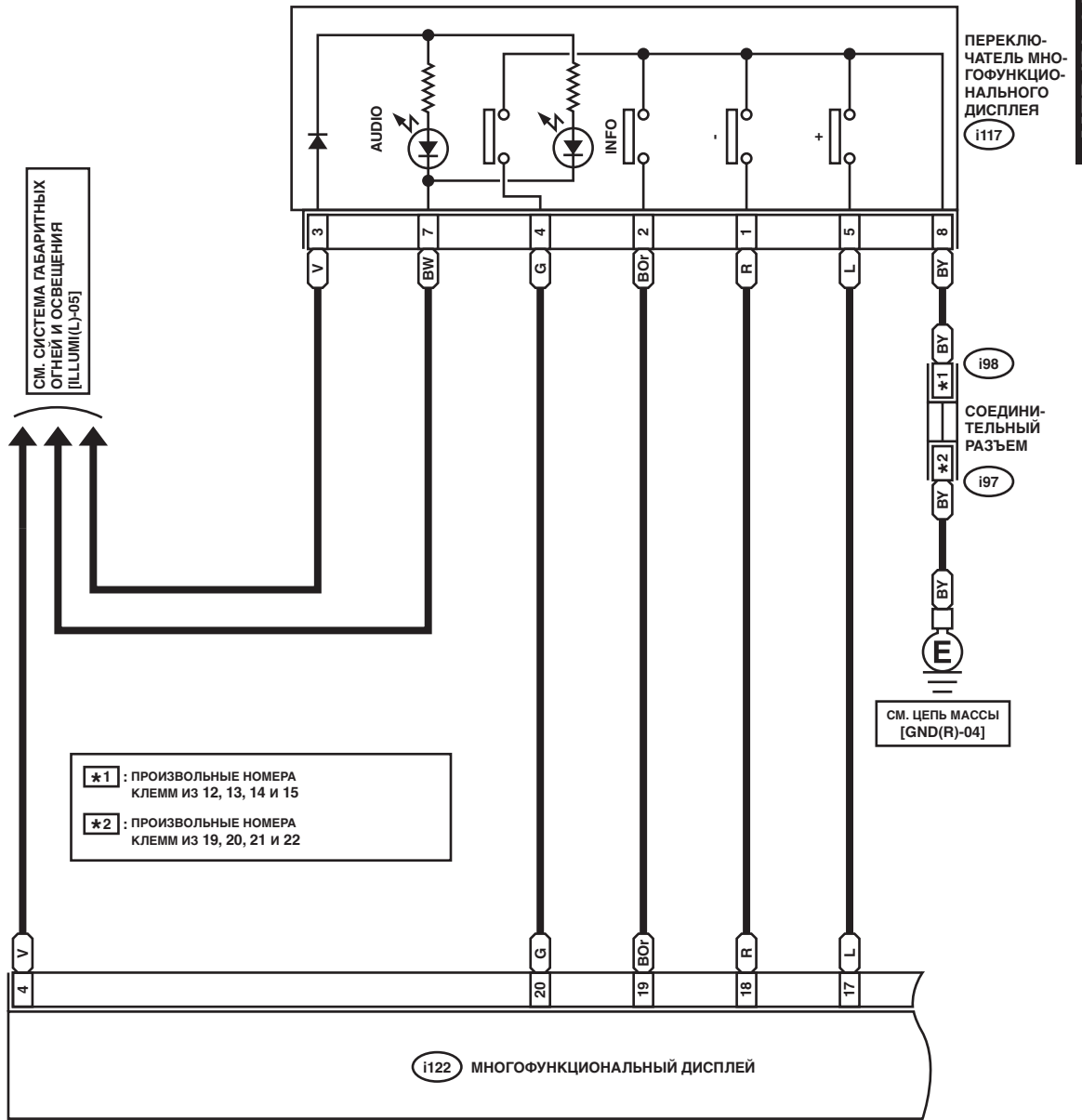
# Система многофункционального дисплея (MFD)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

MFD(R)-01

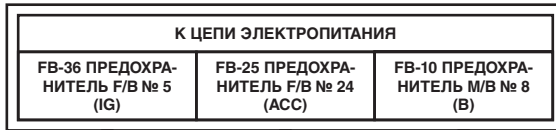
MFD(R)-01



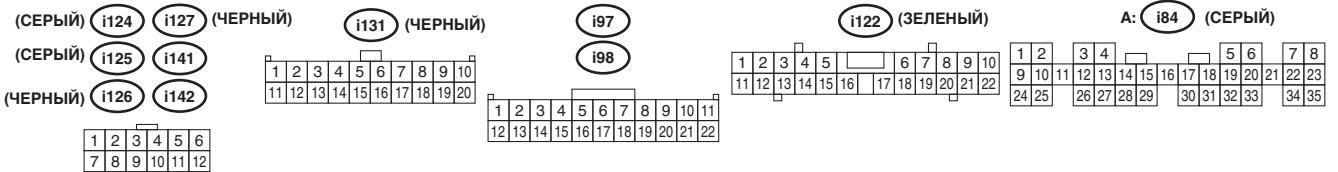
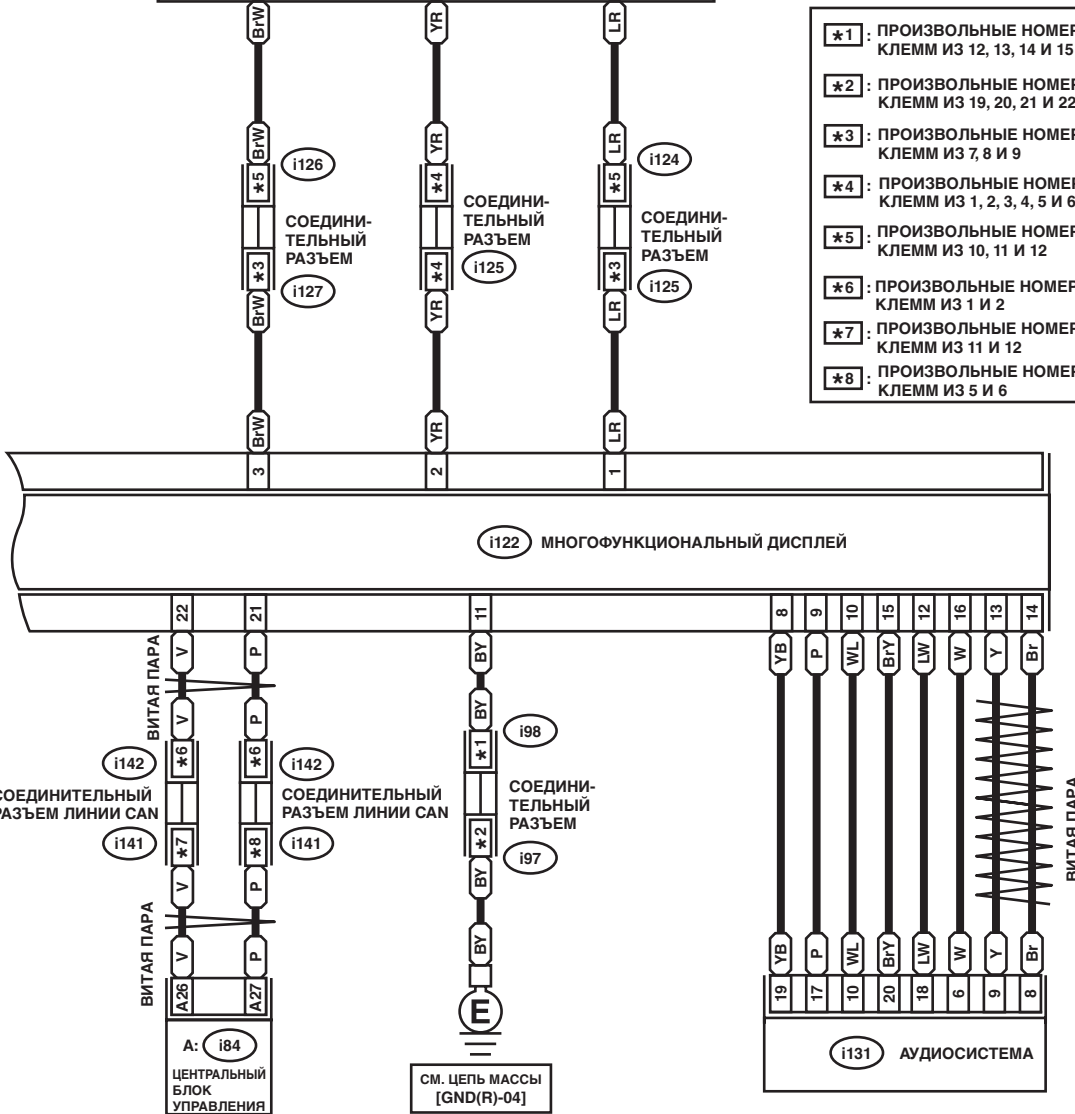
WI-14659

MFD(R)-02

MFD(R)-02



- \*1** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 12, 13, 14 И 15
- \*2** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 19, 20, 21 И 22
- \*3** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- \*4** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4, 5 И 6
- \*5** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- \*6** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1 И 2
- \*7** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 11 И 12
- \*8** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6

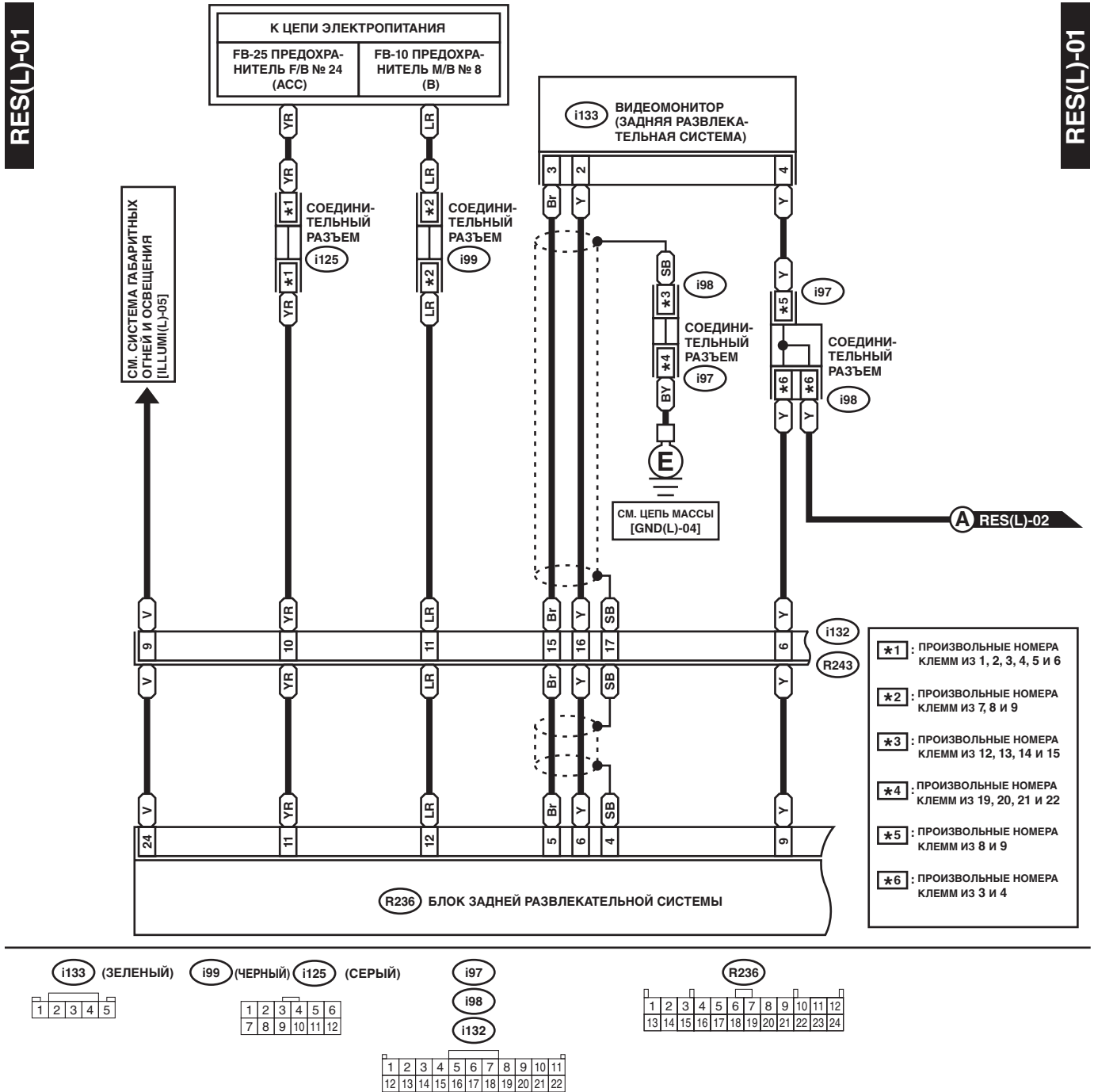


WI-14660

## 38. Задняя развлекательная система

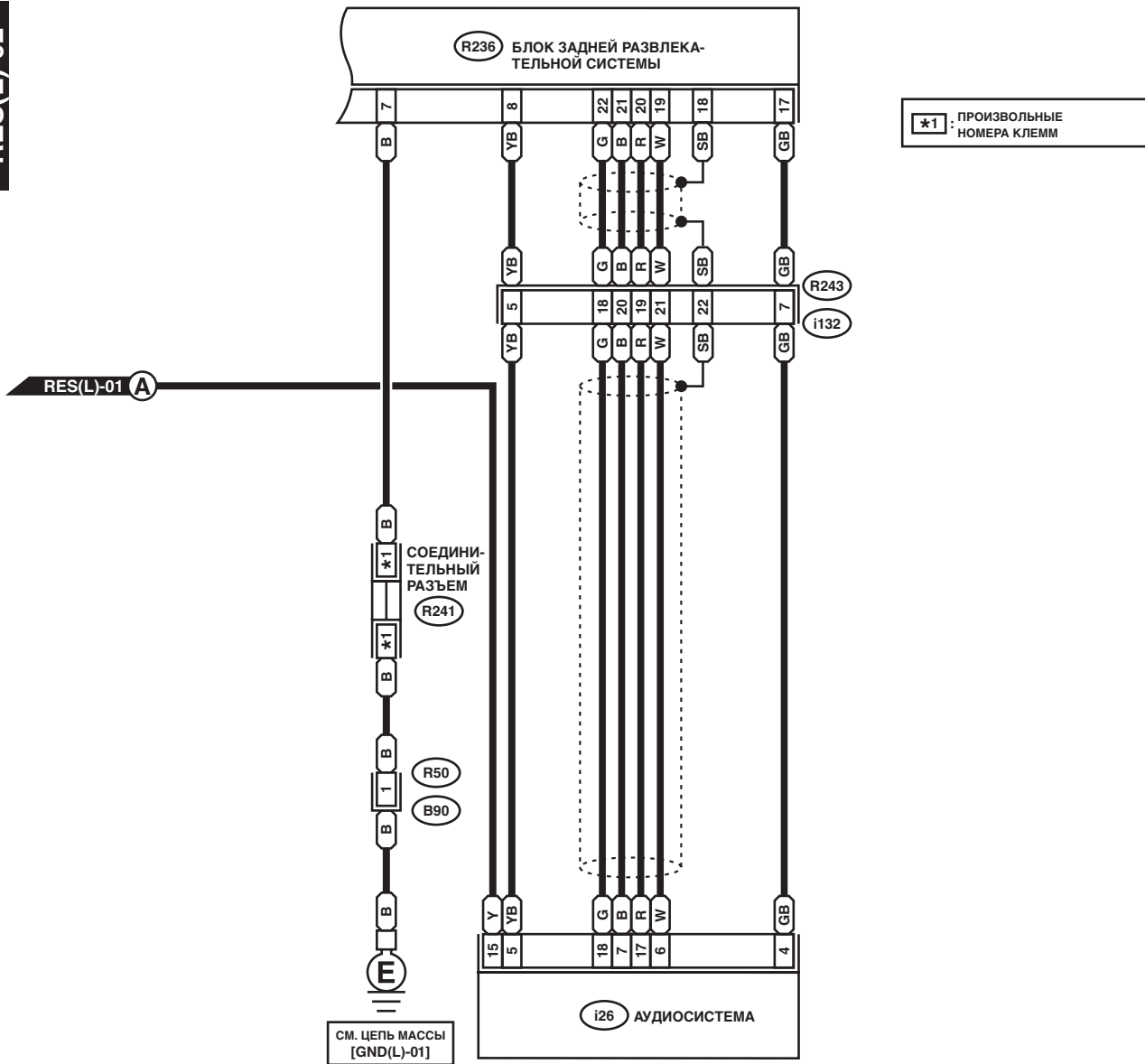
### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

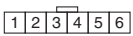


RES(L)-02

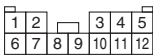
RES(L)-02



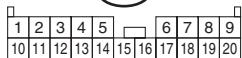
**R241 (СЕРЫЙ)**



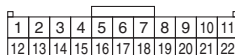
**R50**



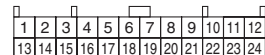
**i26**



**i132**



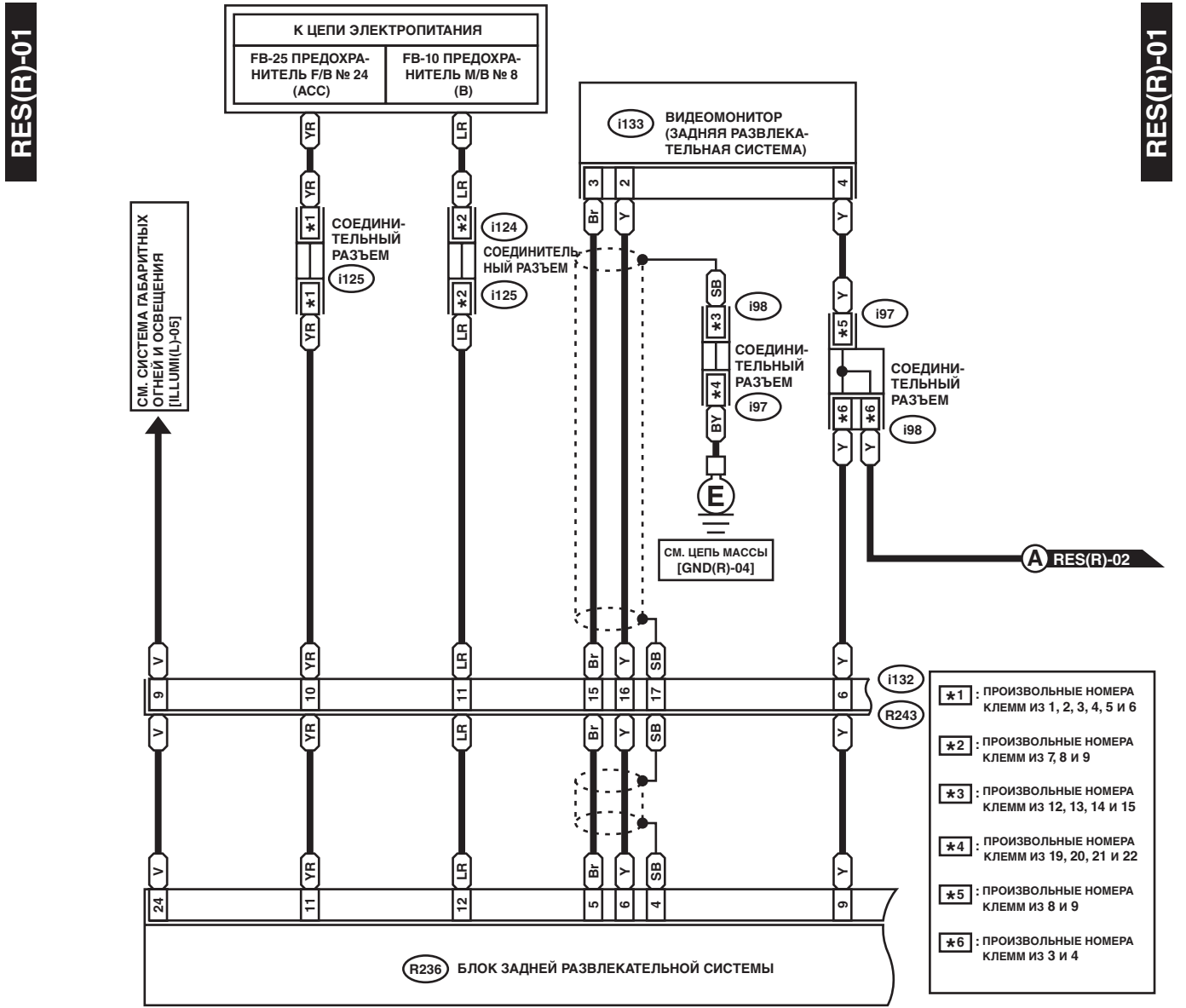
**R236**



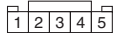
# Задняя развлекательная система

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



i133 (ЗЕЛЕНЫЙ)



i124 (СЕРЫЙ)



i97

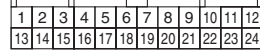


i98

i132



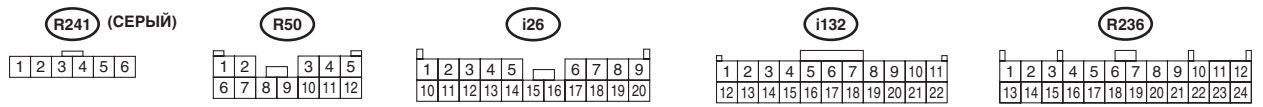
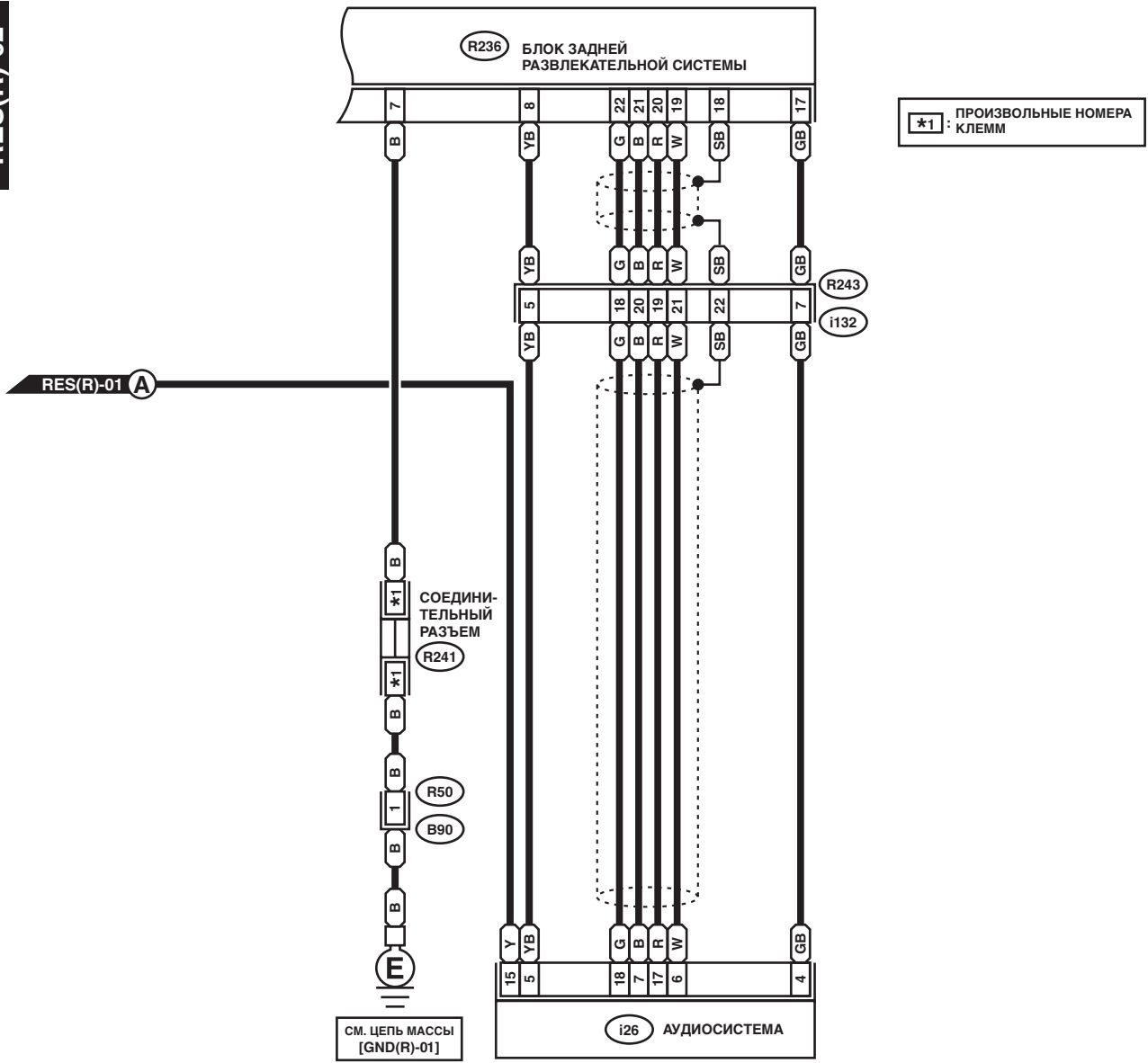
R236



WI-14663

RES(R)-02

RES(R)-02

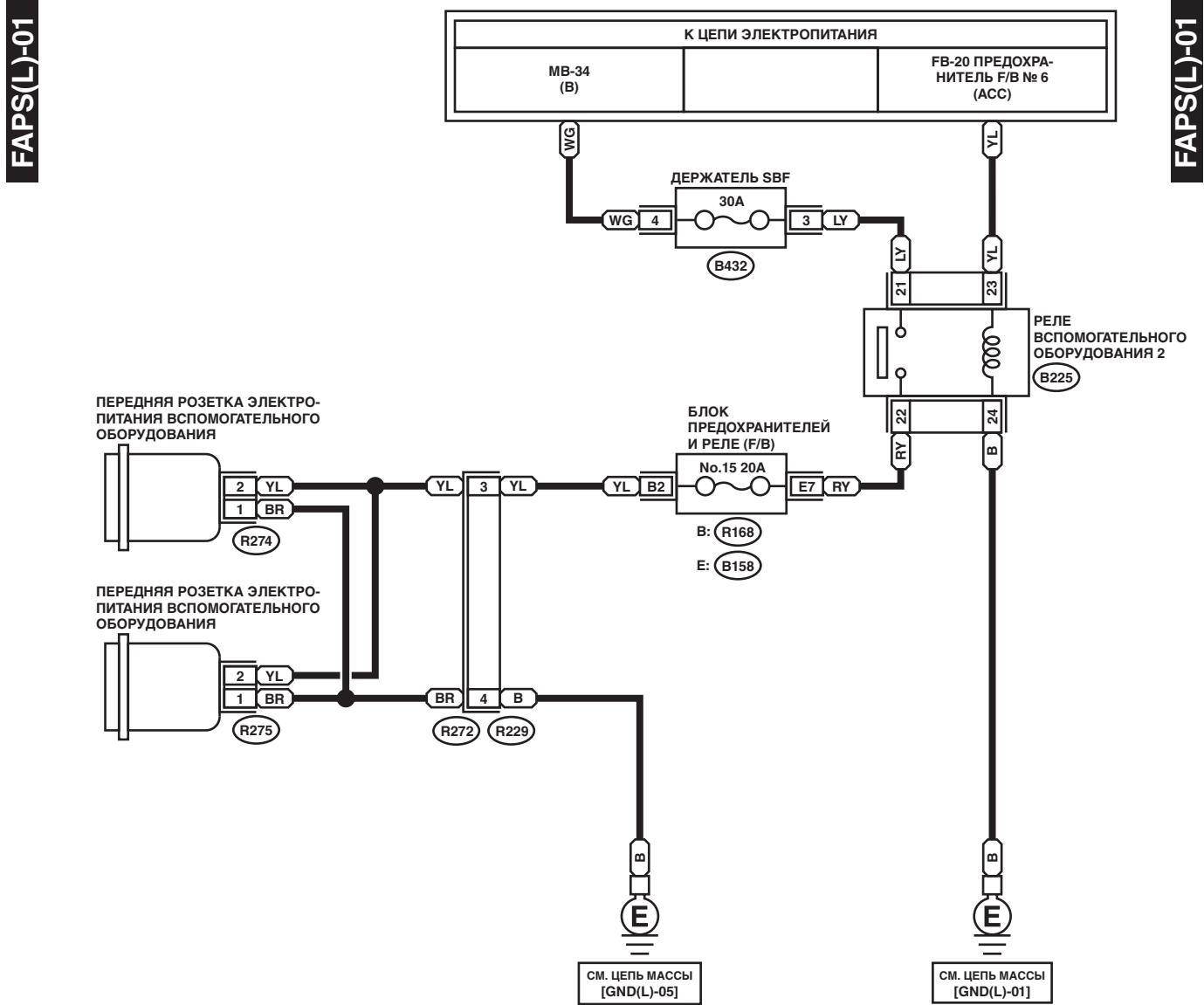


WI-14664

### 39. Система передней розетки электропитания вспомогательного оборудования

#### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

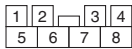
##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



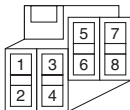
R274

R275

E: B158



B432 (ЧЕРНЫЙ)



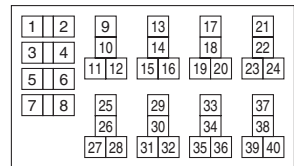
R229



B: R168



B225 (ЧЕРНЫЙ)



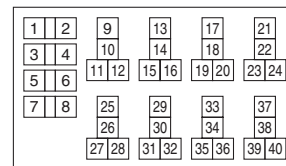
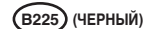
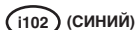
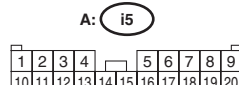
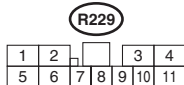
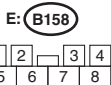
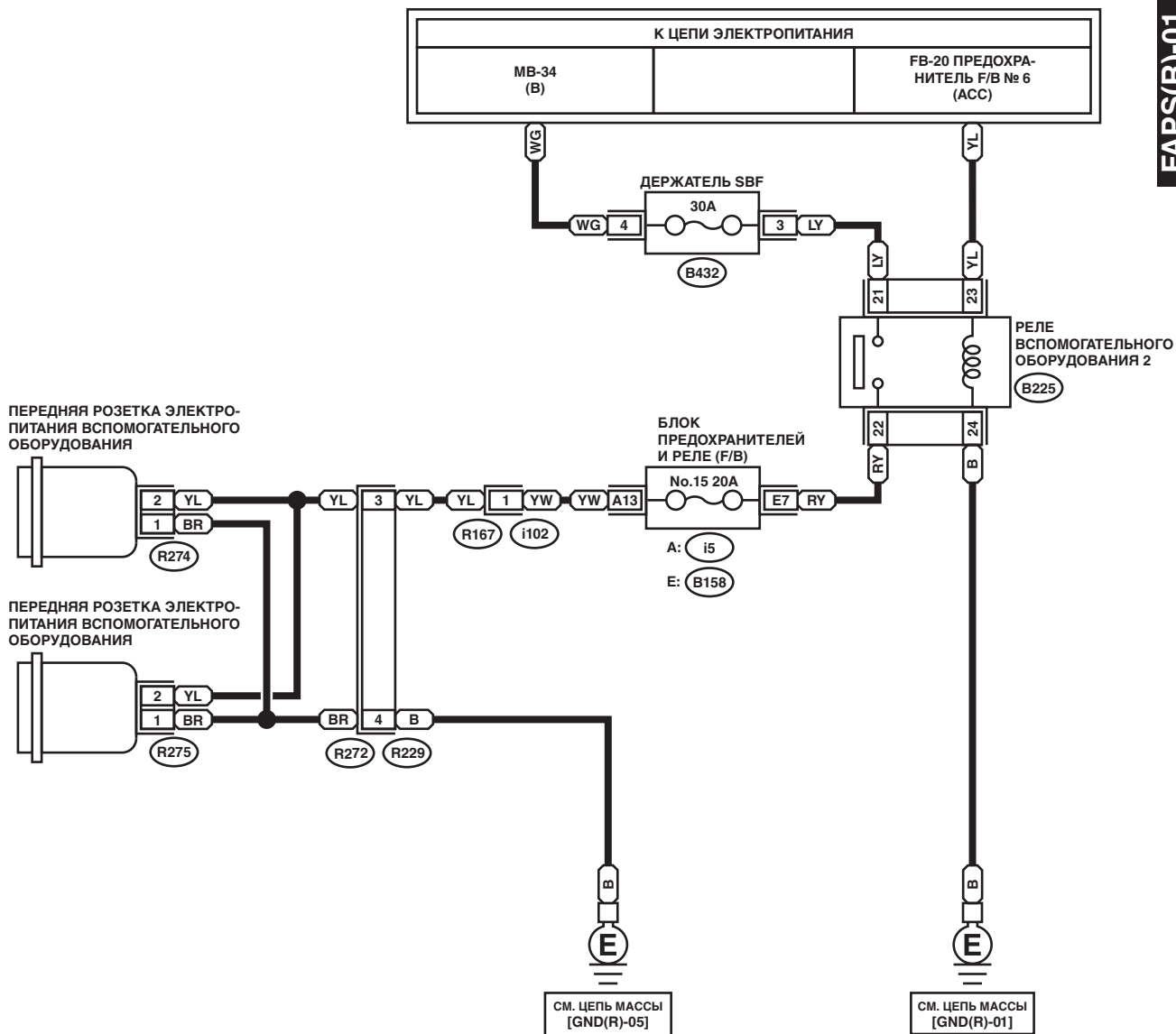
БЛОК РЕЛЕ



2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

FAPS(R)-01

FAPS(R)-01

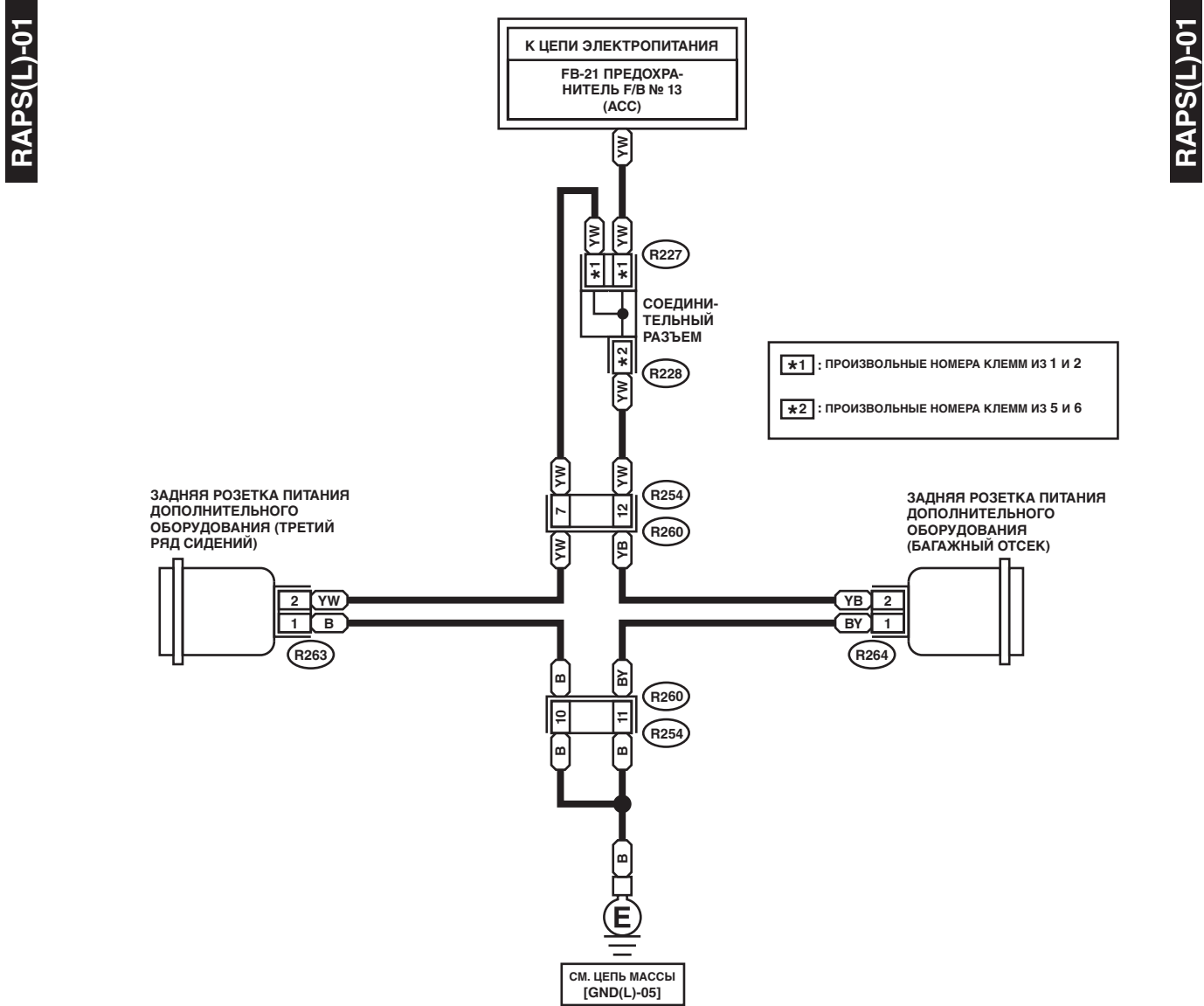


БЛОК РЕЛЕ

## 40. Система задней розетки электропитания вспомогательного оборудования

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



R263

R264

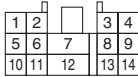


R227 (ЧЕРНЫЙ)

R228 (ЧЕРНЫЙ)



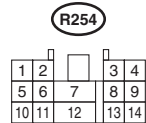
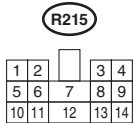
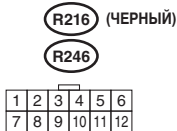
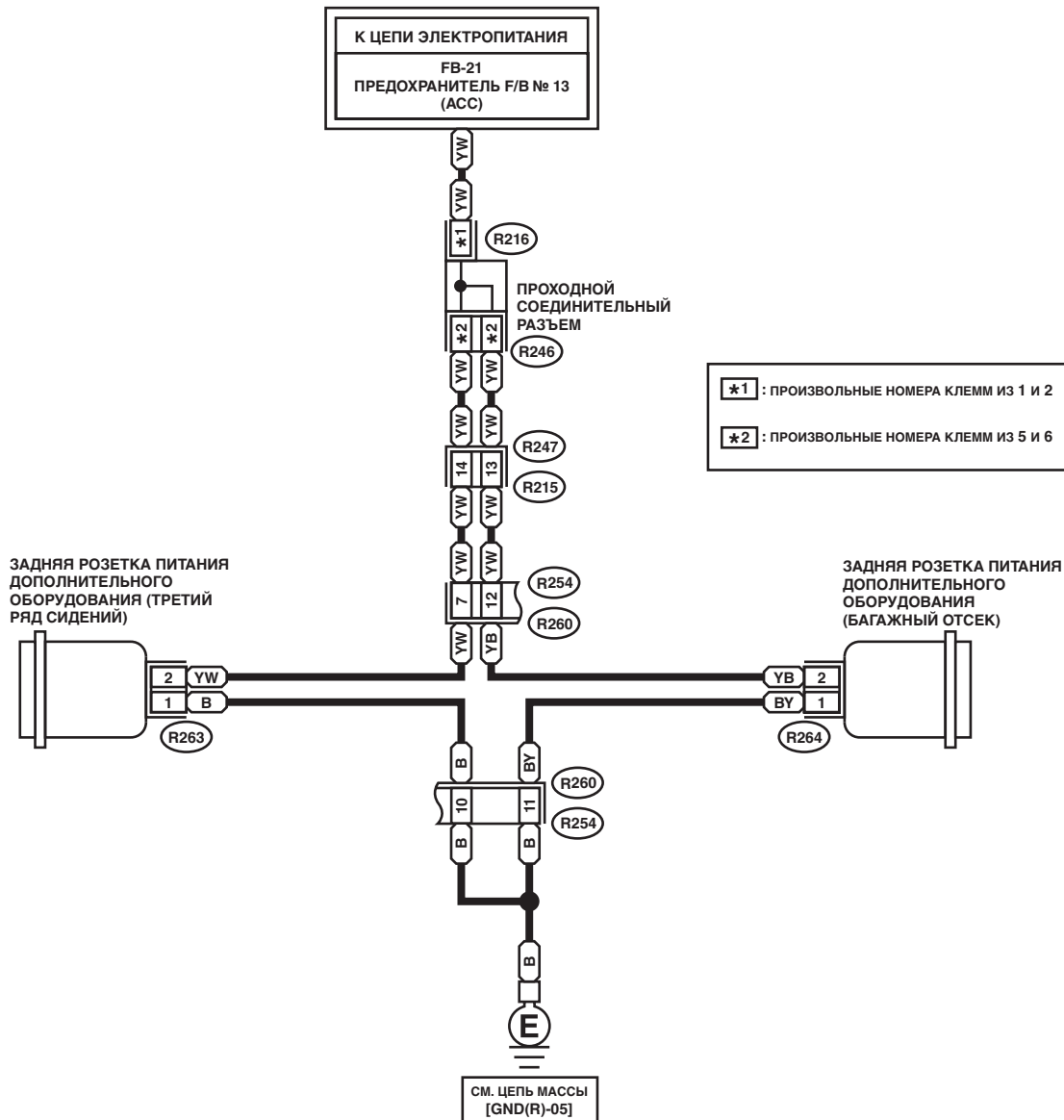
R254



