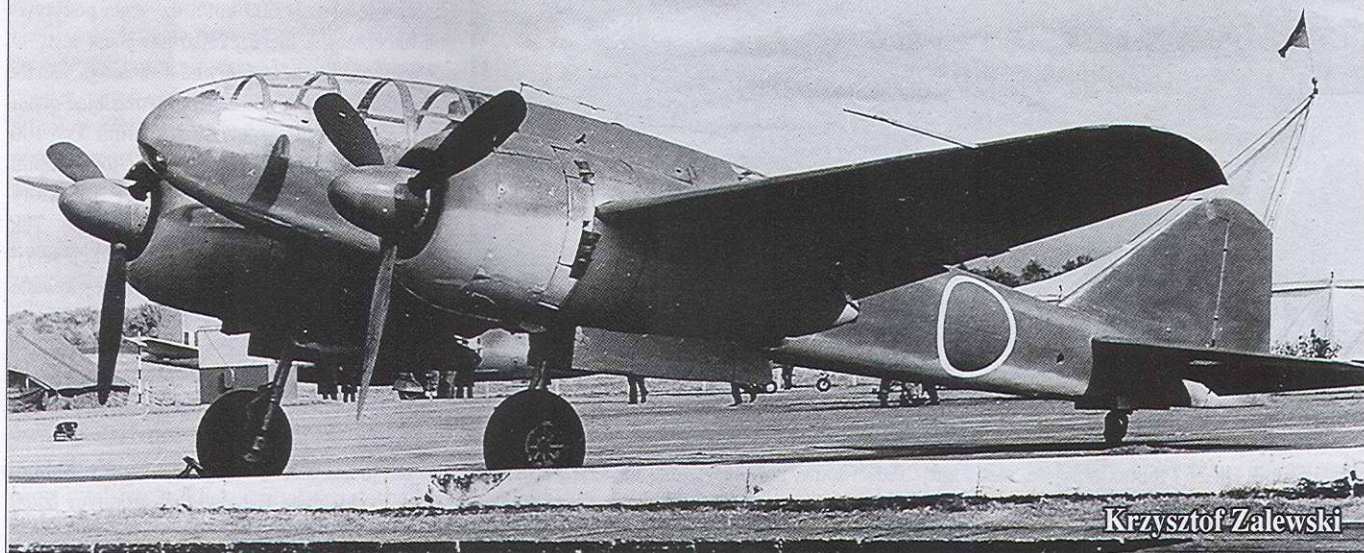


Mitsubishi Ki-46 Shitei Dinah



Symbolem japońskiej dominacji w powietrzu w 1 fazie II wś. na Pacyfiku, obok myśliwca Cesarskiej Marynarki Wojennej A6M2 Reisen/Zero, był samolot rozpoznawczy Mitsubishi Ki-46 Dinah. Osiągi samolotu były tak wysokie, że Ki-46 zainteresowała się nawet Luftwaffe, pragnąc zakupić licencję produkcyjną na mocy układu o wzajemnej pomocy naukowo-technicznej. Jednak negocjacje przeciągały się i ostatecznie zostały przerwane. Tym czasem nieustannie modernizowany Ki-46 do końca wojny spełniał wszystkie wymagania Lotnictwa Cesarskiej Armii Lądowej, będąc zawsze tam gdzie były zagrożone najbardziej żywotne interesy imperium japońskiego.

Historia powstania samolotu sięga roku 1937. Wówczas to oficjalnie przyjęto do uzbrojenia samolot rozpoznawczy Mitsubishi Ki-15. Jednocześnie ruszyły prace koncepcyjne nad jego następcą. Na ich ostateczny kształt duży wpływ miały doświadczenia zebrane podczas walk w Chinach, oraz także przewidywany dalszy kierunek ekspansji - Syberia.

Żałożenia taktyczno-techniczne dla nowego samolotu rozpoznawczego były dziełem zespołu na czele, którego stał znany japoński lotnik rozpoznawczy, mjr Yozo Fijita, któremu pomagali inżynierowie Tanaka i Ando z Wydziału Technicznego Dowództwa Lotnictwa Cesarskiej Armii Lądowej. Przewidywana konieczność głębokiej penetracji obszaru nieprzyjaciela wymusi przyjęcie układu dwusilnikowego. Ponadto założono, że samolot ma dysponować maksymalnie dużą prędkością oraz wysokim pułapem operacyjnym. Miało to uniemożliwić przechwycenie samolotu przez myśliwce potencjalnego przeciwnika.

Wypracowane do końca roku wymagania na nowy samolot rozpoznawczy przewidywały:

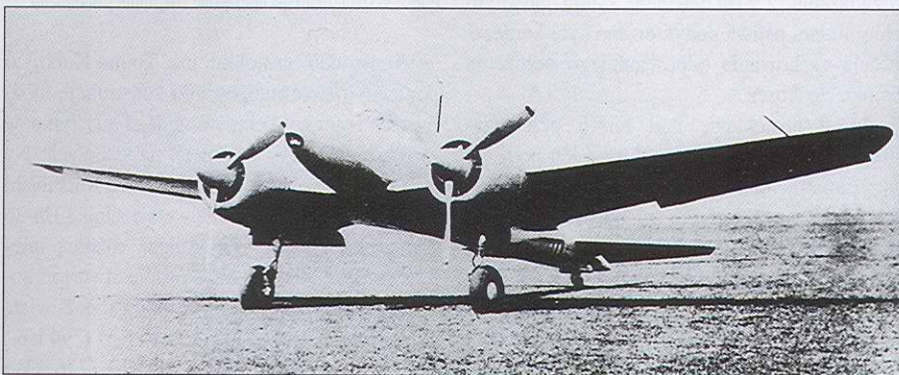
- przeznaczenie: samolot zdolny do rozpoznania wzrokowo-fotograficznego;
- pułap operacyjny 4000-6000 m;
- czas trwania lotu: + 6h przy prędkości przel. 400 km/h na wysokości - 4000 m;
- prędkość maks. na 4000 m - +600 km/h;
- uzbrojenie: jeden ruchomy 7,7 mm km Typ 89 na tylnym stanowisku strzeleckim;

• napęd: dwa silniki gwiazdowe Nakajima Ha-20b 730 KM (534 kW), lub Nakajima Ha-25 940 KM (691 kW), lub Mitsubishi Ha-26 I 850 KM (625 kW).

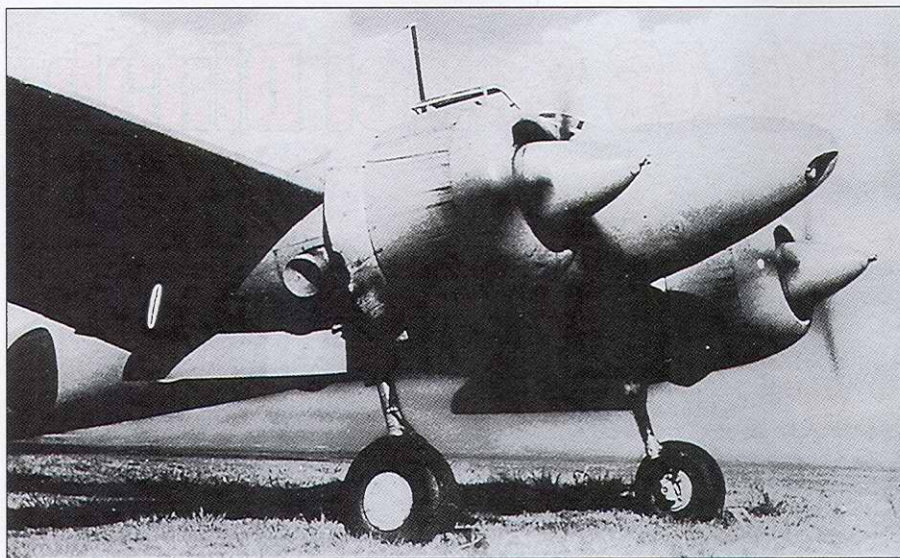
Powyższe wymagania, wraz z założeniami konstrukcyjnymi wpłynęły do Mitsubishi w grudniu 1937 r. Początkowo w firmie rozważano pomysł dostosowania do nowych wymogów projektu wstępnego dwusilnikowego samolotu myśliwskiego Ki-39, który przegrał rywalizację z Kawasaki Ki-38. Nowy program otrzymał oznaczenie Ki-40, lecz po dokonaniu wyliczeń okazało się, że nie jest on w stanie spełnić przedłożonych wymagań. Zapadła więc decyzja opracowania samolotu od podstaw.

Zadanie zlecono inż. Tomio Kubo, któremu asystowali: inż. H. Kato, M. Mizuno i S. Sugiyama. Jako, że wymagania dotyczą-

ce prędkości maksymalnej były bardzo wyśrubowane, np. była ona o 100 km/h wyższa niż w sformułowanych równolegle wymaganiach dla podstawowego myśliwca Nakajima Ki-43, to już na etapie wstępnym założono iż nowy samolot musi mieć niezwykle czystą sylwetkę aerodynamiczną. Początkowo nawet rozważano rezygnację z sugerowanych w wymaganiach silników na rzecz wykorzystania chłodzonych cieczą silników widlastych, lecz z powodu braku odpowiedniej mocy jednostki napędowej tego typu z pomysłu zrezygnowano. Do napędu wytypowano rodzimej konstrukcji silnik Mitsubishi Ha-26 I, dla którego opracowanie aerodynamicznych osłon zlecono specjalistom z Lotniczego Instytutu Badawczego przy Cesarskim Uniwersytecie Tokijskim. Duży wpływ na wybór jednostki napędowej miał



Pierwszy prototyp Ki-46 nie spełnił wymagań, lecz jego osiągi były tak wysokie, że mimo to trafił do produkcji seryjnej.



Ki-46 otrzymał nowe silniki Ha-102 i dopiero on wypełnił wyśrubowane wymagania.

fakt, iż silnik Ha-26 I mimo mniejszej mocy niż Nakajima Ha-25 dysponował znacznie mniejszą średnicą, a tym samym istotnie zmniejszał się przewidywany opór czołowy konstrukcji. Po szeregu badań w tunelu aerodynamicznym opracowano niezwykle opływową i ściśle przylegającą do silników osłonę, która jednocześnie zapewniała odpowiednie chłodzenie oraz umożliwiała całkowite schowanie w gondole silnikowej kół podwozia głównego. Dodatkową zaletą było także i to, że osłony nie ograniczały widoczności bocznej z kabiny pilota. Skrzydła otrzymały cienki profil, specjalnie opracowany dla tego samolotu. Ich konstrukcja była jednodźwigarowa, z dwoma dźwigarami pomocniczymi. Pokrycie pracujące, metalowe. W skrzydłach znalazły się również pomocnicze zbiorniki paliwa. Kadłub o równie opływowym kształcie i przekroju ograniczonym do niezbędnego minimum miał konstrukcję półskorupową. W przedniej części znajdował się pierwszy z aparatów fotograficznych typu K 8 o ogniskowej 25 lub 50 cm mógł on być zastąpiony dodatkowym zbiornikiem paliwa. Kabina pilota została starannie oprofilowana i ulokowana ją na wysokości krawędzi natarcia płata. Za kabiną pilota znajdował się główny zbiornik paliwa, oddzielający kabinę radiooperatora/strzelca pokładowego, który jednocześnie obsługiwał tylny aparat fotograficzny o ogniskowej od 24 cm do 100 cm (stosowano aparaty różnych typów). Powyższe rozwiązanie, z rozdzieleniem załogi głównym zbiornikiem paliwa podyktowane było koniecznością zachowania odpowiedniego położenia środka ciężkości.