2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

RAPS(R)-01

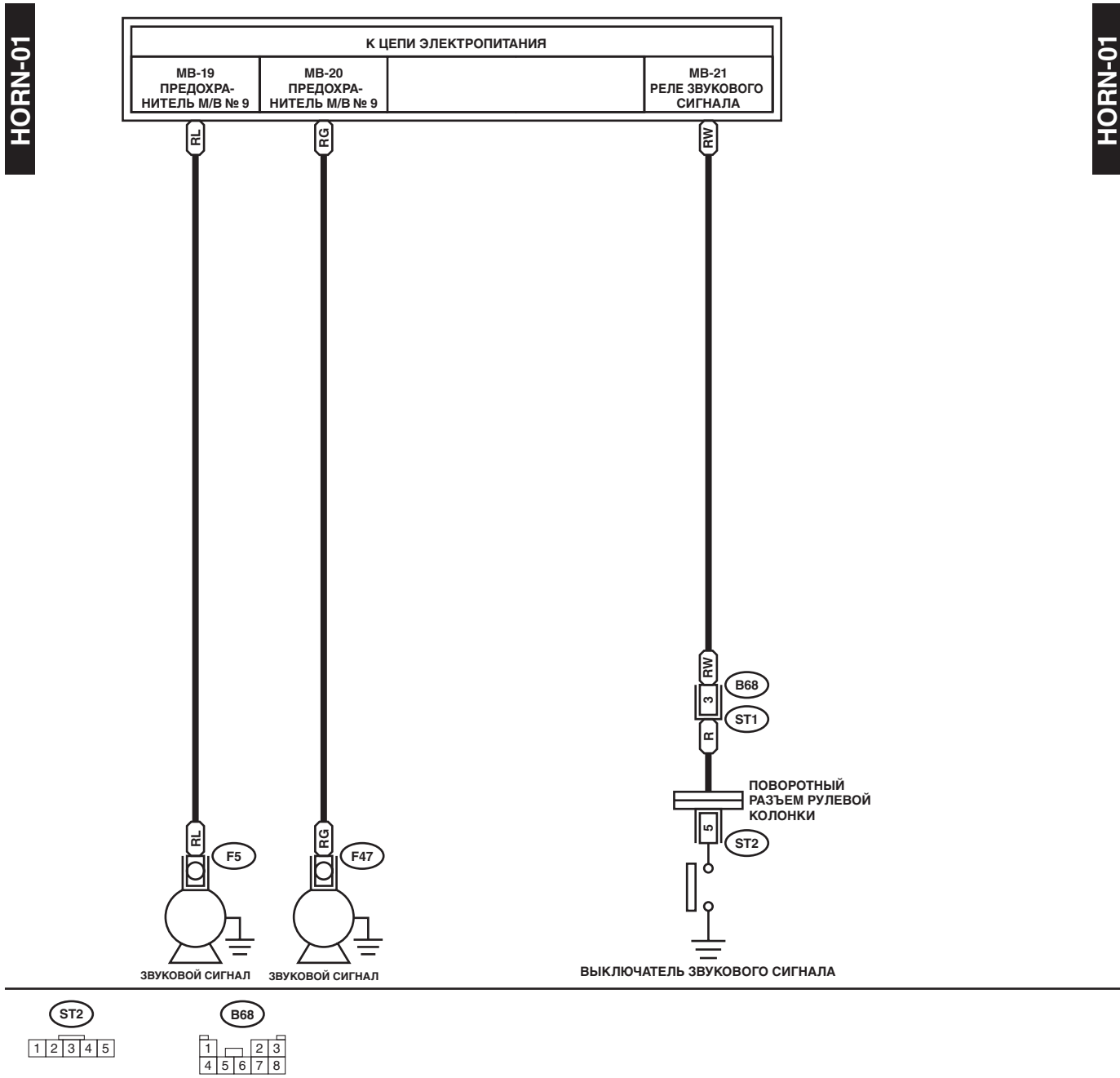
RAPS(R)-01



WI-14668

# 41. Система звукового сигнала

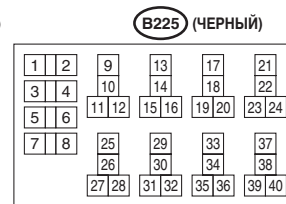
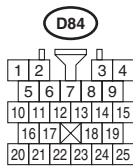
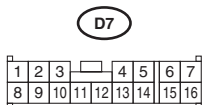
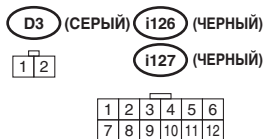
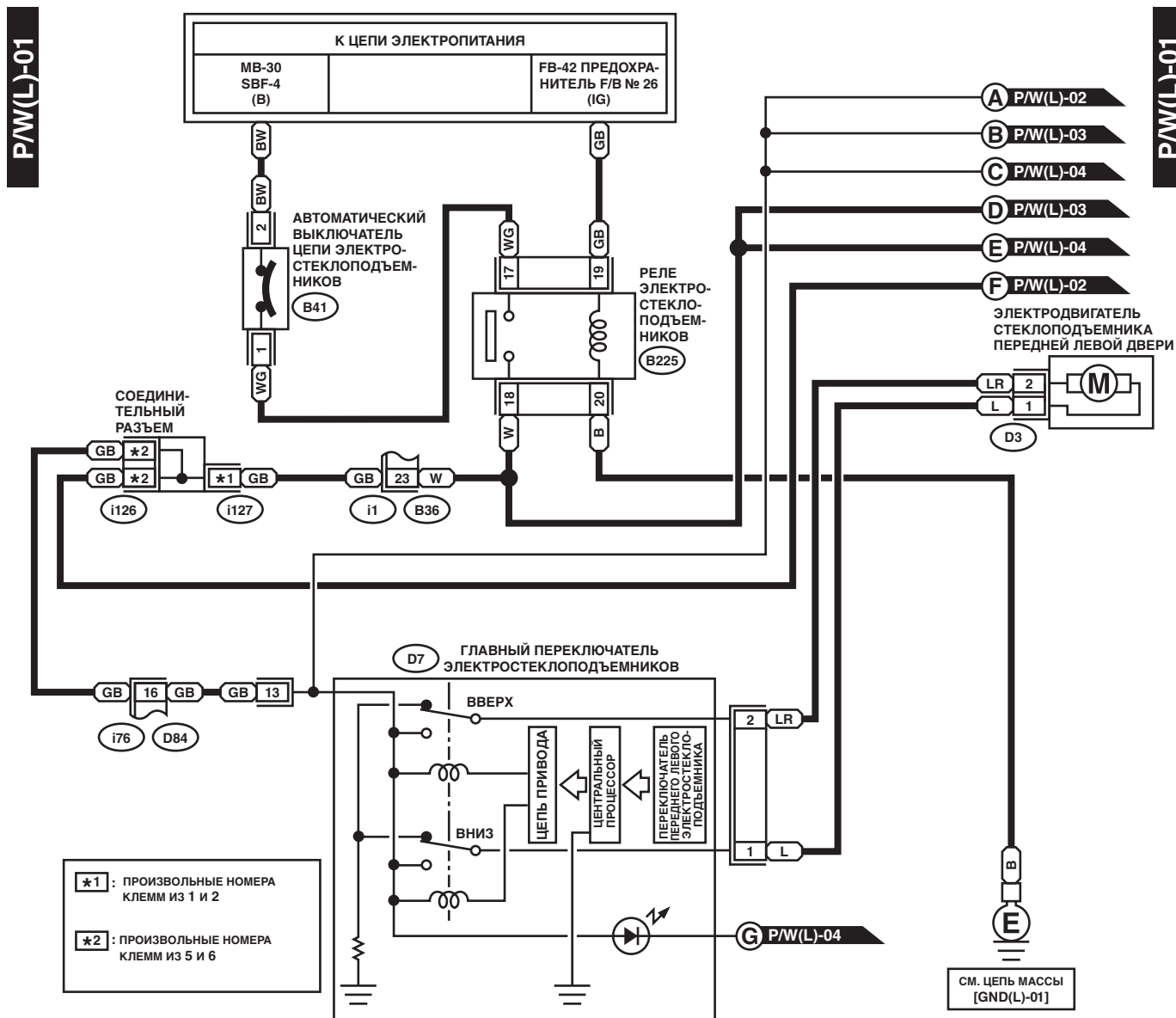
## А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



## 42. Система электростеклоподъемников

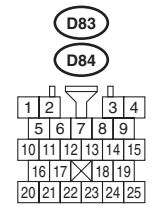
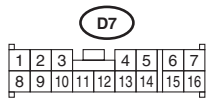
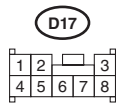
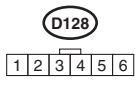
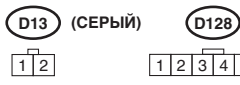
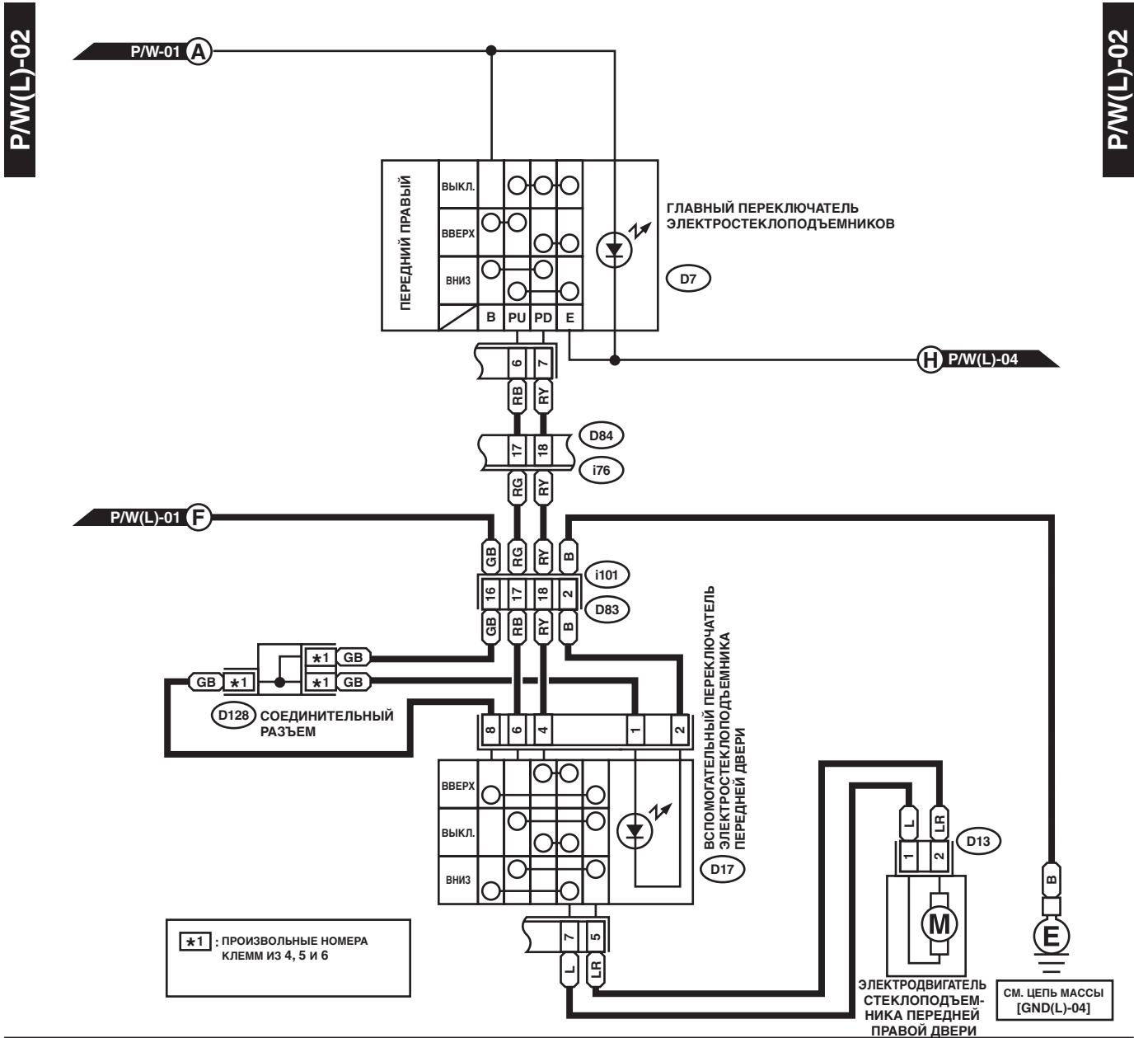
### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

#### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



# Система электростеклоподъемников

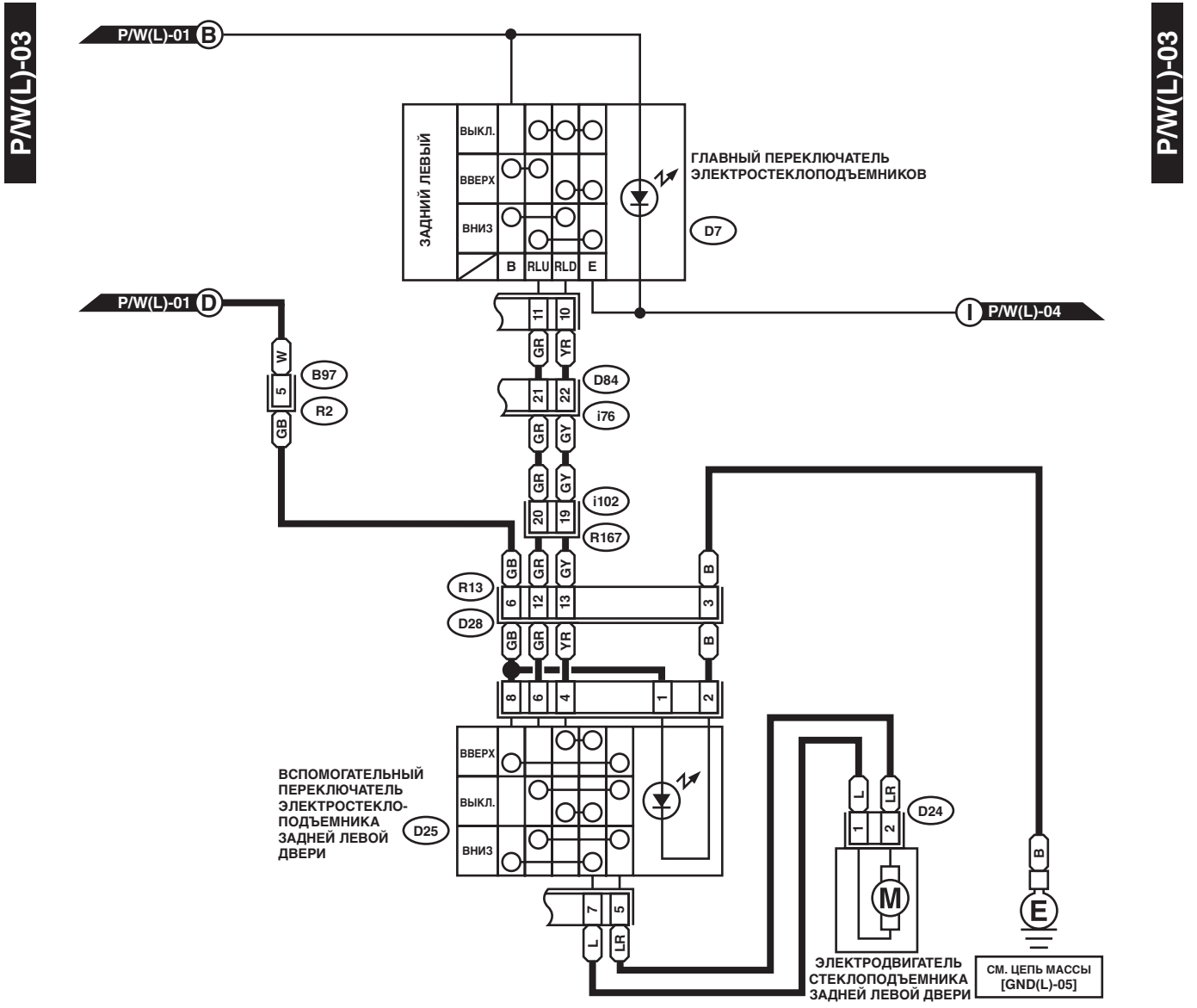
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14671

# Система электростеклоподъемников

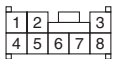
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



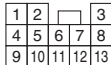
D24 (СЕРЫЙ)



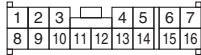
D25



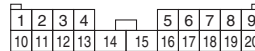
R13



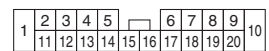
D7



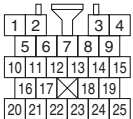
B97



i102 (СИНИЙ)



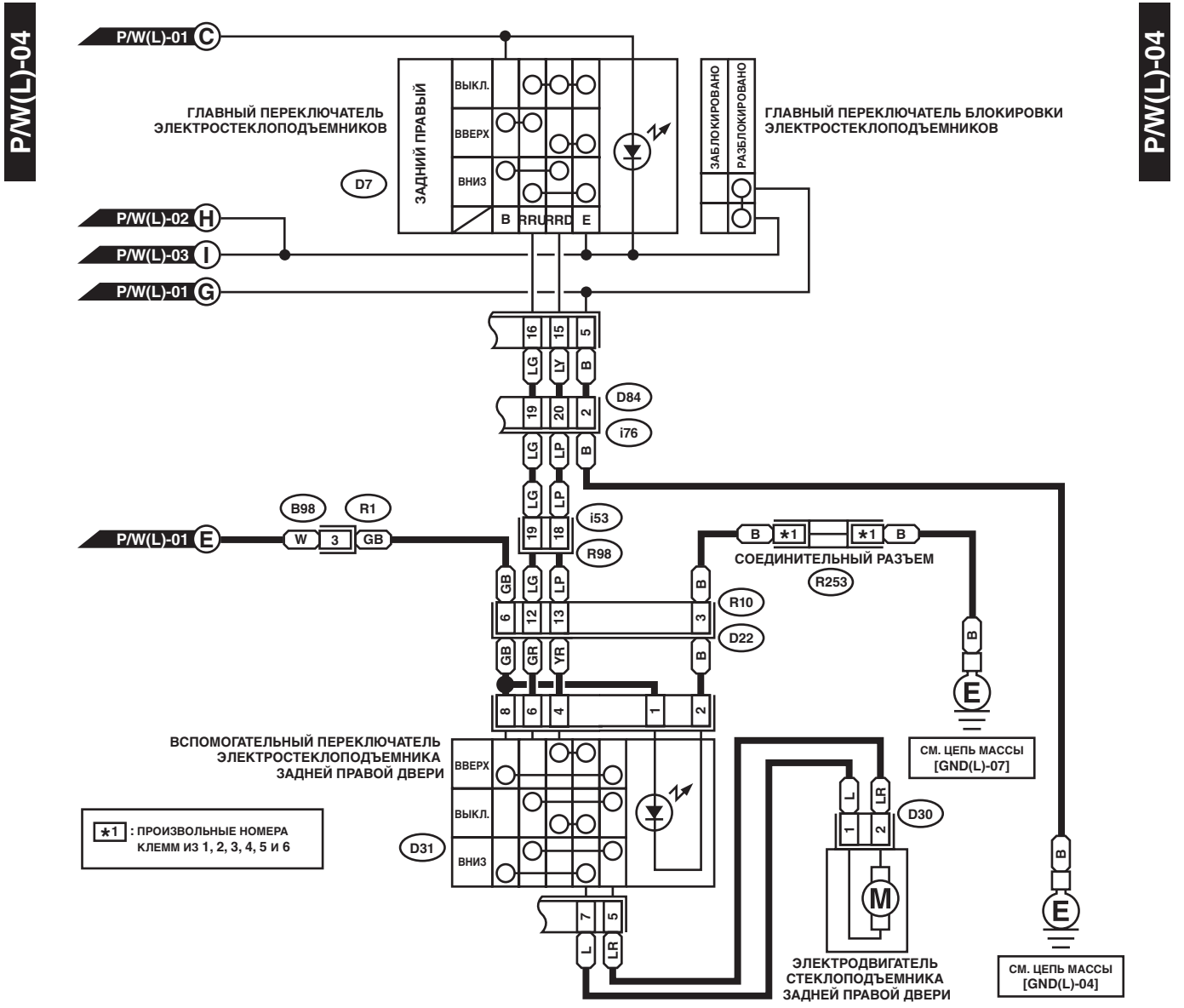
D84



WI-14672

# Система электростеклоподъемников

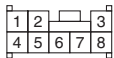
## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



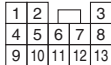
D30



D31



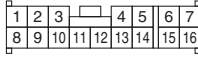
R10



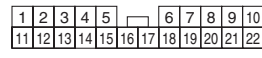
R253 (СЕРЫЙ)



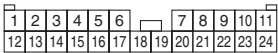
D7



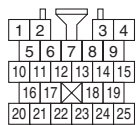
i53 (СИНИЙ)



B98 (ЧЕРНЫЙ)



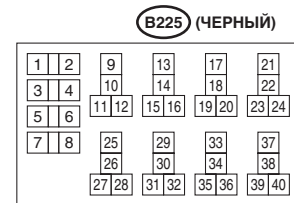
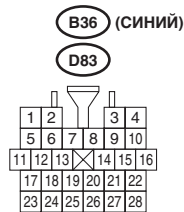
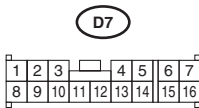
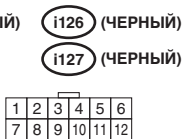
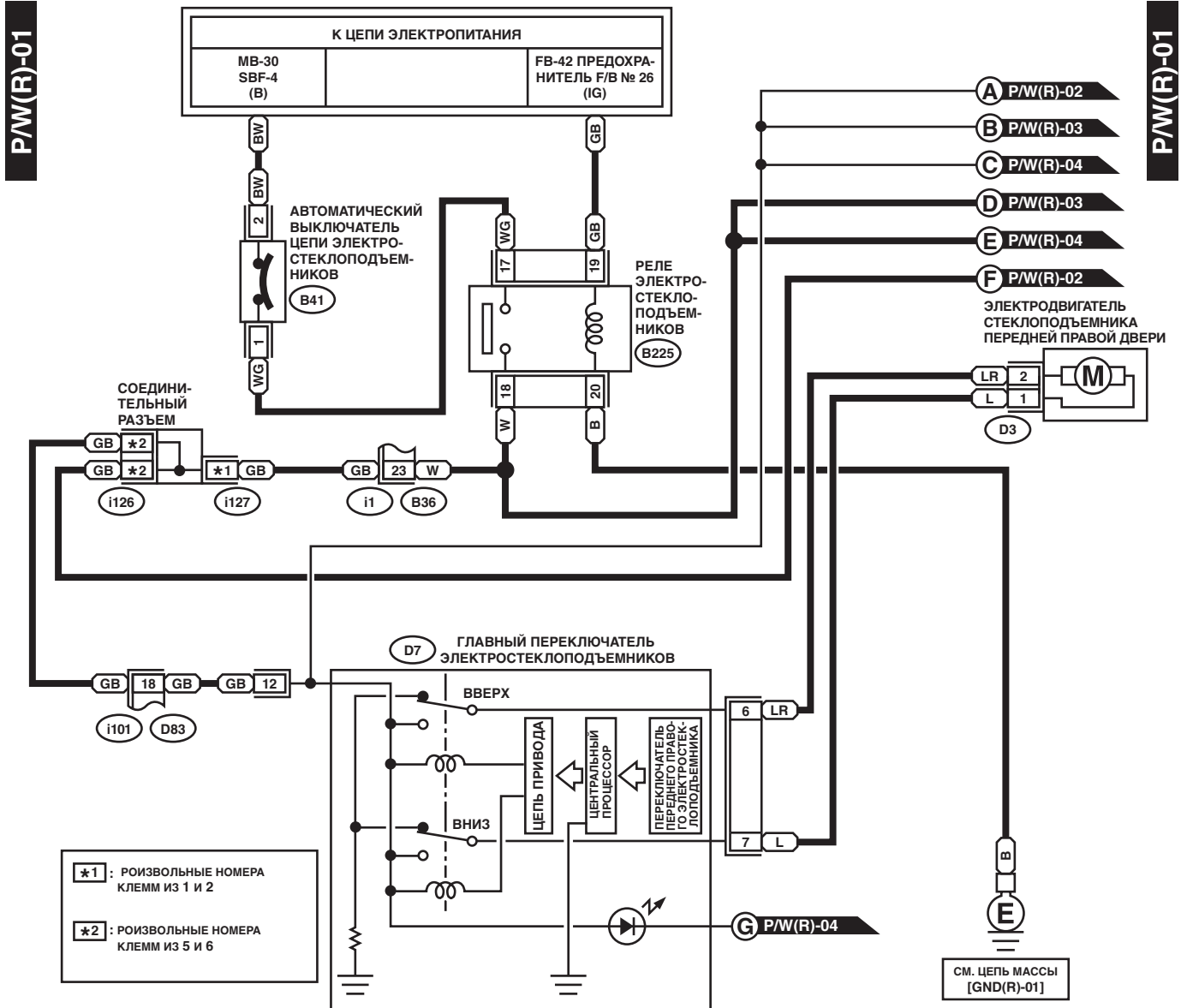
D84



WI-14673



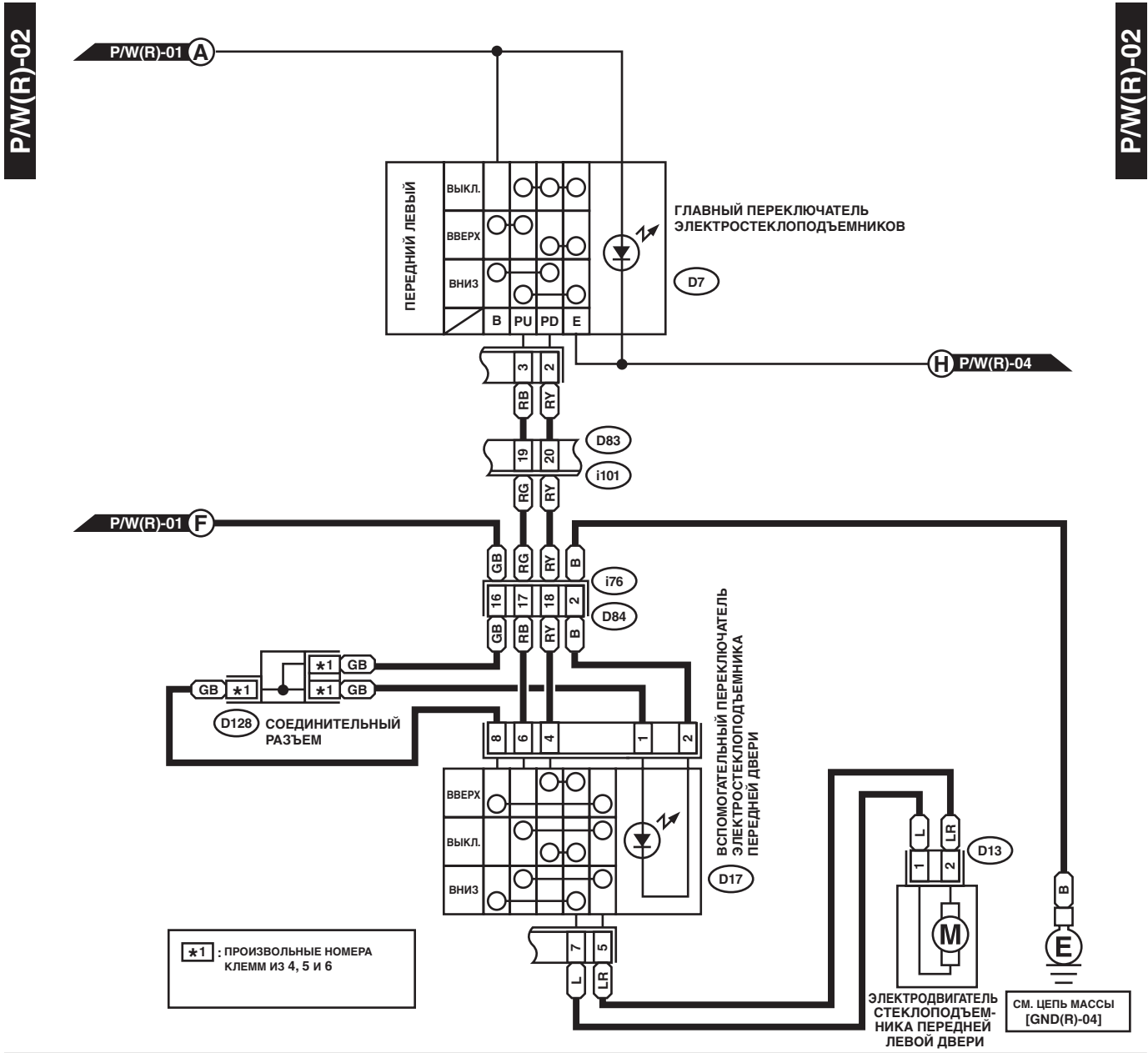
### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



БЛОК РЕЛЕ

# Система электростеклоподъемников

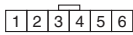
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



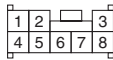
D13 (СЕРЫЙ)



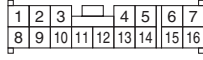
D128



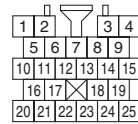
D17



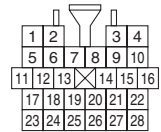
D7



D84



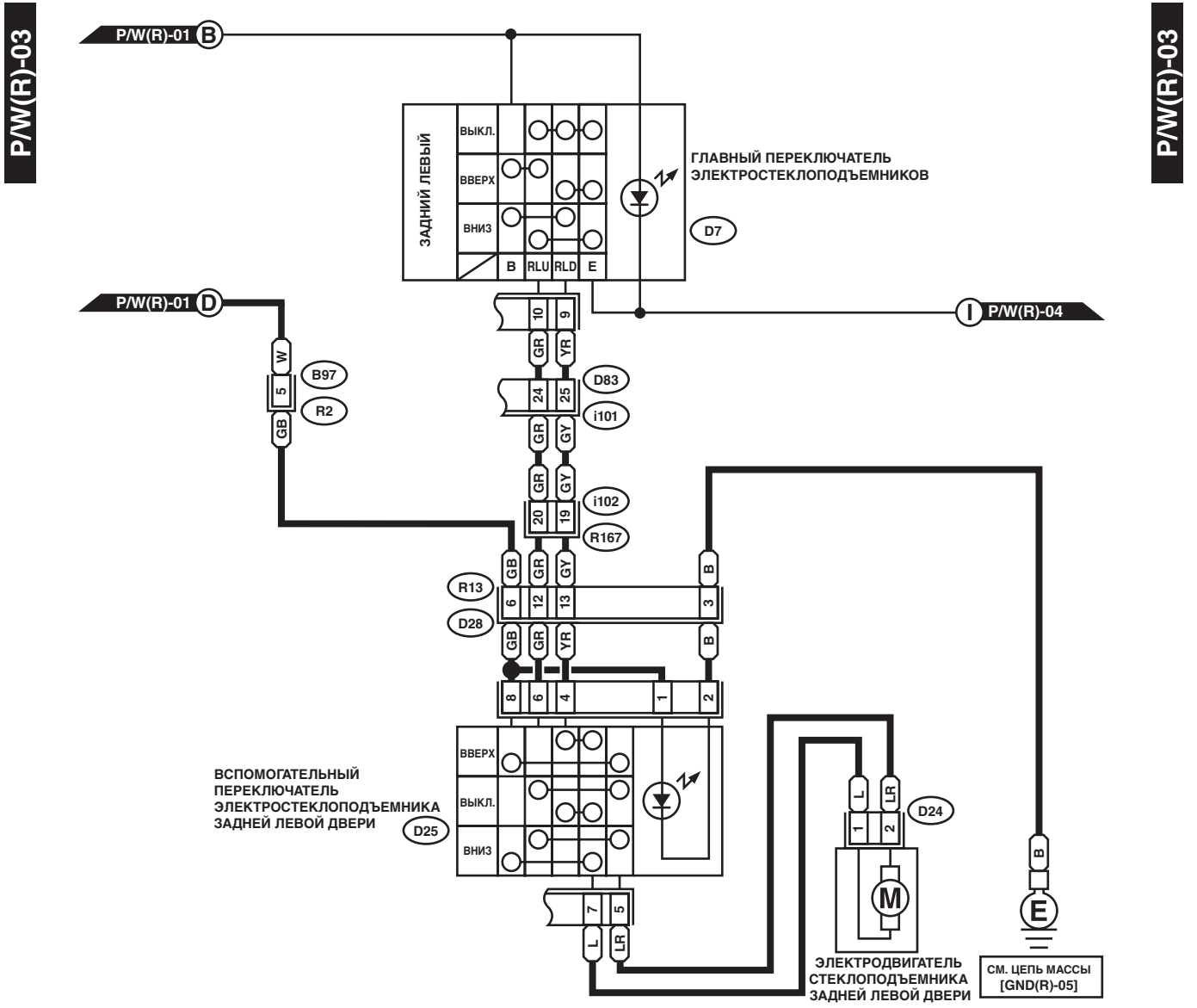
D83



WI-14675

# Система электростеклоподъемников

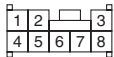
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



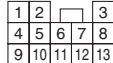
(D24) (СЕРЫЙ)



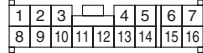
(D25)



(R13)



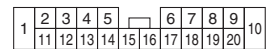
(D7)



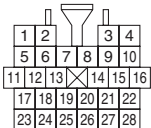
(B97)



(i102) (СИНИЙ)



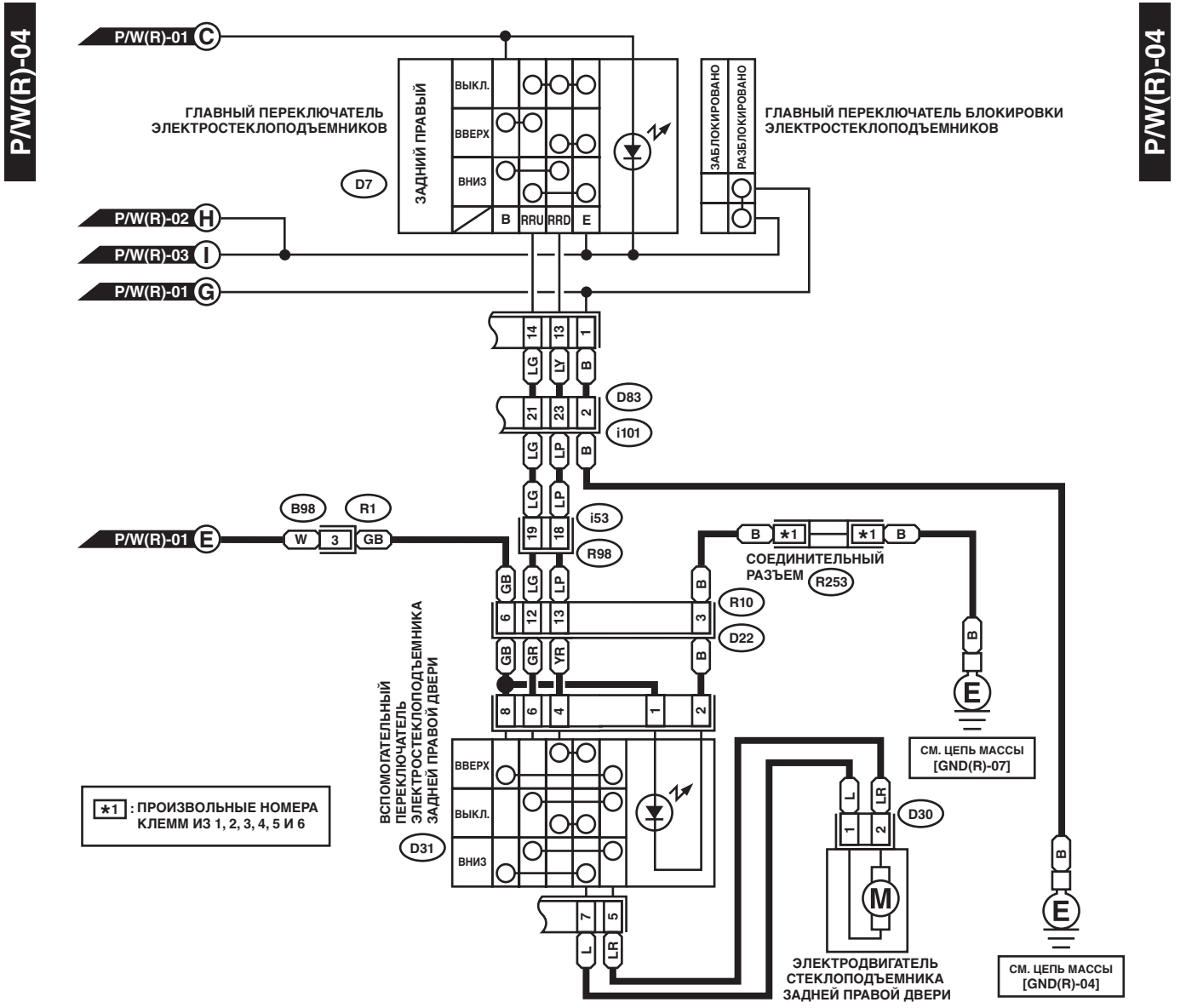
(D83)



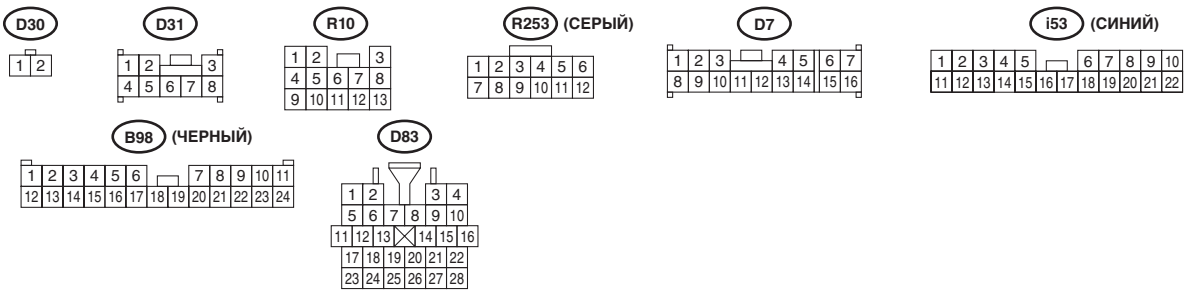
WI-14676

# Система электростеклоподъемников

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



\*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4, 5 И 6



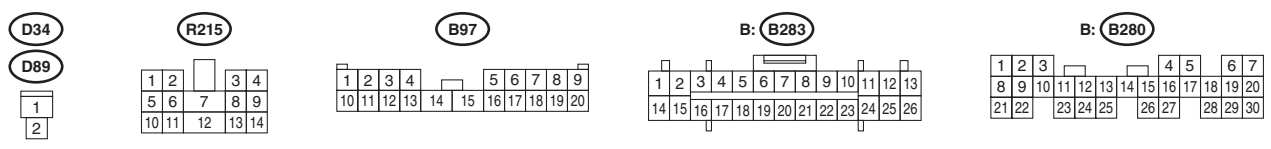
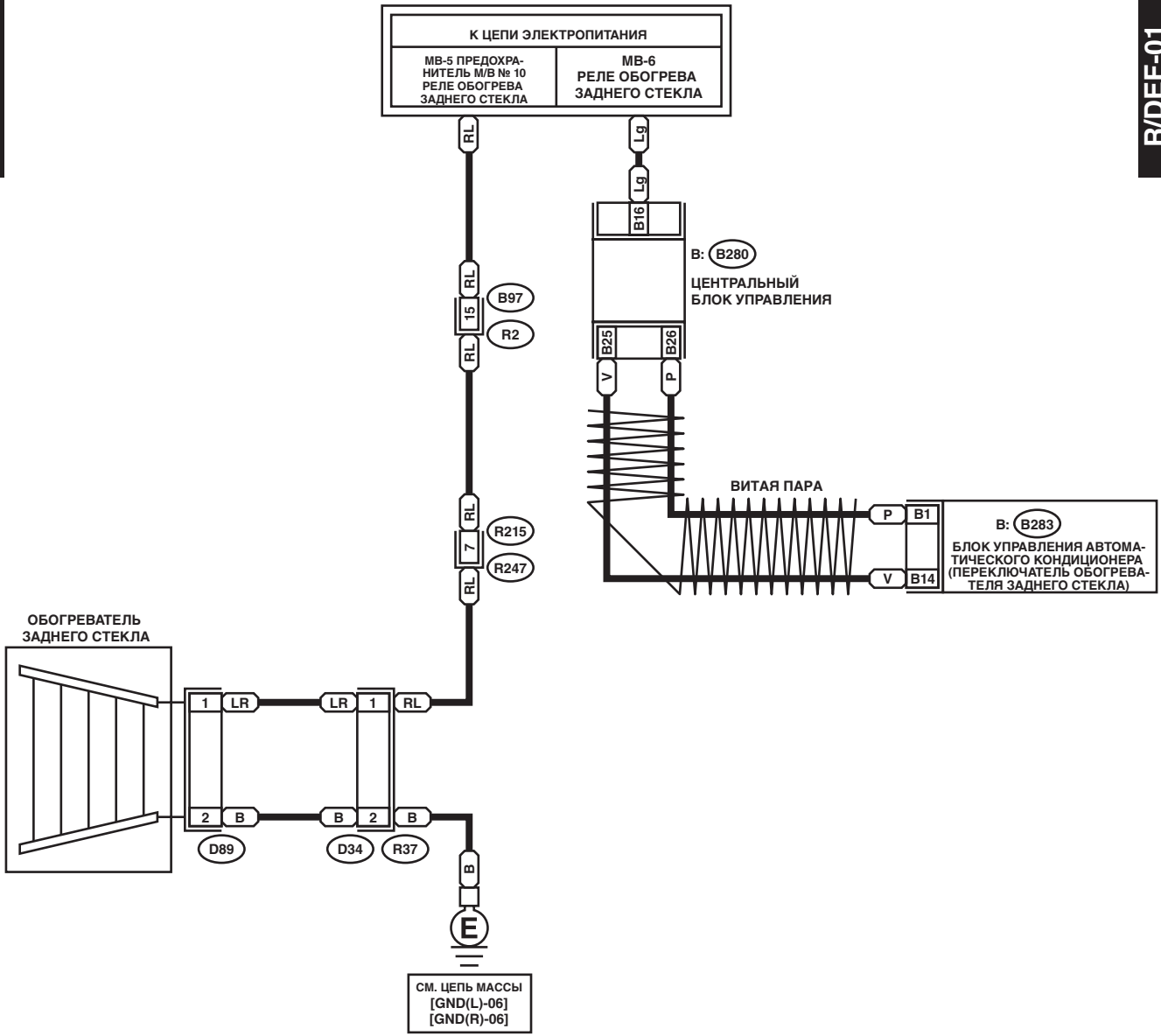
WI-14677

# 43. Система обогрева заднего стекла

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

R/DEF-01

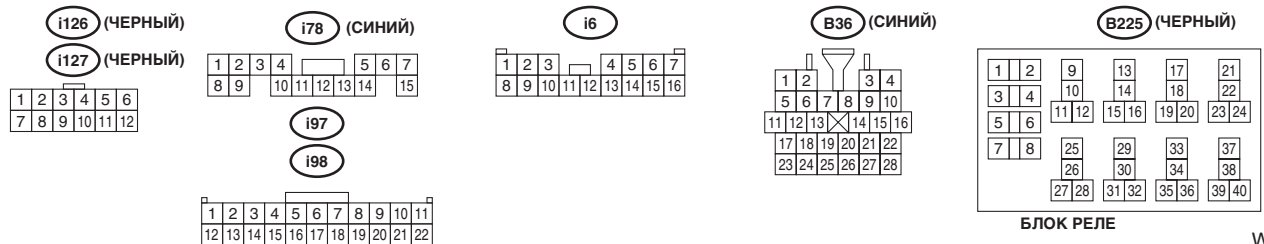
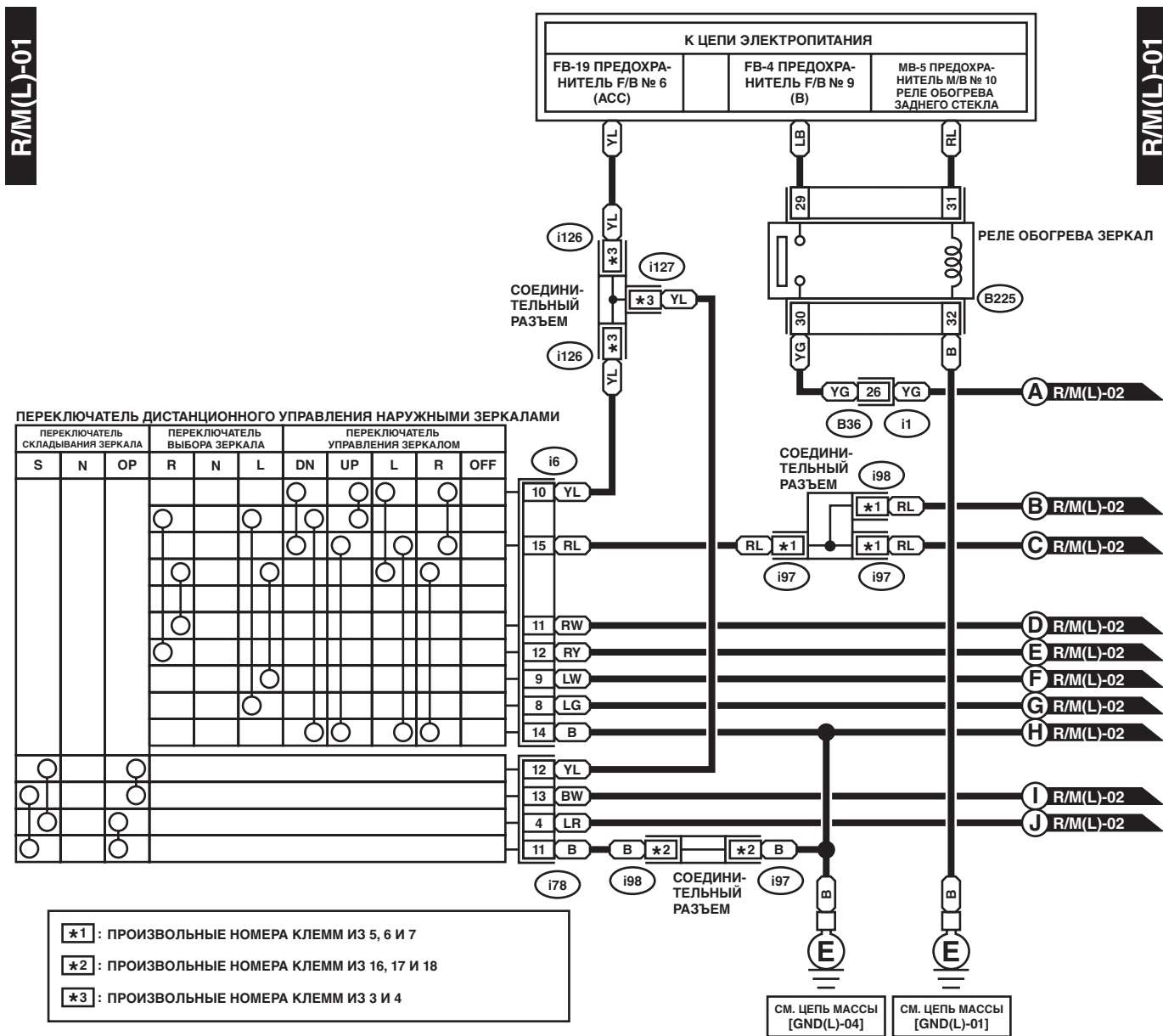
R/DEF-01



# 44. Система дистанционного управления зеркалами

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

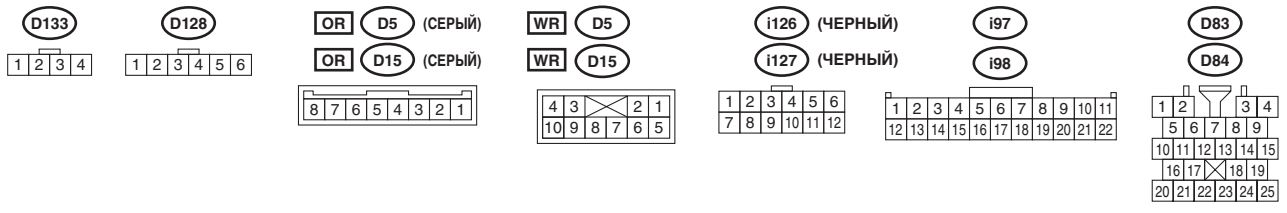
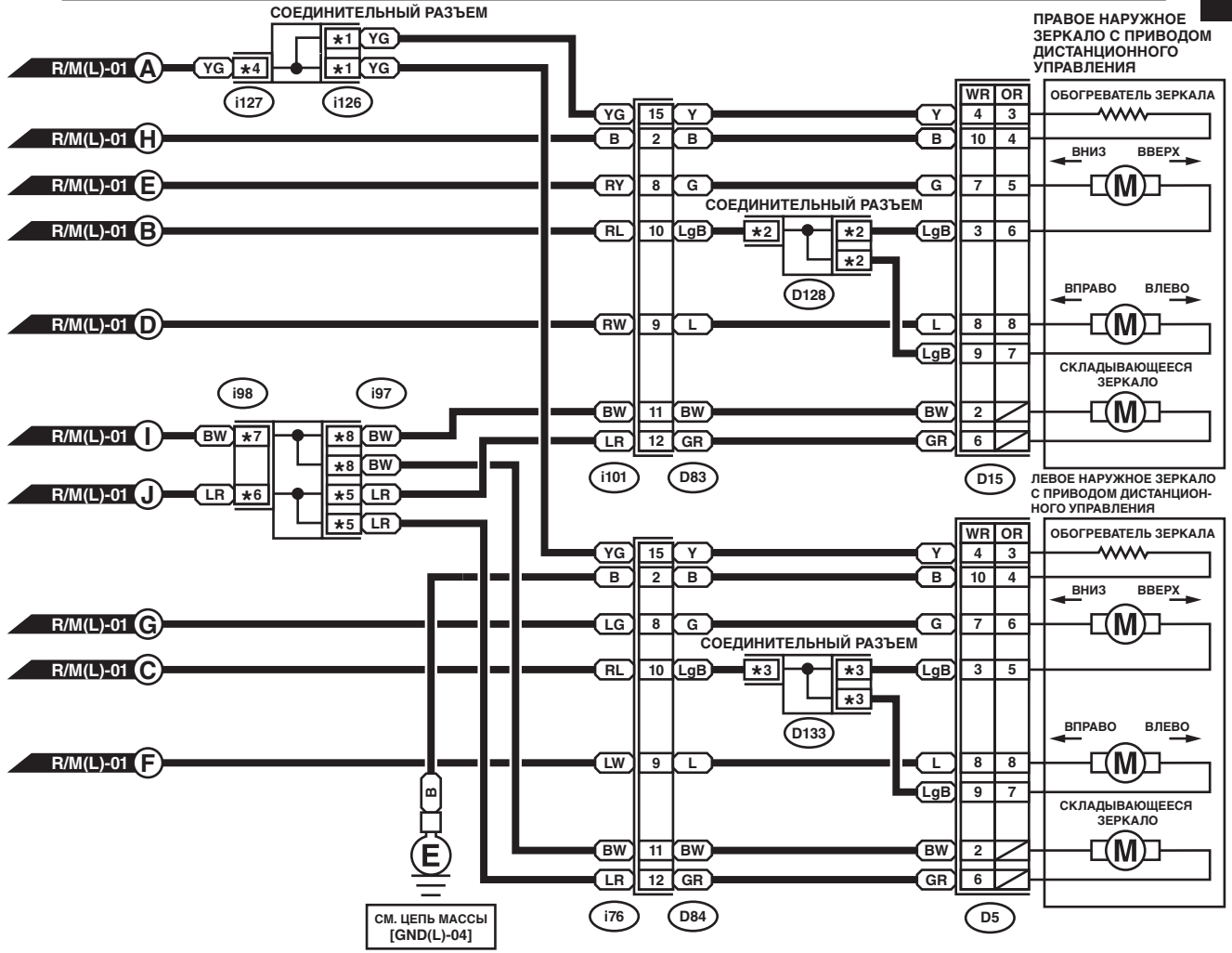


WI-14679

R/M(L)-02

R/M(L)-02

- \*1: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1 И 2
- \*2: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2 И 3
- \*3: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
- \*4: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6
- \*5: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3 И 4
- \*6: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 8 И 9
- \*7: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 19, 20, 21 И 22
- \*8: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 12, 13, 14 И 15
- OR: БЕЗ ЗЕРКАЛ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ СКЛАДЫВАНИЯ
- WR: С ЗЕРКАЛАМИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ СКЛАДЫВАНИЯ



WI-14680





R/M(R)-02

R/M(R)-02

\*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2 И 3

\*6 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 12, 13, 14 И 15

\*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ

\*7 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10 И 11

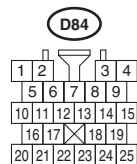
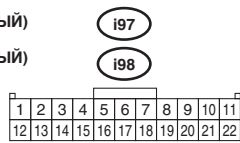
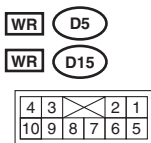
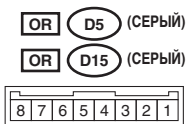
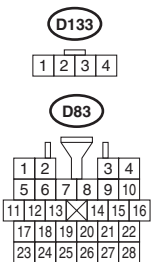
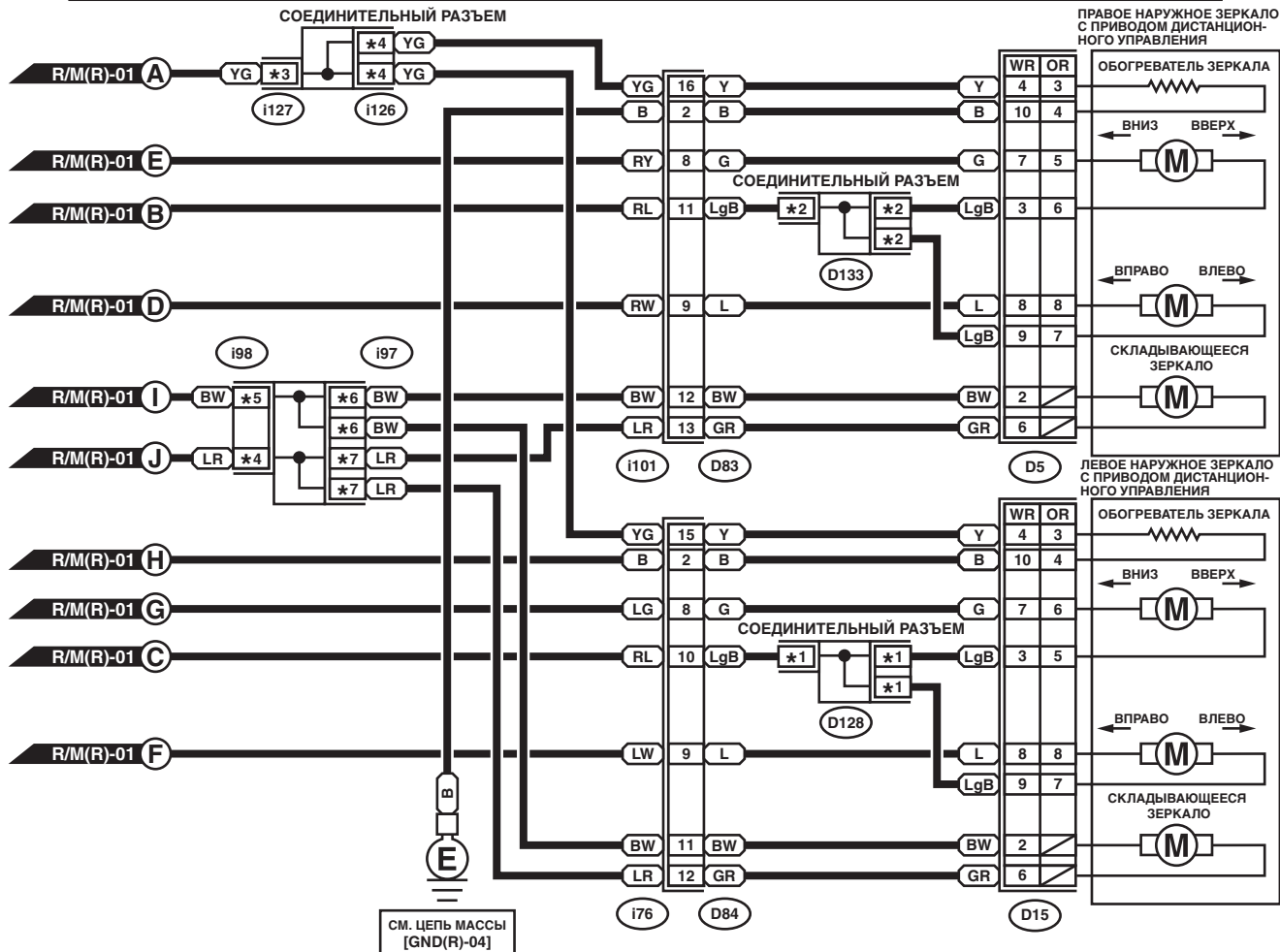
\*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6

OR : БЕЗ ЗЕРКАЛ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ СКЛАДЫВАНИЯ

\*4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1 И 2

WR : С ЗЕРКАЛАМИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ СКЛАДЫВАНИЯ

\*5 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 19, 20, 21 И 22



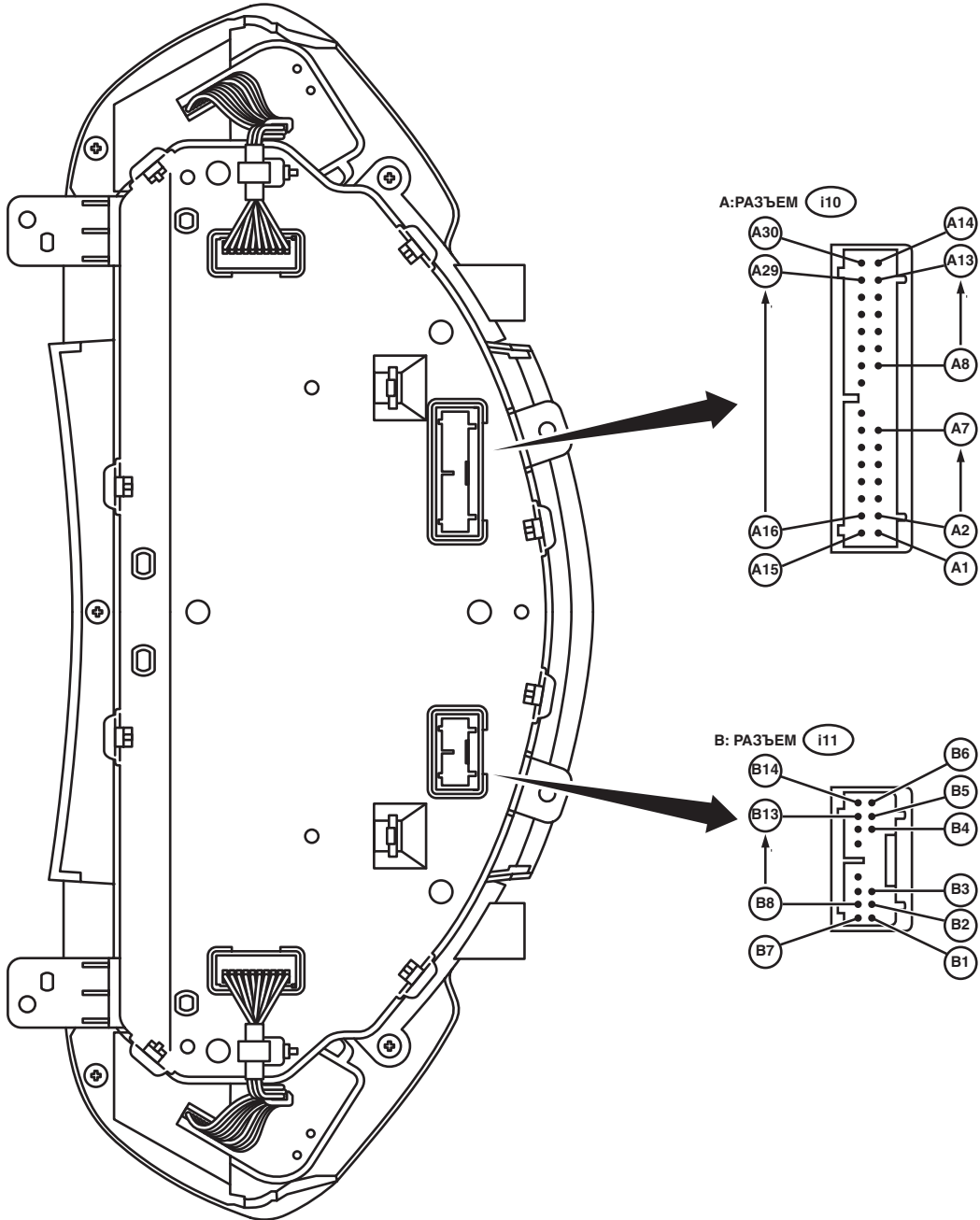
WI-14682

# 45. Система комбинации приборов

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

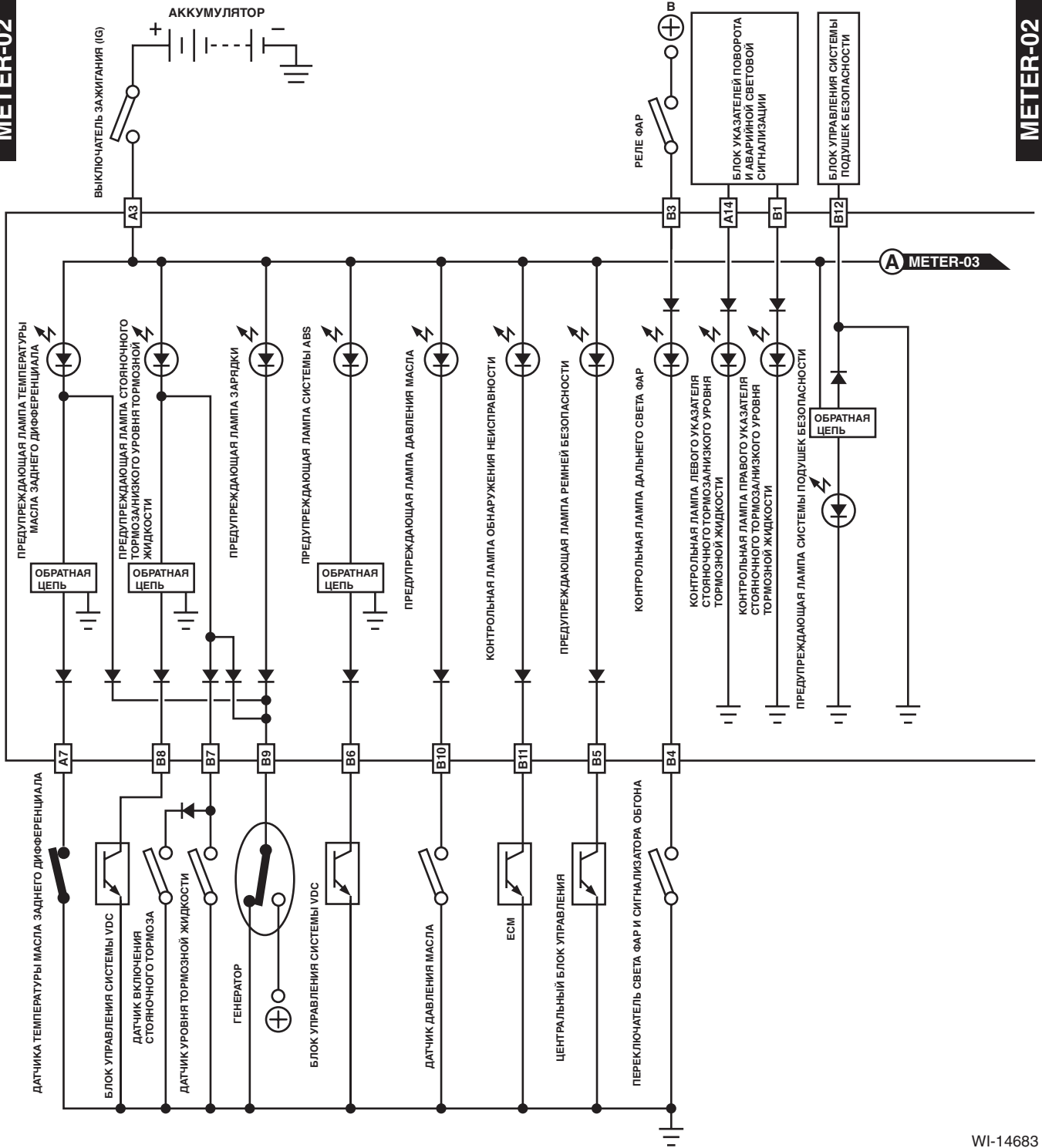
METER-01

METER-01



METER-02

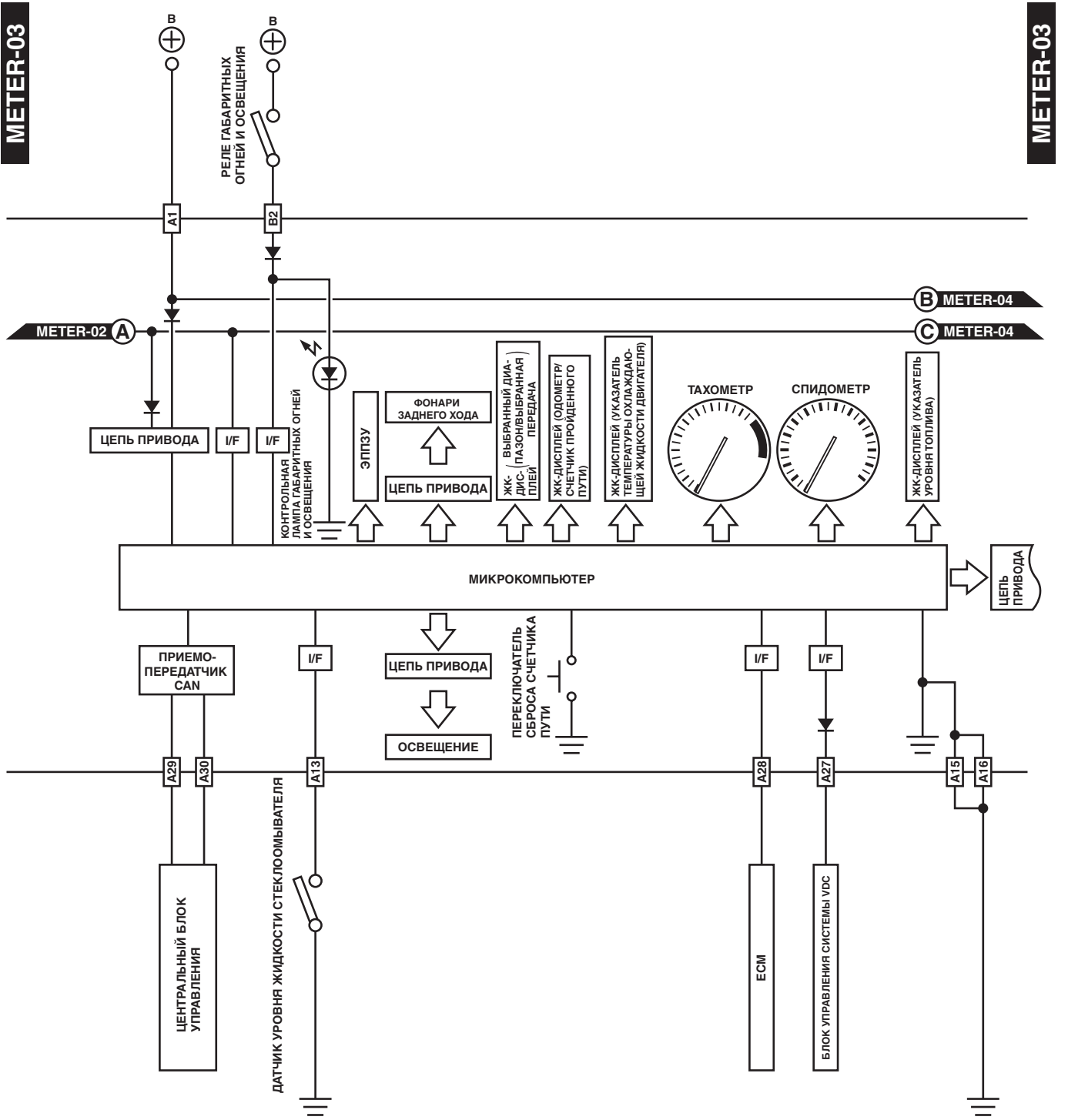
METER-02



WI-14683

# Система комбинации приборов

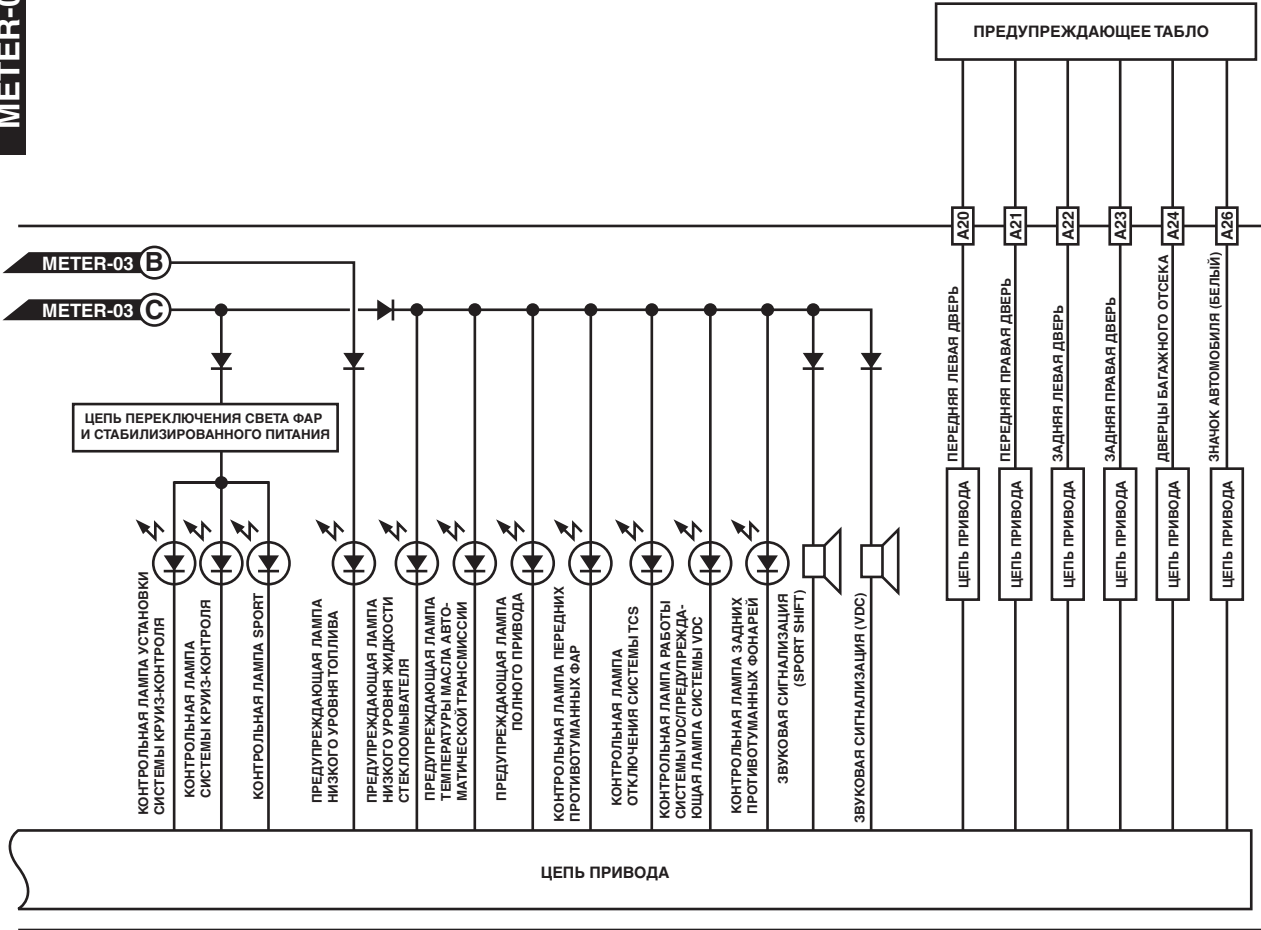
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14684

METER-04

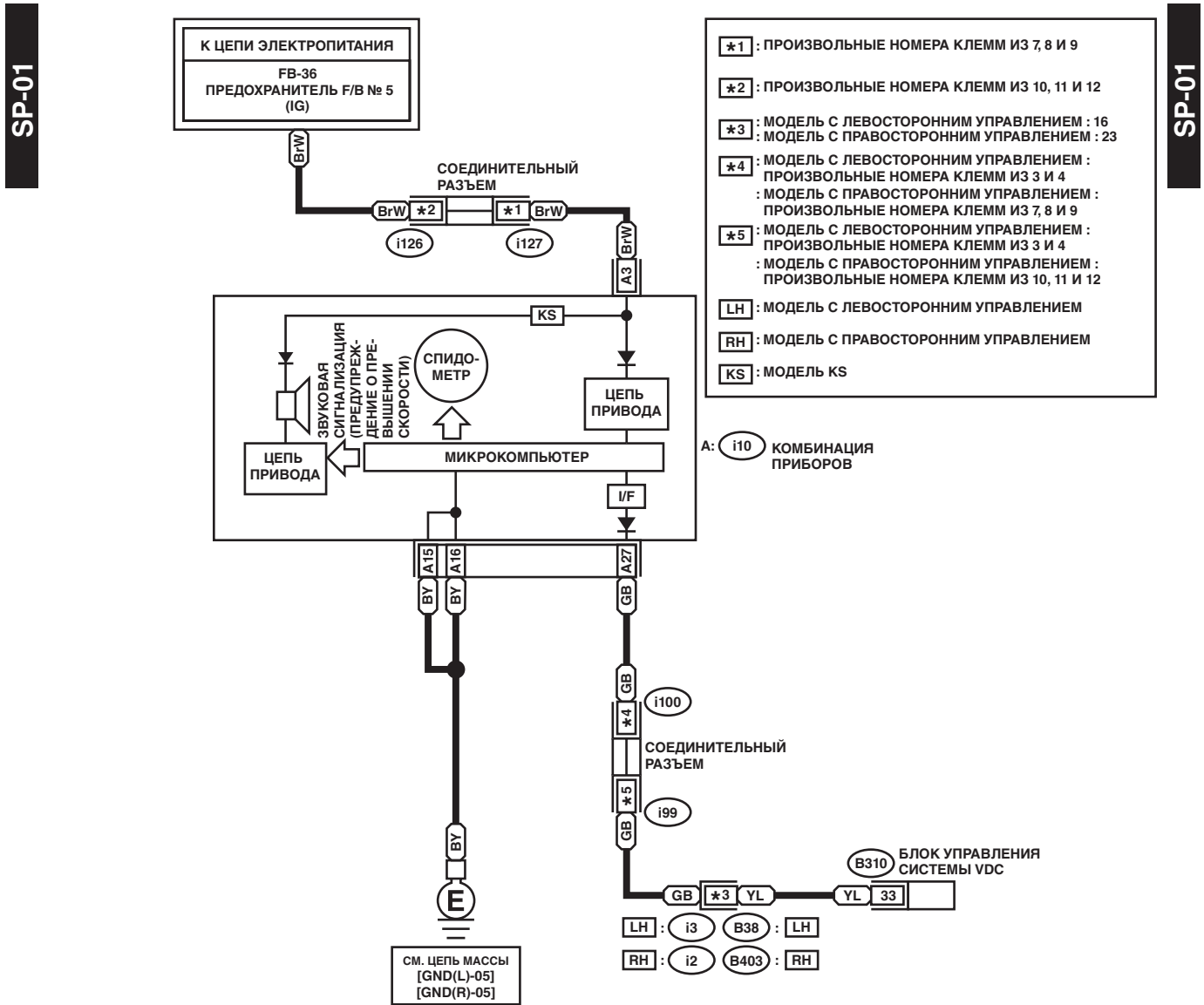
METER-04



WI-14685

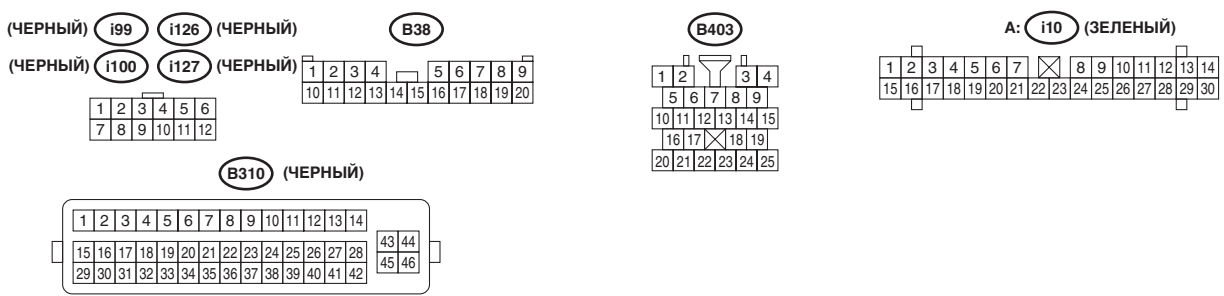
## 46. Система спидометра

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



- \*1** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- \*2** : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- \*3** : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : 16  
: МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : 23
- \*4** : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ :  
ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3 И 4  
: МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ :  
ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- \*5** : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ :  
ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3 И 4  
: МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ :  
ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- LH** : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ
- RH** : МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ
- KS** : МОДЕЛЬ KS

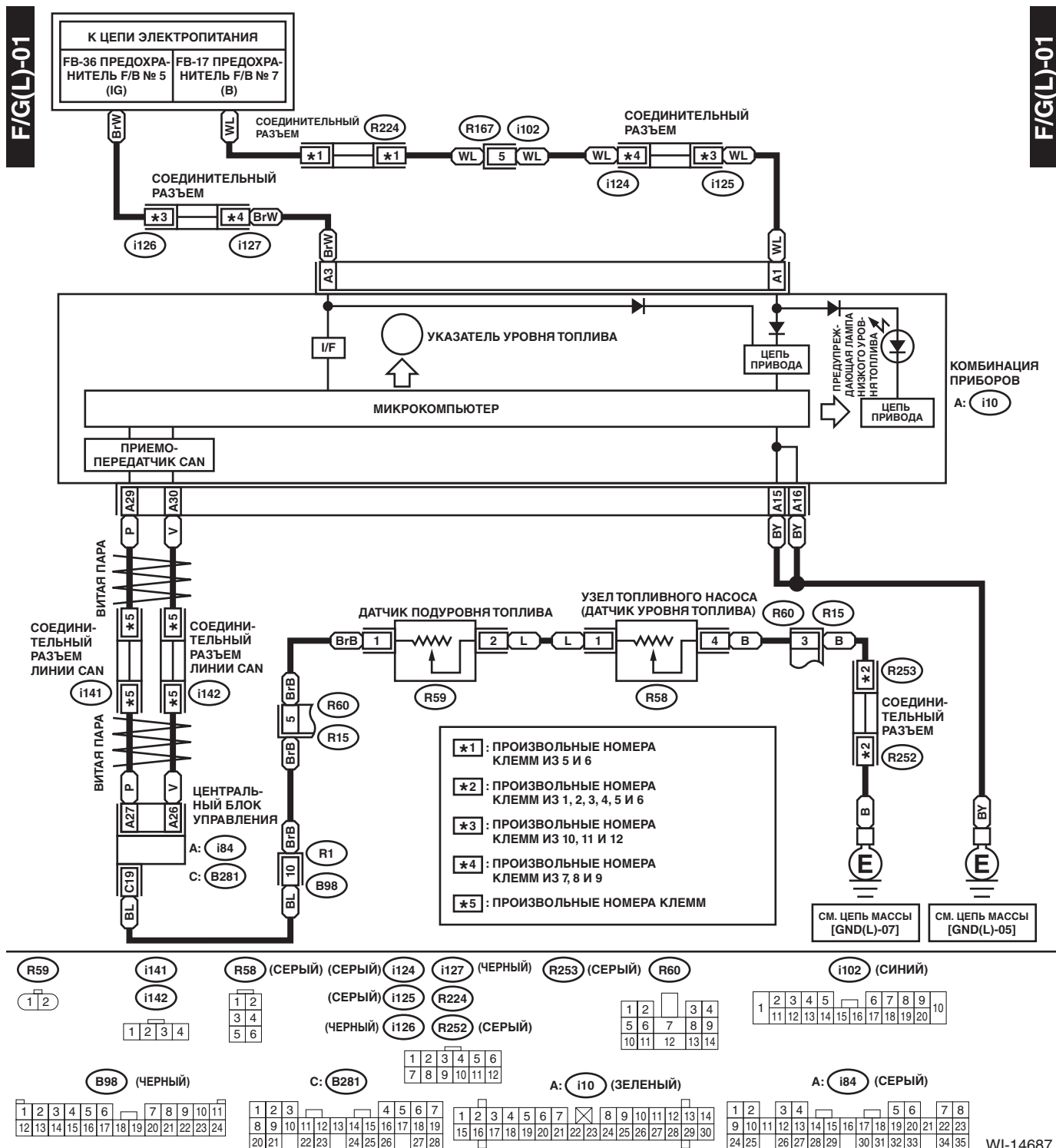
A: (i10) КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ



# 47. Система указателя уровня топлива

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

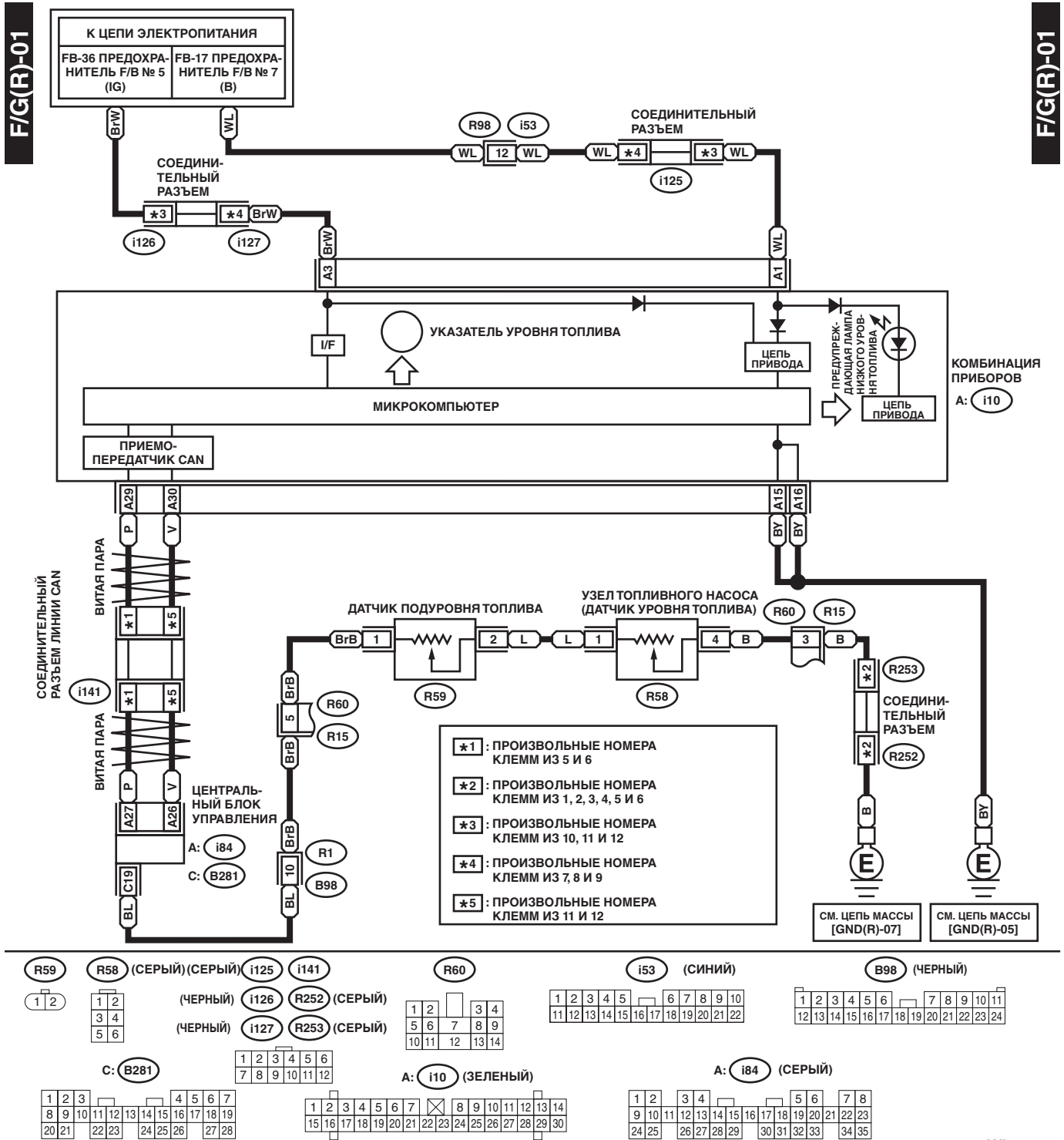
### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