Prace projektowe nad Ki-46 przeciągały się. Dopiero po ponad roku od ich podjęcia przystąpiono do budowy pierwszego prototypu. Został on ukończony w zakładzie w Gifu dopiero na początku listopada 1939 r. Samolot został natychmiast przewieziony na lotnisko Kagamigahara i jeszcze w tym samym miesiącu oblatany. Obłot przeprowadził osobiście mjr Yuozo Fujita. Wyniki pierwszych prób były zadawalające. Samolot wykazywał dobre właści-

wości lotne, aczkolwiek nie uzyskał zakładanej prędkości maksymalnej. Na wysokości 4000 m prototyp Ki-46.01 uzyskał „zaledwie” 540 km/h, co było o 60 km/h poniżej założeń konstrukcyjnych. Nie był to jednak wynik zły, jeśli weźmie się pod uwagę, że prędkość ta była wyższa nie tylko od aktualnie użytkowanych myśliwców, lecz także od wprowadzanych samolotów nowej generacji (Ki-43 I, A6M2). Z tego powodu nie dziwi fakt entuzjastycznego przyjęcia samolotu przez dowództwo Lotnictwa Cesarskiej Armii Lądowej. Samolot został zatwierdzony do produkcji seryjnej pod oznaczeniem „Samolot rozpoznawczy Armii Typ 100 Model 1” (Ki-46 I). Mimo to, firmie Mitsubishi polecono prowadzić dalszy rozwój konstrukcji, tak by osiągnąć zakładane 600 km/h.



Podczas gwałtownego lądowania nagminie dochodziło do samoczynnego składania się goleni podwozia głównego.

Konstruktor samolotu, inż. Tomio Kubo, po ponownym przeanalizowaniu konstrukcji, możliwości poprawy osiągnięć widział już tylko w zwiększeniu mocy jednostek napędowych. Na szczęście, w tym czasie w zakładach Mitsubishi opracowano udoskonaloną wersję silnika Ha-26 oznaczoną Ha-102. Zasadniczą różnicą między silnikami było zastosowanie dwustopniowej mechanicznej sprężarki, która umożliwiała osiągnięcie mocy startowej 1080 KM (794 kW) oraz zachowywała moc 1055 KM (776 kW) na wysokości 2800 m. Co było równie ważne,

udało się zachować wymiary silnika bez większych zmian, i nowy silnik Ha-102 bez trudu wpisywał się w dotychczasowe gondole silnikowe. Propozycja zmiany napędu na silniki Ha-102 i związane z tym nadzieje na przekroczenie bariery 600 km/h uzyskała pozytywną akceptację i nie czekając nawet na testy w powietrzu, Kwatery Główna Lotnictwa zleciła produkcję seryjną samolotu przydzielając oznaczenie „Samolot rozpoznawczy Armii Typ 100 Model 2” (Ki-46 II). Nim jednak to nastąpiło trzeba było dopracować silnik Ha-102, który wówczas był jeszcze na etapie prototypu. Tak więc do czasu pojawienia się w produkcji seryjnej nowej jednostki napędowej, zdecydowano się na uruchomienie w ograniczonej skali produkcji Ki-46 I, traktując samoloty tej serii jako maszyny przedprodukcyjne. Produkcja została uruchomiona w 1940 r. w zakładach Mitsubishi w Nagoji.

Ki-46 I w Szkole Lotniczej Armii w Shimoshizu poddawane były wszechstronnym badaniom eksploatacyjnym. Wykonywano długodystansowe przeloty, oraz badano możliwości samolotu w różnych warunkach pogodowych, m.in. w czerwcu 1940 r. Ki-46 I przetestowano na Formozie. Już pierwsze tygodnie eksploatacji ujawniły, że nowy samolot jest trudny w bieżącej obsłudze i wykazuje pewne niedociągnięcia. Piloci skarżyli się na zbyt wolną reakcję maszyny na ruchy sterów i lotek, aczkolwiek samolot był sterowny w pełnym zakresie. Uznano to jednak tylko za nieznaczny niedogodność, jako że samolot nie miał prowadzić bezpośredniej walki, a jedynie wykonywać dalekodystansowe loty rozpoznawcze. Podczas testów na Formozie zaobserwowano powstawanie zjawi-

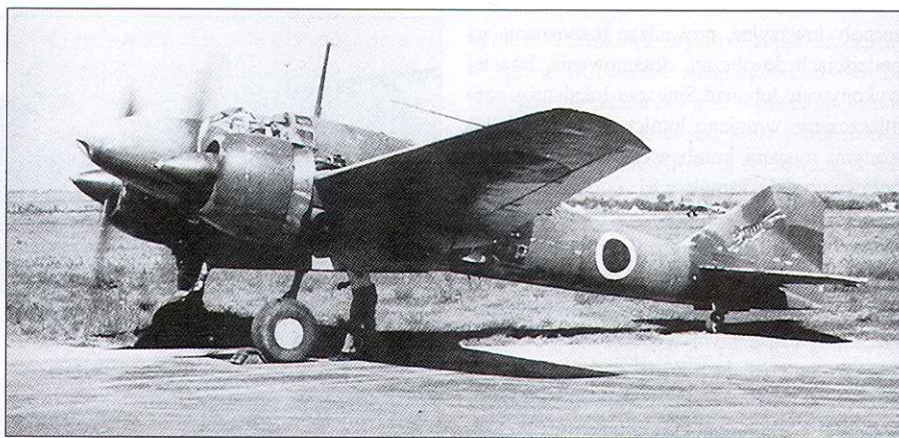
ska korków oparowych w przewodach paliwowych, lecz zostało to zbagatelizowane.

W marcu 1941 r. był gotów pierwszy egzemplarz Ki-46 II. Poza wymianą silników, samolot otrzymał kolejne zbiorniki paliwa ulokowane w krawędziach natarcia skrzydeł, przez co zapas paliwa zwiększony został do 1657 dm³. Dzięki wprowadzeniu lepszych elementów konstrukcyjnych zmniejszono masę o 116 kg. Zgodnie z oczekiwaniami samolot napędzany silnikami Ha-102 spełnił pokładane w nim nadzieje. Na wysokości 6000 m udało się uzyskać pręd-

kość maks. 604 km/h, natomiast długotrwałość lotu przy prędkości 426 km/h wyniosła 5,8 h. Natychmiast po oblataniu pierwszego Ki-46 II przystąpiono do jego produkcji seryjnej, która limitowana była jedynie dostawami silników Ha-102. Jednak jako, że produkcja silników Ha-102 dopiero się rozwijała, a potrzeby związane ze zbliżającą się wojną były duże, to przez pewien okres czasu równolegle produkowano samoloty obu wersji. Do momentu całkowitego przestawienia się na produkcję Ki-46 II zbudowano 33 maszyny wersji wcześniejszej. Trafiły one – jak już wspomniano – głównie do Szkoły Lotniczej Armii w Shimoshizu odpowiedzialnej za szkolenie lotników rozpoznawczych. Jednak kilka maszyn tej wersji znalazło się także w co najmniej dwóch jednostkach lotniczych – w 2. i 81. Pułku Rozpoznawczym.

W trakcie intensywnych prób Ki-46 II, w czerwcu 1941 r. w rejonie Formozy ponownie pojawiły się problemy eksploatacyjne. W ciepłym i wilgotnym klimacie częściej dochodziło do powstawania korków oparowych w przewodach paliwowych. Zmusiło to konstruktorów do przebudowania instalacji paliwowej, a także do wymiany dotychczasowego 87 oktanowego paliwa, na 92 oktanowe. Ponadto piloci skarżyli się na częste przegrzewanie się oleju silnikowego podczas długotrwałego lotu wznoszącego. Było to spowodowane zbyt małą mocą silników, lecz jako że na tym etapie rozwoju nie można było temu zaradzić, polecono pilotom dobierać możliwie najlepszą prędkość wznoszenia dostosowaną do typu realizowanego zadania. Niepewna była również pokładowa instalacja tlenowa. Było to szczególnie uciążliwe podczas długodystansowych lotów na dużych wysokościach. Powróciły także uwagi dotyczące niezadawalającej reakcji na lotki i stery. Jednak chyba najpoważniejszą wadą konstrukcyjną okazała się słabość podwozia głównego. Podczas gwałtownego lądowania nagminnie dochodziło do samoczynnego składania się goleni podwozia głównego. Jak później stwierdzono, przyczyną wypadków była niewystarczająca wytrzymałość tylnych wsporników goleni podwozia, które gięły się przy silnym uderzeniu o ziemię. W celu usunięcia wady, wymieniono wsporniki na mocniejsze, lecz awarie przytrafiały się nadal. Było to spowodowane charakterystykami lotnymi Ki-46, który przy podchodzeniu do lądowania, tuż nad płytą lotniska miał tendencję do gwałtownego opadania i w konsekwencji „twarde” lądowanie zdarzało się nawet bardzo doświadczonym lotnikom. Tym niemniej powyższe problemy, mimo iż utrudniały eksploatację samolotu, były łatwą do pogodzenia się niedogodnością jeśli weźmie się pod uwagę fakt, że pod względem prędkości maksymalnej Ki-46 na Dalekim Wschodzie nie miał równego sobie.