# Система указателя уровня топлива

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14688





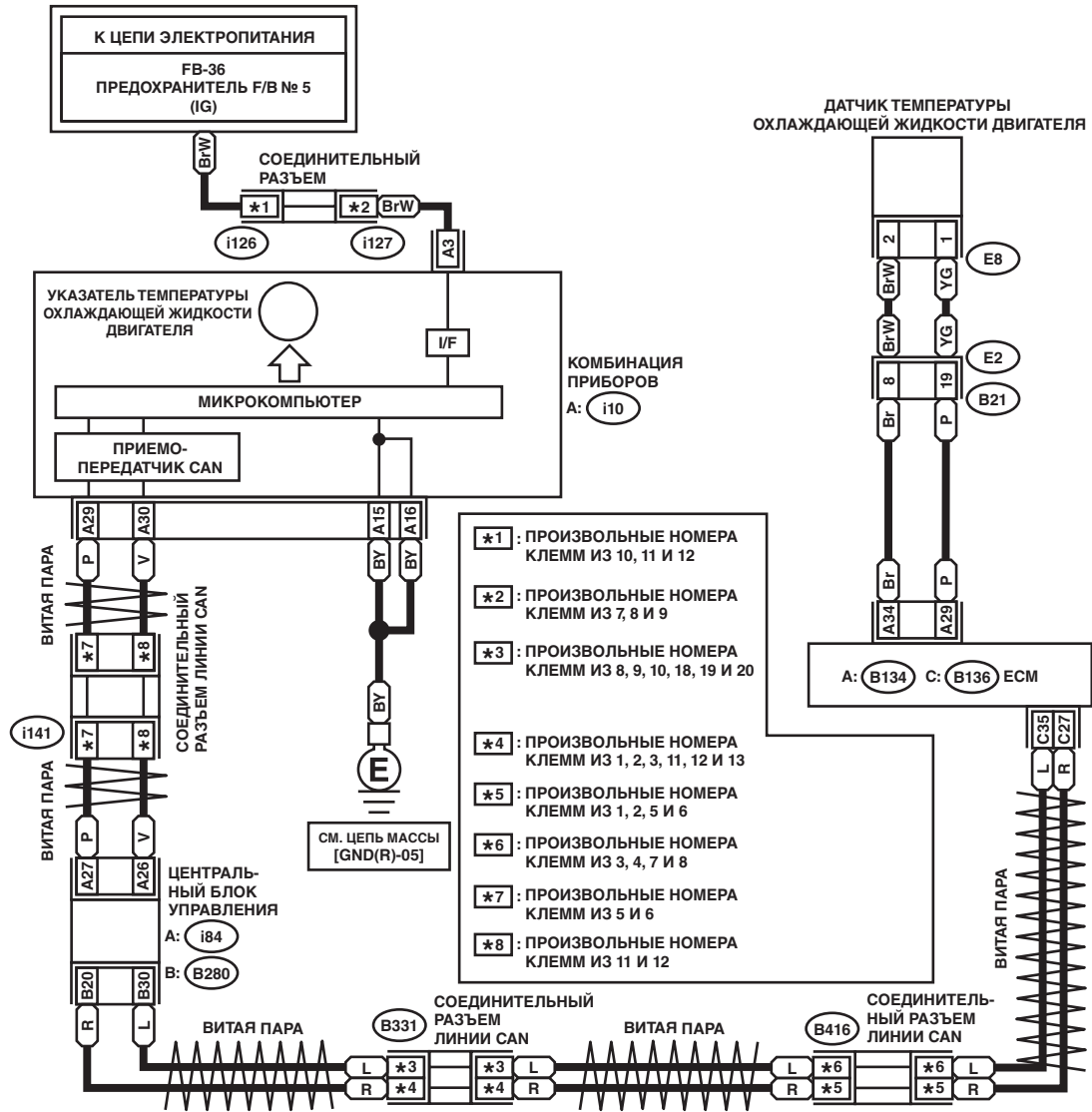
# Система контроля температуры охлаждающей жидкости

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

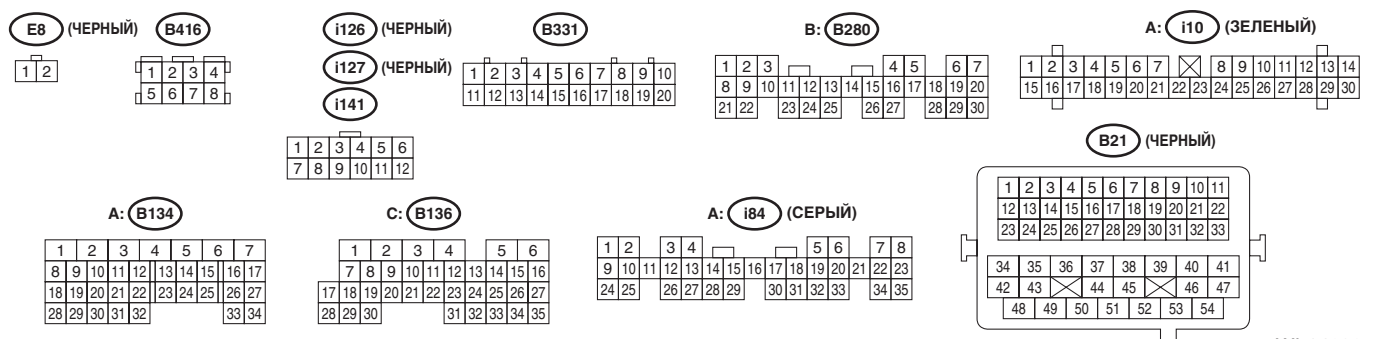
## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

С/ТЕМП(R)-01

С/ТЕМП(R)-01



- \*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- \*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- \*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 8, 9, 10, 18, 19 И 20
- \*4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 11, 12 И 13
- \*5 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 5 И 6
- \*6 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8
- \*7 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6
- \*8 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 11 И 12



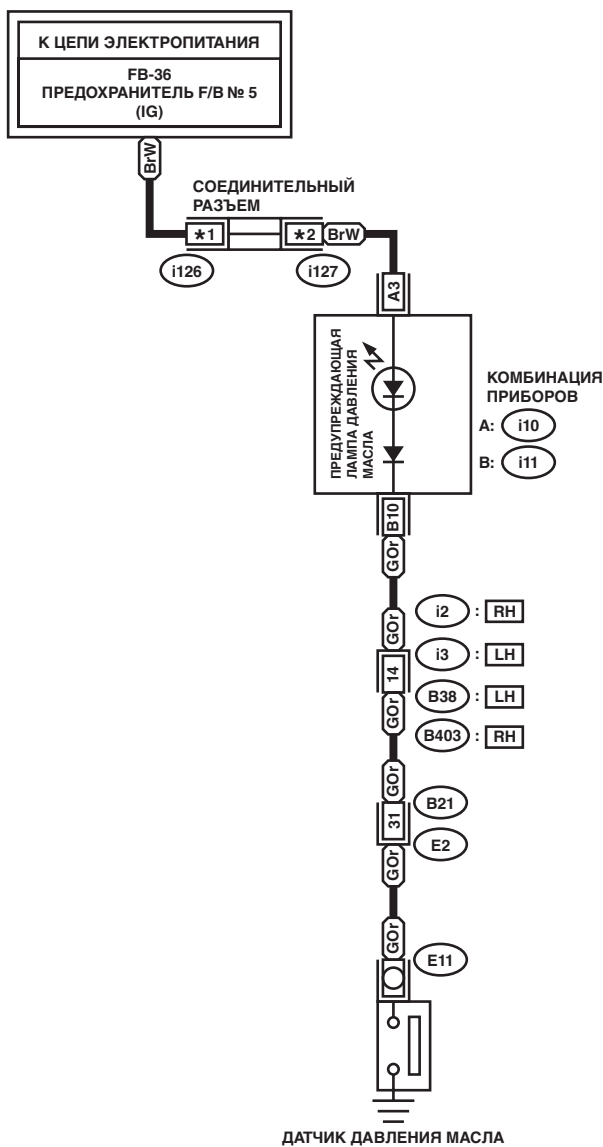
WI-14690

# 49. Система предупреждающей лампы давления масла

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

OIL/P-01

OIL/P-01

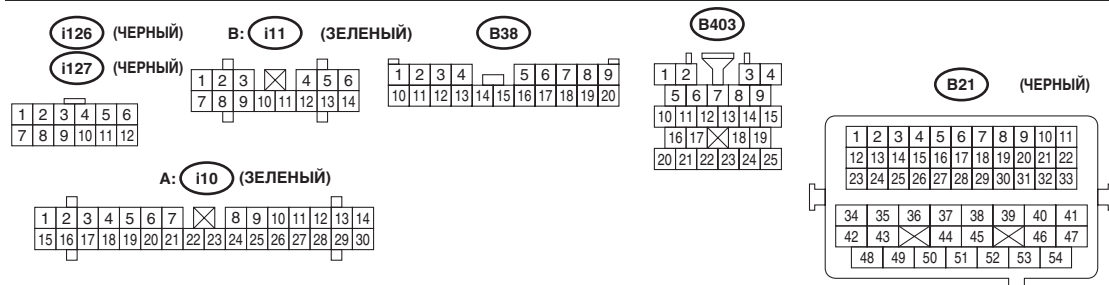


\*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА  
КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12

\*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА  
КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9

LH : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

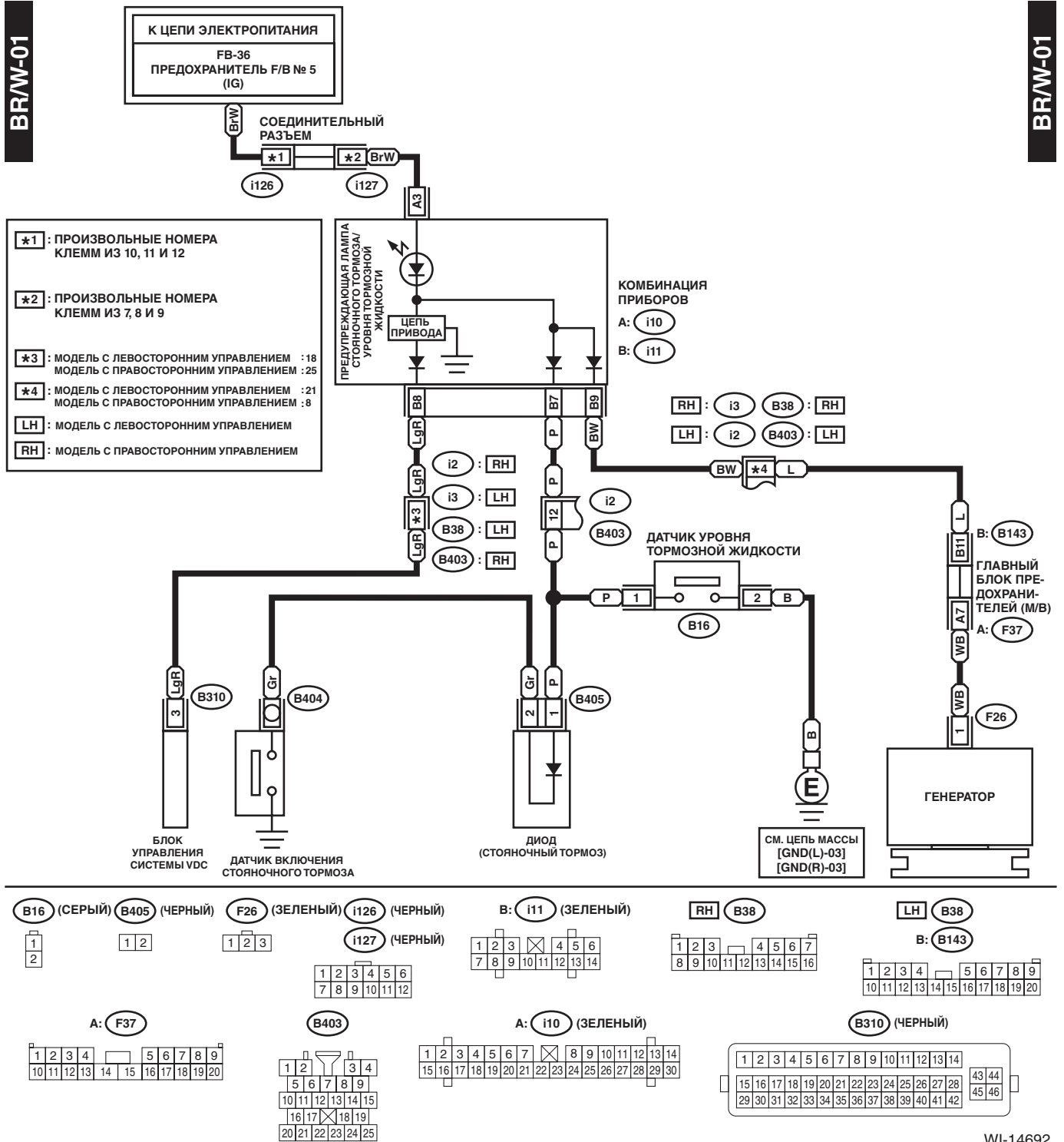
RH : МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14691

# 50. Система предупреждающей лампы стояночного тормоза и уровня тормозной жидкости

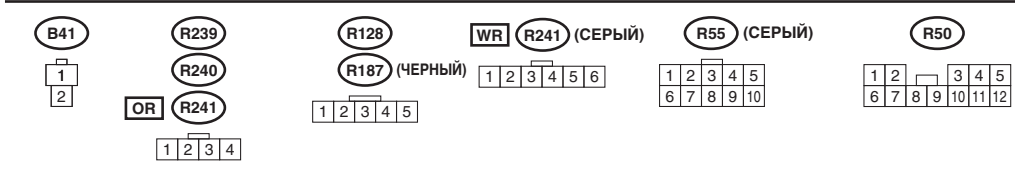
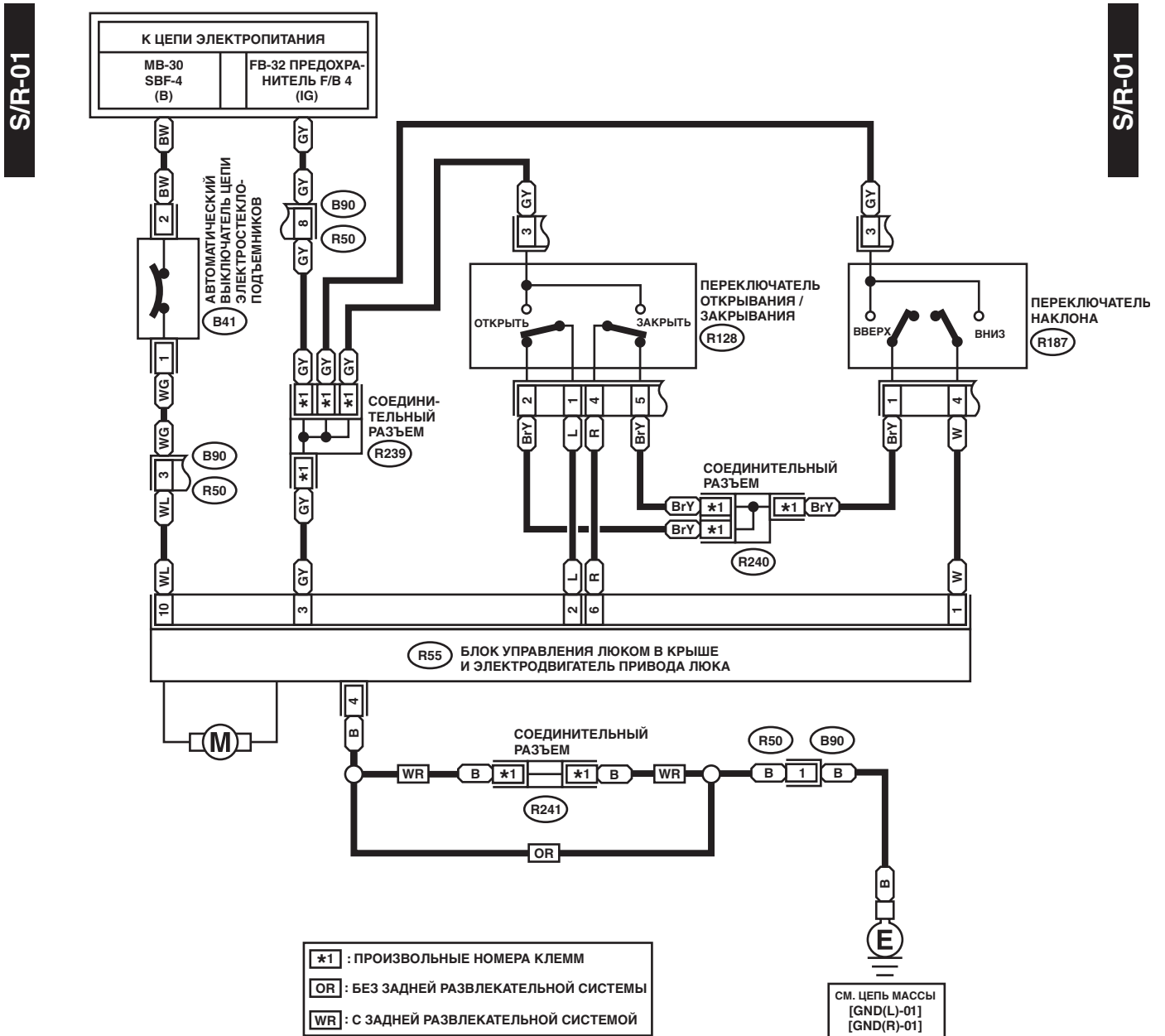
## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



WI-14692

# 51. Система управления люком в крыше

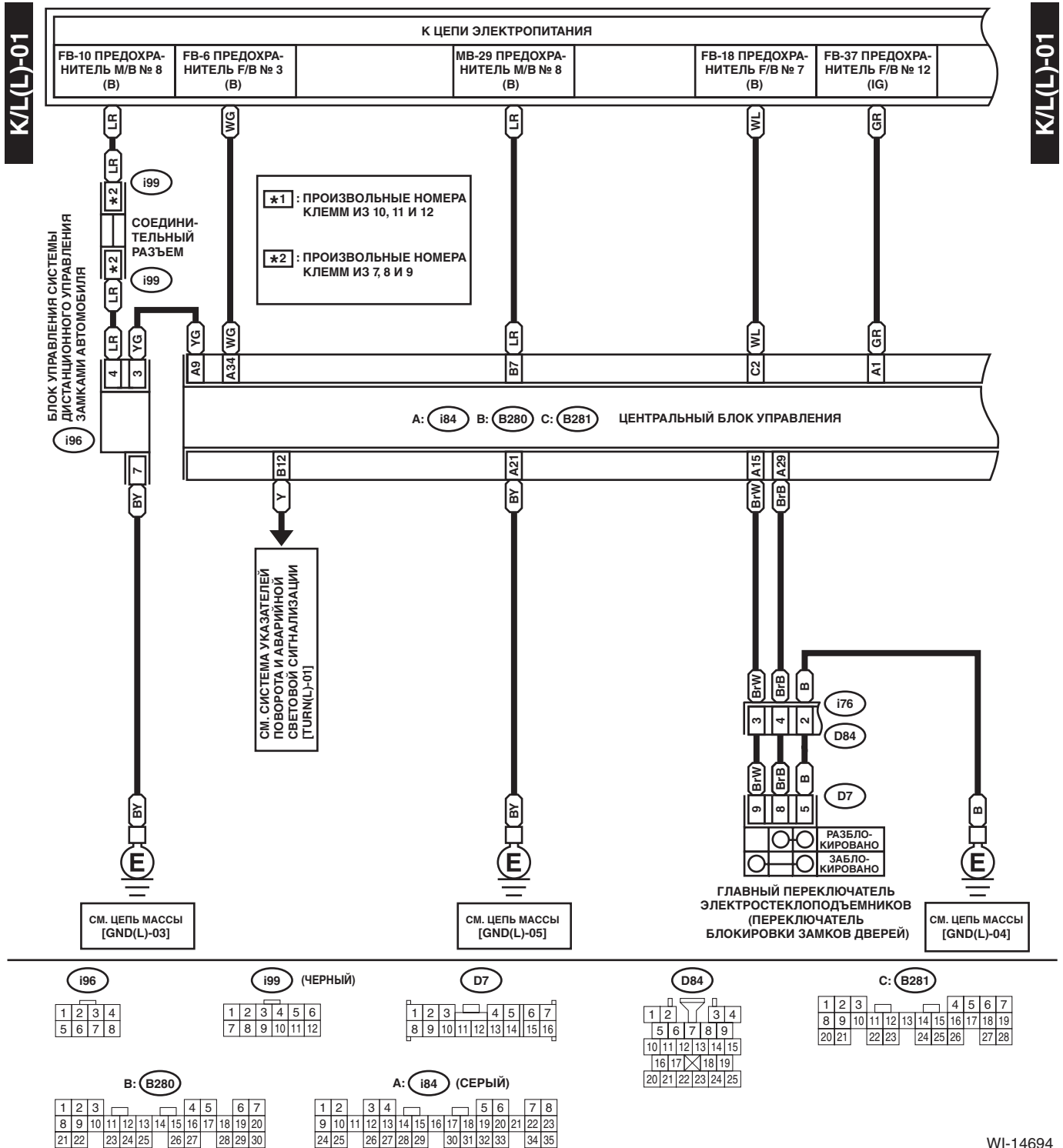
## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



### 52. Система дистанционного управления замками дверей

#### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

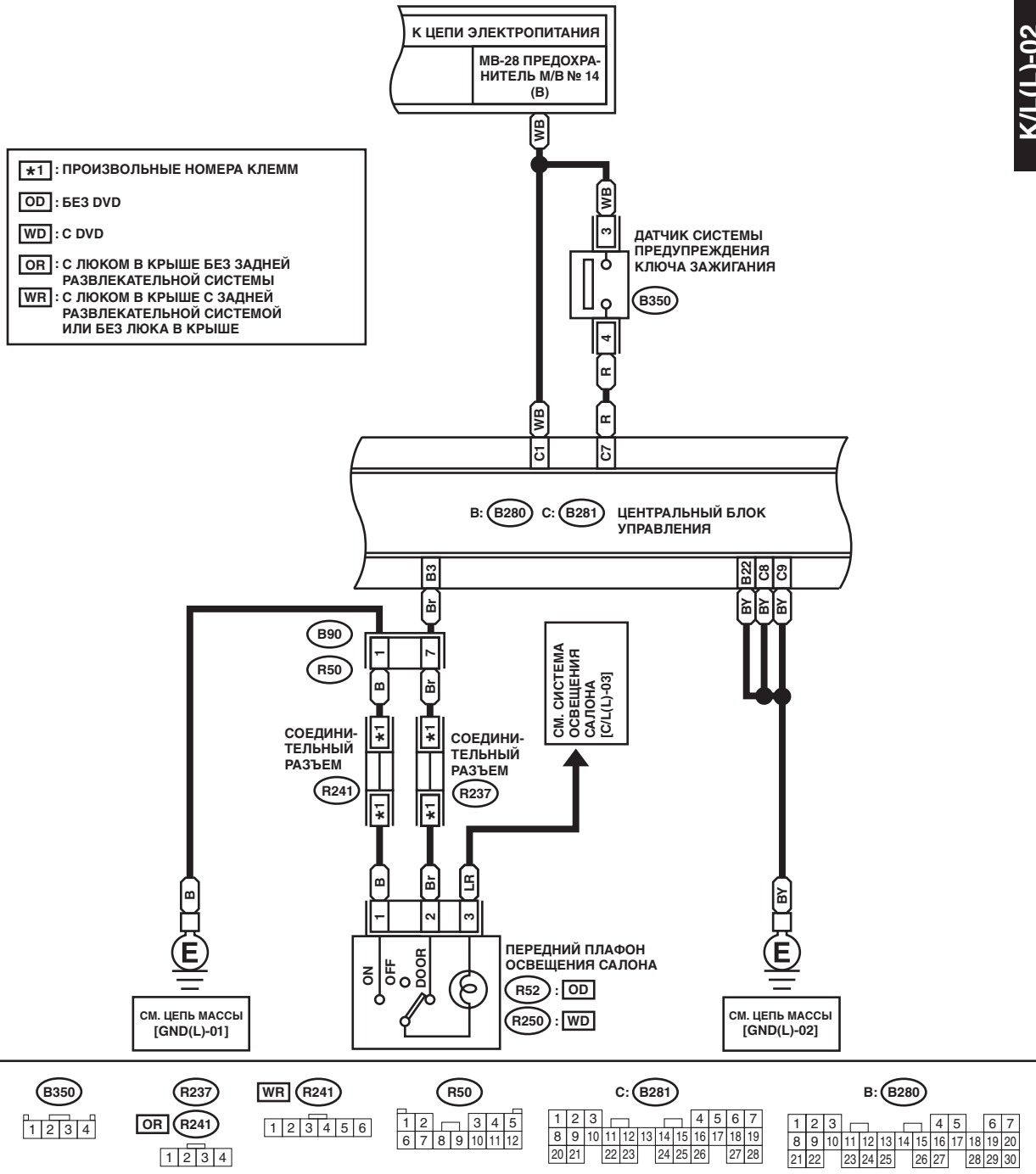


# Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

K/L(L)-02

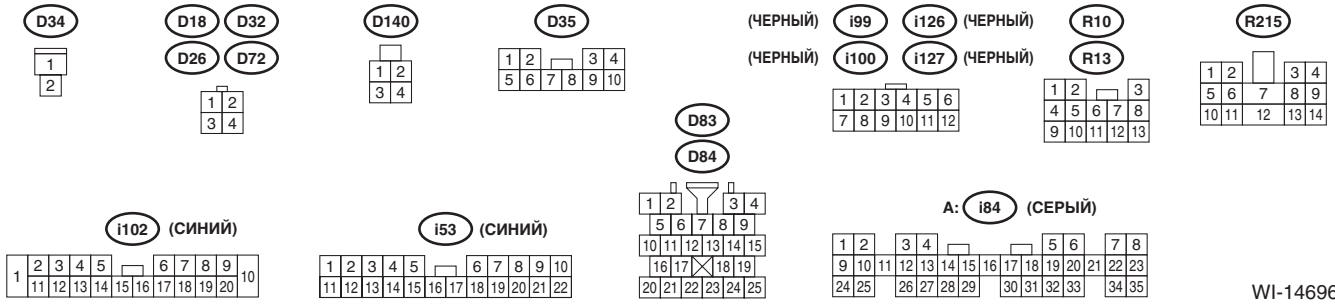
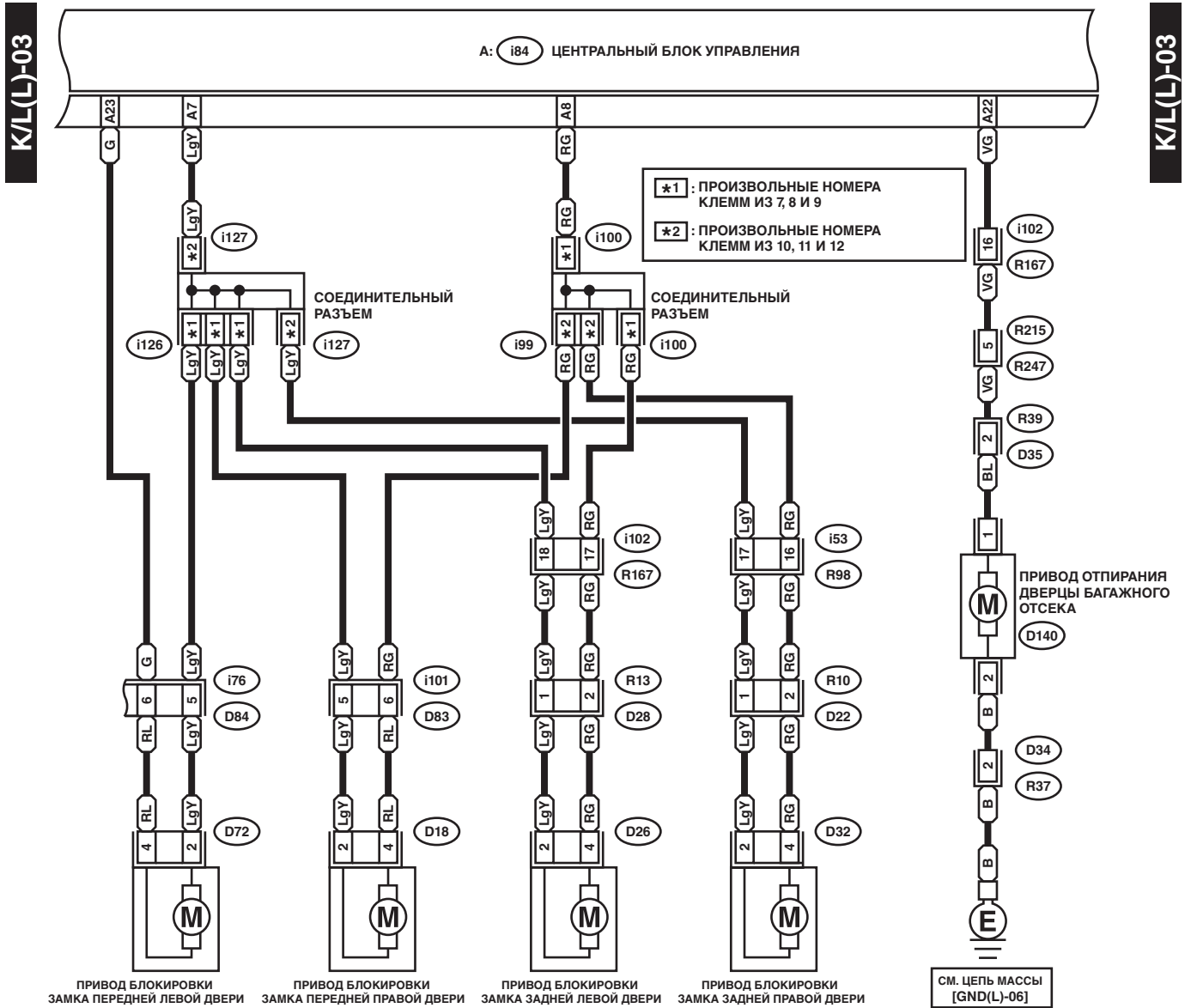
K/L(L)-02



WI-14695

# Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

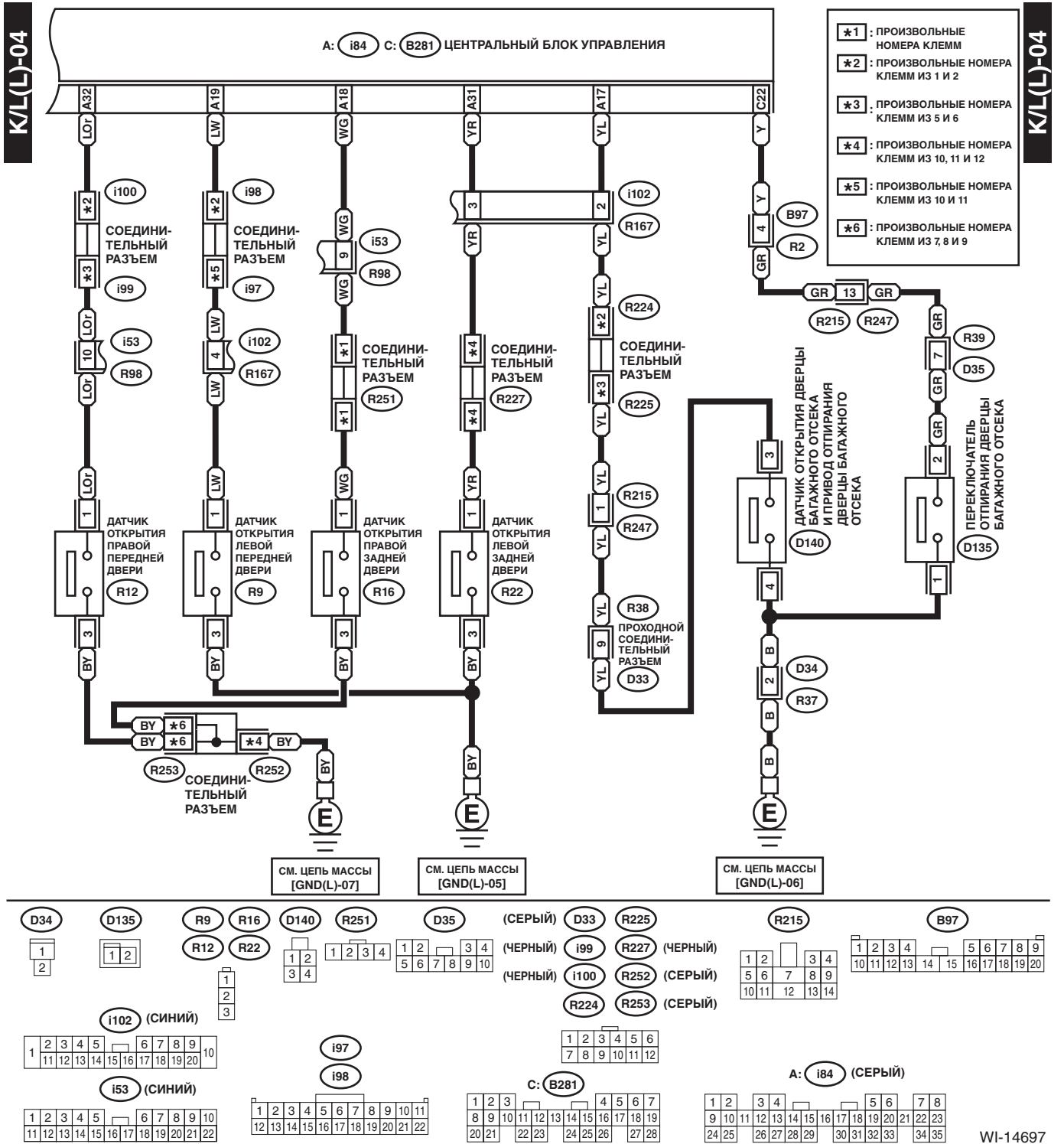


WI-14696



# Система дистанционного управления замками дверей

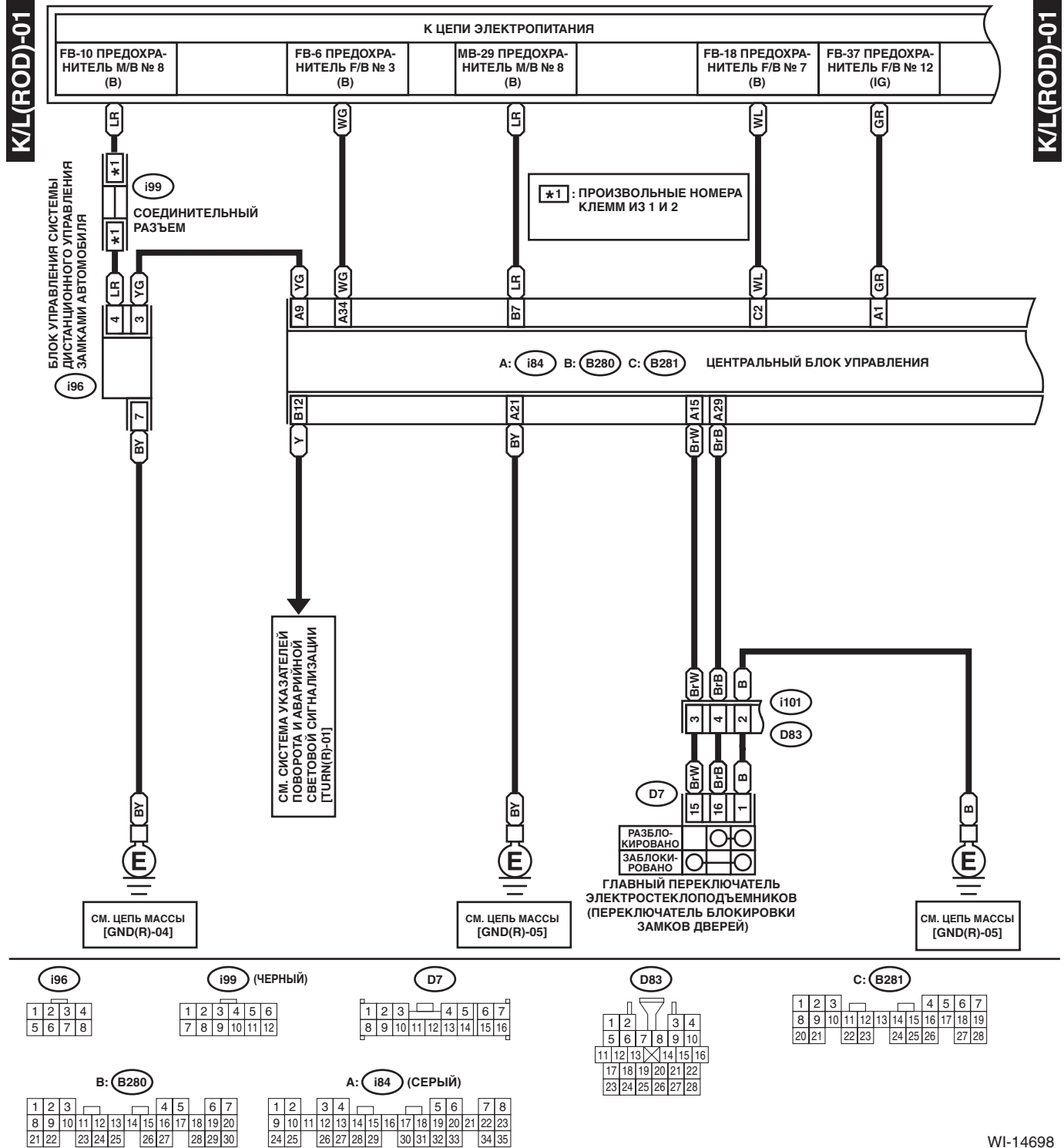
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



# Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ



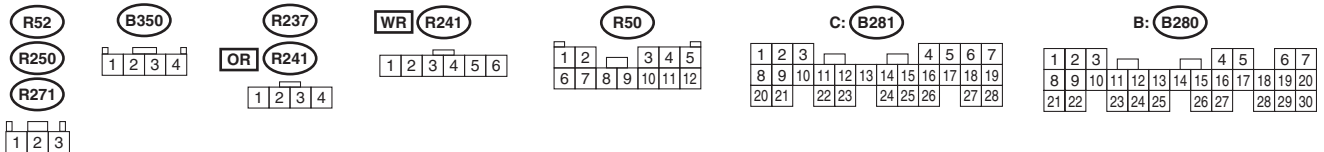
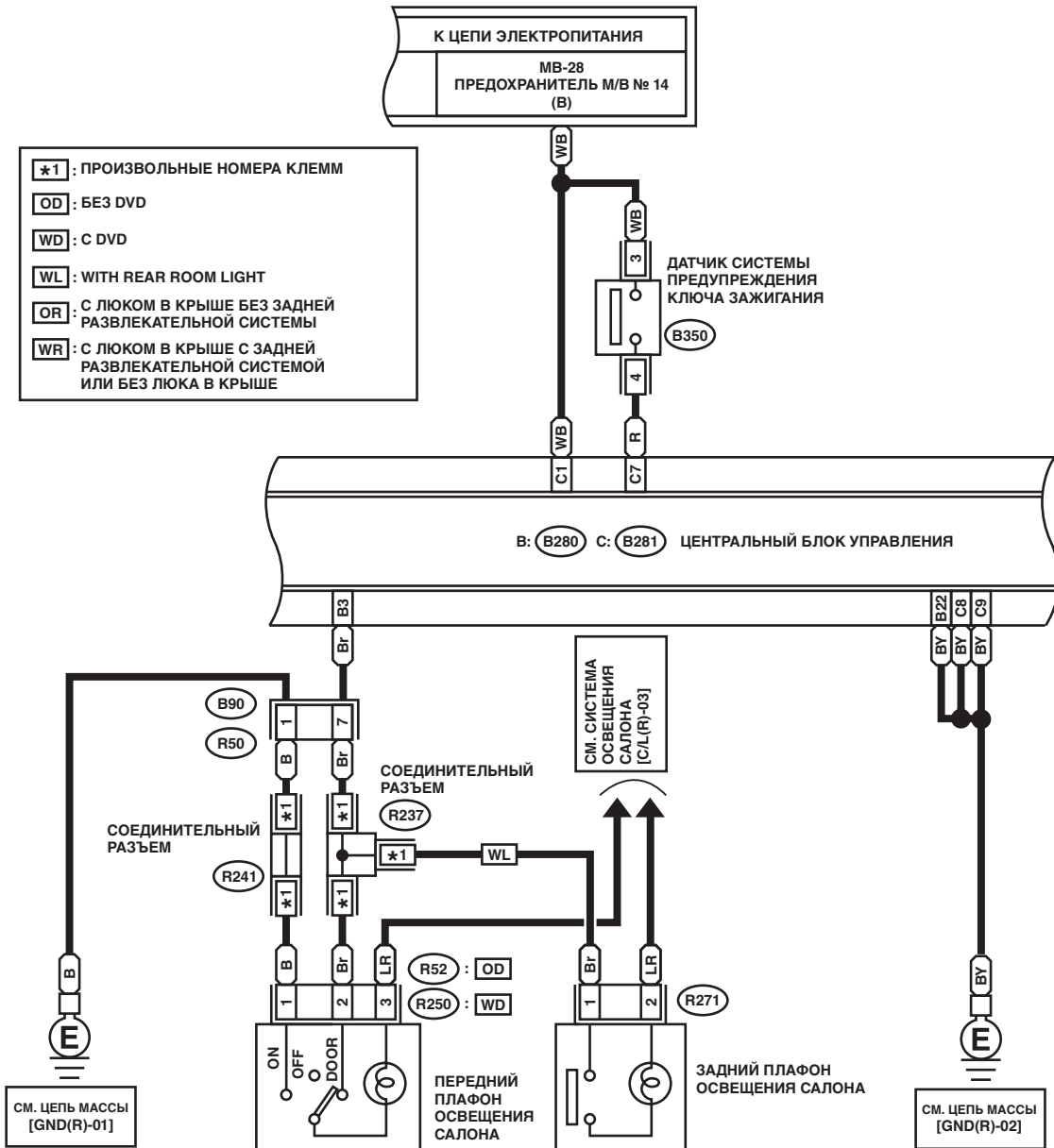
WI-14698

# Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

K/L(ROD)-02

K/L(ROD)-02



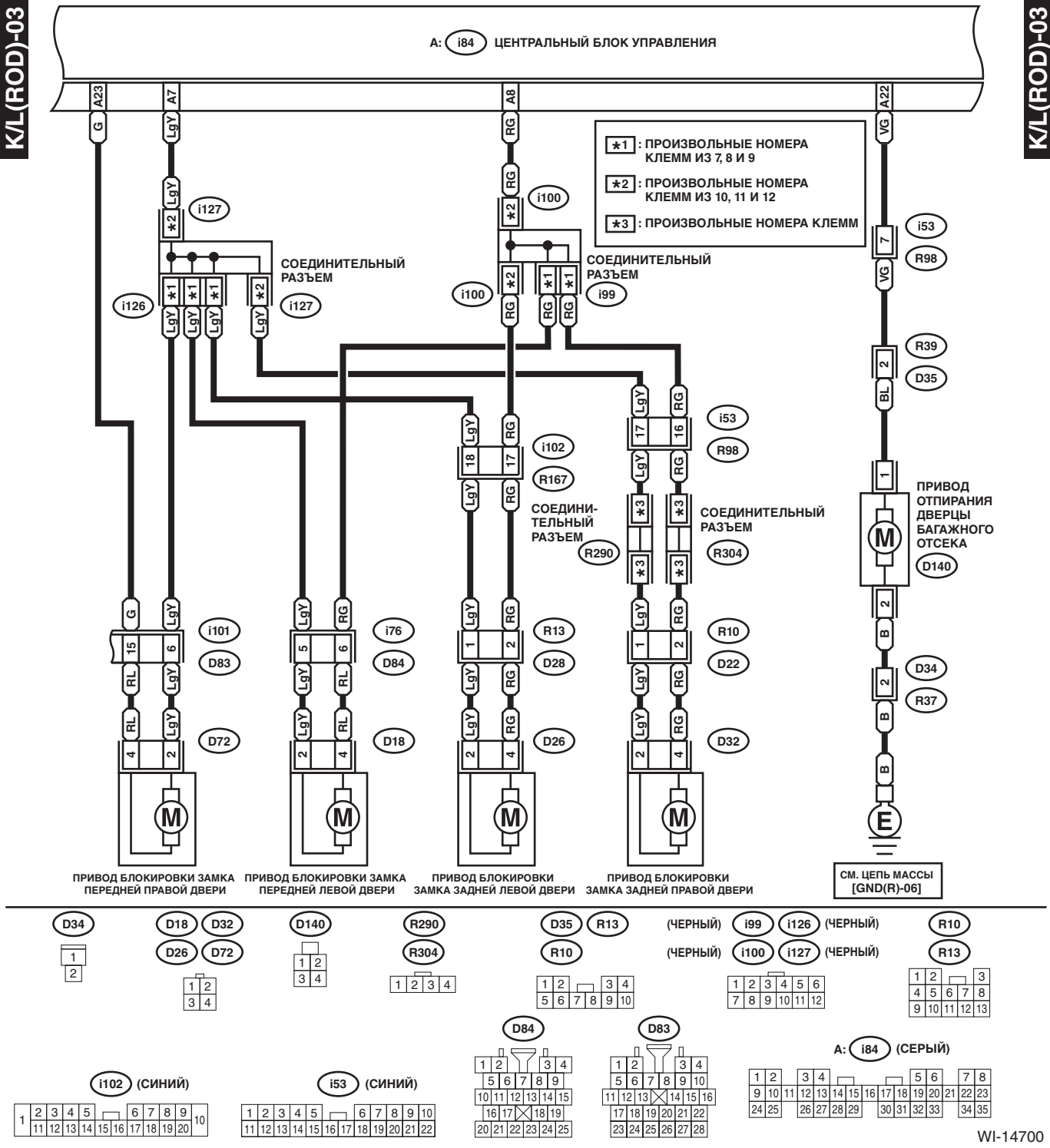
WI-14699

# Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

KL(ROD)-03

KL(ROD)-03



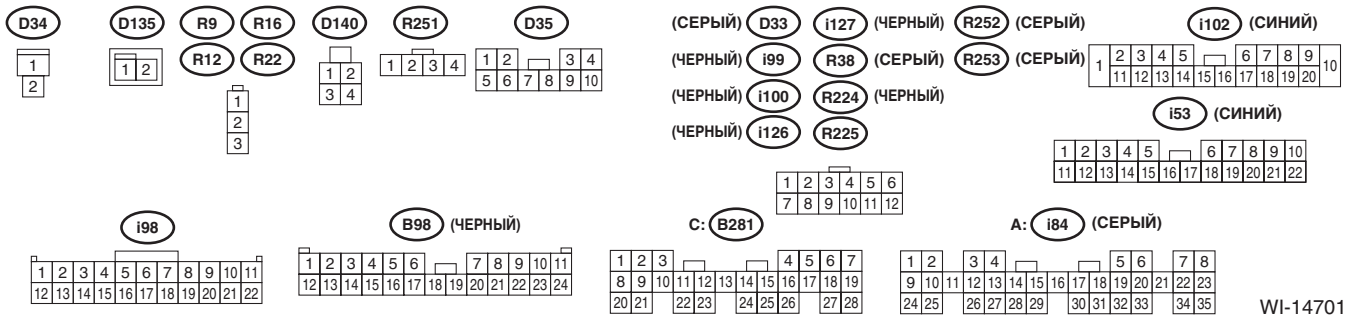
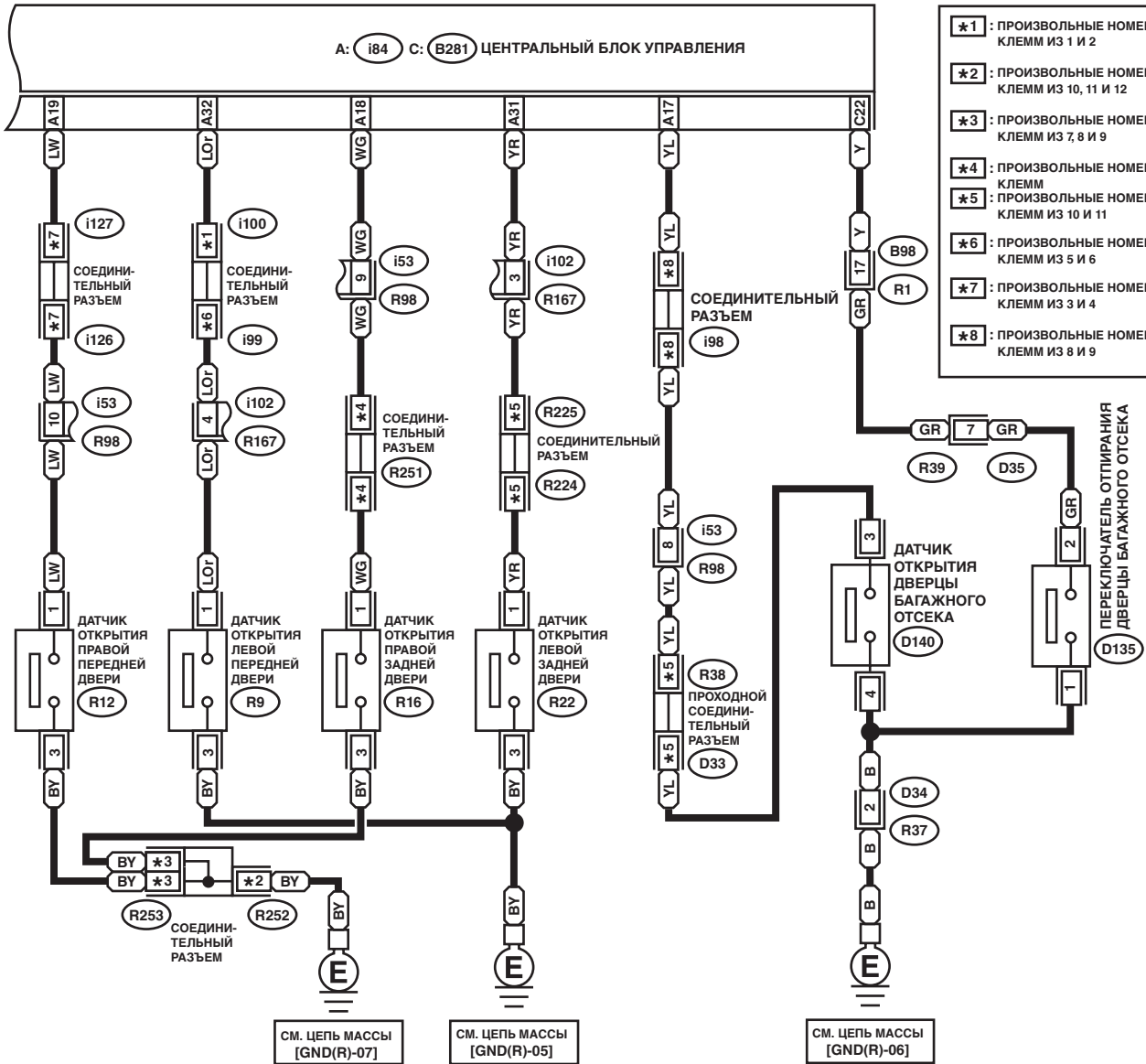
WI-14700

# Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

K/L(ROD)-04

K/L(ROD)-04

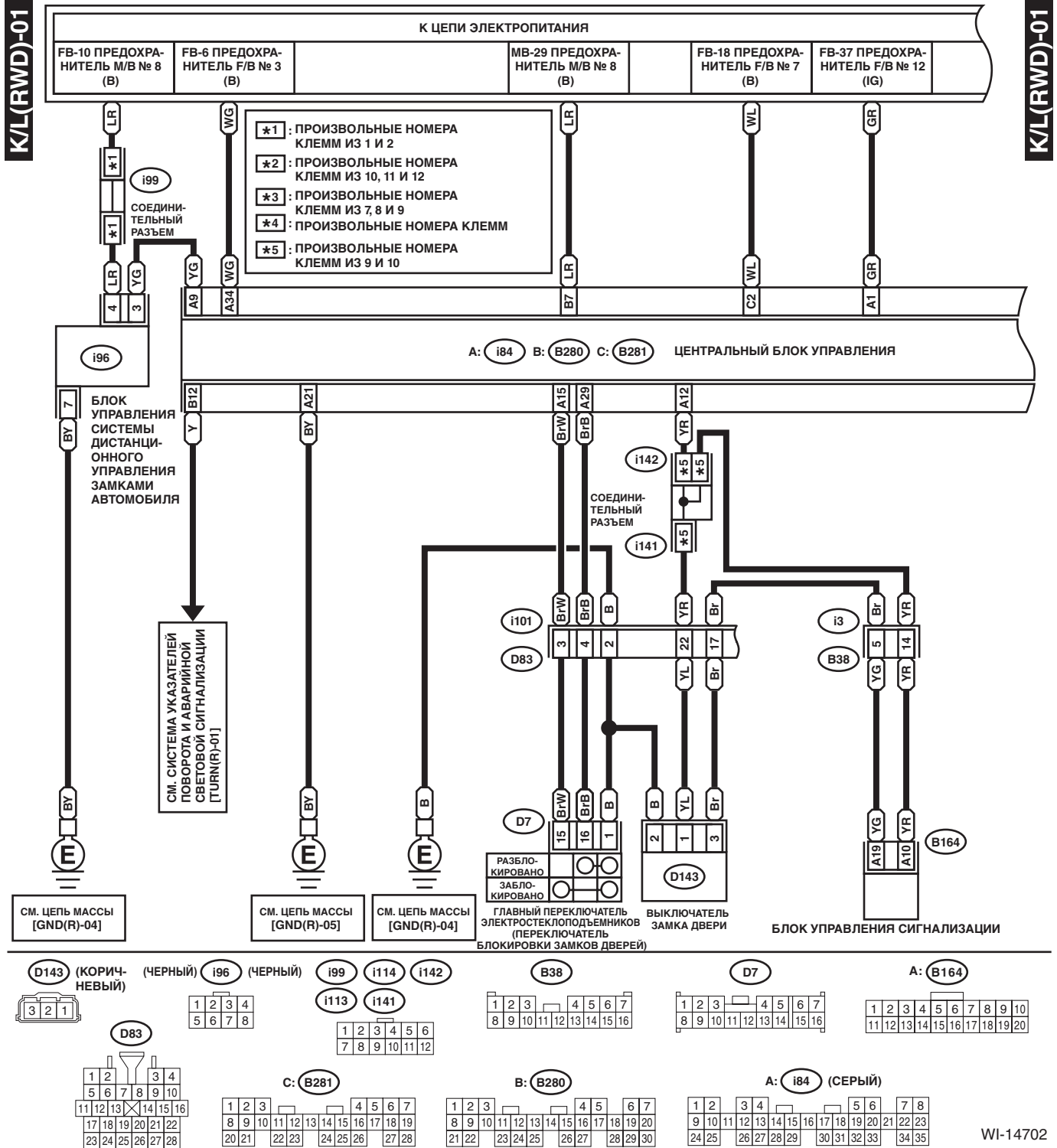


WI-14701

# Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 3. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ



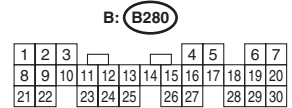
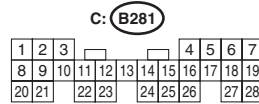
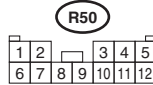
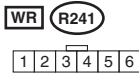
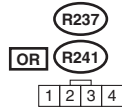
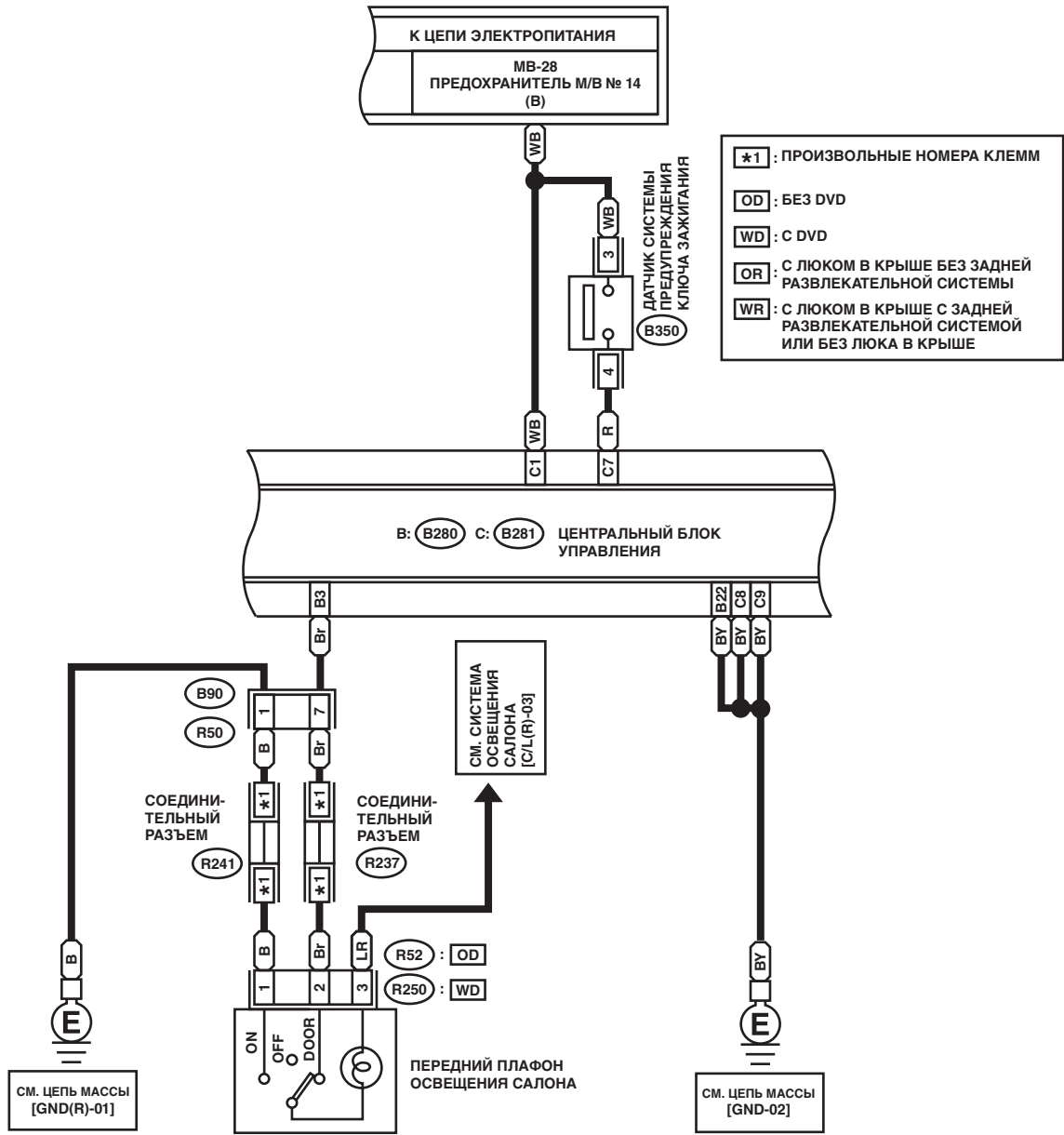
WI-14702

# Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

KL(RWD)-02

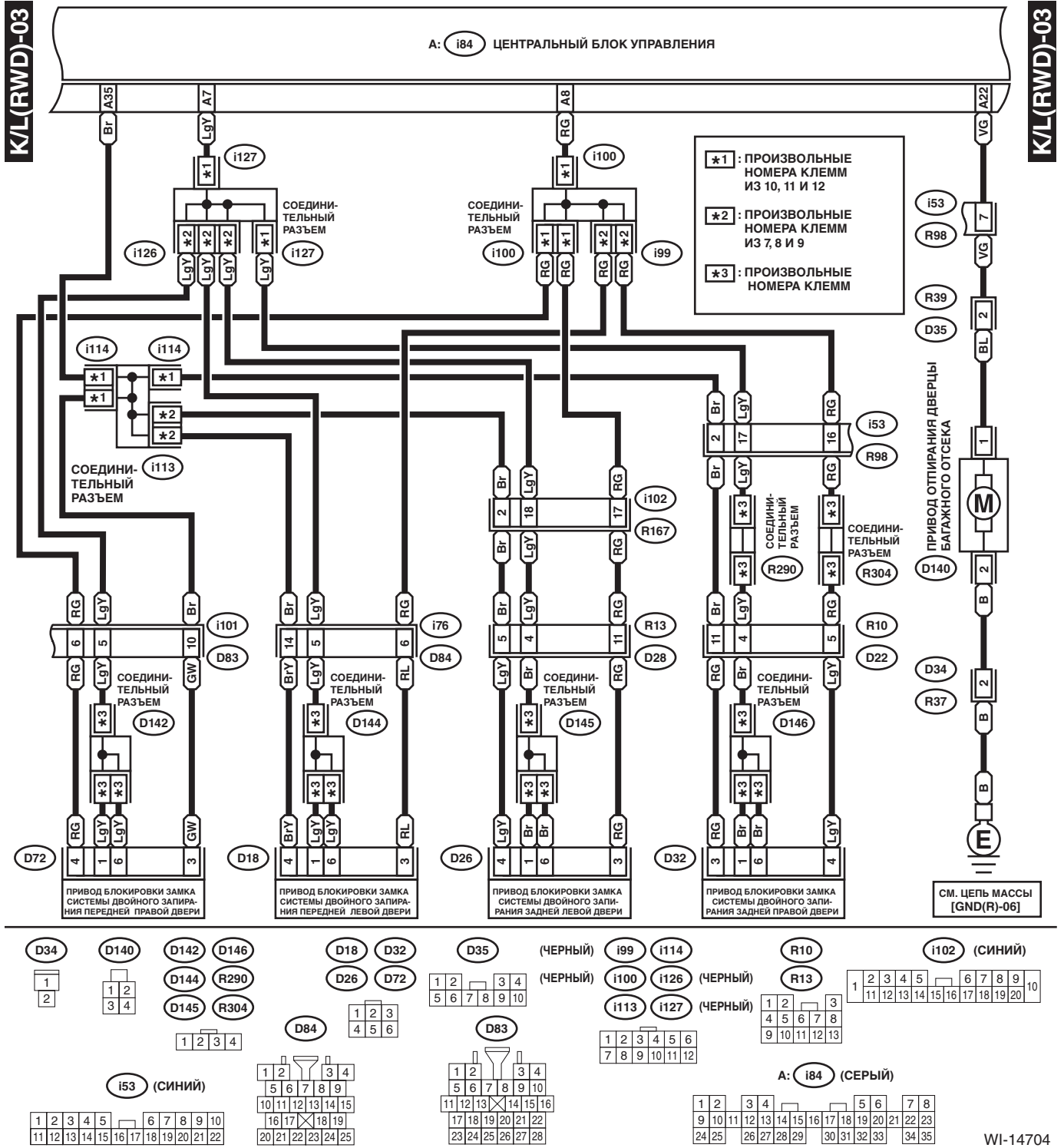
KL(RWD)-02



WI-14703

# Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



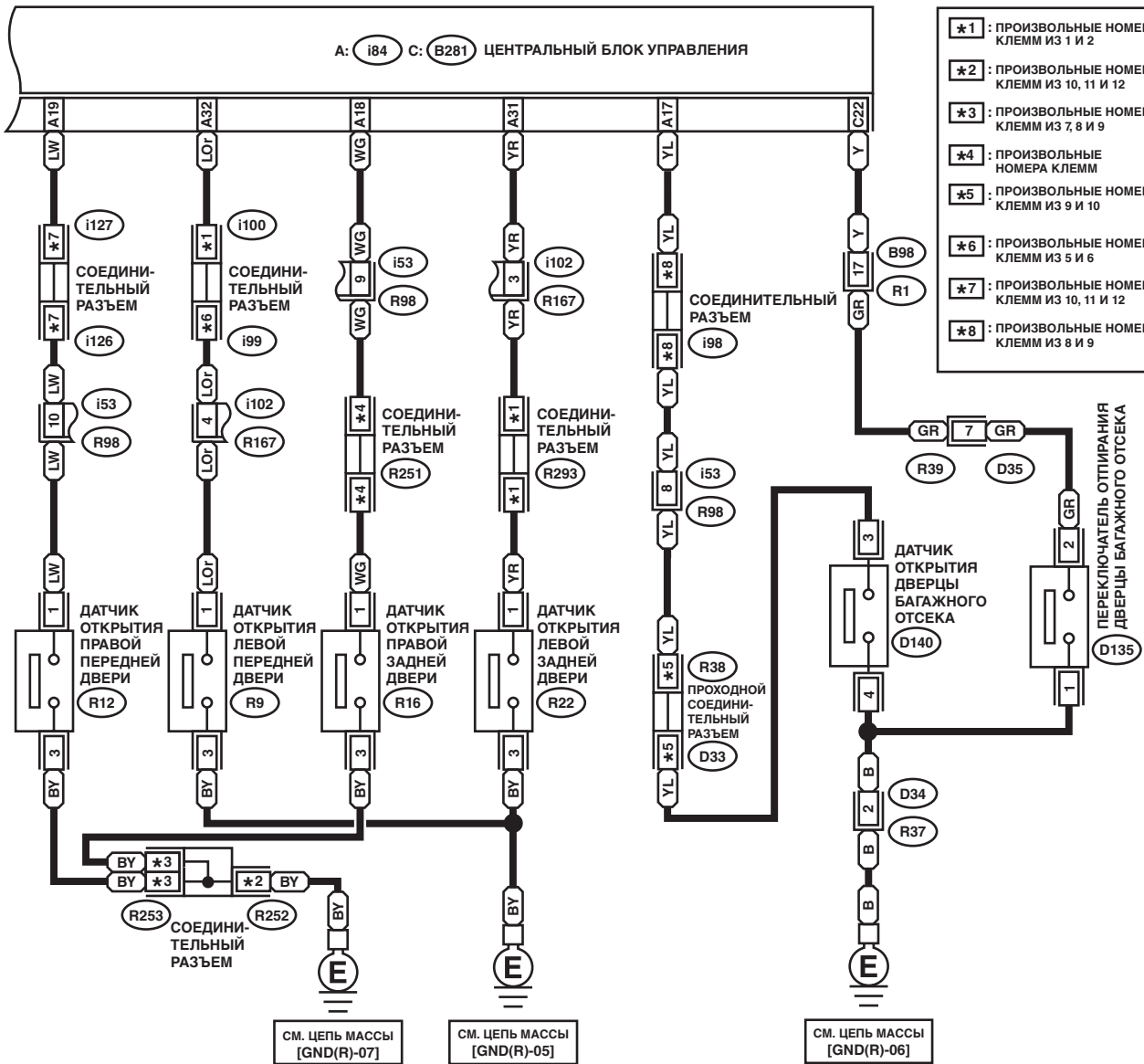


# Система дистанционного управления замками дверей

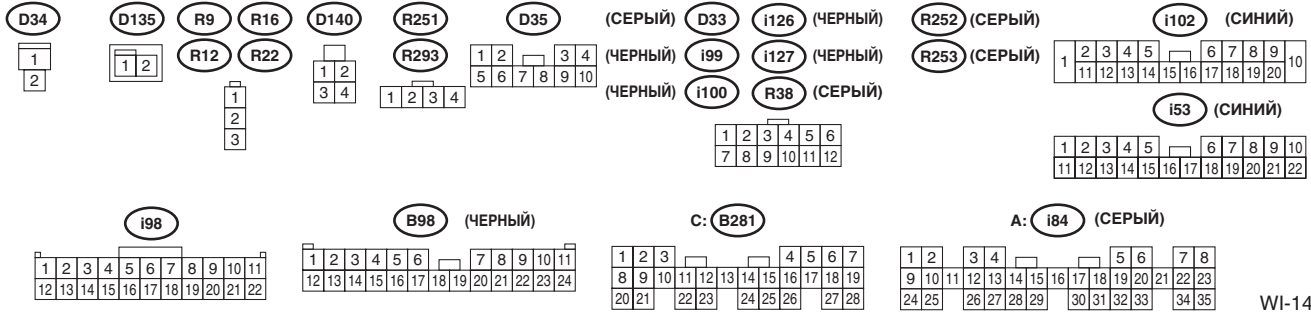
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

KL(RWD)-04

KL(RWD)-04



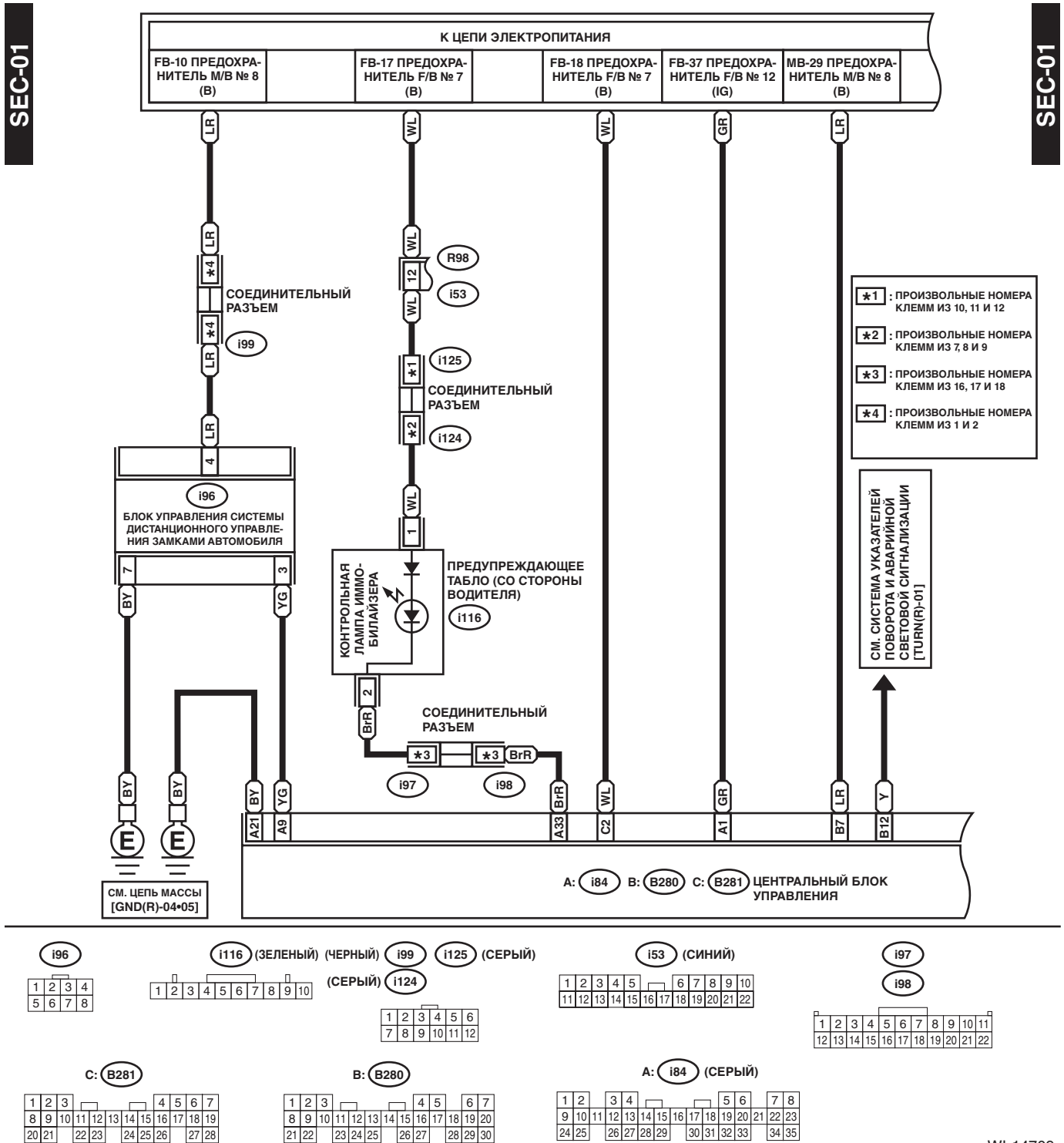
- ★1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1 И 2
- ★2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- ★3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 7, 8 И 9
- ★4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
- ★5 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 9 И 10
- ★6 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 5 И 6
- ★7 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 10, 11 И 12
- ★8 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 8 И 9



WI-14705

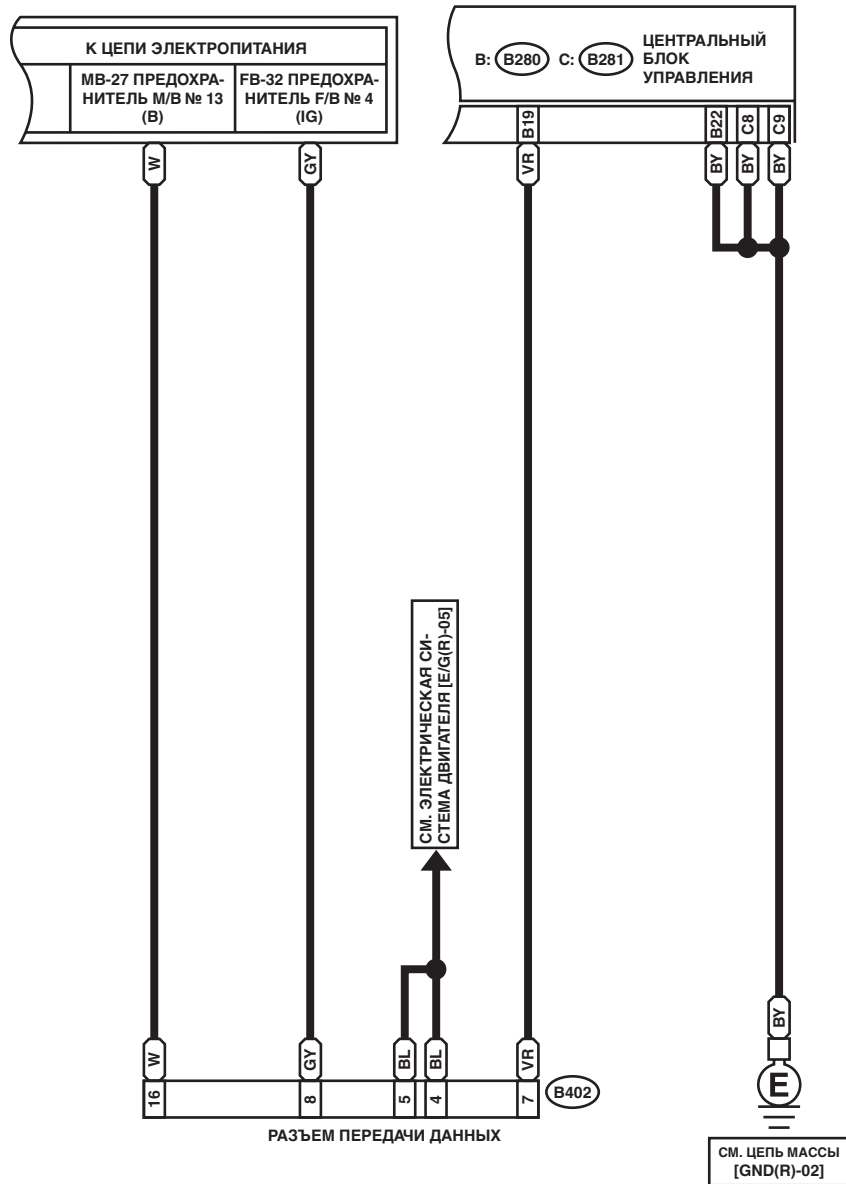
## 53. Охранная система

### А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

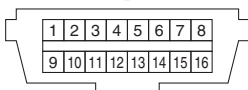


SEC-02

SEC-02



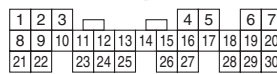
В402 (ЧЕРНЫЙ)



С: В281



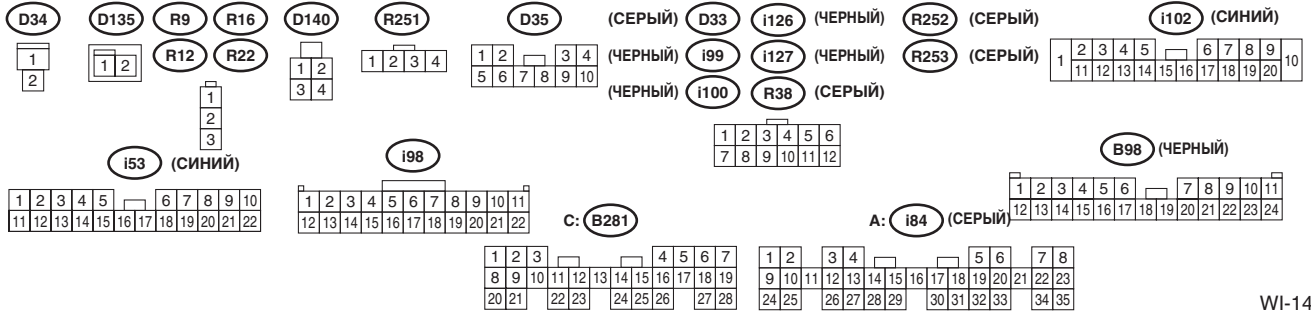
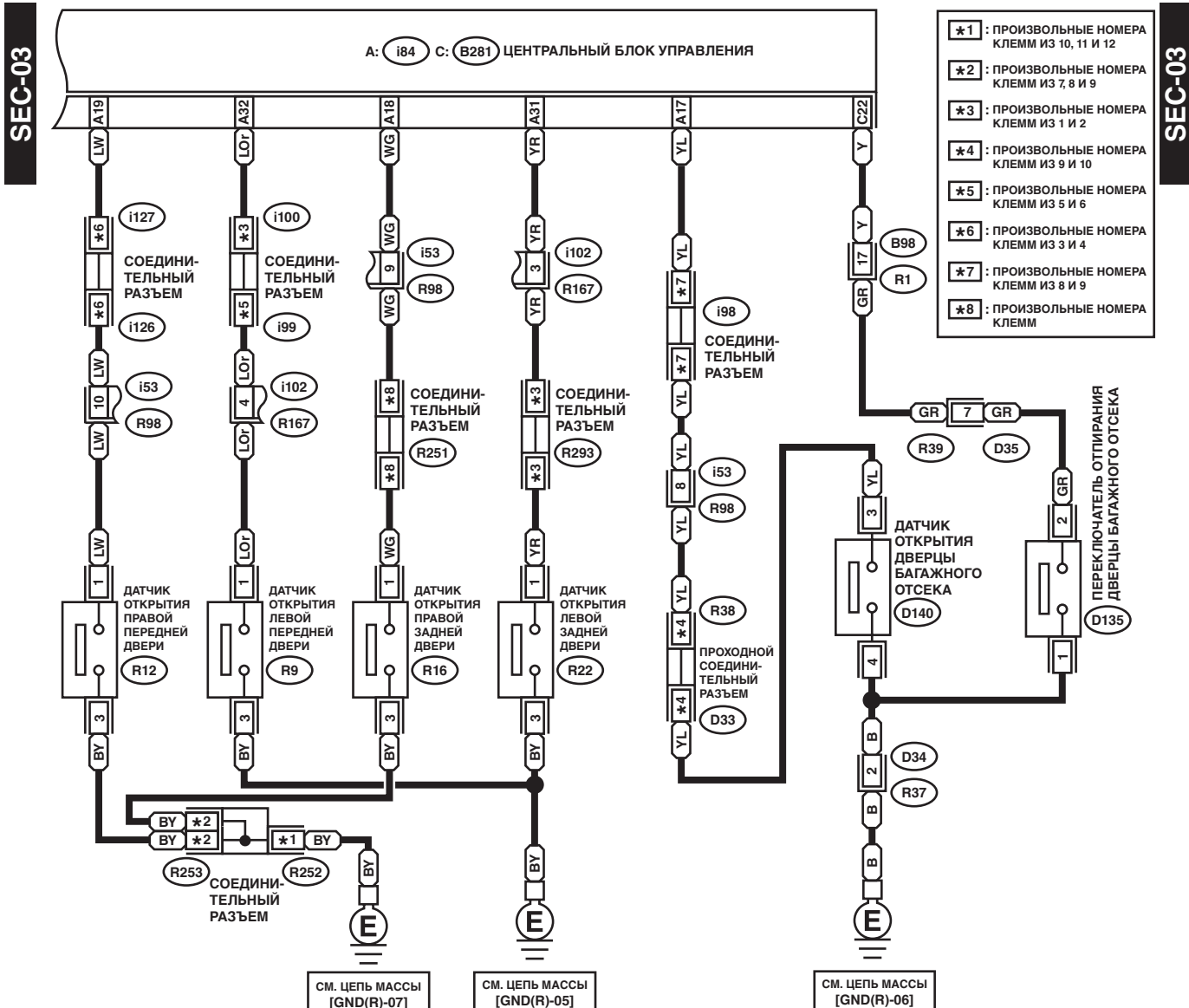
В: В280