Pierwsze Ki-46 już w lipcu 1941 r. dostarczono do 18. Samodzielnej Eskadry Rozpoznawczej (SER). Była to pierwsza z planowanych do przebrożenia sześciu tego typu jednostek mających prowadzić rozpoznanie strategiczne. W tym

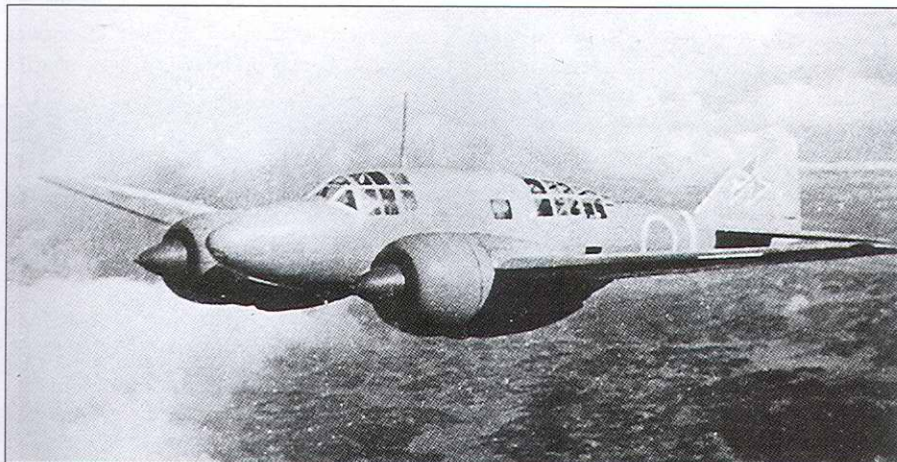


Ki-46 II z 82. Pułku Rozpoznawczego, Chiny 1942 r. Na stateczniku symbol jednostki - „tygrys”.

bowiem czasie nastąpił w lotnictwie armijnym podział funkcji. Ki-46 miały – jak wspomniano – prowadzić rozpoznanie strategiczne, starsze Ki-15, rozpoznanie taktyczne, natomiast bieżące zadania rozpoznawcze w kooperacji z jednostkami lądowymi spaść miały na wersję rozpoznawczą samolotu Ki-51. Początkowo jednostka otrzymała siedem maszyn tego typu. Po niezbędnym przeszkoleniu w Kagamigahara, 18. SER wysłano do Chin. Od sierpnia 1941 r. jednostka rozpoczęła loty bojowe. Pierwsze loty wykonywano w okolicach Chunkingu. 18. SER przez cztery lata (w tym rok użytkowania Ki-46) operując nad Chinami i Birmą nie poniosła żadnych strat. Był to swoisty rekord w lotnictwie japońskim. Pierwszego *Dinaha* utracono dopiero 28 kwietnia 1942 r. podczas rozpoznania lotniska w Chia Ba. Załoga kpt. Hideharu Takeuchi padła łupem Billa Bartlinga z dywizjonu *Adam & Eves* z American Volunteer Group. We wrześniu 1941 r. stan jednostki zwiększył się na tyle, iż została przemianowana na 81. Pułk Lotniczy. Jednak nie była w pełni wyposażona w nowy typ sprzętu. W grudniu 1941 r. liczyła 7 Ki-46 i 12 starszych Ki-15. Pierwsze doświadczenia bojowe z wykorzystania Ki-46 oceniono wysoko. Samolot sprawdził się nie tylko w rozpoznaniu i wyszukiwaniu obiektów ataku, lecz także dzięki dużemu zasięgowi był w stanie naprowadzać na wykryte cele wyprawy bombowe. Kolejne jednostki: 50., 51., 70., 74. i 76. SER częściowo przebrożono do września 1941 r.

W związku z planowanym uderzeniem na brytyjskie Malaje, w październiku 1941 r. 81. Pułk przebazowano do Sajgonu (Indochiny). Między 20 a 22 października samoloty z tej jednostki wykonały intensywne loty w rejonie półwyspu malajskiego zbierając dokumentację fotograficzną przyszłych rejonów lądowania. Większość najbardziej niebezpiecznych misji wykonał osobiście dowódca jednostki kpt. Ikeda. W tym samym czasie w Mandżurii zakończono szkolenie na Ki-46 15. Samodzielnym Dywizjonem Rozpoznawczym (SDR). Jednostka składała się z dwóch samodzielnych eskadr 50. i 51. Groźba szybkiego wybuchu działań bojowych przeciw siłom alianckim, spowodowała, że jednostka jeszcze nie w pełni przebrożona przerzucona została do Indochin. 50. SER licząca 5 Ki-46 i Ki-15 bazowała w Konpong Trach, natomiast 51. SER dysponująca 6 Ki-46 i Ki-15 ulokowana została w Phnom Penh. Ponadto pojedyncze Ki-46 przydzielono do jednostek bazujących na Formozie. Po dwie maszyny tego typu otrzymał 8. Pułk dysponujący obok dwóch eskadr bombowców Ki-48, eskadrą rozpoznawczą i 76. SER znajdującą się w składzie 10. SDR. Po wybuchu wojny wykonywały one najbardziej niebezpieczne misje nad Filipinami. 70. i 74. SER stacjonowały natomiast w Mandżurii.

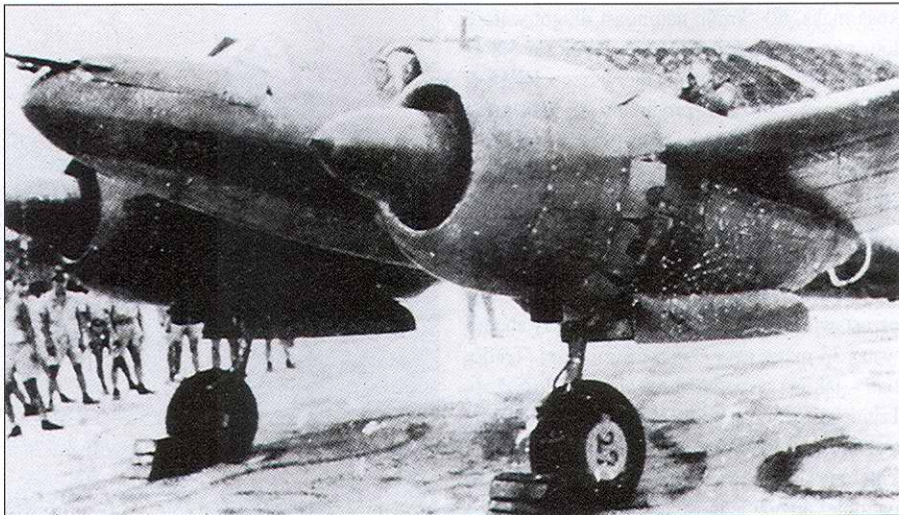
Szczególnie aktywne Ki-46 były na Malajach. Samoloty 81. Pułku przed wybuchem bezpośrednich działań bojowych eskortowały



Ki-46 II z 81. Pułku Rozpoznawczego w locie nad Chinami.

zespoły inwazyjne, prowadząc rozpoznanie na podejściach do obszaru desantowania. Później wykonywały loty nad Singapur lokalizując rozmieszczenie wrogiego lotnictwa, przed planowanymi misjami bombowymi. Począwszy od połowy grudnia, samoloty 81. Pułku rozpoczęły loty nad Indiami Holenderskimi. Rozpoznawano obszar w rejonie Palembang (Sumatra), gdzie znajdowały się istotne dla Japończyków pola naftowe. Po zgromadzeniu dokumentacji fotograficznej i wstępnym wyborze miejsc desantowania, na pokładach Ki-46 znaleźli się wyżsi oficerowie sztabowi, którzy osobiście zapoznawali się z warunkami geograficznymi przyszłych operacji. 14 lutego 1942 r. Japończycy wykonali zaskakujący desant spadochronowy na holenderskie rafinerie i lotniska na Sumatrze. Siły desantu naprowadzały załogi Ki-46 z 81. Pułku. W tym czasie główne siły jednostki były już zaangażowane w przygotowania do kolejnego desantu - na wyspę Jawa. I tym razem załogi 81. Pułk z powodzeniem wykonały stojące przed nimi zadania.

W styczniu 1942 r. pierwsze Ki-46 trafiły do Birmy. Dwie maszyny 19 stycznia przekazano do 8. Pułku Bombowego, w którego składzie znajdowała się jedna eskadra rozpoznawcza wyposażona w Ki-15. W tym czasie jednostka znajdowała się w Bangkoku, szykując się do działań w Birmie. Jednak ze względu na brak przeszkolenia Ki-46 nie były początkowo wykorzystywane w zadaniach bojowych. Pierwsze loty bojowe na Ki-46 nad Birma wykonały więc załogi z 15. SDR. W grudniu 1941 r. jednostka uczestniczyła w walkach na Malajach wspierając 81. Pułk. Później 81. Pułk skierowano do operowania nad Indiami Holenderskimi, natomiast 15. SDR wysłano do Birmy. 50. SER wchodząca w skład jednostki bazowała na lotnisku Mingaladon (Birma), natomiast 51. SER stacjonowała w Rampeng w Syjamie (ob. Tajlandia). Samoloty obu jednostek w swych lotach rozpoznawczych zapędzały się nawet nad Magwe i Akyab. Pierwszego *Dinaha* jednostka utraciła 29 marca 1942 r. nad Loiwing, zestrzelonego przez Oley Olsona z dywizjonu *Hell Angels* z American Volunteer Group. 15. SDR pozostawał na obszarze Birma/Syjam do



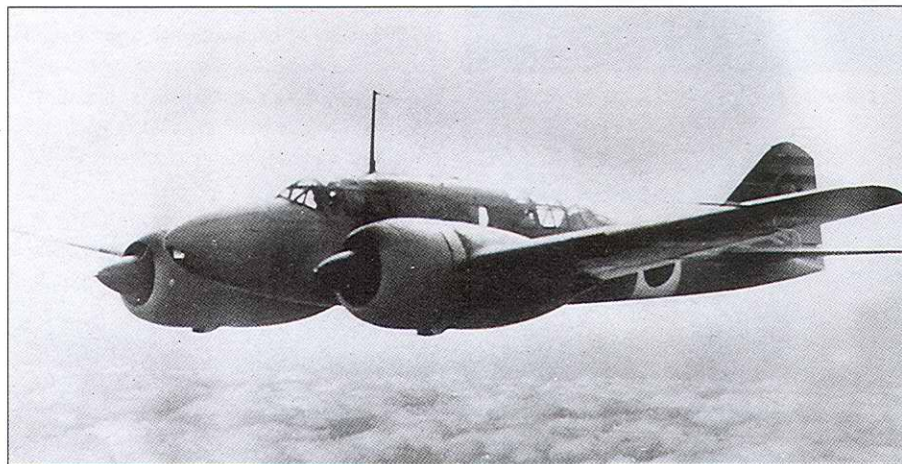
Zagrożenie nalotami strategicznymi wysp japońskich zaowocowało m.in. przebudową Ki-46 III na ciężki samolot myśliwski.

kwietnia 1942 r., poczym przerzucono go do Mandżurii. Do tego czasu bowiem zadania w rejonie Indii Holenderskich zakończył najbardziej doświadczony 81. Pułk i został przerzucony na ten obszar. Równocześnie osiągnęły gotowość operacyjną pierwsze Ki-46 z 8 Pułku. Proces przezbierania w Ki-46 został w tej jednostce zakończony wiosną 1943 r.

W marcu 1942 r. siły 81. Pułku zostały podzielone. 1. Eskadra skierowana została na Nową Gwineę, natomiast pozostałe nadal działały w Birmie. 8. i 81. Pułk pozostawały w Birmie prawie do końca wojny. Załogi zapędzały się w swych lotach nad Kunming, Yunnan (Chiny), Chittagong (Birma) i Imphal (Indie). W czerwcu 1944 r. opuścił Birnę 8. Pułk.

W początkowej fazie wojny Ki-46 praktycznie działały bezkarnie. Alianckie myśliwce nie były w stanie przechwycić samolotów japońskich. Co potwierdzał brak strat bojowych. Pocucie bezpieczeństwa wśród załóg było tak wysokie, że zaprzestano zabierania na pokład km-u, który uznano za zbędny balast. Dopiero wprowadzenie do walki przez przeciwnika nowych typów myśliwców (Spitfire V, P-38F Lightning), oraz ich naprowadzanie przez stacje radiolokacyjne zmieniły ten stan rzeczy. Jednak w tym czasie Japończycy rozpoczęli już produkcję kolejnej wersji - Ki-46 III.

Prace nad jej powstaniem zapoczątkowano w maju 1942 r. Wg początkowych zamierzeń przewidywano wzrost prędkości maks. do 670 km/h, oraz wydłużenie długotrwałości lotu o 1 h. Tak radykalną poprawę spodziewano się uzyskać po zastosowaniu nowej wersji silnika Mitsubishi Ha-112 II o mocy maks. 1300 KM (956 kW). Poprawę osiągnięć silnika uzyskano dzięki systemowi bezpośredniego wtrysku paliwa do cylindrów. Nowy silnik miał jednak nieco większe wymiary i konieczne okazało się przeprojektowanie gondoli silnikowych. Wymóg zwiększenia zasięgu okazał się niezwykle trudny do zrealizowania. Konstruktorzy z Mitsubishi zostali bowiem zmuszeni do całkowitego przebudowania systemu paliwowego. Jego pojemność wzrosła z 1657 do 1895 dm³ co pozwoliło zwiększyć długotrwałość lotu do pełnych 6 h z prędkością przelotową. Samolot otrzymał dwa zbiorniki paliwa ulokowane przed i za kabiną pilota, a dziesięć kolejnych rozmieszczono w skrzydłach. Jednak żaden z nich nie był chroniony. Ponadto, pod kadłubem istniała możliwość podwieszenia dodatkowego, odrzucanego zbiornika paliwa o pojemności 460 dm³. Zmianom uległ także kadłub samolotu. Celem uzyskania jeszcze doskonalszej sylwetki aerodynamicznej zdecydowano się zastąpić dotychczasową „uskokową” kabinę pilota, całkowicie wpisaną w obrys kadłuba. Fotel pilota został opancerzony 13 mm płytą pancerną chroniącą głowę i plecy. Wzmocniono także golenie podwozia głównego. Miało to nie tylko wyeliminować częste awarie tego zespołu, lecz było także wymuszone rosnącą masą konstrukcji. W samolotach seryjnych zrezygnowano z uzbrojenia defensywnego. Pokładowy km pełnił bowiem rolę bardziej psychologiczną niż obronną. Czasami rezygnowano także z montażu pokładowej radiostacji. Misje zwiadowcze zazwyczaj wiązały się z koniecznością zachowania ciszy radiowej i w związku z tym radiostacje uznawano za zbędne obciążenie. W grudniu 1942 r. gotowe były dwa samoloty prototypowe. Poddano je przyspieszonym próbom w locie, które jednak wykazały, że osiągi prędkościowe są poniżej oczekiwań. Ki-46 III



Ki-46 II z 19. SDR w locie nad północnym Kiusiu.

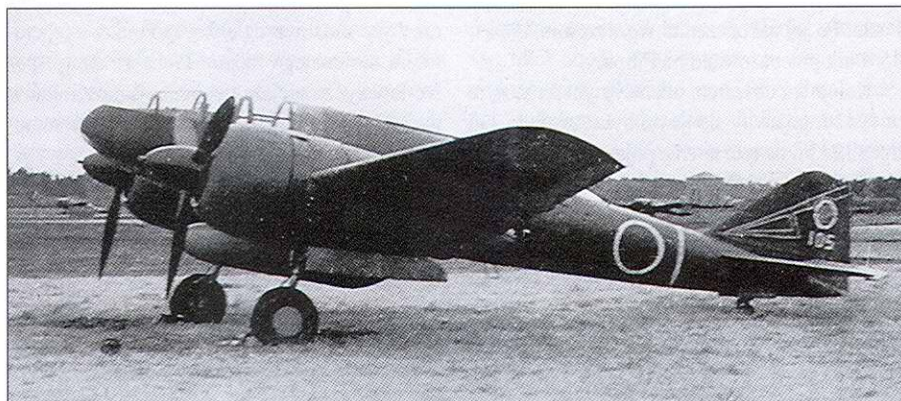
zamiast oczekiwanych 670 km/h uzyskiwał na wysokości 6000 m „zaledwie” 630 km/h. Zasięg przy prędkości przelotowej 414 km/h wzrósł jednak do 4000 km i Ki-46 III został skierowany do produkcji seryjnej. Otrzymał on wówczas oznaczenie „Samolot rozpoznawczy Armii Typ 100 Model 3A” (Ki-46 IIIa). Produkcja Ki-46 III, była jednak bardziej uzupełnieniem produkcji modelu wcześniejszego. Trwała ona bowiem równolegle z modelem wcześniejszym w zakładach w Nagoja do grudnia 1944 r. Do tego czasu zdołano wyprodukować 1093 samoloty Ki-46 II, oraz ok. 500 Ki-46 III. W grudniu 1944 r. Japonię nawiedziło silne trzęsienie ziemi, niszcząc m.in. zakład w Nagoji. Później zakład padł ofiarą dywanowego nalotu B-29. Spowodowało to decyzję przeniesienia produkcji do zakładu w Toyama. Tam jednak uruchomienie produkcji trwało długi i do końca wojny zdołano wyprodukować zaledwie ok. 100 maszyn tego typu.

Ki-46 III w jednostkach bojowych przywitanie zostały z mieszanymi uczuciami. Załogi z radością powitały poprawę osiągów, zwiększającą szansę na przeżycie, natomiast obsługa naziemna narzekała na problemy z utrzymaniem sprawności technicznej samolotu. Szczególnie dawał się we znaki system indywidualnego wtrysku paliwa do silników. Problem częściowo rozwiązano dzięki dodatkowemu szkoleniu personelu naziemnego organizowanemu przez objazdowe ekipy organizowane przez macierzystą wytwórnię. W ostatnich seryjnych Ki-46 III wprowadzono drobne zmiany w systemie odprowadzania spalin. W miejsce kolektora spalin wprowadzono indywidualne rury wydechowe z każdego z cylindrów. Pozwoliło to zwiększyć zasięg oraz przyniosło poprawę o ok. 11 km/h prędkości maksymalnej.

Po wprowadzeniu do produkcji seryjnej odmiany Ki-46 III, ok. 70 Ki-46 II przekonstruowano na trzymiejscową wersję szkolną. Samoloty przeznaczone były do zaawansowanego szkolenia pilotów, oraz do szkolenia radionawigacyjnego. Charakteryzowały się one dodatkową kabiną instruktora umieszczoną za dotychczasową kabiną pilota, wystającą wysoko nad kadłub i zaburzającą czystą aerodynamicznie linię samolotu. Zabudowa dodatkowej kabiny spowodowała także usunięcie kadłubowego zbiornika paliwa mieszczącego się między kabinami lotników. Samoloty w tej wersji

zostały oznaczone „Samolot szkolenia operacyjnego Armii Typ 100” (Ki-46 II Kai). Wszystkie maszyny w tej wersji trafiły do Szkoły Lotnictwa Rozpoznawczego Shimoshizu.

W I połowie 1942 r. Ki-46 trafiły na wyspy Salomona. Początkowo była to 1. Eskadra 81. Pułku, przemianowana na 81. SER. Przez pewien okres czasu z samolotów tego typu korzystali także lotnicy morscy. We wrześniu 1942 r. rozkaz przebazowania otrzymała stacjonująca na Filipinach 76. SER. Wg pierwotnego planu jednostka miała przelecieć na wyspy Salomona 9 września prowadzona przez bombowiec marynarki G4M2, jednak ze względu na dużą różnicę w prędkości przelotowej z pomysłu zrezygnowano. Ostatecznie jednostkę przebazowano do Truk na pokładzie lotnikowca eskortowego, a do Rabaul dotarła ona dopiero w połowie października.



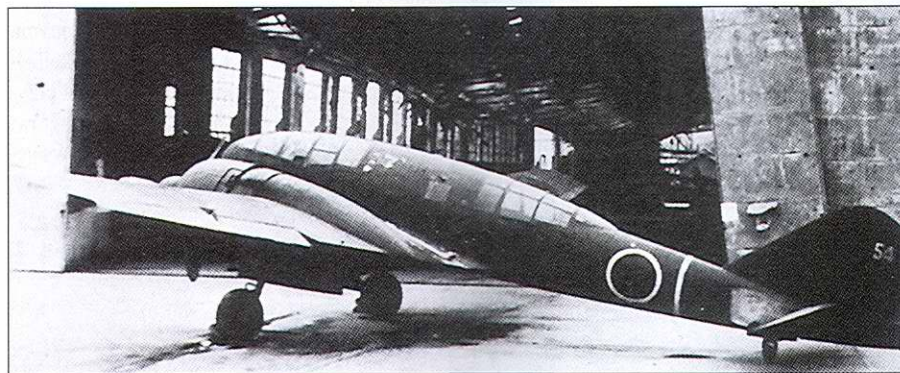
Ki-46 III z 106. Pułku Rozpoznawczego na lotnisku polowym.

Walki na Salomonach wykazały niską skuteczność japońskich myśliwców w starciach z ciężkimi czterosiłnikowymi samolotami wroga. W celu poprawy tej sytuacji w ośrodku doświadczalnym w Tachikawa podjęto pracę nad stworzeniem w oparciu o Ki-46 II ciężkiego myśliwca. Samolot otrzymał przebudowaną przednią sekcję kadłuba. W miejsce dotychczasowej kamery fotograficznej zabudowano 37 mm działko Typ 89. Magazyn 16 naboji do działka osłonięto z przodu i z tyłu 13 mm płytami pancernymi. Przebudowa do nowej roli Ki-46 II była stosunkowo prosta i w ciągu dwóch tygodni stycznia 1943 r. do tego standardu dostosowano 17 maszyn. Prace pod nadzorem inż. Mizuno prowadzono w ośrodku doświadczal-

nym w Tachikawa wykorzystując przekazane przez Mitsubishi standardowe Ki-46 II. Następnie ze składu 5. Pułku wydzielono samodzielną eskadrę myśliwską, która po przebrojeniu w myśliwskie Ki-46 II skierowana została na Salomony. Jednostka, która otrzymała nieoficjalną nazwę Tokushu Kogekitai liczyła 12 maszyn, z czego jednak połowę stanowiły Ki-45. Były to samoloty nowej wersji Ki-45 Kai b, które również uzbrojone zostały w 37 mm działko Typ 89. Jej zadaniem było przeprowadzenie testów porównawczych w warunkach bojowych obu samolotów. Wg innych źródeł jednostka składała się wyłącznie z Ki-46 II i trafiły do niej wszystkie 17 przebudowanych maszyn. W Rabaul jednostka znalazła się już pod koniec stycznia 1943 r. Pierwszy lot bojowy wykonała 1 lutego. W dwa dni później uzyskano pierwszy sukces. Trafiony zaledwie czte-

rema pociskami 37 mm ciężki bombowiec B-17 spadł w dżunglę. Jednak był to odosobniony przypadek. Działko Typ 89 powstałe na bazie używanego przez wojska lądowe 37 mm francuskiego działka polowego charakteryzowało się co prawda małą masą – 122 kg, lecz niewielka szybkostrzelność (3 wystrz./min.) spowodowana koniecznością ręcznego ładowania działka i małą prędkością wylotową pocisków stawiała pod znakiem zapytania jego skuteczność. Równie kłopotliwe było zachwianie dotychczasowego środka ciężkości konstrukcji. Działko mimo małej masy, powodowało przeciążenie samolotu na nos, utrudniając nie tylko lot, lecz także skuteczne celowanie. Ponadto prowadzenie ognia z 37 mm działka wywoływało niszczące wibracje konstrukcji nie przystosowanej do tego typu działań. Tak więc ogólna ocena przeprowadzonych zmian była negatywna. Znacznie lepiej w tej roli sprawdził się Ki-45 Kai b, którego podjęto produkcję seryjną.