WI-14710

# Охранная система

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

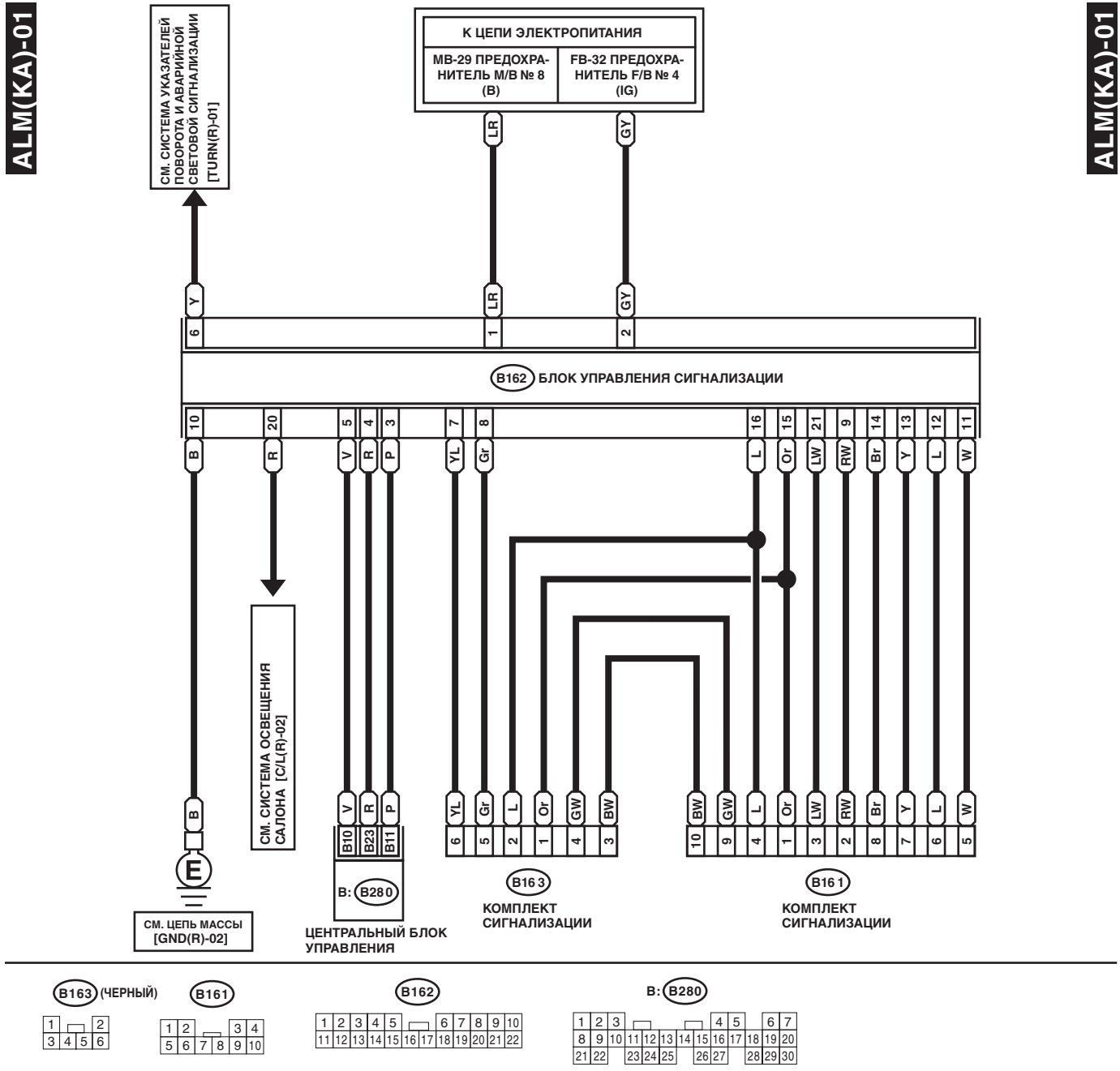


WI-14711

# 54. Система управления сигнализацией

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ КА



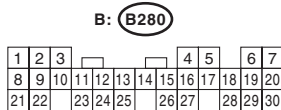
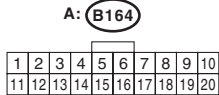
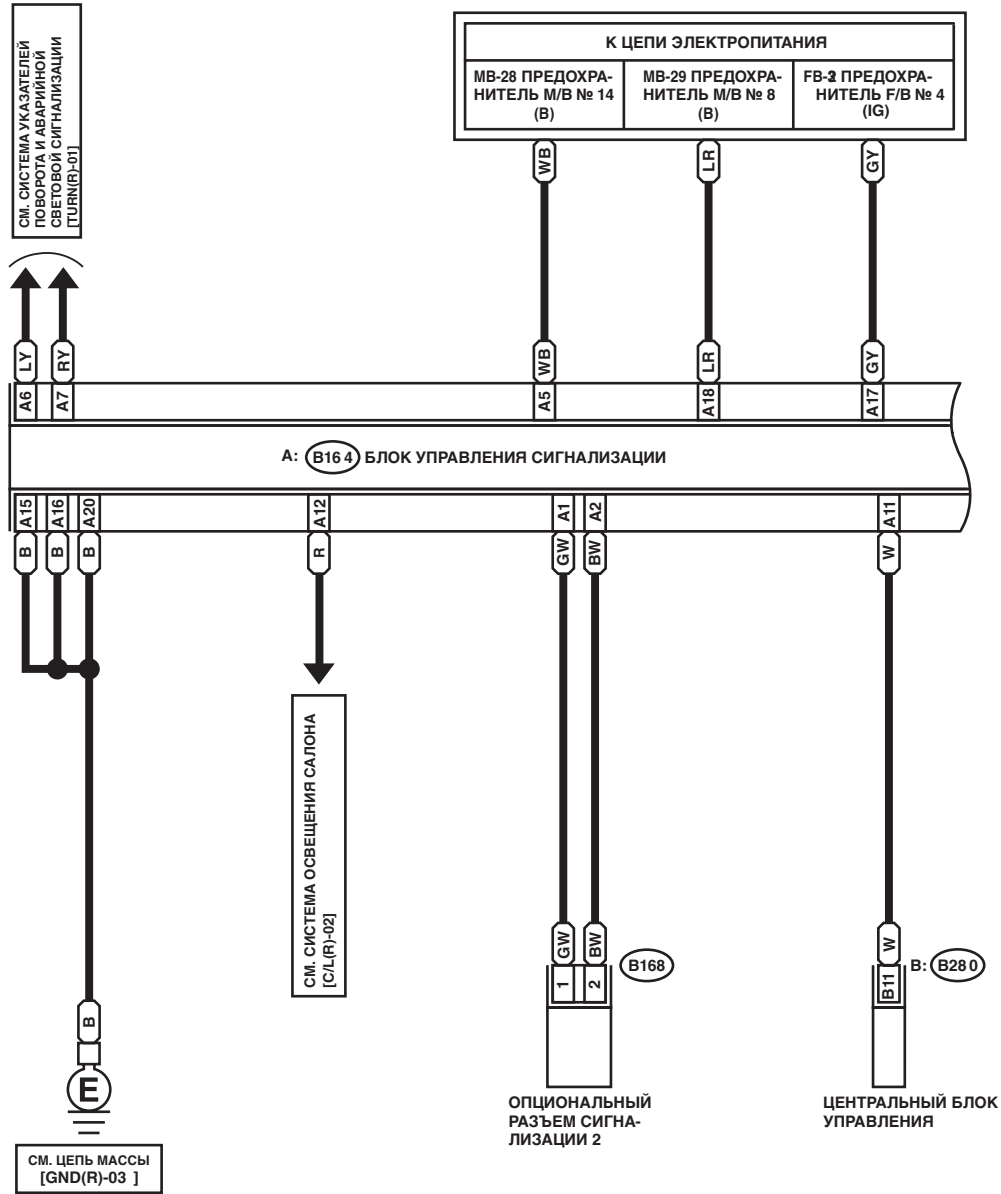
# Система управления сигнализацией

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

## 2. КРОМЕ МОДЕЛИ КА

ALM(EK)-01

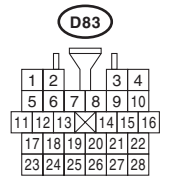
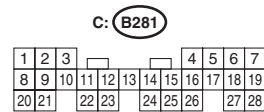
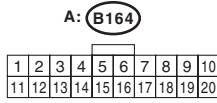
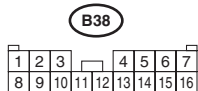
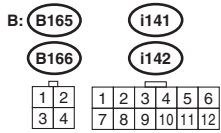
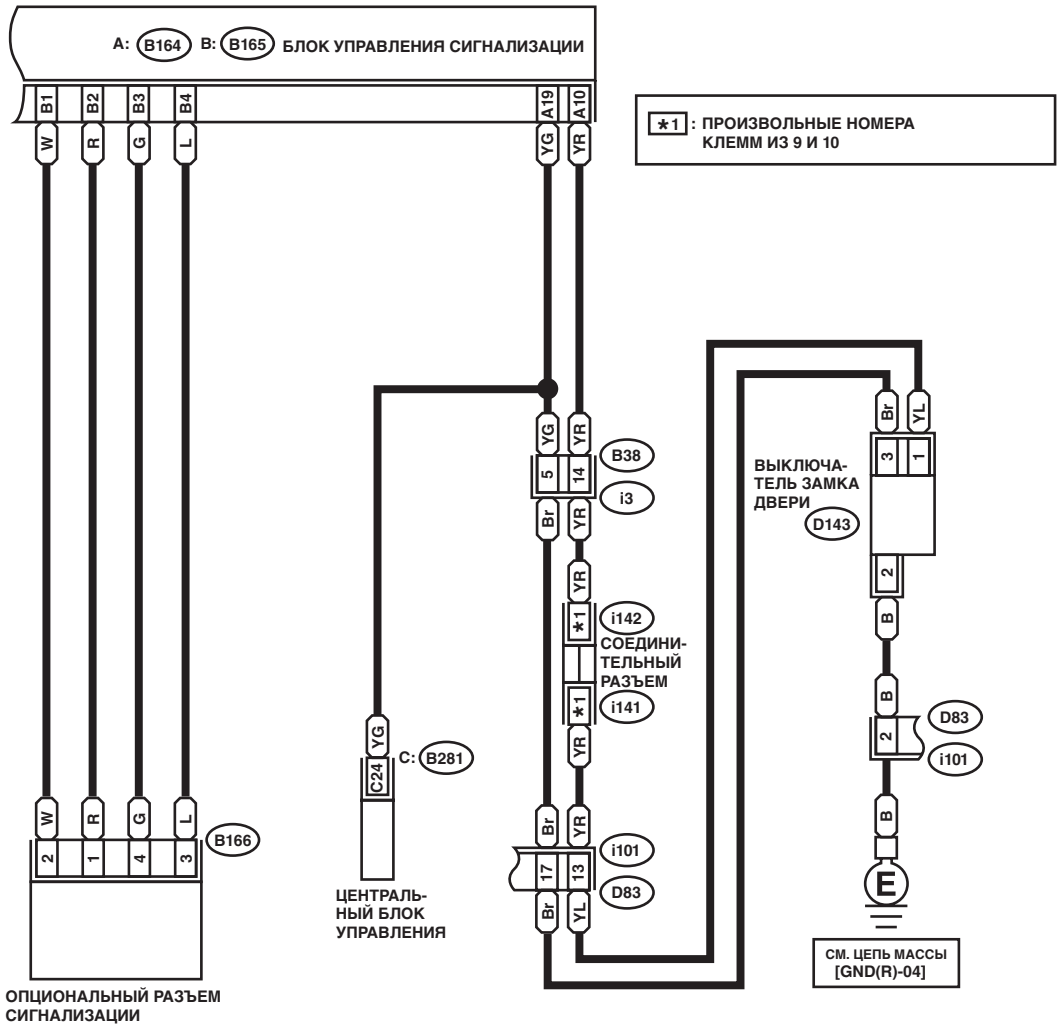
ALM(EK)-01



WI-14713

ALM(EK)-02

ALM(EK)-02



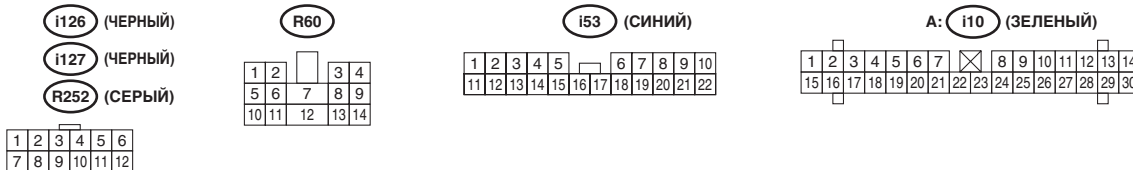
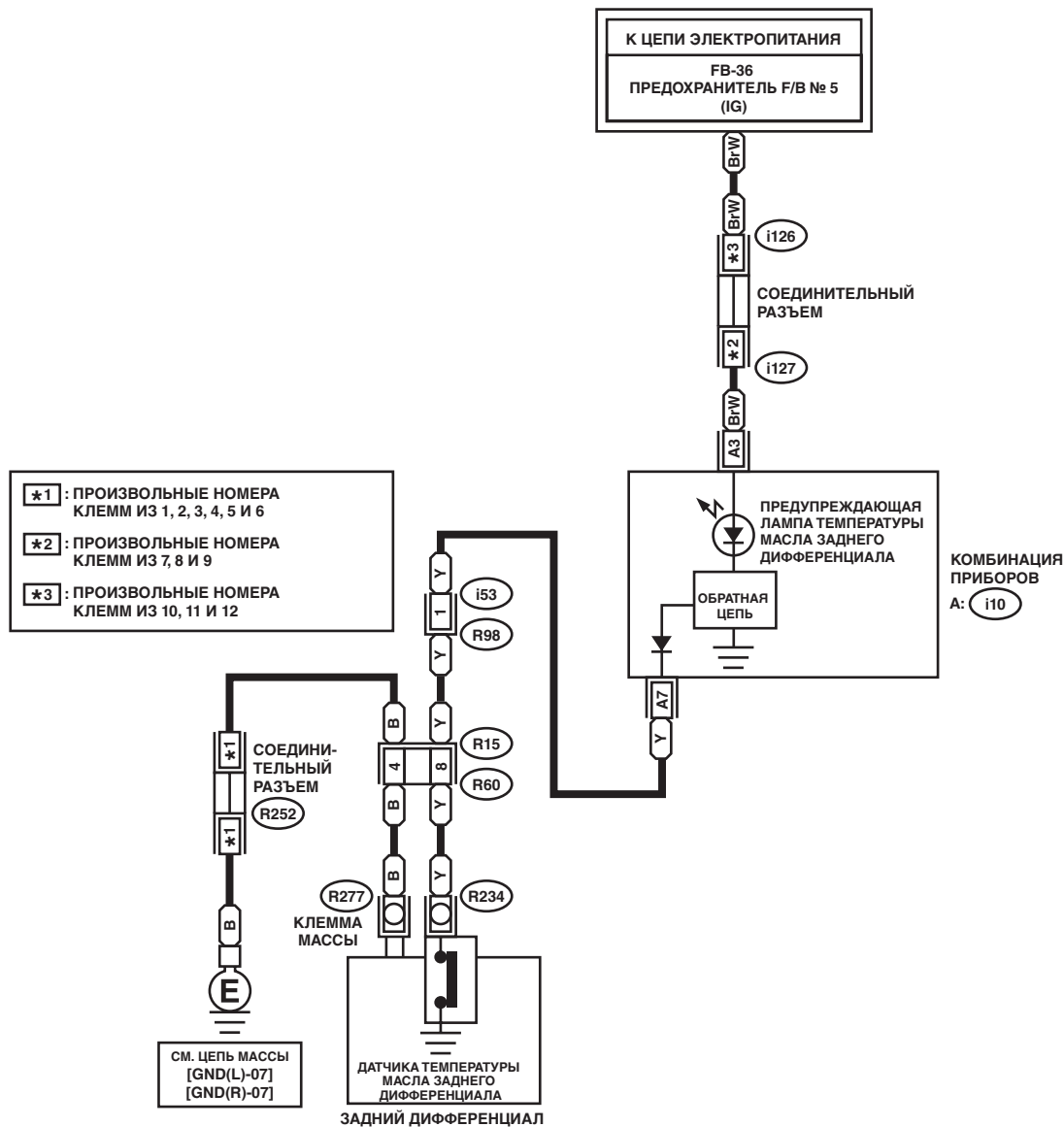
WI-14714

## 55. Система предупреждающей лампы температуры масла заднего дифференциала

### A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

D/Г-01

D/Г-01

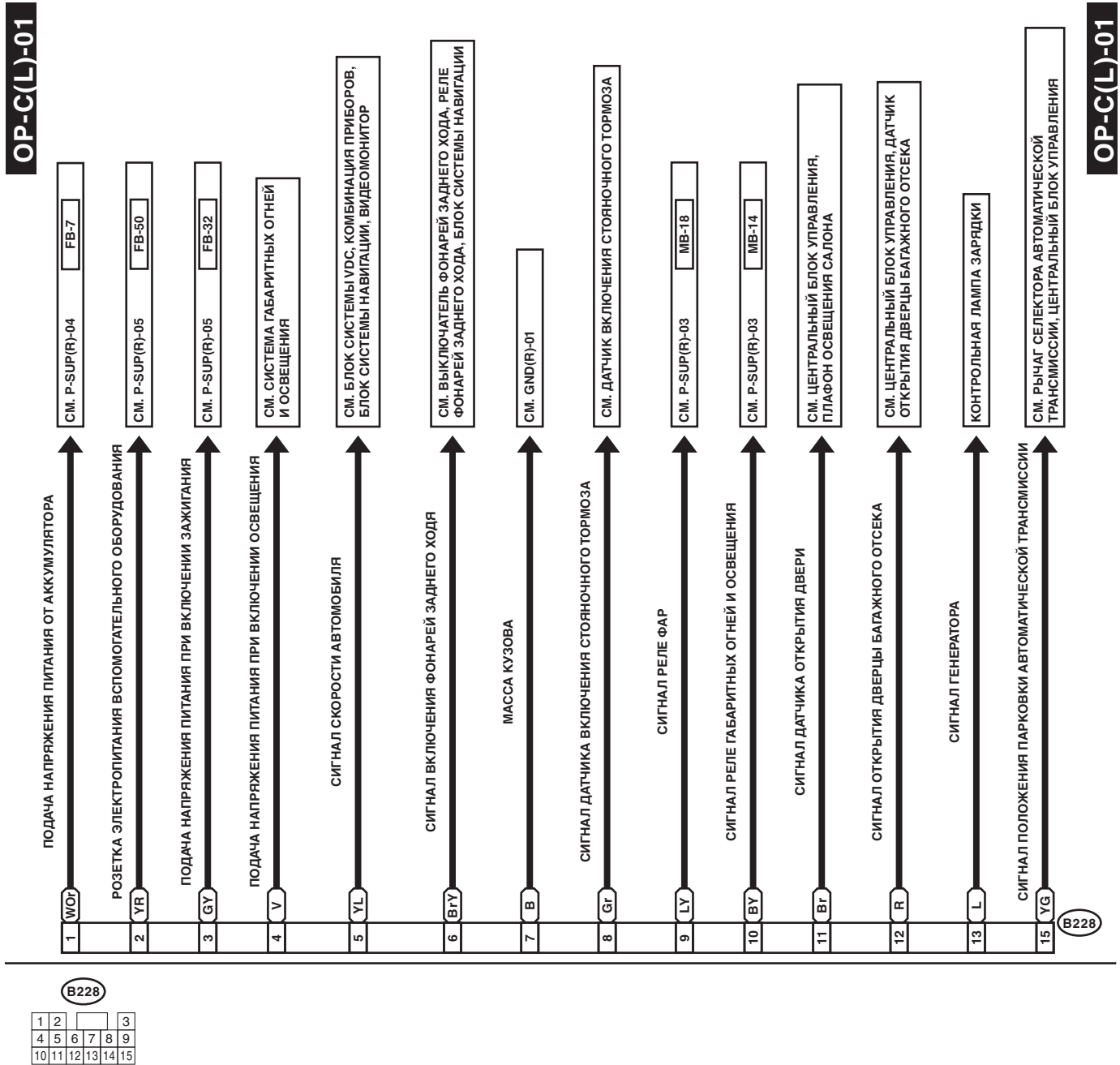




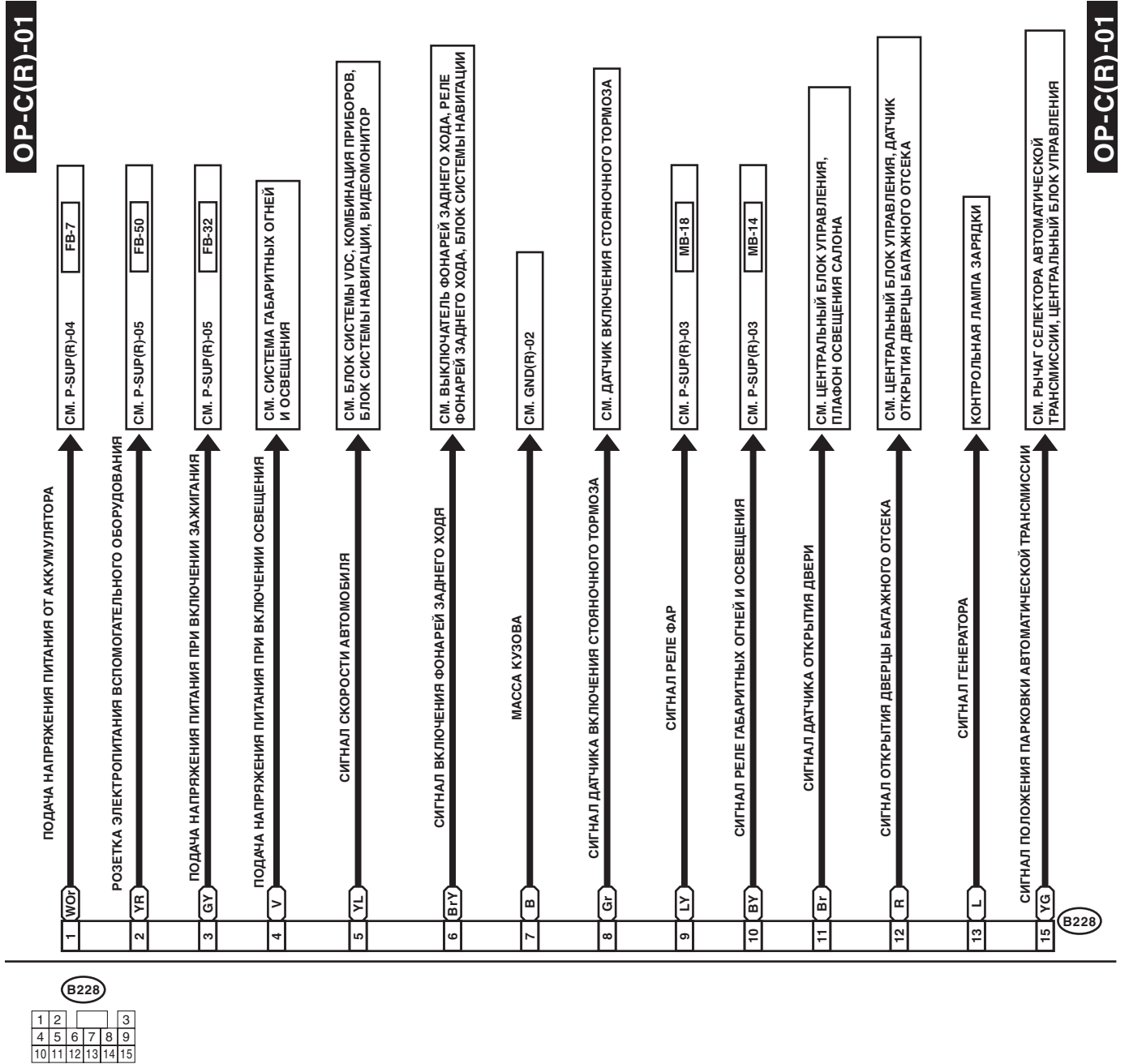
# 56. Система опционального разъема

## A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



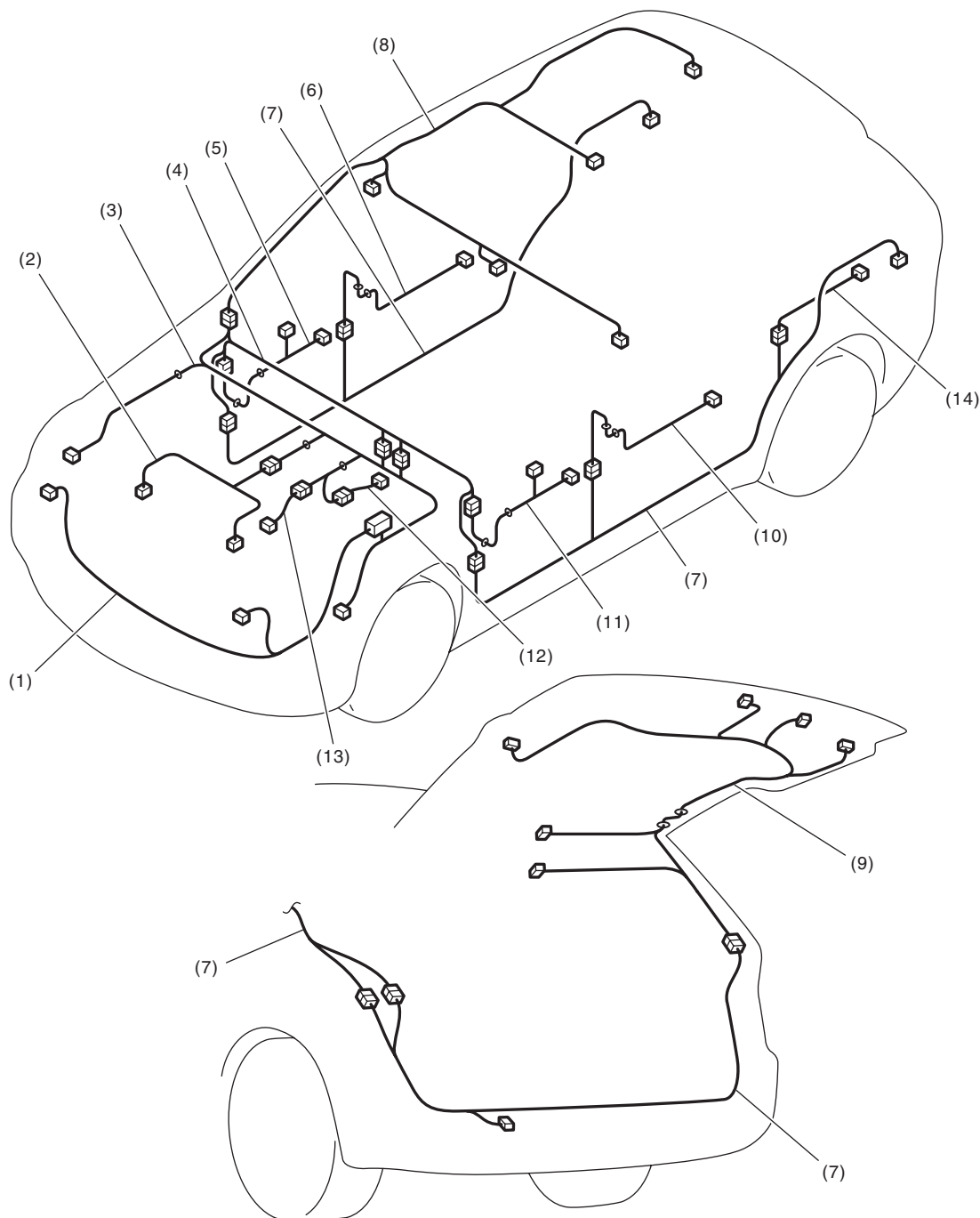
### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



## 57.Размещение компонентов жгутов проводов

### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

#### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14748

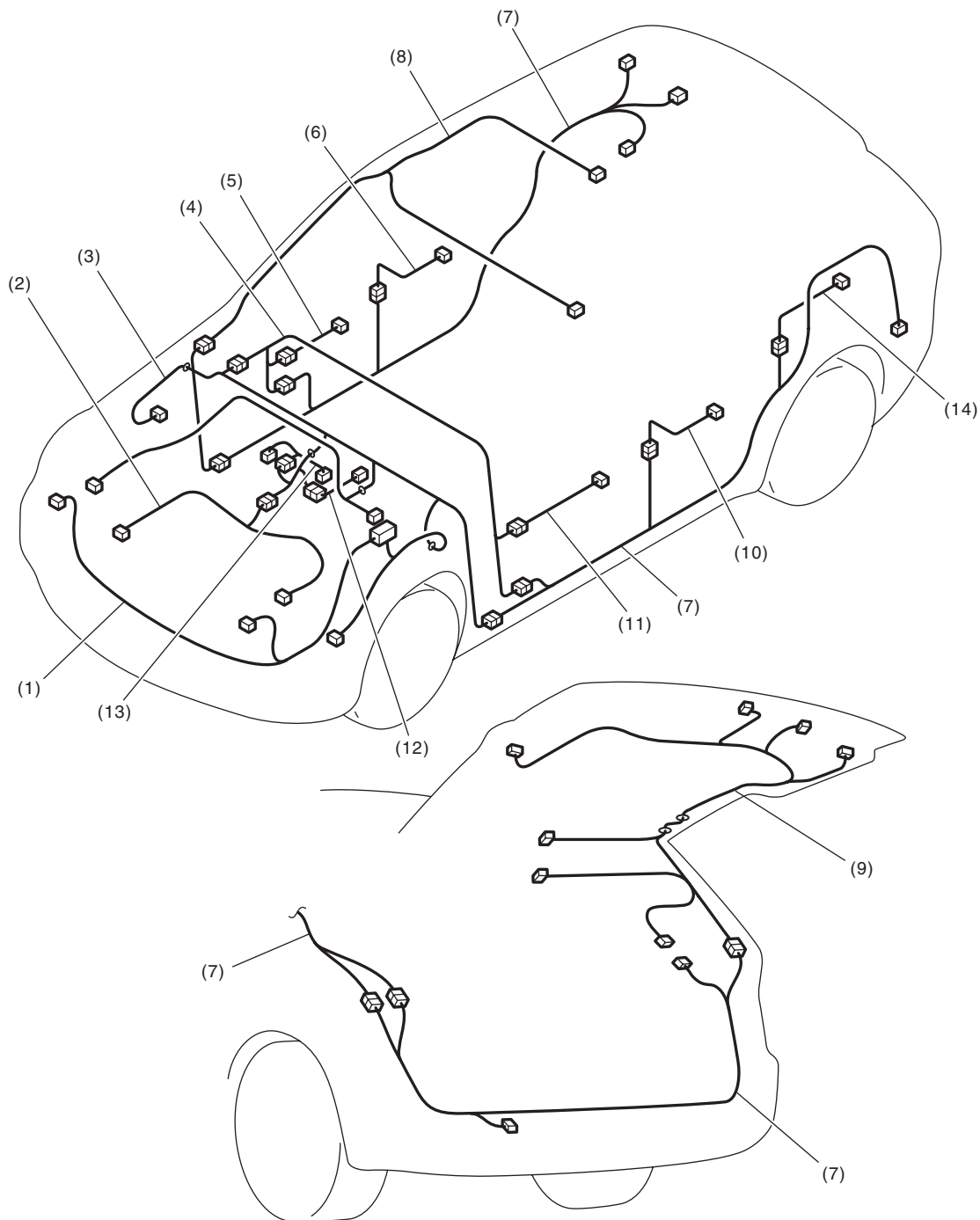
## Размещение компонентов жгутов проводов

### СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

---

- |                                   |                                    |                                       |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Передний жгут проводов        | (6) Кабель правой задней двери     | (11) Кабель левой передней двери      |
| (2) Жгут проводов двигателя       | (7) Задний жгут проводов           | (12) Кабель трансмиссии               |
| (3) Жгут проводов переборки       | (8) Кабель крыши                   | (13) Кабель заднего датчика кислорода |
| (4) Жгут проводов панели приборов | (9) Кабель дверцы багажного отсека |                                       |
| (5) Кабель правой передней двери  | (10) Кабель левой задней двери     |                                       |

## 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-14749

- |                                   |                                    |                                       |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Передний жгут проводов        | (6) Кабель правой задней двери     | (11) Кабель левой передней двери      |
| (2) Жгут проводов двигателя       | (7) Задний жгут проводов           | (12) Кабель трансмиссии               |
| (3) Жгут проводов переборки       | (8) Кабель крыши                   | (13) Кабель заднего датчика кислорода |
| (4) Жгут проводов панели приборов | (9) Кабель дверцы багажного отсека |                                       |
| (5) Кабель правой передней двери  | (10) Кабель левой задней двери     |                                       |

## Передний жгут проводов

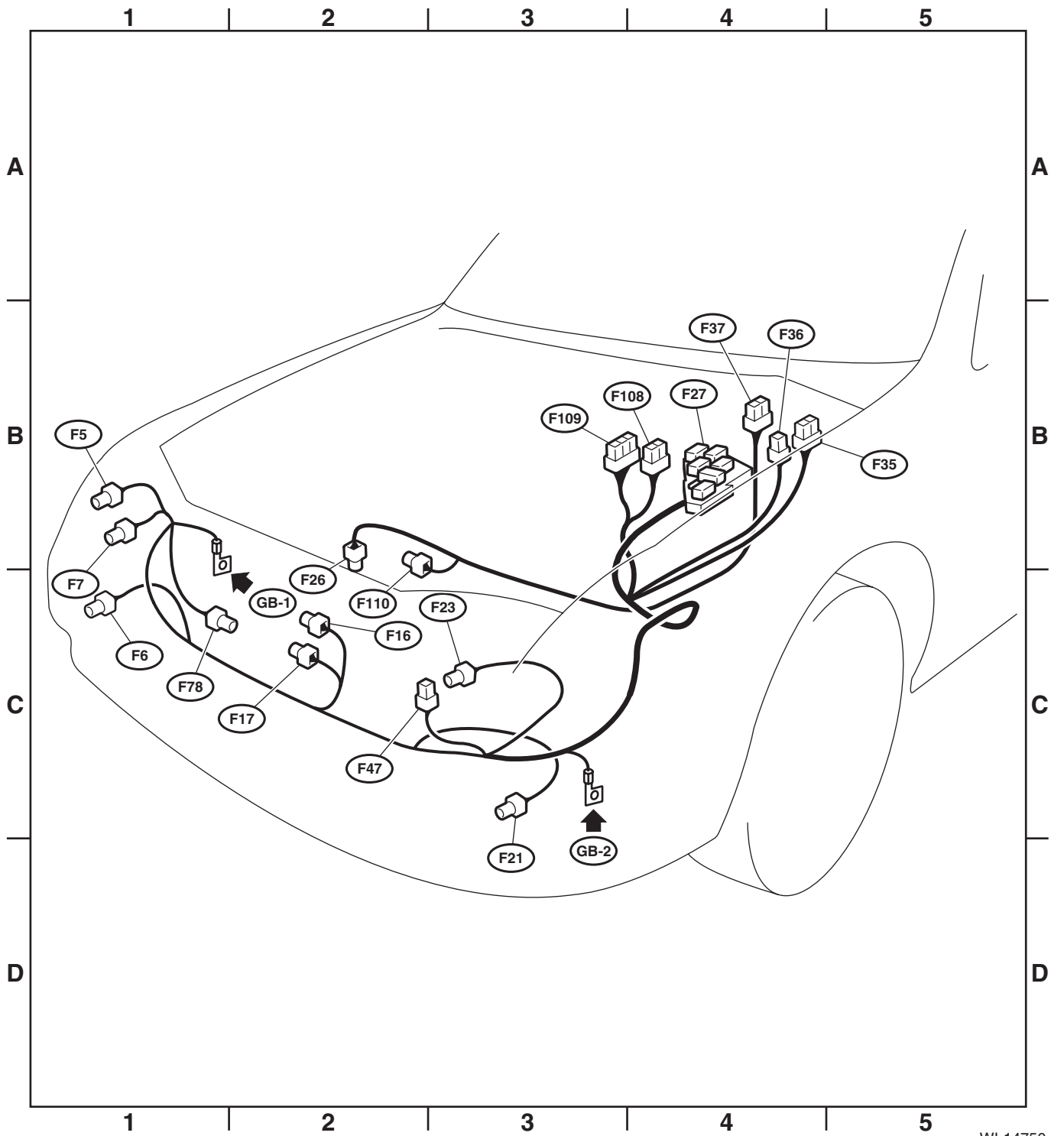
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 58. Передний жгут проводов

#### А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
F5	1	Черный	В-1		Звуковой сигнал
F6	2	Серый	С-1		Реле правой передней противотуманной фары
F7	8	Серый	В-1		Правая передняя фара, правый передний габаритный фонарь, правый передний сигнал поворота (без регулятора уровня светового пучка фар)
	10	Серый	В-1		Правая передняя фара, правый передний габаритный фонарь, правый передний сигнал поворота (с регулятором уровня светового пучка фар)
F16	2	Серый	С-2		Электродвигатель вспомогательного вентилятора
F17	3	Серый	С-2		Электродвигатель основного вентилятора
F21	2	Серый	С-3		Реле левой передней противотуманной фары
F23	8	Серый	С-3		Левая передняя фара, левый передний габаритный фонарь, левый передний сигнал поворота (без регулятора уровня светового пучка фар)
	10	Серый	С-3		Левая передняя фара, левый передний габаритный фонарь, левый передний сигнал поворота (с регулятором уровня светового пучка фар)
F26	3	Зеленый	В-2		Генератор
F27	31	Черный	В-4		Держатель реле
F35	12	Синий	В-4		Главный блок предохранителей (М/В)
F36	7	★	В-4		
F37	20	★	В-4		
F47	1	Черный	С-2		Звуковой сигнал
F78	2	Черный	С-1		Датчик температуры наружного воздуха
F108	18	Серый	В-4	V361	Проходной соединительный разъем
F109	24	★	В-3	V360	
F110	1	Черный	В-2		Электромагнитная муфта

★ : Белого или естественного цвета



WI-14750

## Жгут проводов переборки (в моторном отсеке)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 59. Жгут проводов переборки (в моторном отсеке)

#### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
V3	5	Черный	B-2		Датчик воздушного потока
B6	2	Серый	B-2		Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
B8	5	Серый	B-4		Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла
B10	4	Серый	B-4		Датчик давления
B11	20	Серый	B-3	T4	Жгут проводов трансмиссии
B12	8	Коричневый	B-3	T3	
B14	1	Черный	B-4		Стартер (электромагнит)
B15	2	Серый	B-4		Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
B16	2	Серый	B-4		Датчик уровня тормозной жидкости
B20	16	Коричневый	B-3	E1	Жгут проводов двигателя
B21	54	Черный	B-3	E2	
B22	16	Коричневый	B-3	E3	
B143	20	★	B-4		Главный блок предохранителей (M/B)
B144	9	Коричневый	B-4		
B145	7	Коричневый	B-4		
B146	6	Серый	C-4		Бачок жидкости стеклоомывателя (датчик уровня жидкости стеклоомывателя, электродвигатель стеклоомывателя ветрового стекла, электродвигатель стеклоомывателя заднего стекла)
B186	8	★	B-4		Главный блок предохранителей (M/B)
B310	46	Черный	B-2		Блок управления системы VDC
B360	16	Серый	B-4	F109	Проходной соединительный разъем
B361	14	Серый	B-4	F108	
B407	2	Черный	B-5		Левый плафон подсветки подножки
B409	4	Черный	B-5		Блок реле стеклоочистителей
B410	3	Серый	B-5		
B411	3	Черный	B-4		Датчик давления
B417	2	Серый	B-3		Вакуумный насос
B422	4	Черный	B-3		Блок реле (реле вакуумного насоса)
B423	8	Черный	B-3		Блок реле (реле электродвигателя и реле цепи отказоустойчивости системы VDC)
B430	2	Черный	B-2		Правый плафон подсветки подножки
B432	8	Черный	B-4		Держатель SBF
B433	2	★	B-4		Главный блок предохранителей (M/B)

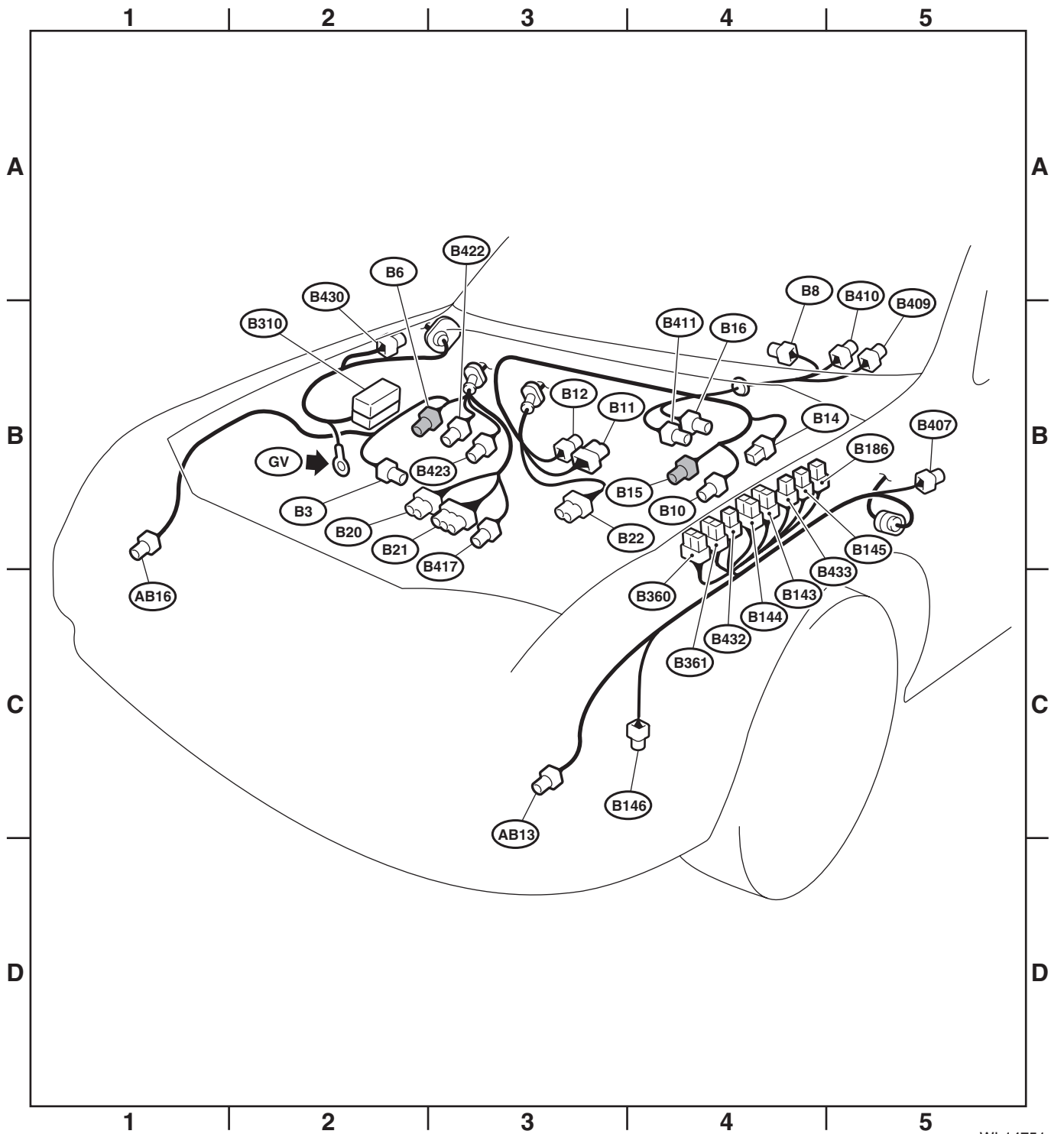
★: Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
AB13	2	Желтый	C-3		Левый передний вспомогательный датчик
AB16	2	Желтый	B-1		Правый передний вспомогательный датчик