W czerwcu 1943 r. na Nową Gwineę przebazowano 74. SER. Jednak jej debiut nie był zbyt udany. Jednostka przez dwa miesiące osiągała gotowość bojową, a gdy miała przystąpić do lotów, 17 sierpnia 1943 r. lotnisko na którym stacjonowała stało się obiektem silnego ataku lotniczego B-25 z 345. Grupy Bombowej. 74. SER poniosła ciężkie straty. Ocalałe samoloty rozparcelowano między inne jednostki, a sama



Ki-46 III niezidentyfikowanej jednostki na lotnisku w Chinach.

jednostkę wycofano celem odtworzenia. Więcej szczęścia miała 81. SER operująca także na tym obszarze. Aktywnie działała aż do września 1943 r., kiedy to wszystkie Ki-46 wykruszyły się. W styczniu 1944 r. zastąpiła ją przerzucona z Mandżurii 82. SER, uzbrojona w najnowsze Ki-46 III. Jednostka operowała z Sentani koło Hollandii. 6 lutego jednostka utraciła pierwszy samolot Ki-46 III, który został zestrzelony przez myśliwiec P-47 pilotowany przez kpt. Smitha z 8. Fighter Group. Ze względu na postępy alianckiej ofensywy, jednostka długo w tym rejonie nie pozostawała. Nieco dłużej w tym rejonie pozostawał 15. Pułk. Jeszcze w maju i czerwcu 1944 r. z wyspy Haluku na archipelagu Ceram operowały Ki-46 tej jednostki. Prowadziły one rozpoznanie w rejonie północnych wybrzeży Nowej Gwinei. W lipcu 1944 r., wraz z rozpoczęciem operacji A-go (obrona wysp mariańskich), jednostkę przebazowano na wyspy Palau. Po jej zakończeniu, we wrześniu 1944 r. 15. Pułk przebazowano na Filipiny.

Kolejnym obszarem operacyjnym na którym w 1942 r. pojawiły się Ki-46 była Australia. Od lipca 1942 r. na tym terenie pojawiła się 70. SER przebazowana z Mandżurii. Jednostka rozmieszczona została w Ambon na wyspie Celebes. Początkowo prowadziła rozpoznanie nad Morzem Banda, oraz nad Darwin (Australia).

Wraz z przebazowaniem rozpoczął się proces przezbajania jednostki w Ki-46 II. W październiku 70. SER przebazowano do Koepang, skąd wykonywano częste loty nad Darwin. Pod koniec stycznia 1943 r. jednostka udała się na wschodni Timor. Od tego momentu rozpoczęto loty w głąb terytorium Australii, docierając aż nad Daly Waters i Katherine. W tym czasie jednak Australijczycy otrzymali nowoczesne myśliwce Spitfire Vc, dysponujące wyższymi osiągnięciami od dotychczas używanych P-40. Na efekty nie trzeba było długo czekać. 6 lutego 1943 r. nad wyspą Melville zestrzelono Ki-46 II załogi por. Kurusuke Setaguchi i por. Fumio Mori. Ich pogromcą był F/L Foster z 54. Dywizjonu RAAF. Miesiąc później, 7 marca 1943 r. łupem pary por. D. H. McLean i F/O McDowell z 457. Dywizjonu RAAF ok. 25 km od Darwin padł Ki-46 II załogi por. Yutaka Tonai i ppor. Chokiti Orahara. Oba zestrzelenia były możliwe dzięki współpracy z operatorem naziemnego radaru. Pierwsze straty spowodowały zmniejszenie intensywności lotów nad Australię i zmianę taktyki. Japońskie samoloty do Australii zbliżały się na małej wysokości i na dużej prędkości. Dzięki temu udawało się przeniknąć nad terytorium wroga bez wykrycia radiolokacyjnego. Do kolejnej straty doszło dopiero 18 lipca 1943 r. w rejonie bazy

Fenton. Była ona jednak dotkliwa, jako że zginął dowódca jednostki por. Shunji Sasaki odbywający lot w towarzystwie por. Akira Eguchi. Ich Ki-46 został zestrzelony przez S/L K. Jamesa, dowódcę 457. Dywizjonu RAAF. Miesiąc później 70. SER wykonała rozpoznanie całymi siłami. 17 sierpnia w akcji udział wzięło pięć Ki-46 II, aż trzy z nich zostały zestrzelone. Jeden z nich po raz kolejny padł łupem S/L K. Jamesa. Były to bardzo poważne straty. Przez kolejny miesiąc 70. SER lotów nad Australię nie podejmowała. Dopiero 9 września 1943 r. z bazy Lautem wystartowały dwa Dinahy, którym towarzyszyła silna eskorta aż 36 A6M2 z 202. Korpusu Powietrznego. Japończycy po raz pierwszy na tym teatrze działań zastosowali także zagłuszanie radaru – zrzucając paski folii aluminiowej. Jednak mimo zaangażowania dużych środków, liczne australijskie myśliwce uniemożliwiły rozpoznanie. Od tego momentu Japończycy wykonywali sporadyczne loty nad Australię. Trwały one do połowy 1944 r. Były one jednak coraz trudniejsze, ponieważ wzrastał opór przeciwnika nad Australią, oraz atakowane były lotniska eskadry. Dotychczasową bazę na Timorze ze względu na liczne ataki wrogich samolotów, jednostka musiała traktować jako wysunięte lądowisko awaryjne. 12 czerwca 1944 r. utraciono Ki-46 II z załogą por. Katsutoshi Tsutsui i por. Keisuke Shimazaki. Ostatnim *Dinahem* utraconym w dniu 20 lipca 1944 r. nad Australią była maszyna por. Kyokshi Iizuka z obs. Hisao Ito. Zaszcztyt ostatniego zestrzelenia przypadł pilotowi z 54. Dywizjonu RAAF. Łącznie podczas 158 lotów rozpoznawczych nad Australią 70. SER utraciła 8 maszyn i szesnastu członków załóg, w tym dowódcę eskadry. W lipcu 1944 r. jednostkę przebazowano na Nową Gwineę, a po wrogim desancie w rejonie Leyte - na Filipiny.

Na Filipinach w tym czasie bazował przerzucony we wrześniu z Palau 15., oraz 2. Pułk. Ten ostatni od maja 1944 r. wykonywał liczne loty szkolne nad morzem, korzystając z pomocy lotników marynarki. 22 czerwca 1944 r. na wieść o alianckim desancie na Mariany jednostkę przerzucono na wyspy Peleliu, lecz już 10 lipca wróciła na Filipiny. W październiku 1944 r. jednostka dysponowała 10 samolotami, w tym w większości w wersji Ki-46 III. W październiku na Formozie bazował uzbrojony w Ki-46 10. Pułk. Jednostka odniosła liczne sukcesy podczas odpierania wrogich ataków na oślaną wyspę (15-17 października 1944 r.). Między innymi, 16 października samolot tej jednostki zlokalizował zespół amerykańskich lotników i przywiózł liczne zdjęcia amerykańskich okrętów. Działania 10. Pułku, z baz na Filipinach wspierał 2. Pułk. 15 października 1944 r. na wieść o ataku amerykańskiego lotnictwa pokładowego na Formozę, w celu zlokalizowania wrogich lotników, wystartowało 10 Ki-46. Po zlokalizowaniu przeciwnika naprowadziły one na niego własne bombowce.

Po lądowaniu aliantów na Filipinach 2. Pułk poniósł ciężkie straty. 22 października do jed-

Dane taktyczno-techniczne

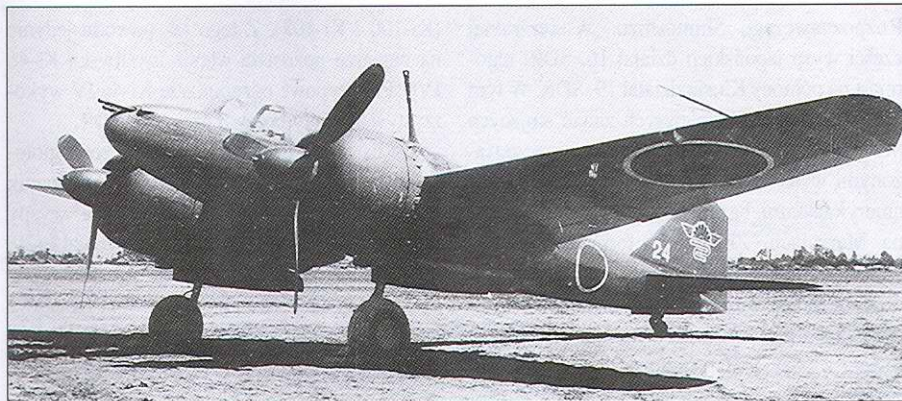
	Ki-46 I	Ki-46 II	Ki-46II Kai	Ki-46 IIIa	Ki-46 IIIb	Ki-46 IVa
Wymiary:						
Rozpiętość skrzydeł (m)	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70
Długość (m)	11,00	11,00	11,00	11,00	11,485	11,00
Wysokość (m)	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88
Powierzchnia nośna (m ²)	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
Masy:						
Własna (kg)	3379	3263	3380	3831	3831	4010
Pełna (kg)	4822	5050	5050	5722	6228	5900
Maks. (kg)	5600	5800	5800	6400	-	6500
Użyteczna (kg)	1443	1787	1670	1891	2397	1890
Obc. pow. (kg/m ²)	150,69	157,81	157,81	178,81	194,62	184,37
Obc. mocy (kg/KM)	2,68	2,40	2,40	2,29	2,49	2,36
Osiągi:						
Prędkość maks. (km/h)	540	604	580	630	630	630
na wysokości (m)	4000	5800	4000	6000	6000	10000
Prędkość przelotowa (km/h)	400	425	400	440	438	450
na wysokości (m)	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Prędkość lądowania (km/h)	150	160	160	175	175	180
Czas wznoszenia się	7'45"	17'58"	18'30"	20'15"	19'00"	16'30"
na wysokość (m)	5000	8000	6000	8000	10000	11000
Pułap (m)	10800	10720	10000	10500	10500	11000
Zasięg norm. (km)	2100	2474	2400	2600	3000	2600
Zasięg maks. (km)	2450	2725	2700	4000	4000	4000

Produkcja: Zakłady Mitsubishi Jukogyo K. K. w Nagoi i w Toyama ogółem zbudowały 1742 samoloty Ki-46, tym: 34 Ki-46 I i prototypy (1939 – 1940 r.); 1093 Ki-46 II (1940-1944 r.); 2 prototypy Ki-46 III (1942 r.); 609 Ki-46 III (1942 – 1943 r.); 4 prototypy Ki-46 IV (1943 – 1944 r.).

nostki włączono 3 Ki-46 z 20. SER. Dwa dni później, na Filipiny z wysp kurylskich przybył 38. Pułk, a 21 listopada siły te wzmocnił 15. Pułk przerzucony z Japonii. Była to jednostka całkowicie uzbrojona w najnowsze Ki-46 III. Przez cały okres kampanii na Filipinach Ki-46 wykonywały liczne misje rozpoznawcze wykrywając zespoły okrętów przeciwnika i naprowadzając własne samoloty. Po wykonywanych uderzeniach rozpoznawały ich efekty. Bez ich poświęcenia nie byłyby możliwe osiągnięte sukcesy. Pozostałości 2., 15. i 38. Pułku przebazowano do Japonii w lutym 1945 r.

Po nieudanym debiucie na Nowej Gwinei 74. SER została przebrojona na wyspach macierzystych w Ki-46 III. Następnie w czerwcu 1944 r. skierowana została do Palembang w Indiach Holenderskich. W połowie października na wieść o możliwości desantu na Sumatrę, załogi 74. SER wraz z załogami 58. Pułku Bombowego używającego Ki-21 utworzyły mieszane ugrupowanie bojowe wyznaczone do jego odparcia (Operacja Se). W grudniu 1944 r. opracowano plan niespodziewanego ataku na brytyjskie bazy na Cejlonie. W akcji miały wziąć udział bombowce Ki-21 z 58. Pułku prowadzone do celu przez wydzielone załogi z 74. SER. Ze względu na dużą odległość od celu Ki-46, poza zbiornikiem pod kadłubowym, przystosowane zostały do dwóch kolejnych pod skrzydłami. Jednak do realizacji zadania nie doszło. Wcześniej na sumatrzańskich lotniska atak wykonały brytyjskie samoloty pokładowe (4 stycznia 1945 r.). Po zlokalizowaniu lotniskowców przeciwnika przez Ki-46 74. SER, kontratak wykonały bombowce z 58. Pułku. Ciężkie straty obu jednostek spowodowały, iż lotnictwo japońskie nie przejawiało już większej aktywności w tym rejonie. 22 marca 1945 r., bazujący na Formozie 10. Pułk zlokalizował zespół amerykańskich okrętów w rejonie Okinawy. Następnego dnia Amerykanie wykonali uderzenie na Okinawę. Jednak próba japońskiej odpowiedzi nie powiodła się, jako że Ki-46 z 10. Pułku nie udało się ponownie odszukać przeciwnika.

Pod koniec wojny nastąpił gwałtowny rozwój Ki-46 w wersji ciężkiego myśliwca. Kwatera Główna Lotnictwa przewidując podjęcie przez aliantów nalotów strategicznych podjęło badania zmierzające do stworzenia odpowied-



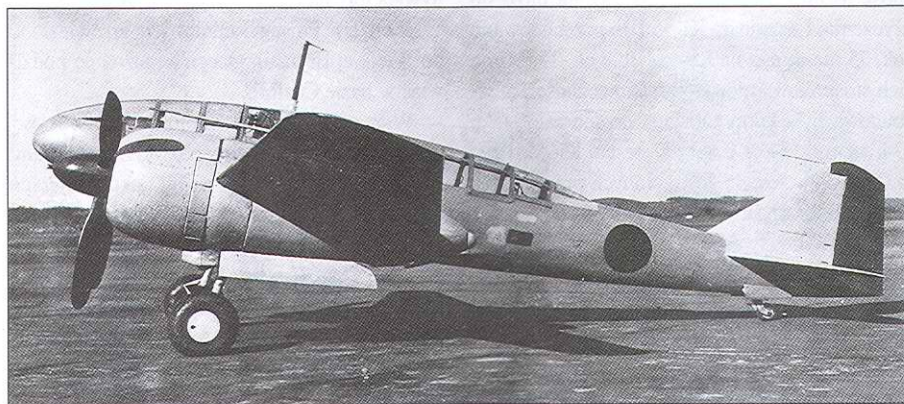
Ki-46 IIIb/c z 16. Samodzielnej Eskadry Myśliwskiej. Samolot poza parą 20 mm działek dysponował 37 mm działkiem na grzbiecie kadłuba.

niego myśliwca zdolnego do walki na dużych wysokościach. Wśród wytypowanych do przebudowy na ciężki myśliwiec samolotów znalazł się Ki-46. Stosowne prace podjęto w Lotniczo-Technicznym Instytucie Armii w Tachikawa już w czerwcu 1943 r. Na pierwszy rzut oka, Ki-46 z dużą prędkością, nadmiarem mocy jednostek napędowych i dobrymi osiągnięciami na dużych wysokościach wydawał się wyborem optymalnym. Jednak prace początkowo prowadzono w bardzo wolnym tempie. Przyspieszenia projekt nabrał w rok później, kiedy to pierwsze amerykańskie B-29 pojawiły się nad Japonią. W maju 1944 r. projekt przebudowy został zaakceptowany i w następnym miesiącu otrzymał najwyższy priorytet. W sierpniu do 1. Lotniczo-Technicznego Arsenалу Armii przekazano z zakładów płatowcowych Mitsubishi Nr 11 w Nagoja pierwszy Ki-46 III wytypowany do przebudowy. Z samolotu usunięto wyposażenie fotograficzne, oraz wymontowano przedni kadłubowy zbiornik paliwa. W miejsce dziobowych kamer fotograficznych zabudowano parę 20 mm działek typ Ho-5 z zapasem amunicji po 200 naboń do działka, jednocześnie powracając do kabiny z Ki-46 II. Tak przebudowany samolot otrzymał oznaczenie Ki-46 IIIb. Pierwsze maszyny tego typu były gotowe latem 1944 r.

Szybko okazało się jednak, że Ki-46 IIIb nie do końca spełnia wymagania odbiorcy. W tym czasie modna stała się instalacja uzbrojenia strzeleckiego pod kątem w kadłubie, tak aby móc atakować wroga bombowce z dolnej półsfery. Z tego też powodu część samolotów

w kadłubie między kabinami załogi, w miejscu głównego zbiornika paliwa otrzymała zabudowane pod kątem 70° 37 mm działko Ho-203. Było ono zasilane z bębnowych 25-nabojoych magazynków, które wymieniał obserwator. Miał on do swej dyspozycji osiem takich magazynków. Ponadto pod skrzydłami, między kadłubem a gondolami silnikowymi istniała możliwość podwieszenia dwóch 50 kg bomb powietrze-powietrze typu Ta-dan. Tak przebudowany prototyp był gotów w październiku 1944 r. W tym samym miesiącu został oblatany i uruchomiono jego przebudowę ze standardowych Ki-46 III. Po zaakceptowaniu do produkcji seryjnej samolot otrzymał oznaczenie „Myśliwiec obrony powietrznej Armii Typ 100” (Ki-46 III b/c). Przebudowy kolejnych samolotów z seryjnych Ki-46 III dokonywano w 1. Lotniczo-Technicznym Arsenale Armii w Tachikawa. Pierwsze Ki-46 IIIb trafiły do uzbrojenia 106. Pułku, który 24 października 1944 r. powołano w Kagamigahara. Później, w listopadzie 1944 r. samoloty tego typu skierowano do 16. i 17. SDR bazujących na lotniskach Taisho i Chofu (Japonia). Także w listopadzie na bazie dotychczasowego 28. Dywizjonu powołano 28. Pułk, mający pełnić funkcję wyspecjalizowanej jednostki myśliwców wysokościowych. Do czasu pojawienia się wersji myśliwskich, wykorzystywano Ki-46 II. Począwszy od stycznia 1945 r. rozpoczęły się dostawy samolotów Ki-46 IIIb/c. Do końca wojny w każdym dywizjonie rozpoznawczym znalazła się jedna eskadra myśliwska nosząca numer pochodzący od numeru dywizjonu np. 16. SDR – 16. Eskadra Myśliwska. W październiku 1944 r. propozycję przebudowy Ki-46 przygotowała wytwórnia Nakajima. W kadłubie między kabinami załogi, w miejscu kadłubowego zbiornika paliwa zabudowano pod kątem 75° jedno-dwa 20 mm działka Ho-5. Przebudowie poddano 5-6 Ki-46 II, oraz jeden Ki-46 III. Prawdopodobnie doświadczenia zebrane przy tej przebudowie posłużyły do opracowania wersji Ki-46 IIIb/c.

W tym czasie organizacja lotnictwa rozpoznawczego w Japonii przedstawiała się następująco: 17. SDR operował w rejonie niziny Kanto, wspomagany przez doraźnie sformowany dywizjon rozpoznawczy ze Szkoły Lotnictwa



Ki-46 IV pomimo zdecydowanie lepszych osiągnięć, ze względu na brak silników nie trafił do produkcji seryjnej.

Rozpoznawczego Shimoshizu. W centralnej części wysp japońskich działał 16. SDR, natomiast na północy Kiusiu działał 19. SDR. W tym czasie jednym z ważniejszych zadań stojących przed jednostkami rozpoznawczymi wyposażonymi w Ki-46 III były loty zwiadowcze nad amerykańskimi bazami ciężkich bombowców na Marianach. Zbierane informacje umożliwiały późniejsze ataki bombowe wykonywane m.in. przez armiję Ki-67. Do lotów rozpoznawczych nad Mariany, samoloty Ki-46 startowały z bazy Shimoshizu, następnie tankowały na Iwojimie, po czym leciały nad cel. W drodze powrotnej, także wykonywano międzylądowanie na Iwojimie. Ponadto bazujące w Japonii Ki-46 IIIa zaangażowane były w patrole na dużych wysokościach nad wyspami japońskimi mające na celu wykrywanie zbliżających się formacji ciężkich bombowców.