# Жгут проводов переборки (в моторном отсеке)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14751

## Жгут проводов переборки (в моторном отсеке)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

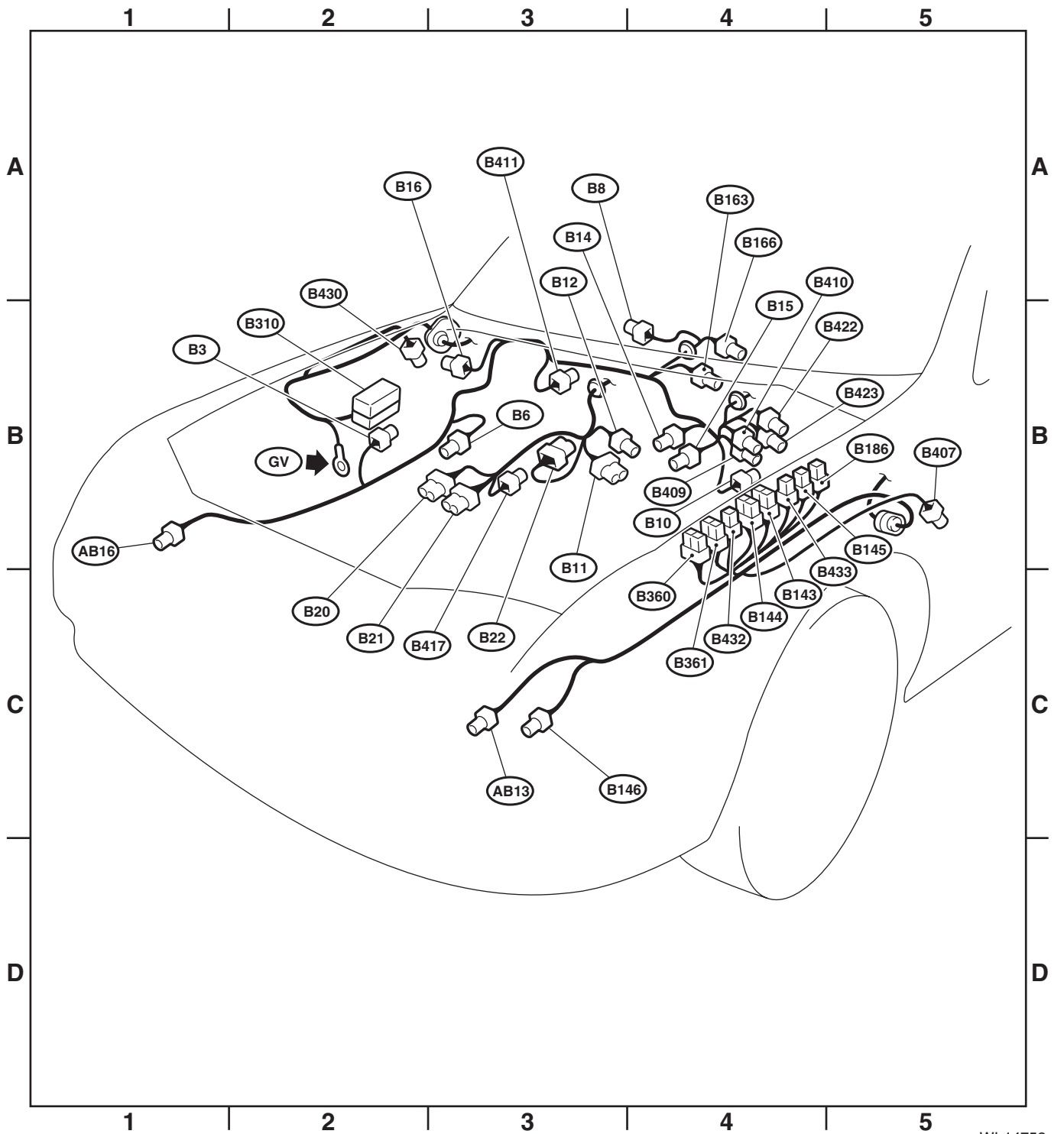
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
B3	5	Черный	B-2		Датчик воздушного потока
B6	2	Серый	B-3		Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
B8	5	Серый	B-4		Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла
B10	4	Серый	B-4		Датчик давления
B11	20	Серый	B-3	T4	Жгут проводов трансмиссии
B12	8	Коричневый	B-3	T3	
B14	1	Черный	B-4		Стартер (Магнит)
B15	2	Серый	B-4		Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
B16	2	Серый	B-3		Датчик уровня тормозной жидкости
B20	16	Коричневый	B-3	E1	Жгут проводов двигателя
B21	54	Черный	B-3	E2	
B22	16	Коричневый	B-3	E3	
B143	20	★	B-4		Главный блок предохранителей (M/B)
B144	9	Коричневый	B-4		
B145	7	Коричневый	B-4		
B146	6	Серый	C-3		Бачок жидкости стеклоомывателя (датчик уровня жидкости стеклоомывателя, электродвигатель стеклоомывателя ветрового стекла, электродвигатель стеклоомывателя заднего стекла)
B163	6	Черный	B-4		Комплект сигнализации
B166	4	★	B-4		Опциональный разъем охранной сигнализации
B186	8	★	B-4		Главный блок предохранителей (M/B)
B310	46	Черный	B-2		Блок управления системы VDC
B360	16	Серый	B-4	F109	Проходной соединительный разъем
B361	14	Серый	B-4	F108	
B407	2	Черный	B-5		Левый плафон подсветки подножки
B409	4	Черный	B-4		Блок реле стеклоочистителей
B410	3	Серый	B-4		
B411	3	Черный	B-3		Датчик давления
B417	2	Серый	B-3		Вакуумный насос
B422	4	Черный	B-4		Блок реле (реле вакуумного насоса)
B423	8	Черный	B-4		Блок реле (реле двигателя системы VDC и реле цепи отказоустойчивости)
B430	2	Черный	B-2		Правый плафон подсветки подножки
B432	8	Черный	B-4		Держатель SBF
B433	2	★	B-4		Главный блок предохранителей (M/B)

★ : Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
AB13	2	Желтый	C-3		Левый передний вспомогательный датчик
AB16	2	Желтый	B-1		Правый передний вспомогательный датчик

# Жгут проводов переборки (в моторном отсеке)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14752

## Жгут проводов переборки (в салоне)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 60. Жгут проводов переборки (в салоне)

#### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
B31	6	Желтый	C-1	AB1	Жгут проводов системы подушек безопасности
B32	8	★	C-2		Блок указателей поворота и аварийной сигнализации
B36	28	Синий	B-2	i1	Жгут проводов панели приборов
B38	20	★	B-5	i3	
B41	2	★	C-2		Автоматический выключатель цепи электростеклоподъемников
B47	6	Коричневый	B-5		Главное реле
B52	24	★	B-2		Блок предохранителей и реле (F/B)
B54	24	★	C-3		ТСМ
B55	24	Серый	C-3		
B65	4	Черный	B-3		Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
B68	8	★	B-3		Поворотный разъем рулевой колонки
B69	4	★	B-3		Переключатель стояночных огней
B70	18	★	B-3		Комбинированный переключатель (переключатель стеклоочистителей ветрового стекла и стеклоочистителя и стеклоомывателя заднего стекла)
B71	17	★	B-3		Комбинированный переключатель (переключатель передних противотуманных фар, задних противотуманных фонарей и освещения)
B72	6	★	B-3		Замок зажигания
B77	7	Зеленый	B-4		Привод заслонки режимов обдува
B86	5	★	B-4		Мощный транзистор
B87	2	★	C-5		Электродвигатель вентилятора
B88	2	★	B-4		Термовыключатель испарителя

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
B90	12	★	B-4	R50	Кабель крыши
B91	7	Зеленый	B-4		Привод заслонки FRESH/RECIRC
B97	20	★	C-1	R2	Задний жгут проводов
B98	24	Черный	B-5	R1	
B116	12	★	C-4		Подсветка рычага и индикатора селектора автоматической трансмиссии
B122	8	★	D-5		Соединительный разъем (E/G)
B134	34	★	C-4		ECM
B135	35	★	C-4		
B136	35	★	C-4		
B137	31	★	C-5		
B152	10	Серый	B-2		Блок предохранителей и реле (F/B)
B158	8	★	B-2		
B159	9	Коричневый	B-2		
B177	2	★	B-4		Антиобледенитель стеклоочистителей
B225	40	Черный	C-2		Реле обогрева сидений
					Держатель реле
					Реле стартера
					Реле электростеклоподъемников
					Реле вспомогательного оборудования 2
					Реле передних противотуманных фар
					Реле обогрева зеркал
					Реле задних противотуманных фонарей
					Реле антиобледенителя стеклоочистителей
B228	15	★	B-1		Оptionальный разъем
B231	4	★	B-3		Датчик угла поворота рулевого колеса
B235	7	Зеленый	B-4		Привод заслонки воздушной смеси со стороны пассажира
B280	30	★	C-3		Центральный блок управления
B281	28	★	C-3		

# Жгут проводов переборки (в салоне)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
B282	16	★	C-5		Блок управления автоматического кондиционера
B283	26	★	B-5		Блок управления автоматического кондиционера (переключатель обогрева заднего стекла)
B315	6	Черный	B-4		Датчик положения педали акселератора
B327	6	Коричневый	B-5		Главное реле 2
B330	4	Черный	B-5		Реле блокиратора
B331	20	★	B-4		Соединительный разъем CAN
B350	4	★	B-3		Соленоид блокировки ключа зажигания и датчик предупреждения ключа зажигания
B351	2	Черный	B-4		Антенна
B356	4	Черный	C-3		Реле фонарей заднего хода
B357	4	Черный	C-3		Реле P-VIGN
B359	5	Черный	D-4		Датчик угловой скорости рыскания
B362	8	Черный	B-5		Реле топливного насоса
					Реле электронной дроссельной заслонки
B370	2	Черный	B-4		Диод (освещение)
B373	2	★	B-2		Блок предохранителей и реле (F/B)
B390	7	Зеленый	B-4		Привод заслонки воздушной смеси стороны водителя
B402	16	Черный	B-2		Разъем передачи данных
B403	25	★	B-2	i2	Жгут проводов панели приборов
B404	1	Черный	B-2		Датчик включения стояночного тормоза
B405	2	Коричневый	B-2		Диод (стояночный тормоз)
B413	2	★	B-3		Датчик температуры воздуха в салоне
B414	2	★	B-4		Лампа подсветки ключа
B416	8	★	C-4		Соединительный разъем CAN

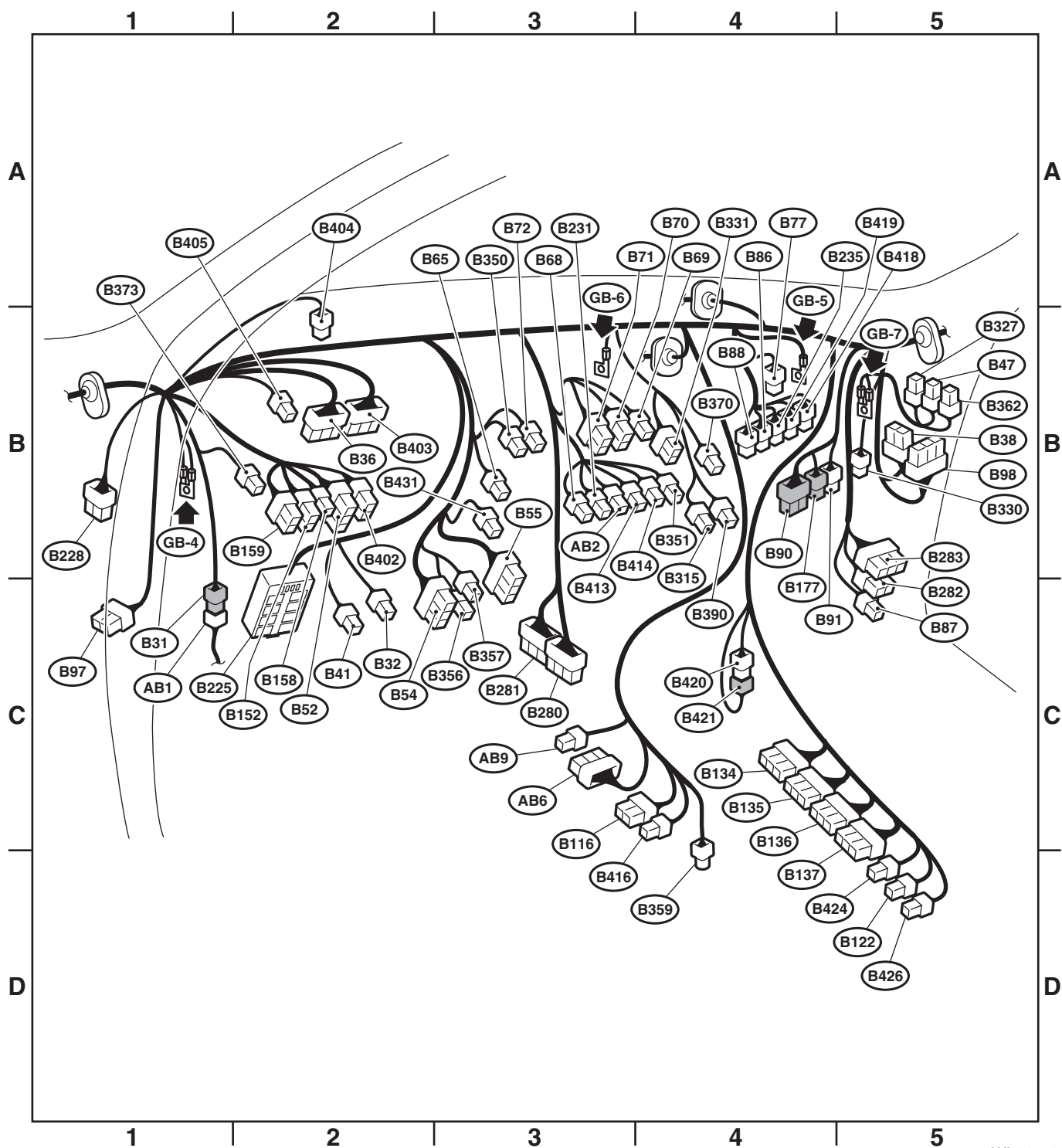
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
B418	2	★	B-4		Плафон подсветки пространства для ног со стороны пассажира
B419	7	★	B-4		Реле вентилятора
B420	2	Зеленый	C-4	B421	Разъем режима поставки (тестового режима)
B421	2	Зеленый	C-4	B420	
B424	8	★	D-5		Соединительный разъем
B426	8	★	D-5		
B431	2	★	B-3		Плафон подсветки пространства для ног со стороны водителя

★ : Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
AB1	6	Желтый	C-1	B31	Жгут проводов переборки
AB2	4	Желтый	B-3	AB7	Нагнетатель подушки безопасности водителя (поворотный разъем рулевой колонки)
AB6	28	Желтый	C-3		Блок управления системы подушек безопасности
AB9	4	Желтый	C-3		Нагнетатель подушки безопасности переднего пассажира

# Жгут проводов переборки (в салоне)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14753

2. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
B32	8	★	B-3		Блок указателей поворота и аварийной сигнализации
B36	28	Синий	B-4	i1	Жгут проводов панели приборов
B38	16	★	B-1	i3	
B41	2	★	B-3		Автоматический выключатель цепи электростеклоподъемников
B52	24	★	B-4		Блок предохранителей и реле (F/B)
B54	24	★	B-4		ТСМ
B55	24	Серый	B-4		
B65	4	Черный	B-3		Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
B68	8	★	C-4		Поворотный разъем рулевой колонки
B69	4	★	C-4		Переключатель стояночных огней
B70	18	★	C-4		Комбинированный переключатель (переключатель стеклоочистителей ветрового стекла и стеклоочистителя и стеклоомывателя заднего стекла)
B71	17	★	C-4		Комбинированный переключатель (переключатель передних противотуманных фар, задних противотуманных фонарей и освещения)
B72	6	★	C-3		Замок зажигания
B77	7	Зеленый	B-3		Привод заслонки режимов обдува
B86	5	★	B-2		Мощный транзистор
B87	2	★	B-2		Электродвигатель вентилятора
B88	2	★	B-2		Термовыключатель испарителя
B90	12	★	B-5	R50	Кабель крыши
B91	7	Зеленый	B-2		Привод заслонки FRESH/RECIRC
B97	20	★	C-1	R2	Задний жгут проводов
B98	24	Черный	C-5	R1	
B116	12	★	D-4		Подсветка рычага и индикатора селектора автоматической трансмиссии

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
B122	8	★	C-2		Соединительный разъем (E/G)
B134	34	★	C-2		ЕСМ
B135	35	★	C-2		
B136	35	★	C-2		
B137	31	★	C-2		
B152	10	Серый	B-4		Блок предохранителей и реле (F/B)
B158	8	★	B-4		
B159	9	Коричневый	B-4		
B161	10	★	B-4		Комплект сигнализации
B162	22	★	B-4		Блок управления сигнализации
B164	20	★	C-3		
B165	4	★	C-3		
B168	2	★	C-2		Оptionальный разъем охранной сигнализации 2
B177	2	★	B-2		Антиобледенитель стеклоочистителей
B225	40	Черный	B-3		Реле обогрева сидений
					Держатель реле
					Реле стартера
					Реле электростеклоподъемников
					Реле вспомогательного оборудования 2
					Реле передних противотуманных фар
					Реле обогрева зеркал
					Реле задних противотуманных фонарей
					Реле антиобледенителя стеклоочистителей
B228	15	★	B-5		Оptionальный разъем
B231	4	★	C-4		Датчик угла поворота рулевого колеса
B235	7	Зеленый	B-2		Привод заслонки воздушной смеси со стороны пассажира
B280	30	★	B-4		Центральный блок управления
B281	28	★	B-4		
B282	16	★	B-2		Блок управления автоматического кондиционера
B283	26	★	B-2		Блок управления автоматического кондиционера (переключатель обогрева заднего стекла)



## Жгут проводов переборки (в салоне)

### СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
B315	6	Черный	B-4		Датчик положения педали акселератора
B330	4	Черный	B-1		Реле блокиратора
B331	20	★	B-5		Соединительный разъем CAN
B350	4	★	C-3		Соленоид блокировки ключа зажигания и датчик предупреждения ключа зажигания
B351	2	Черный	C-4		Антенна
B356	4	Черный	B-4		Реле фонарей заднего хода
B357	4	Черный	C-5		Реле P-VIGN
B359	5	Черный	D-4		Датчик угловой скорости рыскания
B362	20	Черный	C-1		Реле топливного насоса
					Реле электронной дроссельной заслонки
					Главное реле
					Главное реле 2
B370	2	Черный	B-1		Диод (освещение)
B390	7	Зеленый	C-3		Привод заслонки воздушной смеси стороны водителя
B402	16	Черный	B-4		Разъем передачи данных
B403	25	★	B-4		Жгут проводов панели приборов
B404	1	Черный	C-3		Датчик включения стояночного тормоза
B405	2	Коричневый	B-1		Диод (стояночный тормоз)
B413	2	★	C-3		Датчик температуры воздуха в салоне
B414	2	★	C-4		Лампа подсветки ключа
B416	8	★	C-4		Соединительный разъем CAN
B418	2	★	B-2		Плафон подсветки пространства для ног со стороны пассажира
B419	7	★	B-2		Реле вентилятора
B420	2	Зеленый	B-3	B421	Разъем режима поставки (тестового режима)
B421	2	Зеленый	B-3	B420	

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
B424	8	★	C-2		Соединительный разъем
B426	8	★	C-2		
B431	2	★	B-3		Плафон подсветки пространства для ног со стороны водителя
B435	2	★	B-3	AB66	Жгут проводов системы подушек безопасности

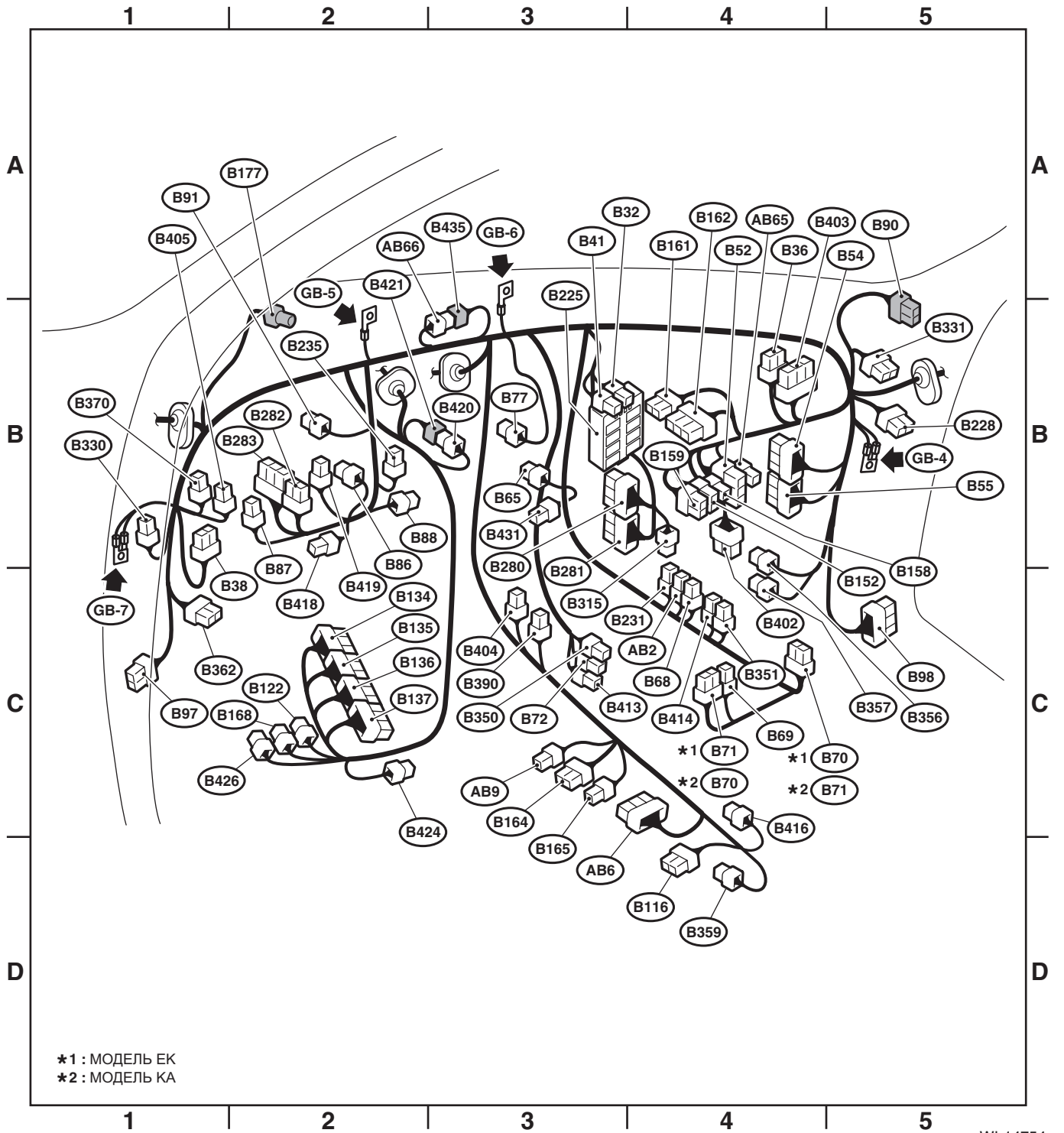
★ : Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
AB2	4	Желтый	C-4	AB7	Нагнетатель подушки безопасности водителя (поворотный разъем рулевой колонки)
AB6	28	Желтый	C-4		Блок управления системы подушек безопасности
AB9	4	Желтый	C-3		Нагнетатель подушки безопасности переднего пассажира
AB6 5	2	★	B-4		Блок предохранителей и реле (F/B)
AB6 6	2	★	B-3	B43 5	Жгут проводов переборки моторного отсека



# Жгут проводов переборки (в салоне)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14754

## Жгут проводов двигателя и кабель трансмиссии

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 61. Жгут проводов двигателя и кабель трансмиссии

#### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
E1	16	Коричневый	A-3	B20	Жгут проводов переборки
E2	54	Черный	A-3	B21	
E3	16	Коричневый	D-3	B22	
E4	2	Синий	A-2		Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера
E5	2	Темно-серый	A-2		Топливный инжектор №1
E6	2	Темно-серый	A-2		Топливный инжектор №3
E8	2	Черный	B-4		Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя
E10	2	Светло-серый	B-4		Датчик угла поворота коленчатого вала
E11	1	—	B-1		Датчик давления масла
E14	2	Синий	A-3		Датчик детонации 1
E16	2	Темно-серый	B-4		Топливный инжектор №2
E17	2	Темно-серый	B-4		Топливный инжектор №4
E19	1	★	B-3		Датчик давления масла усилителя рулевого управления
E24	4	Светло-серый	D-3		Передний левый датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
E25	4	Темно-серый	D-3		Задний левый датчик кислорода
E28	3	Черный	A-3		Датчик давления во впускном коллекторе
E31	3	Черный	B-1		Катушка зажигания №1
E32	3	Черный	C-4		Катушка зажигания №2
E33	3	★	B-2		Катушка зажигания №3
E34	3	★	B-4		Катушка зажигания №4
E43	2	Темно-серый	A-2		Топливный инжектор №5
E44	2	Темно-серый	B-5		Топливный инжектор №6
E45	3	Черный	B-2		Катушка зажигания №5
E46	3	Черный	B-5		Катушка зажигания №6
E47	4	Светло-серый	D-2		Передний правый датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
E48	2	Синий	A-4		Датчик детонации 2
E57	6	Черный	A-3		Блок электронной дроссельной заслонки
E61	4	Темно-серый	C-2		Задний правый датчик кислорода
E67	2	Черный	B-1		Правый электромагнитный клапан управления потоком масла
E68	2	Черный	C-4		Левый электромагнитный клапан управления потоком масла
E69	2	Синий	A-2		Правый электромагнитный клапан переключения потоков масла
E70	2	Синий	B-5		Левый электромагнитный клапан переключения потоков масла
E71	1	★	A-3		Правый диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов
E72	1	★	B-5		Левый диагностический датчик давления масла системы управления изменением подъема клапанов
E73	3	Серый	A-2		Правый датчик положения распределительного вала
E74	3	Серый	B-5		Левый датчик положения распределительного вала
E75	2	Черный	B-5		Датчик температуры масла
E76	6	Темно-серый	A-3	E77	Жгут проводов двигателя
E77	6	Темно-серый	A-3	E76	

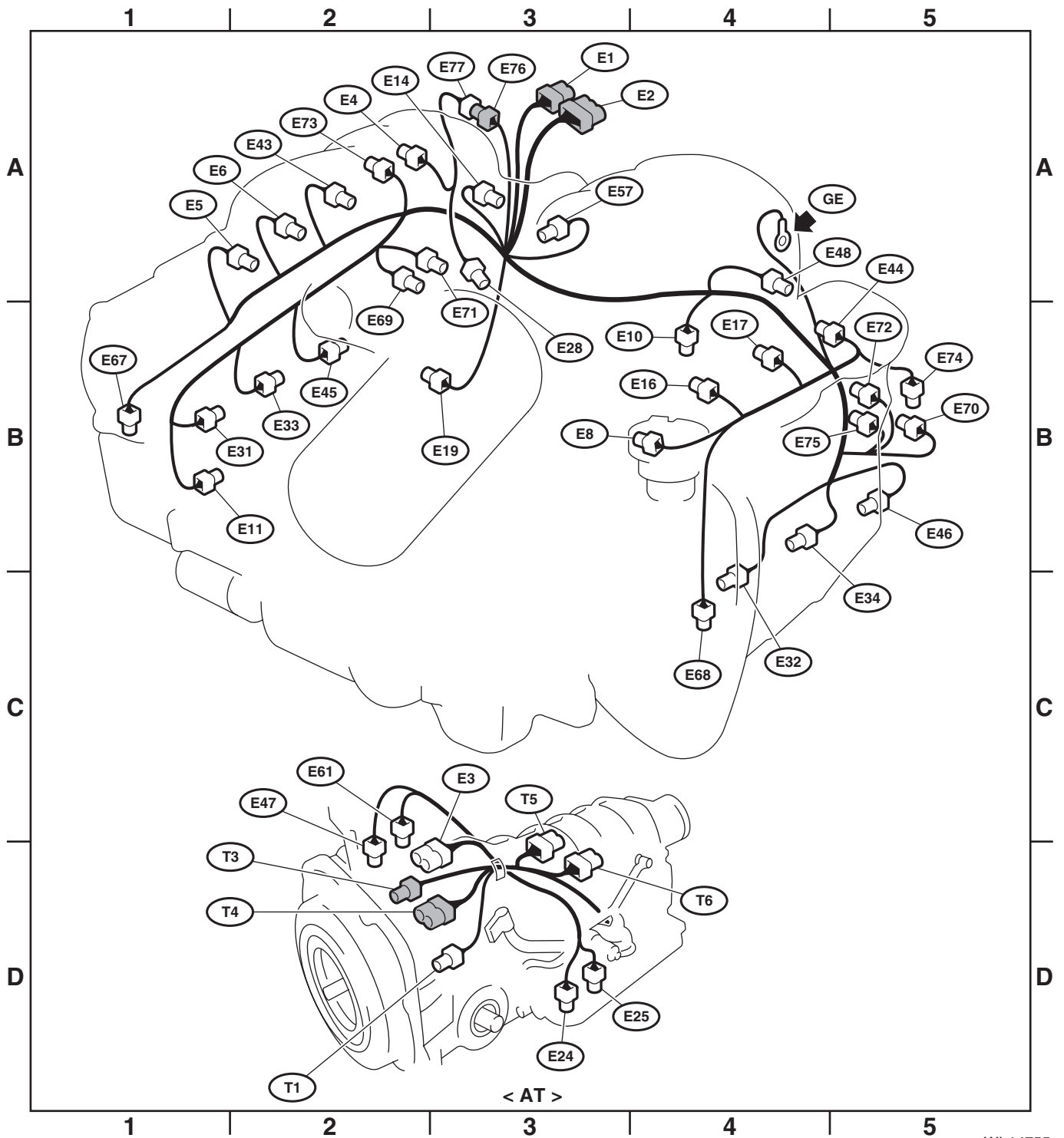
★ : Белого или естественного цвета

# Жгут проводов двигателя и кабель трансмиссии

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
T1	3	★	D-3		Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора
T3	8	Коричневый	D-2	B12	Жгут проводов переборки
T4	20	★	D-3	B11	
T5	16	Зеленый	D-3		Блок управляющих клапанов
T6	12	Зеленый	D-3		

★ : Белого или естественного цвета



WI-14755

## Жгут проводов панели приборов

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 62. Жгут проводов панели приборов

#### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
i1	28	Синий	В-1	В36	Жгут проводов переборки
i2	25	★	В-1	В403	
i3	20	★	В-5	В38	
i5	20	★	С-1		Блок предохранителей и реле (F/B)
i6	16	★	С-2		Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
i10	30	Зеленый	В-2		Комбинация приборов
i11	14	Зеленый	В-2		
i22	4	★	В-3		Выключатель аварийной сигнализации
i23	2	★	В-4		Подсветка отделения для перчаток
i26	20	★	С-4		Аудиосистема
i29	1	Черный	С-4		Масса кронштейна аудиосистемы
i39	8	★	С-2		Переключатель регулятора уровня светового пучка фар
i51	2	★	В-5		Датчик интенсивности солнечного излучения
i53	22	Синий	С-5	R98	Задний жгут проводов
i76	25	★	С-1	D84	Кабель левой передней двери
i78	15	Синий	С-2		Кнопка (выключатель антипробуксовочной системы и анти-обледенитель стеклоочистителей)
i79	6	★	С-2		Блок управления системы освещения
i82	12	Синий	В-2		
i83	12	Синий	В-2		Соединительный разъем
i84	35	Серый	С-3		Центральный блок управления
i85	14	★	С-4		Аудиосистема
i88	8	Черный	С-4		Панель управления кондиционером
i96	8	★	В-5		Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
i97	22	★	В-3		Соединительный разъем массы
i98	22	★	В-2		
i99	12	Черный	С-5		
i100	12	Черный	В-5		
i101	25	★	С-5	D83	Кабель правой передней двери
i102	20	Синий	С-1	R167	Задний жгут проводов
i106	4	★	В-3		Видеомонитор
i113	12	★	В-5		Соединительный разъем
i114	12	★	В-5		
i116	10	Зеленый	В-4		Предупреждающее табло (со стороны пассажира)
i117	8	★	В-3		Переключатель многофункционального дисплея
i118	8	Черный	В-3		Переключатель системы навигации
i119	16	Черный	В-3		Видеомонитор
i120	20	Черный	В-3		
i121	8	Черный	В-3		
i122	22	Зеленый	В-3		MFD
i123	14	Зеленый	В-3		Предупреждающее табло (со стороны водителя)

## Жгут проводов панели приборов

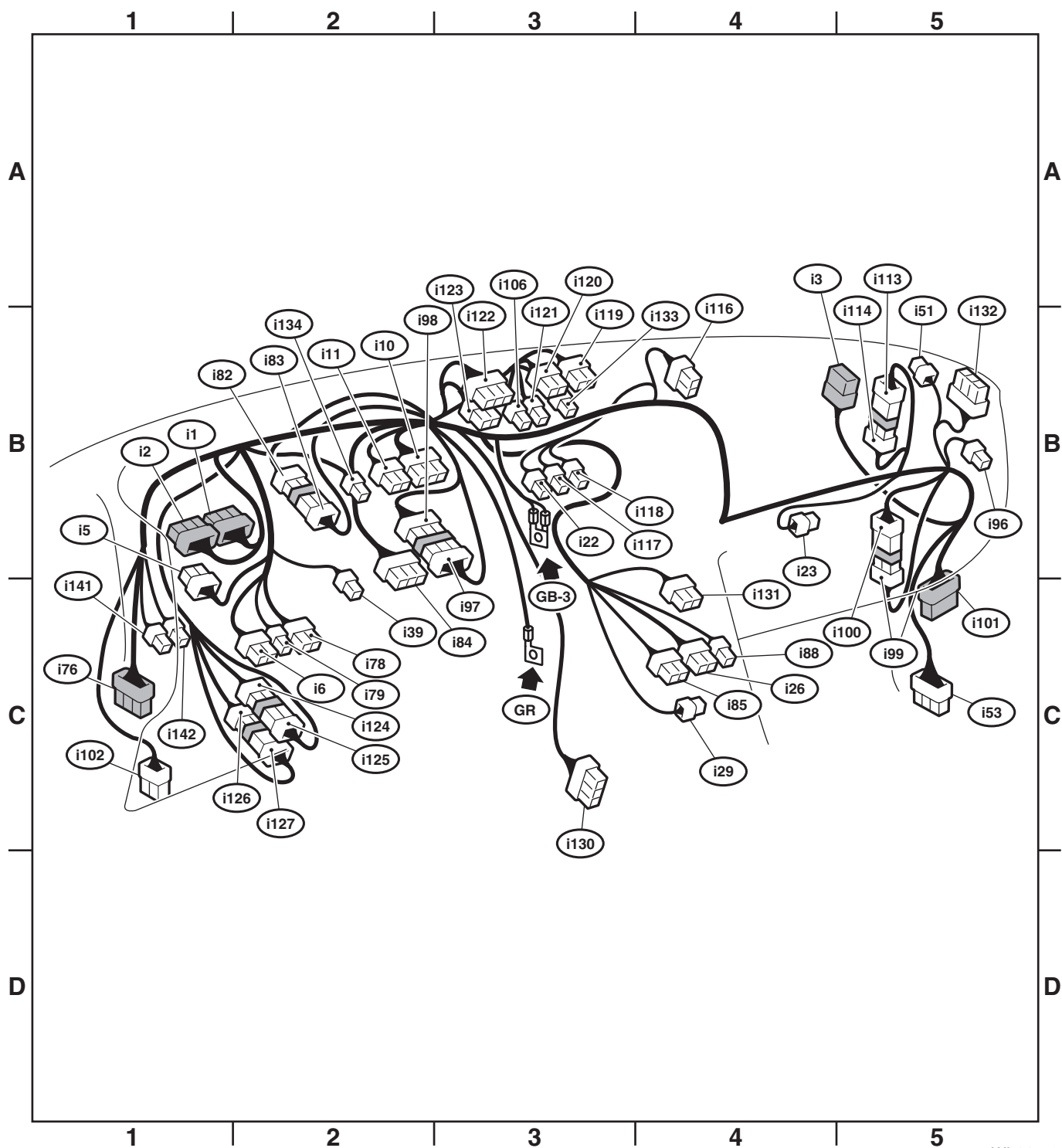
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
i124	12	Серый	С-2		Соединительный разъем
i125	12	Серый	С-2		
i126	12	Черный	С-2		
i127	12	Черный	С-2		
i130	22	★	С-3	R230	Задний жгут проводов
i131	20	Черный	С-4		Аудиосистема
i132	22	★	В-5	R243	Жгут проводов крыши
i133	5	Зеленый	В-3		Видеомонитор (задняя развлекательная система)
i141	4	★	С-1		Соединительный разъем CAN
i142	4	★	С-1		

★ : Белого или естественного цвета

# Жгут проводов панели приборов

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14756

2. МОДЕЛЬ С ПРАВосторонним управлением

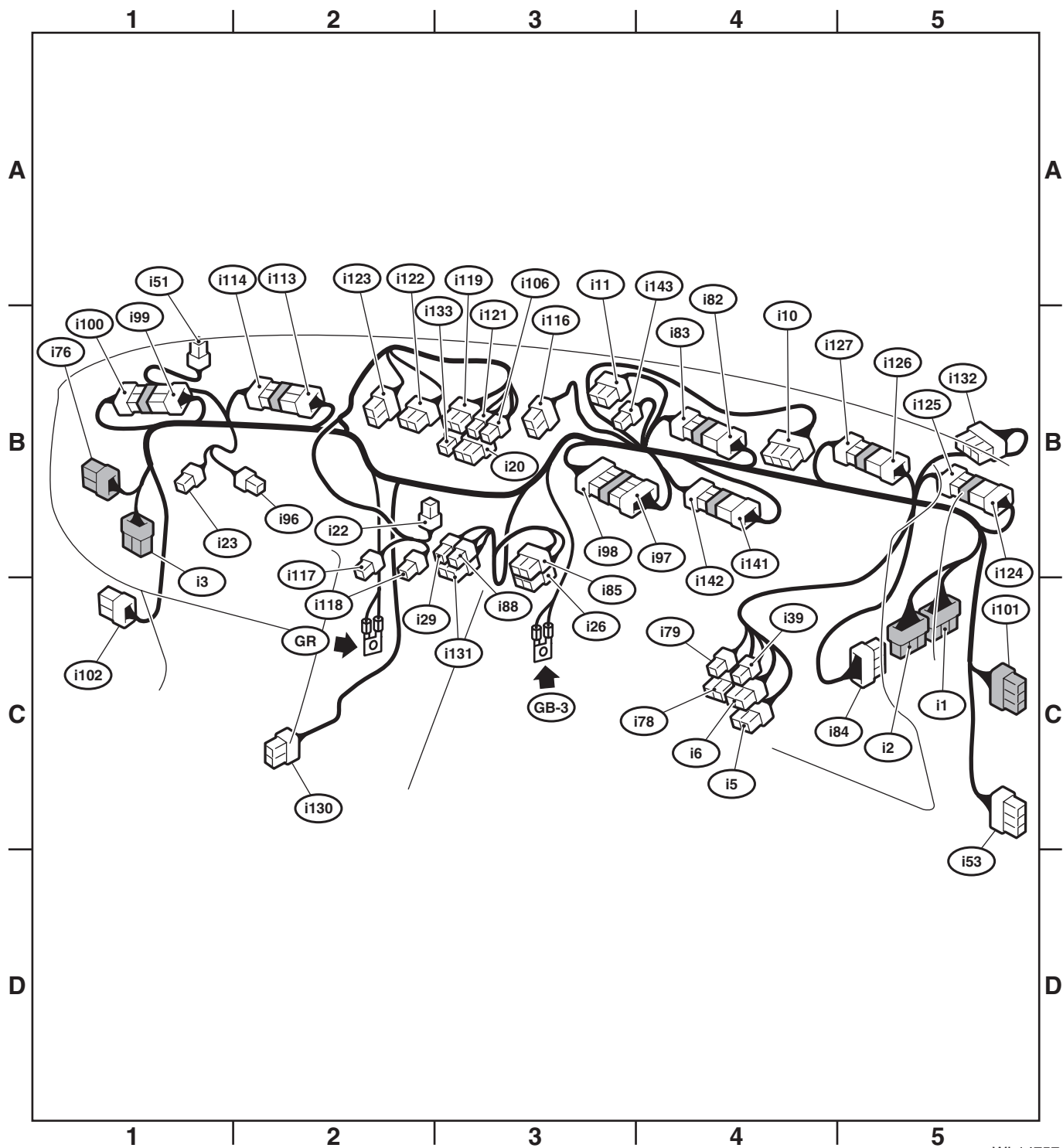
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
i1	28	Синий	C-5	B36	Жгут проводов переборки
i2	25	★	C-5	B403	
i3	16	★	B-1	B38	
i5	20	★	C-4		Блок предохранителей и реле (F/B)
i6	16	★	C-4		Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
i10	30	Зеленый	B-4		Комбинация приборов
i11	14	Зеленый	B-3		
i22	4	★	B-2		Выключатель аварийной сигнализации
i23	2	★	B-1		Подсветка отделения для перчаток
i26	20	★	B-3		Аудиосистема
i29	1	Черный	B-3		Масса кронштейна аудиосистемы
i39	8	★	C-4		Переключатель регулятора уровня светового пучка фар
i51	2	★	B-1		Датчик интенсивности солнечного излучения
i53	22	Синий	C-5	R98	Задний жгут проводов
i76	25	★	B-1	D84	Кабель левой передней двери
i78	15	Синий	C-4		Нажимной переключатель (выключатель системы TCS и обогрева стеклоочистителей)
i79	6	★	C-4		Блок управления системы освещения
i82	12	Синий	B-4		Соединительный разъем
i83	12	Синий	B-4		
i84	35	Серый	C-5		Центральный блок управления
i85	14	★	B-3		Аудиосистема
i88	8	Черный	B-3		Панель управления кондиционером
i96	8	★	B-2		Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
i97	22	★	B-4		Соединительный разъем массы
i98	22	★	B-3		
i99	12	Черный	B-1		
i100	12	Черный	B-1		
i101	28	★	C-5	D83	Кабель правой передней двери
i102	20	Синий	C-1	R167	Задний жгут проводов
i106	4	★	B-3		Видеомонитор
i113	12	★	B-2		Соединительный разъем
i114	12	★	B-2		
i116	10	Зеленый	B-3		Предупреждающее табло (со стороны водителя)
i117	8	★	B-2		Переключатель многофункционального дисплея
i118	8	Черный	B-2		Переключатель системы навигации
i119	16	Черный	B-3		Видеомонитор
i120	20	Черный	B-3		
i121	8	Черный	B-3		
i122	22	Зеленый	B-2		MFD
i123	14	Зеленый	B-2		Предупреждающее табло (со стороны пассажира)
i124	12	Серый	B-5		Соединительный разъем
i125	12	Серый	B-5		
i126	12	Черный	B-5		
i127	12	Черный	B-5		
i130	22	★	C-2	R230	Задний жгут проводов
i131	20	Черный	B-3		Аудиосистема