Obok wersji myśliwskiej, kontynuowano prace nad nowymi wersjami rozpoznawczymi. Zostały one przyspieszone po fiasku programu rozwojowego nowego samolotu rozpoznawczego Ki-70 *Clara* mającego być następcą *Dinaha*. Jako że dalsza poprawa aerodynamiki samolotu nie była już możliwa, postanowiono zwiększenie osiągnięć uzyskać poprzez zabudowę zmodernizowanych silników Ha-112 II Ru o mocy 1100 KM (809 kW) na wysokości 10200 m. Początkowo rozważano zastosowanie silnika nowego typu, lecz wiązałyby się to ze zbyt dużymi zmianami w dotychczasowych gondolach silnikowych i tym samym mogło pogorszyć właściwości aerodynamiczne. Silniki Ha-112 II Ru, od wersji poprzedniej różniły się dodaniem turbospężarki napędzanej gazami spalinowymi, która zabudowana została w tylnej, dolnej części gondoli silnikowej. Nie była to jednak jedyna zmiana, w celu zabudowy nowych jednostek napędowych należało przekonstruować także dotychczasowe gondole silnikowe. Zostały one skrócone, układ rur wydechowych zmieniono, a ze względu na brak miejsca zastosowano metanolowe chłodnice powietrza zasilającego. Ponadto, w celu zwiększenia zasięgu powiększono objętość kadłubowego zbiornika paliwa, tak że łączna ilość paliwa wzrosła do 1977 dm³. Na przełomie 1943 i 1944 r. zbudowano dwa z czterech prototypy nowej wersji, które otrzymały oznaczenie Ki-46 IV. W lutym 1945 r. rozpoczęto próby w locie. Wykazały one spodziewaną poprawę osiągnięć, aczkolwiek wystąpiły problemy ze sprawnością instalacji paliwowej. 28 lutego 1945 r. załoga mjr Katakura i ppor. Okada lecąc na trzecim prototypie Ki-46 IV pokonała trasę Pekin-Fussa o dystansie 2300 km w czasie 3 h i 15 min., uzyskując na wysokości 10000 m średnią prędkość 700 km/h. Druga załoga w składzie Suzuki/Kanai lecąc na czwartym prototypie, tę samą trasę pokonała tylko w nieco dłuższym czasie. Jednak mimo rewelacyjnych osiągnięć produkcji Ki-46 IV nie podjęto. Na przeszkodzie stanął brak silników Ha-112 II Ru, których pierwszeństwo dostaw otrzymały samoloty myśliwskie przeznaczone do walki z B-29

(Ki-100 i Ki-102). Z tego też powodu jedynie na papierze pozostała wersja myśliwska Ki-46 IVb. Prototypowe egzemplarze Ki-46 IV wykazywane były bojowo przez 16. SDR.

24 listopada 1944 r. pierwszy sukces odnotowała wersja myśliwska Ki-46 III. Podporucznik Motokuni Ise z 17. SDR w rejonie wyspy Hachijo (ok. 300 km od Tokio) staranował B-29. 29 listopada, tym razem w sposób klasyczny dwie załogi z tej samej jednostki (kpt. Kitagawa i por. Iseho) przechwyciły i zestrzeliły kolejnego B-29. 22 grudnia 1944 r. w akcję przeciw B-29 zaangażowane były Ki-46 IIIb z 16. i 17. SDR. Jedyny sukces odniosła załoga sierż. Kobayashi i ppor. Takahashi z 17. SDR, która zaatakowała i uszkodziła bombami Ta-Dan jeden B-29. Pięć dni później sierż. Etsuo Kitagawa prawdopodobnie zestrzelił jeden B-29, a dwa kolejne uszkodził. Jednak jego maszyna trafiła w koncentryczny ogień strzelców pokładowych i została uszkodzona. Pilot zdołał jednak dociągnąć na macierzyste lotnisko Togane i przymusowo wylądować.

Do końca wojny najlepsza pod względem skuteczności w zwalczaniu B-29 była 16. Samodzielna Eskadra Myśliwska, która zgłosiła 14 zestrzelonych i 14 uszkodzonych B-29. Straty własne wyniosły dziesięciu członków załóg, w tym kpt. Toshio Mimami d-ca jednostki. Po jego śmierci dowództwo przejął kpt. Narita. W lutym 1945 r. 16. Eskadra przemianowana została na 82. SEM i przeszła pod dowództwo 246. Pułku. Jednak samolot Ki-46 IIIb/c w roli samolotu myśliwskiego nie sprawdzał się najlepiej. Po zabudowie ciężkiej broni pokładowej samolot stracił wiele na swych osiągnięciach, a szczególnie spadła prędkość wznoszenia. Ponadto dały się odczuć wcześniej wspomniane problemy ze sterownością samolotu. Gdy Ki-46 był wykorzystany jako maszyna rozpoznawcza nie miało to większego znaczenia, lecz kiedy przyszło toczyć walki powietrzne leniwe reagowanie na stery dyskwalifikowało samolot w roli myśliwca. Ponadto praktycznie brak opancerzenia powodował dużą wrażliwość na ogień nieprzyjaciela. Lekka konstrukcja kadłuba sprawiała duże problemy przy montażu i przy eksploatacji uzbrojenia, a wysoko wysunięta lufa 37 mm działka stawiała duży opór aerodynamiczny. Także skuteczność 37 mm działka Ho-203 dawała dużo do życzenia. Łącznie na Ki-46 IIIb przebudowano ok. 75 maszyn, a na Ki-46 IIIb/c ok. 15. Mimo ich stosunkowo niewielkiej skuteczności, przebudowa była kontynuowana do marca 1945 r. 7 kwietnia 1945 r. cztery z sześciu Ki-46 IIIb/c z 28. Pułku zostało zestrzelonych przez eskortujące B-29 myśliwce P-51. Opanowanie przez Amerykanów Iwojimy, i przebazowanie tam jednostek myśliwskich w praktyce uniemożliwiło dalsze wykorzystywanie *Dinahów* w roli myśliwca.

W 1945 r. do dotychczas bazujących w Japonii, dołączyły kolejne jednostki uzbrojone w Ki-46 ściągane z różnych części świata.

W zachodnim sektorze pojawił się 28. Pułk przesunięty z Mandżurii, w centralnym 82. SER, a we wschodnim 83. SER. Ponadto na Kuryłach i Sachalinie działał 3. i 38. Pułk, w Chinach 81. i 82. Pułk, 16. SDR oraz 18. i 55. SER. Spośród wymienionych jednostek 81. Pułk bazujący w Mukdenie (Mandżuria) otrzymał eskadrę Ki-46 IIIb. Wiązało się to z dywanowymi nalotami B-29 na miejscowy przemysł ciężki.

W kwietniu 1945 r., po amerykańskim desancie na Okinawę, na wyspę Kiusiu przetrzucono 2. i 106. Pułk, 4. SDR, oraz 19. SER, które miały prowadzić rozpoznanie na korzyść jednostek Kamikaze. Dzięki ich działaniu możliwe było przeprowadzenie uderzeń na tak dużą skalę. W akcjach samobójczych wzięły udział także załogi Ki-46. W składzie macierzystych jednostek sformowano Specjalne jednostki uderzeniowe Sakura, które w dniach 7, 12 kwietnia i 14, 23 maja wykonały uderzenia samobójcze. W akcjach tych samoloty Ki-46 uzbrajane były w podwieszane pod kadłubem 500 lub 800 kg bomby.

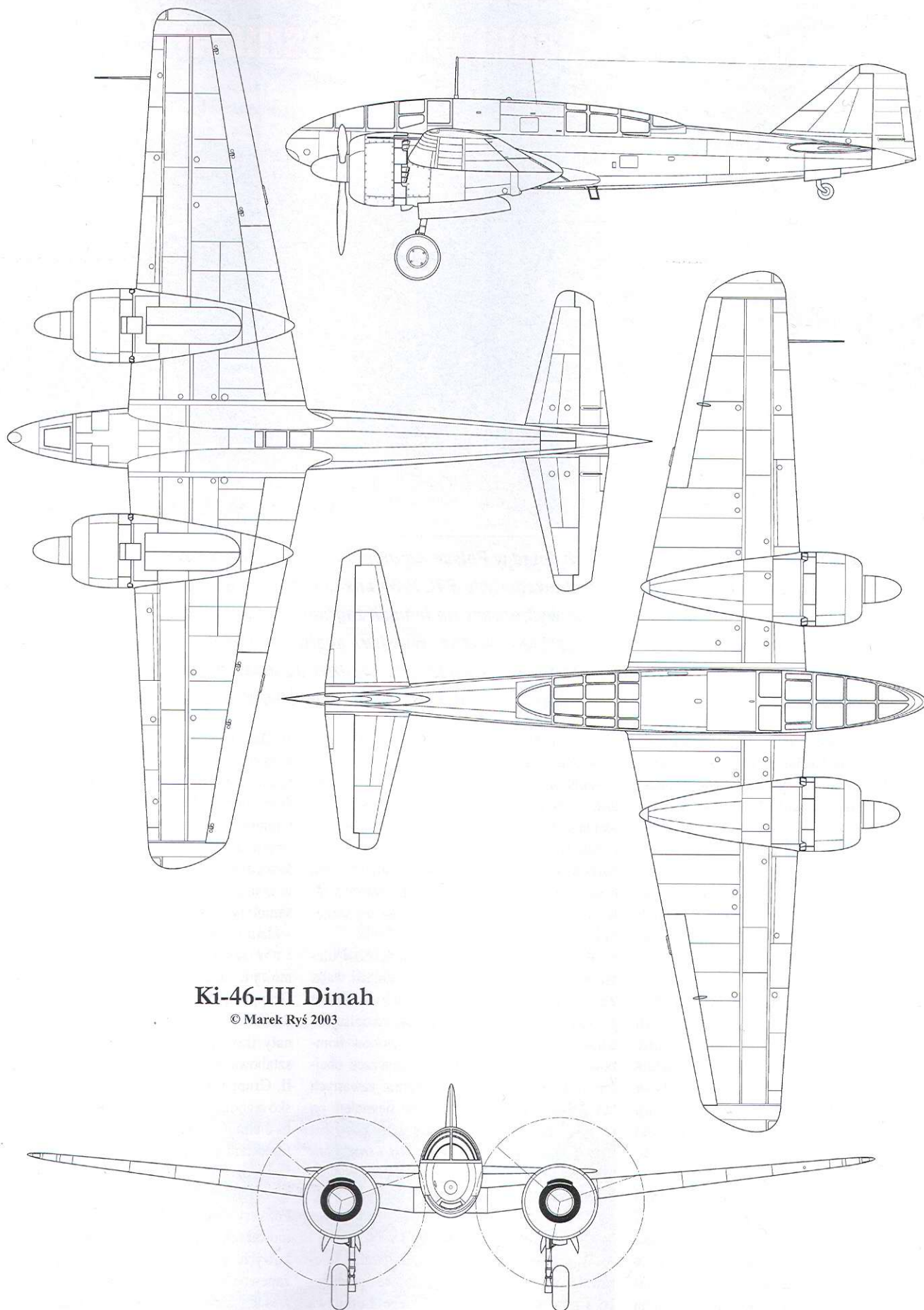
Po wybuchu wojny z ZSRR do walki przeciw siłom radzieckim włączył się bazujący w Mukdenie 81. Pułk. Kilka lotów rozpoznawczych wykonały także samoloty 42. Dywizjonu Szkolnego. Jednak wobec dużej przewagi przeciwnika w Mandżurii nie odniosły one większych sukcesów.

Dla Aliantów Ki-46 przez długi okres czasu był nieuchwytną i bardzo poszukiwaną zdobyczą. Jednostki wywiadu technicznego gromadziły nieliczne szczątki tego samolotu, starając się poznać jego konstrukcję. Pierwszy w miarę kompletny Ki-46 II wpadł w alianckie ręce dopiero po zajęciu Hollandii. Była to maszyna o numerze seryjnym 2846, którą we wrześniu 1944 r. doprowadzono do stanu lotnego. Samolot był później testowany w Stanach Zjednoczonych w ośrodku Anacostia i Patuxent River. Kolejne egzemplarze Ki-46 trafiły do Stanów Zjednoczonych już po wojnie. Były to trzy Ki-46 III i jeden Ki-46 IV. Również Wielka Brytania była zainteresowana tym typem samolotu. Początkowo Ki-46 III, o numerze seryjnym 5439 należący uprzednio do 3. Dywizjonu 81. Pułku, użytkowano w Gremlin Task Force (jednostce wyposażonej w samoloty japońskie i pilotowane przez Japończyków, która wykonywała loty na rzecz Brytyjczyków na Dalekim Wschodzie). Później samolot ten przewieziono do Wielkiej Brytanii. Obecnie można go podziwiać w bazie Cosford.

Wszystkie wersje samolotu Ki-46 wg kodu alianckiego nosiły nazwę *Dinah*. Sami Japończycy samolot określali jako *Shitei* co było skrótem od nazwy samolot rozpoznawczy (100 Shiki Shireibu Teisatsuki).

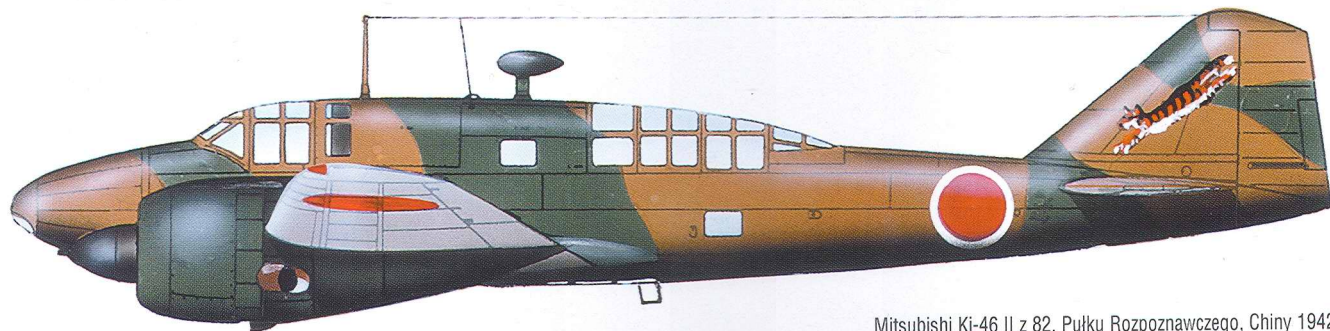
Fot. tytułowa: Ki-46 III z końcowej partii produkcyjnej. Ten niezwykle szybki samolot do końca wojny zapewniał lotnictwu japońskiemu stały dostęp do informacji rozpoznawczych.

Wszystkie fot. zbiory Autora.

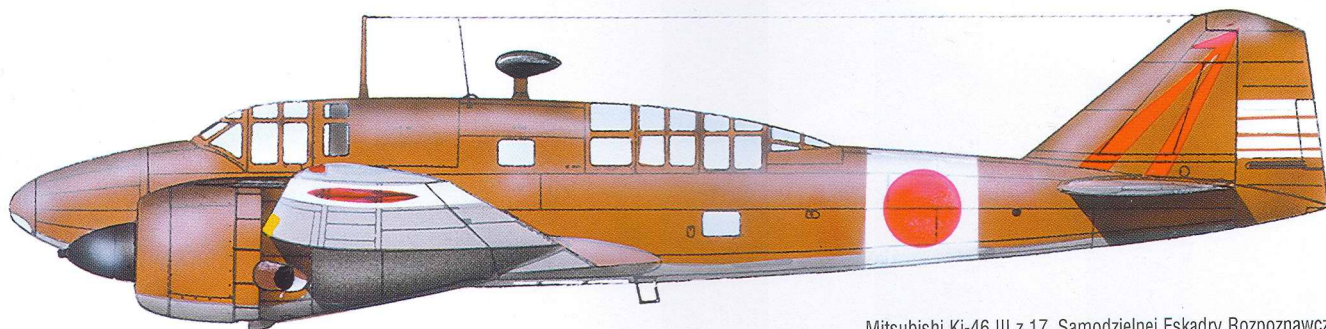


Ki-46-III Dinah

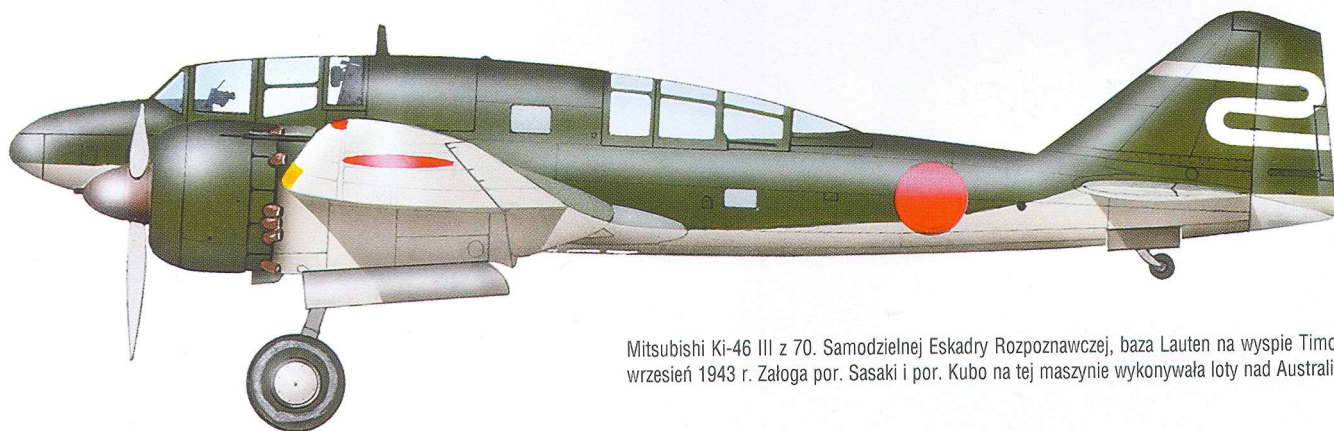
© Marek Ryś 2003



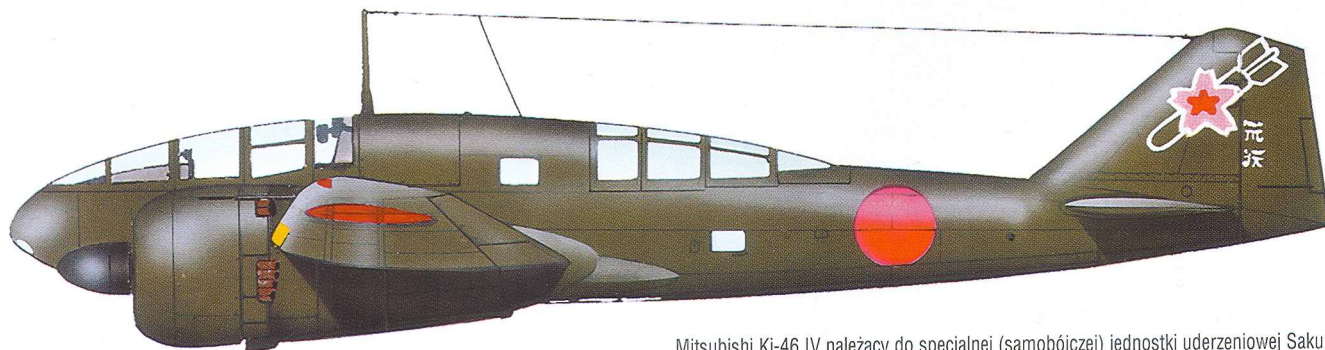
Mitsubishi Ki-46 II z 82. Pułku Rozpoznawczego, Chiny 1942 r.



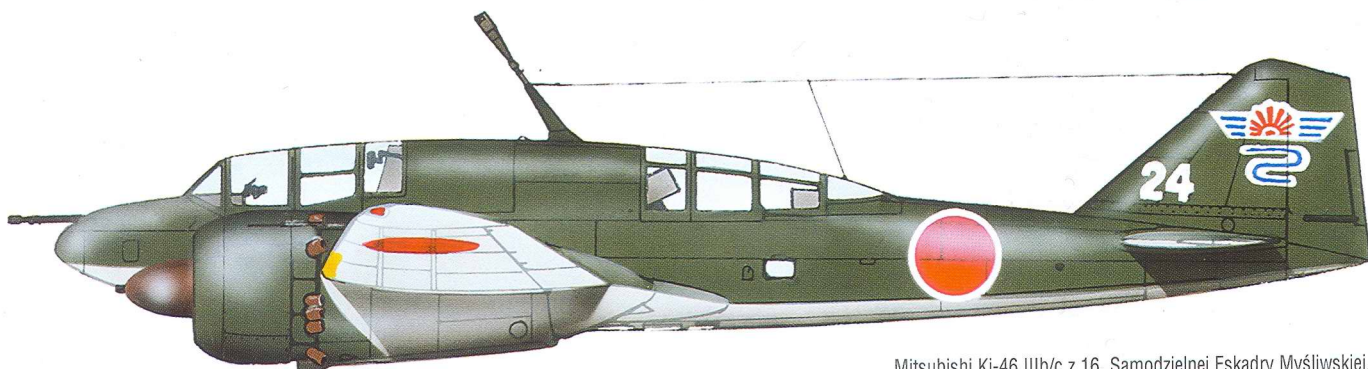
Mitsubishi Ki-46 III z 17. Samodzielnej Eskadry Rozpoznawczej, Chofu (Japonia), początek 1945 r.



Mitsubishi Ki-46 III z 70. Samodzielnej Eskadry Rozpoznawczej, baza Lauten na wyspie Timor, wrzesień 1943 r. Załoga por. Sasaki i por. Kubo na tej maszynie wykonywała loty nad Australią.



Mitsubishi Ki-46 IV należący do specjalnej (samobójczej) jednostki uderzeniowej Sakura, wyspa Kiusiu (Japonia), kwiecień 1945 r.



Mitsubishi Ki-46 IIIb/c z 16. Samodzielnej Eskadry Myśliwskiej, baza Kashiwabara (Japonia), lipiec 1945 r.