# Жгут проводов панели приборов

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
i132	22	★	В-5	R243	Жгут проводов крыши
i133	5	Зеленый	В-3		Видеомонитор (Задняя развлекательная система)
i141	12	★	В-4		Соединительный разъем
i142	12	★	В-4		
i143	2	★	В-3		Звуковая сигнализация ремней безопасности (модель КА)

★: Белого или естественного цвета



WI-14757



## 63. Задний жгут проводов

### А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

#### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ЛЕВАЯ СТОРОНА

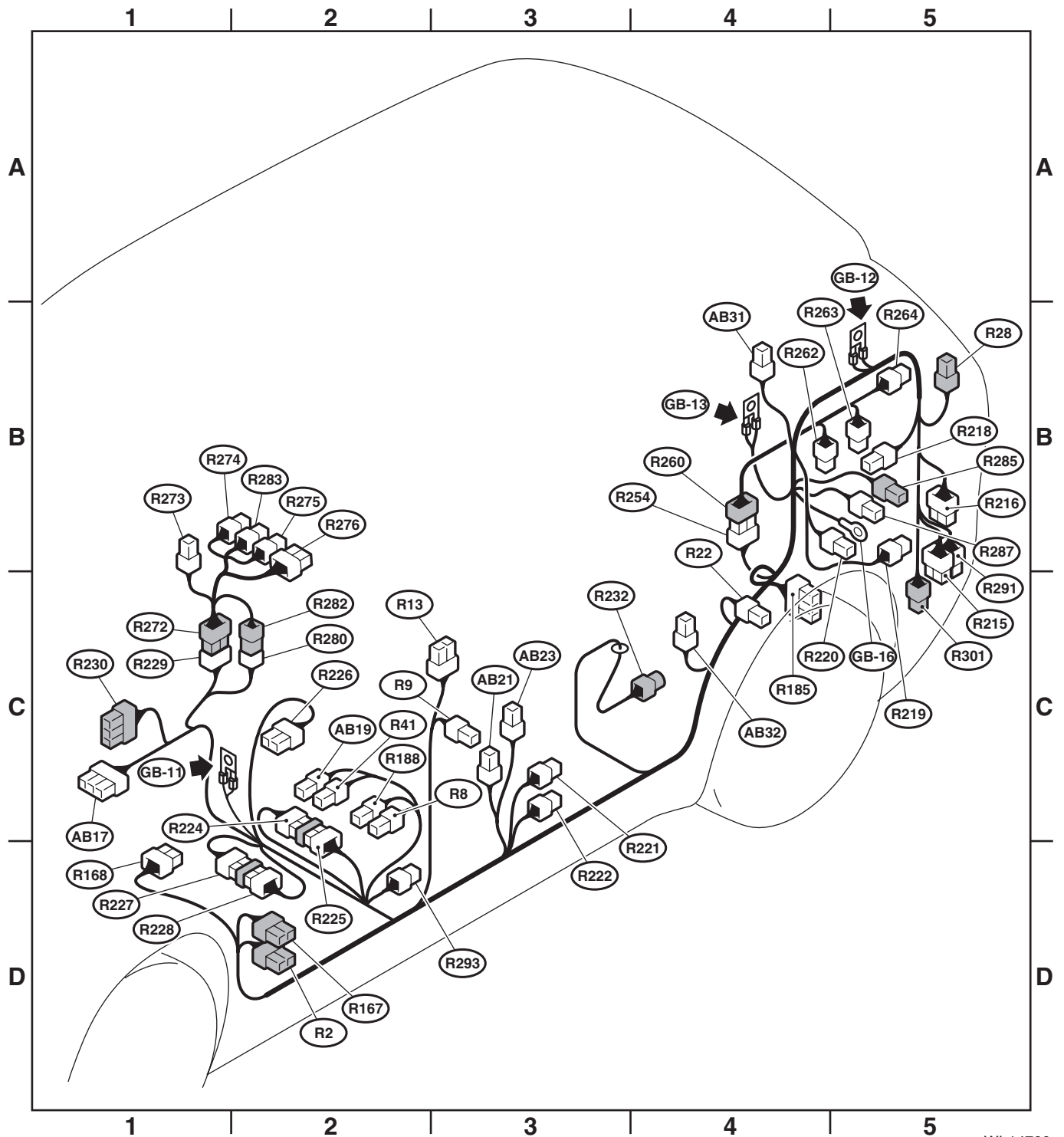
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
R2	20	Черный	D-2	B97	Жгут проводов переборки
R8	4	★	C-2		Датчик левого переднего ремня безопасности
R9	3	★	C-3		Датчик открытия левой передней двери
R13	13	★	C-3	D28	Кабель левой задней двери
R22	3	★	C-4		Датчик открытия левой задней двери
R28	4	★	B-5		Задний левый комбинированный фонарь
R41	6	★	C-2		Подогрев левого сиденья и левый плафон подсветки пространства для ног второго ряда сидений
R167	20	Синий	D-2	i102	Жгут проводов панели приборов
R168	20	★	D-1		Блок предохранителей и реле (F/B)
R185	24	Серый	C-4		Блок камеры заднего вида
R188	4	Черный	C-2		Электропривод регулировки левого сиденья
R215	14	★	B-5	R247	Задний жгут проводов
R216	12	Черный	B-5	R246	Проходной соединительный разъем
R218	4	★	B-5		Реле кондиционера воздуха задней части салона
R219	4	★	B-5		Резистор вентилятора салона
R220	2	★	B-5		Электродвигатель вентилятора
R221	4	★	C-3		Соединительный разъем
R222	4	★	C-3		
R224	12	★	C-2		
R225	12	★	D-2		
R226	10	★	C-2		Блок системы навигации
R227	12	Черный	D-2		Соединительный разъем
R228	12	Черный	D-2		
R229	11	★	C-1	R272	Ниша консоли
R230	22	★	C-1	i130	Жгут проводов панели приборов
R232	2	Серый	C-4		Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS
R254	14	★	B-4	R260	Задний жгут проводов
R260	14	★	B-4	R254	
R262	2	★	B-4		Левый задний высокочастотный динамик
R263	2	★	B-5		Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования (третий ряд сидений)
R264	2	★	B-5		Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования (в багажном отсеке)
R272	11	★	C-1	R229	Задний жгут проводов
R273	2	★	B-1		Подсветка подстаканника
R274	2	★	B-2		Передняя розетка электропитания вспомогательного оборудования
R275	2	★	B-2		
R276	10	★	B-2		Выключатель вентилятора салона
R280	6	Серый	C-2	R282	Ниша консоли
R282	6	Серый	C-2	R280	Задний жгут проводов
R283	6	★	B-2		Переднее гнездо аудиовхода
R285	6	★	B-5		Кабель-переходник (камера заднего вида)
R287	6	Серый	B-5		Соединительный разъем
R291	12	Черный	B-5		
R293	4	★	D-2		
R301	2	Серый	C-5		Задний противотуманный фонарь

★ : Белого или естественного цвета

# Задний жгут проводов

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
AB17	20	Желтый	С-1		Блок управления системы подушек безопасности
AB19	2	Желтый	С-2		Нагнетатель левой боковой подушки безопасности
AB21	2	Черный	С-3		Левый преднатяжитель
AB23	4	Желтый	С-3		Левый датчик боковой подушки безопасности
AB31	2	Желтый	В-4		Нагнетатель левой подушки-шторки безопасности
AB32	4	Желтый	С-4		Левый датчик подушки-шторки безопасности



WI-14760

WI-288

## 2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ПРАВАЯ СТОРОНА

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
R1	24	Черный	C-1	B98	Жгут проводов переборки
R10	13	★	B-2	D22	Кабель задней двери
R12	3	★	B-2		Датчик открытия правой передней двери
R15	14	★	C-3	R60	Топливный кабель 1
R16	3	★	B-3		Датчик открытия правой задней двери
R44	6	★	C-3		Подогрев правого сиденья и правый плафон подсветки пространства для ног второго ряда сидений
R50	12	★	C-1	B90	Жгут проводов переборки
R51	2	★	B-2		Лампа подсветки правого аксессуарного зеркала
R52	3	★	B-3		Передний плафон освещения салона (без DVD)
R55	10	Серый	B-4		Блок управления люком в крыше и электродвигатель привода люка
R56	4	★	B-3		Точечный светильник (без люка в крыше)
R56	6	Серый	B-3		Точечный светильник (с люком в крыше)
R57	3	★	B-4		Затеняемое зеркало
R58	6	Серый	C-4		Узел топливного насоса
R59	2	★	C-4		Датчик подуровня топлива
R60	14	★	C-3	R15	Задний жгут проводов
R98	22	Синий	C-1	i53	Жгут проводов панели приборов
R109	2	Черный	C-3		Электропривод регулировки правого сиденья
R117	2	★	A-4		Сабвуфер
R122	10	Черный	B-4		Блок управления топливным насосом
R128	5	★	B-3		Переключатель открывания/закрывания
R187	5	Черный	B-3		Переключатель наклона
R233	4	★	B-3		Соединительный разъем (с люком в крыше, без задней развлекательной системы)
R234	1	Черный	C-5		Датчик температуры масла заднего дифференциала
R236	24	★	B-4		Блок задней развлекательной системы (в крыше)
R237	4	★	B-3		Соединительный разъем
R238	6	Серый	B-3		Соединительный разъем (с люком в крыше, с задней развлекательной системой или без люка в крыше)
	4	★	B-3		Соединительный разъем (с люком в крыше, без задней развлекательной системы)
R239	4	★	B-4		Соединительный разъем
R240	4	★	B-4		
R241	6	Серый	B-2		Соединительный разъем (с люком в крыше, с задней развлекательной системой или без люка в крыше)
	4	★	B-2		Соединительный разъем (с люком в крыше, без задней развлекательной системы)
R243	22	★	C-1	i132	Жгут проводов панели приборов
R249	2	Серый	C-3		Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS
R250	3	★	B-4		Передний плафон освещения салона (с DVD)
R251	4	★	B-2		Соединительный разъем
R252	12	Серый	C-2		
R253	12	Серый	C-2		
R255	4	★	C-2		
R256	4	★	C-2		
R257	2	★	B-3	R258	
R258	2	★	B-4	R257	Задний жгут проводов
R259	2	★	B-4		Задний правый высокочастотный динамик
R270	2	★	B-4		Подсветка левого аксессуарного зеркала
R277	1	Черный	C-5		Масса кронштейна (датчик температуры масла заднего дифференциала)
R289	4	★	A-4		Соединительный разъем

★ : Белого или естественного цвета

# Задний жгут проводов

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
AB18	20	Желтый	D-3		Блок управления системы подушек безопасности
AB24	2	Желтый	C-3		Нагнетатель правой боковой подушки безопасности
AB26	2	Черный	B-2		Правый преднатяжитель
AB28	4	Желтый	B-2		Правый датчик боковой подушки безопасности
AB33	2	Черный	A-4		Нагнетатель правой подушки-шторки безопасности
AB34	4	Желтый	B-3		Правый датчик подушки-шторки безопасности



## Задний жгут проводов

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ЛЕВАЯ СТОРОНА

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
R2	20	Черный	D-2	B97	Жгут проводов переборки
R9	3	★	C-3		Датчик открытия левой передней двери
R13	13	★	C-3	D28	Кабель левой задней двери
R22	3	★	C-4		Датчик открытия левой задней двери
R28	4	★	B-5		Задний левый комбинированный фонарь
R41	6	★	C-2		Подогрев левого сиденья и левый плафон подсветки пространства для ног второго ряда сидений
R167	20	Синий	D-2	i102	Жгут проводов панели приборов
R185	24	Серый	C-4		Блок камеры заднего вида
R188	4	Черный	C-2		Электропривод регулировки левого сиденья
R215	14	★	C-5	R247	Задний жгут проводов
R218	4	★	B-5		Реле кондиционера воздуха задней части салона
R219	4	★	B-5		Резистор вентилятора салона
R220	2	★	B-5		Электродвигатель вентилятора
R221	4	★	C-3		Соединительный разъем
R222	4	★	C-3		
R224	12	★	C-2		
R225	12	★	D-2		
R226	10	★	C-2		Блок системы навигации
R229	11	★	C-1	R272	Ниша консоли
R230	22	★	C-1	i130	Жгут проводов панели приборов
R232	2	Серый	C-4		Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS
R254	14	★	B-4	R260	Задний жгут проводов
R260	14	★	B-4	R254	
R262	2	★	B-4		Высокочастотный динамик левой задней двери
R263	2	★	B-5		Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования (третий ряд сидений)
R264	2	★	B-5		Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования (в багажном отсеке)
R272	11	★	C-1	R229	Задний жгут проводов
R273	2	★	B-1		Подсветка подстаканника
R274	2	★	B-2		Передняя розетка электропитания вспомогательного оборудования
R275	2	★	B-2		
R276	10	★	B-2		Выключатель вентилятора салона
R280	6	Серый	C-2	R282	Ниша консоли
R282	6	Серый	C-2	R280	Задний жгут проводов
R283	6	★	B-2		Переднее гнездо аудиовхода
R285	6	★	B-5		Кабель-переходник (камера заднего вида)
R287	6	Серый	B-5		Соединительный разъем
R301	2	Серый	B-5		Задний противотуманный фонарь

★ : Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
AB17	20	Желтый	C-1		Блок управления системы подушек безопасности
AB19	2	Желтый	C-2		Нагнетатель левой боковой подушки безопасности
AB21	2	Черный	C-3		Левый преднатяжитель
AB23	4	Желтый	C-3		Левый датчик боковой подушки безопасности
AB31	2	Желтый	B-4		Нагнетатель левой подушки-шторки безопасности
AB32	4	Желтый	C-4		Левый датчик подушки-шторки безопасности



### 4. МОДЕЛЬ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ПРАВАЯ СТОРОНА

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
R1	24	Черный	C-1	B98	Жгут проводов переборки
R10	13	★	B-2	D22	Кабель задней двери
R12	3	★	B-2		Датчик открытия правой передней двери
R15	14	★	C-3	R60	Топливный кабель 1
R16	3	★	B-3		Датчик открытия правой задней двери
R38	12	Серый	A-4	D33	Проходной соединительный разъем
R39	12	★	A-4	D35	Разъем заднего жгута проводов
R44	6	★	C-3		Подогрев правого сиденья и правый плафон подсветки пространства для ног второго ряда сидений
R50	12	★	C-1	B90	Жгут проводов переборки
R51	2	★	B-2		Лампа подсветки правого аксессуарного зеркала
R52	3	★	B-3		Передний плафон освещения салона (без DVD)
R55	10	Серый	B-4		Блок управления люком в крыше и электродвигатель привода люка
R56	4	Серый	B-3		Точечный светильник (без люка в крыше)
	6	Серый	B-3		Точечный светильник (с люком в крыше)
R57	3	★	B-4		Затеняемое зеркало
R58	6	Серый	C-4		Узел топливного насоса
R59	2	★	C-4		Датчик подуровня топлива
R60	14	★	C-3	R15	Задний жгут проводов
R98	22	Синий	C-1	i53	Жгут проводов панели приборов
R109	2	Черный	C-3		Электропривод регулировки правого сиденья
R117	2	★	A-4		Сабвуфер
R122	10	Черный	B-4		Блок управления топливным насосом
R128	5	★	B-3		Переключатель открывания/закрывания
R168	20	★	C-1		Блок предохранителей и реле (F/B)
R187	5	Черный	B-3		Переключатель наклона
R216	12	Черный	A-4		Задний жгут проводов (соединительный разъем)
R233	4	★	B-3		Соединительный разъем (с люком в крыше, без задней развлекательной системы)
R234	1	Черный	C-5		Датчик температуры масла заднего дифференциала
R236	24	★	B-4		Блок задней развлекательной системы
R237	4	★	B-3		Соединительный разъем
R238	6	Серый	B-3		Соединительный разъем (с люком в крыше, с задней развлекательной системой или без люка в крыше)
	4	★	B-3		Соединительный разъем (с люком в крыше, без задней развлекательной системы)
R239	4	★	B-4		Соединительный разъем
R240	4	★	B-4		
R241	6	Серый	B-2		Соединительный разъем (с люком в крыше, с задней развлекательной системой или без люка в крыше)
	4	★	B-2		Соединительный разъем (с люком в крыше, без задней развлекательной системы)
R243	22	★	C-1	i132	Жгут проводов панели приборов
R249	2	Серый	C-3		Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS
R250	3	★	B-4		Передний плафон освещения салона (с DVD)



## Задний жгут проводов

### СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
R251	4	★	B-2		Соединительный разъем
R252	12	Серый	C-2		
R253	12	Серый	C-2		
R255	4	★	C-2		
R256	4	★	C-2		
R257	2	★	B-3	R258	Задний жгут проводов
R258	2	★	B-4	R257	
R259	2	★	B-4		Задний правый высокочастотный динамик
R270	2	★	B-4		Подсветка левого аксессуарного зеркала
R271	3	★	A-3		Задний плафон освещения салона
R277	1	Черный	C-5		Масса кронштейна (датчик температуры масла заднего дифференциала)
R289	4	★	A-4		Соединительный разъем
R290	4	★	B-2		
R300	4	★	C-1		
R302	4	★	C-3		Правый передний ремень безопасности
R304	4	★	C-1		Соединительный разъем

★ : Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
AB18	20	Желтый	D-3		Блок управления системы подушек безопасности
AB24	2	Желтый	C-2		Нагнетатель правой боковой подушки безопасности
AB26	2	Черный	B-2		Правый преднатяжитель
AB28	4	Желтый	B-2		Правый датчик боковой подушки безопасности
AB33	2	Черный	A-4		Нагнетатель правой подушки-шторки безопасности
AB34	4	Желтый	B-3		Правый датчик подушки-шторки безопасности





WI-14759

## Кабель двери

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

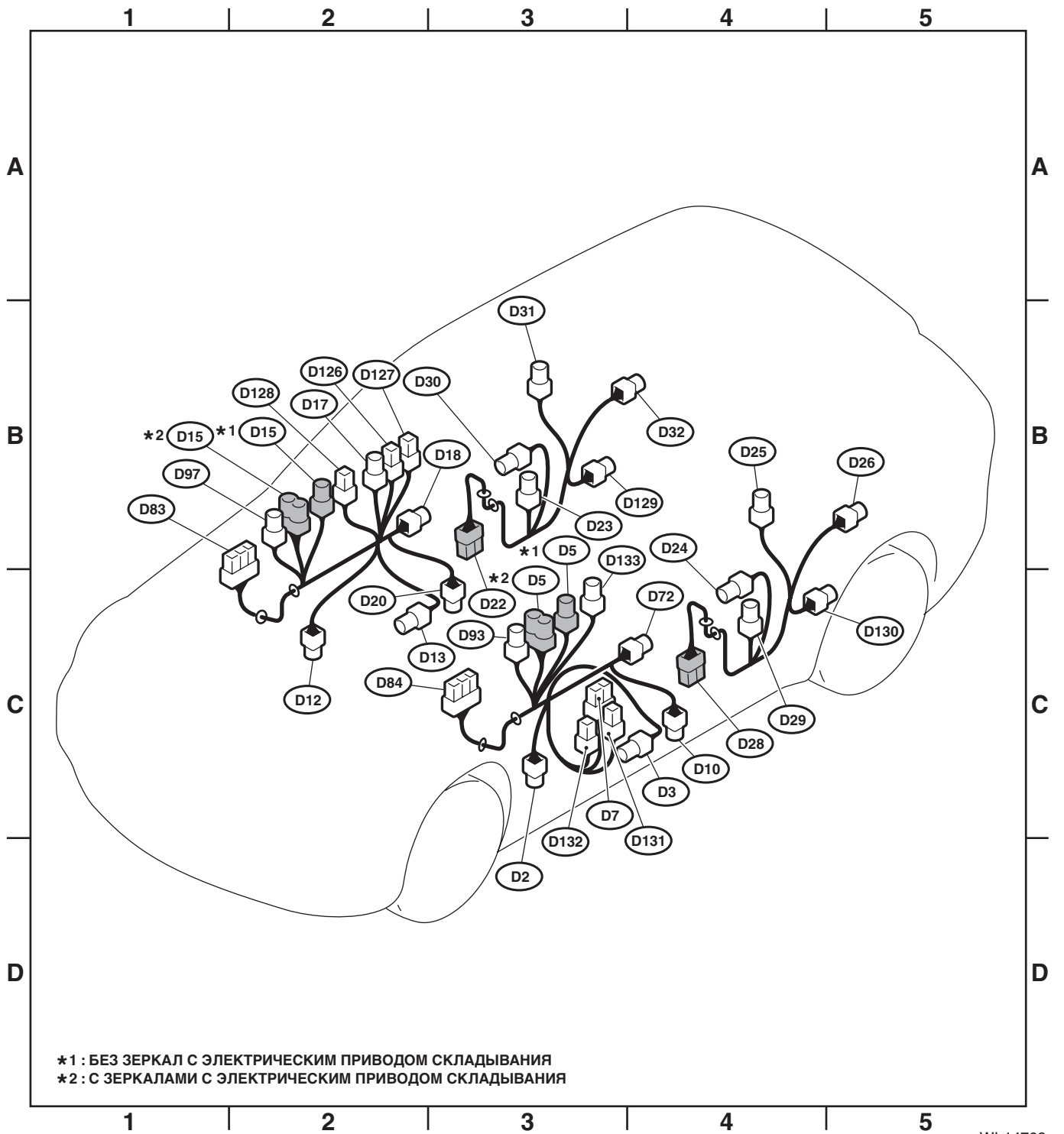
### 64. Кабель двери

#### A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
D2	2	★	C-3		Динамик левой передней двери
D3	2	Серый	C-4		Двигатель электростеклоподъемника левой передней двери
D5	8	Серый	C-3		Левое наружное зеркало с электроприводом дистанционного управления (без электропривода складывания зеркала)
	10	★	C-3		Левое наружное зеркало с электроприводом дистанционного управления (с электроприводом складывания зеркала)
D7	16	★	C-3		Главный переключатель электростеклоподъемников
D10	2	★	C-4		Подсветка передней подножки слева
D12	2	★	C-2		Динамик правой передней двери
D13	2	Серый	C-2		Двигатель электростеклоподъемника правой передней двери
D15	8	Серый	B-2		Правое наружное зеркало с электроприводом дистанционного управления (без электропривода складывания зеркала)
	10	★	B-2		Правое наружное зеркало с электроприводом дистанционного управления (с электроприводом складывания зеркала)
D17	8	★	B-2		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника передней двери
D18	4	★	B-2		Привод замка правой передней двери
D20	2	★	C-3		Плафон подсветки переднего правого порога
D22	13	★	B-3	R10	Задний правый жгут проводов
D23	2	Черный	B-3		Динамик правой задней двери
D24	2	Серый	C-4		Двигатель электростеклоподъемника левой задней двери
D25	8	★	B-4		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника левой задней двери
D26	6	Черный	B-5		Привод замка левой задней двери
D28	13	★	C-4	R13	Задний левый жгут проводов
D29	2	Черный	C-4		Динамик левой задней двери
D30	2	Серый	B-3		Двигатель электростеклоподъемника правой задней двери
D31	8	★	B-3		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника правой задней двери
D32	4	★	B-3		Привод замка правой задней двери
D72	4	★	C-4		Привод замка левой передней двери
D83	25	★	B-2	i101	Жгут проводов панели приборов
D84	25	★	C-3	i76	
D93	2	★	C-3		Высокочастотный динамик левой передней двери
D97	2	★	B-2		Высокочастотный динамик правой передней двери
D126	4	★	B-2		Соединительный разъем
D127	4	★	B-2		
D128	6	★	B-2		
D129	2	★	B-3		Плафон подсветки заднего правого порога
D130	2	★	C-4		Плафон подсветки заднего левого порога
D131	4	★	C-3		Соединительный разъем
D132	4	★	C-3		
D133	4	★	C-3		

★ : Белого или естественного цвета



WI-14762

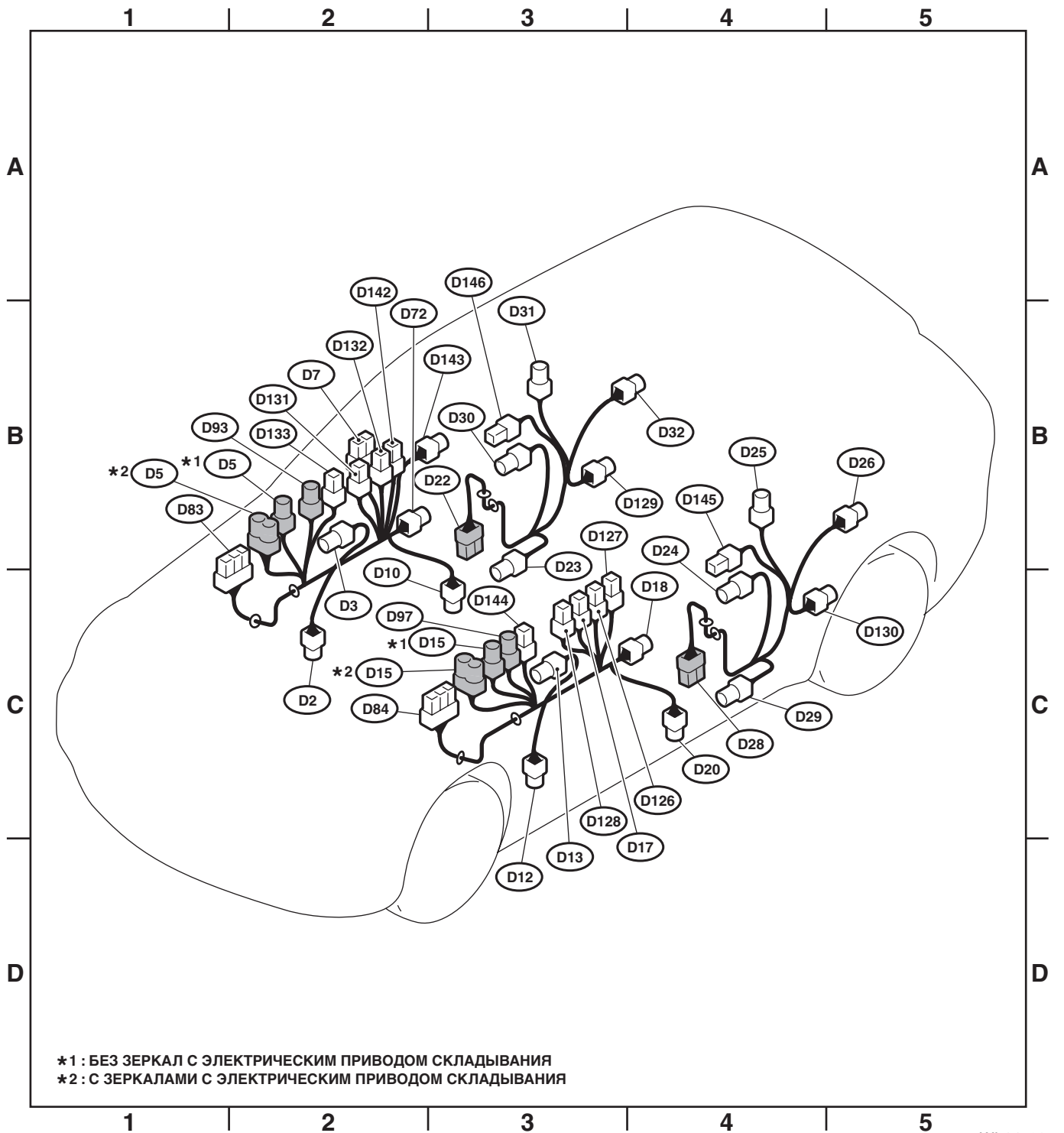
## Кабель двери

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
D2	2	★	C-2		Динамик правой передней двери
D3	2	Серый	B-2		Двигатель электростеклоподъемника правой передней двери
D5	8	Серый	B-2		Правое наружное зеркало с приводом дистанционного управления (без электрического привода складывания зеркала)
	10	★	B-2		Правое наружное зеркало с приводом дистанционного управления (с электрическим приводом складывания зеркала)
D7	16	★	B-2		Главный переключатель электростеклоподъемников
D10	2	★	C-3		Плафон подсветки переднего правого порога
D12	2	★	C-3		Динамик левой передней двери
D13	2	Серый	C-3		Двигатель электростеклоподъемника левой передней двери
D15	8	Серый	C-3		Левое наружное зеркало с приводом дистанционного управления (без электрического привода складывания зеркала)
	10	★	C-3		Левое наружное зеркало с приводом дистанционного управления (с электрическим приводом складывания зеркала)
D17	8	★	C-3		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника передней двери
D18	4	★	C-3		Привод замка левой передней двери
	6	Черный	C-3		Привод замка системы двойного запираения левой передней двери
D20	2	★	C-4		Подсветка передней подножки слева
D22	13	★	B-3	R10	Задний правый жгут проводов
D23	2	Черный	B-3		Динамик правой задней двери
D24	2	Серый	C-4		Двигатель электростеклоподъемника левой задней двери
D25	8	★	B-4		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника левой задней двери
D26	6	Черный	B-5		Привод замка левой задней двери
	6	Черный	B-5		Привод замка системы двойного запираения левой задней двери
D28	13	★	C-4	R13	Задний левый жгут проводов
D29	2	Черный	C-4		Динамик левой задней двери
D30	2	Серый	B-3		Двигатель электростеклоподъемника правой задней двери
D31	8	★	B-3		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника правой задней двери
D32	4	★	B-3		Привод замка правой задней двери
	6	Черный	B-3		Привод замка системы двойного запираения правой задней двери
D72	4	★	B-2		Привод замка правой передней двери
	6	Черный	B-2		Привод замка системы двойного запираения правой передней двери
D83	28	★	B-2	i101	Жгут проводов панели приборов
D84	25	★	C-3	i76	
D93	2	★	B-2		Высокочастотный динамик правой передней двери
D97	2	★	C-3		Высокочастотный динамик левой передней двери
D126	4	★	C-3		Соединительный разъем
D127	4	★	C-3		
D128	6	★	C-3		
D129	2	★	B-3		Плафон подсветки заднего правого порога
D130	2	★	C-4		Плафон подсветки заднего левого порога
D131	4	★	B-2		Соединительный разъем
D132	4	★	B-2		
D133	4	★	B-2		
D142	4	★	B-2		
D143	3	Коричневый	B-2		Выключатель замка двери
D144	6	★	C-3		Соединительный разъем
D145	4	★	B-4		
D146	4	★	B-3		

★ : Белого или естественного цвета



\*1 : БЕЗ ЗЕРКАЛ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ СКЛАДЫВАНИЯ  
 \*2 : С ЗЕРКАЛАМИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ СКЛАДЫВАНИЯ

WI-14763

## Задний жгут проводов и кабель дверцы багажного отсека

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 65. Задний жгут проводов и кабель дверцы багажного отсека

#### А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

##### 1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
D33	12	Серый	С-4	R38	Проходной соединительный разъем
D34	2	★	С-4	R37	Задний жгут проводов
D35	10	★	С-4	R39	
D37	3	★	В-3		
D39	2	★	В-3		Верхний стоп-сигнал
D43	4	★	В-4		Электродвигатель заднего стеклоочистителя
D44	2	★	В-4		Левый фонарь подсветки номерного знака
D87	2	★	В-5		Правый фонарь заднего хода
D89	2	★	В-5		Обогреватель заднего стекла
D91	2	★	В-3		Левый фонарь заднего хода
D135	2	★	В-4		Переключатель отпирания дверцы багажного отсека
D136	1	★	В-3		Антенный усилитель
D137	2	★	А-4		Правый фонарь подсветки номерного знака
D138	3	★	В-5		Плафон дверцы багажного отсека
D140	4	★	А-4		Датчик открытия дверцы багажного отсека и привод отпирания дверцы багажного отсека

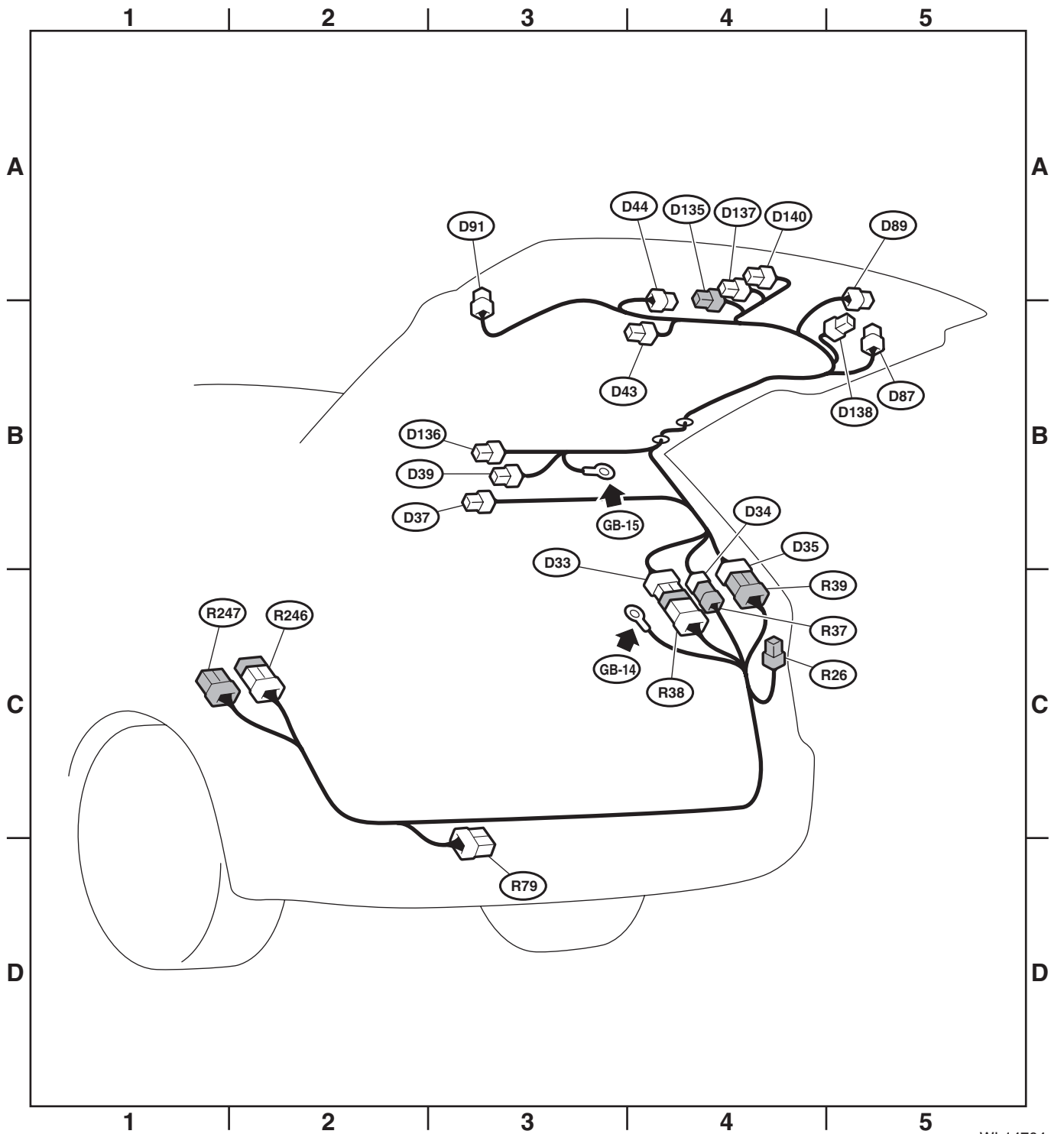
★ : Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
R26	4	★	С-4		Задний правый комбинированный фонарь
R37	2	★	С-4	D34	Кабель дверцы багажного отсека
R38	12	Серый	С-4	D33	Проходной соединительный разъем
R39	10	★	С-4	D35	Кабель дверцы багажного отсека
R79	10	★	Д-3		Разъем прицепа
R246	12	Черный	С-2	R216	Проходной соединительный разъем
R247	14	★	С-1	R215	Задний жгут проводов

★ : Белого или естественного цвета

# Задний жгут проводов и кабель дверцы багажного отсека

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14764

## Задний жгут проводов и кабель дверцы багажного отсека

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

### 2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
D33	12	Серый	С-4	R38	Проходной соединительный разъем
D34	2	★	С-4	R37	Задний жгут проводов
D35	10	★	С-4	R39	
D37	3	★	В-3		
D39	2	★	В-3		Верхний стоп-сигнал
D43	4	★	В-4		Электродвигатель заднего стеклоочистителя
D44	2	★	В-4		Левый фонарь подсветки номерного знака
D87	2	★	В-5		Правый фонарь заднего хода
D89	2	★	В-5		Обогреватель заднего стекла
D91	2	★	В-3		Левый фонарь заднего хода
D135	2	★	В-4		Переключатель отпирания дверцы багажного отсека
D136	1	★	В-3		Антенный усилитель
D137	2	★	А-4		Правый фонарь подсветки номерного знака
D138	3	★	В-5		Плафон дверцы багажного отсека
D140	4	★	А-4		Датчик открытия дверцы багажного отсека и привод отпирания дверцы багажного отсека

★ : Белого или естественного цвета

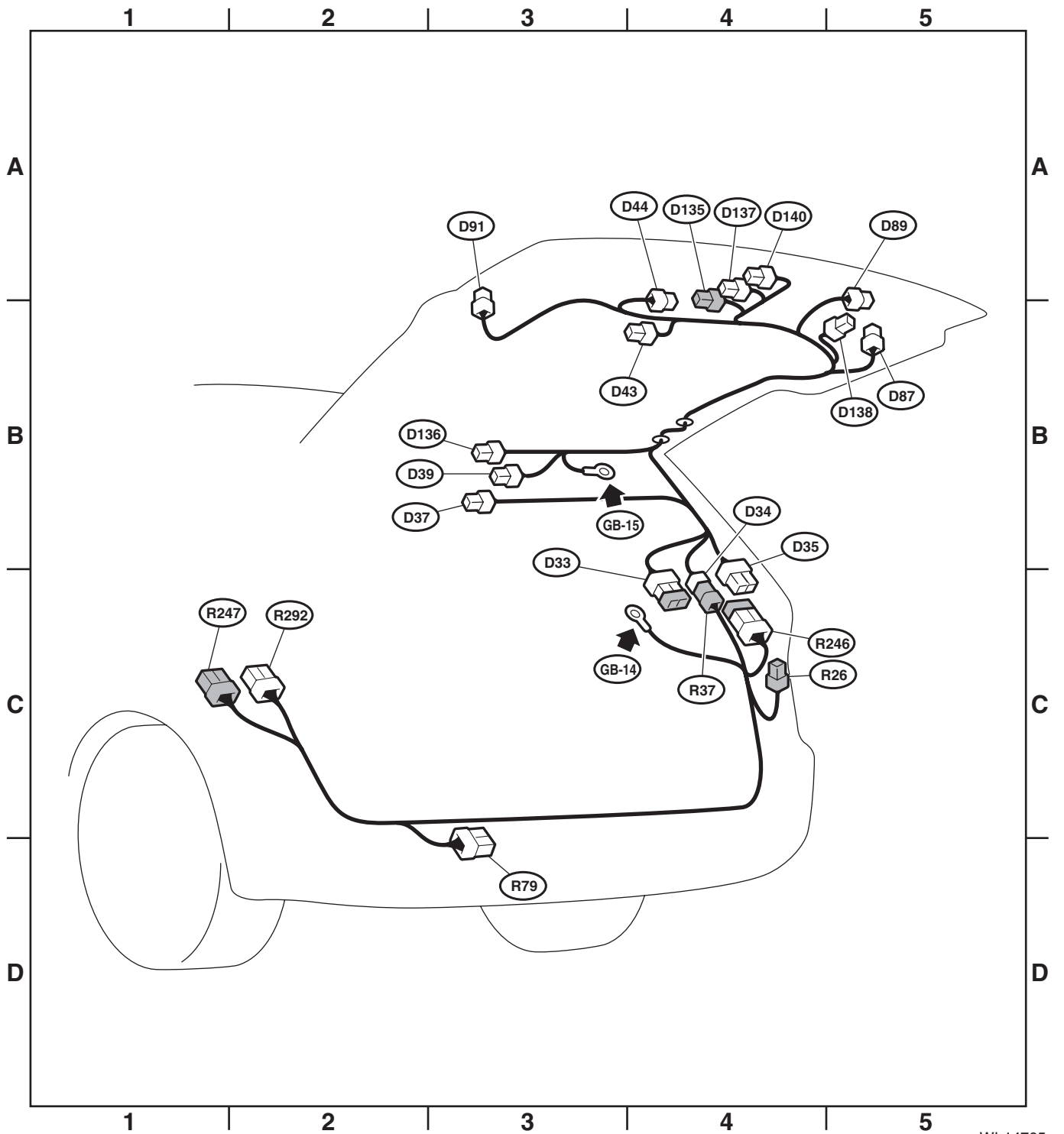
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Участок	№	Описание
R26	4	★	С-4		Задний правый комбинированный фонарь
R37	2	★	С-4	D34	Кабель дверцы багажного отсека
R79	10	★	D-3		Разъем прицепа
R246	12	Черный	С-4	R216	Проходной соединительный разъем
R247	14	★	С-1	R215	Задний жгут проводов
R292	12	★	С-2		Соединительный разъем

★ : Белого или естественного цвета



# Задний жгут проводов и кабель дверцы багажного отсека

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14765

