

MILITARIA

XX wieku

Nr 6(63) 2014 • CENA 14,99 zł (stawka 5% VAT)

Nakład 14 950 egz.

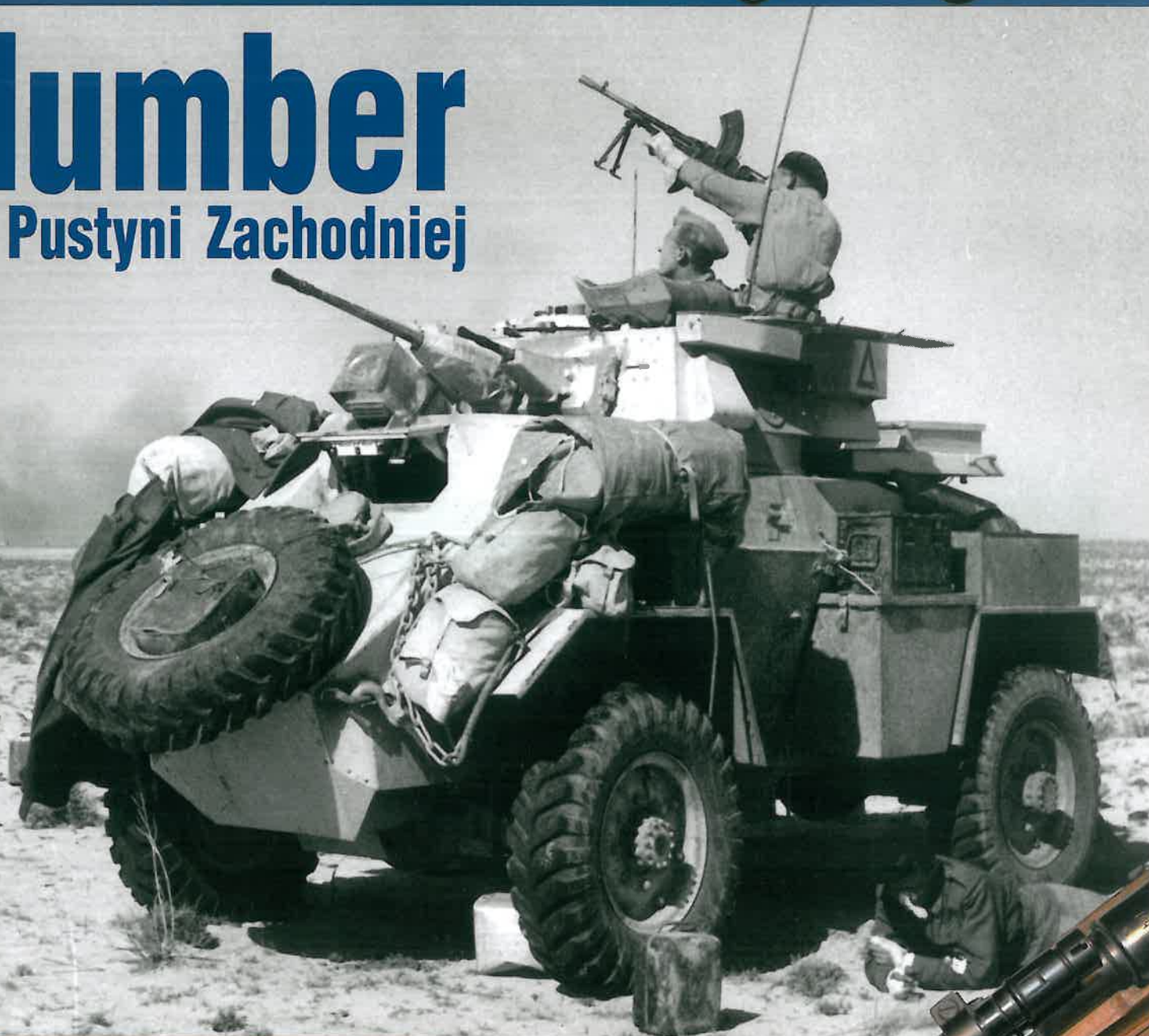
ILUSTROWANY MAGAZYN HISTORYCZNY www.kagero.pl

Biafra 1967-1970



Humber

na Pustyni Zachodniej



ISSN 1732-4491



03

Oznaczenia kodowe III Rzeszy



zamów już dziś

PRENUMERATĘ z nagrodami

Razem 12 wydań!



Pakiet 1:
Militaria XX wieku
oraz Militaria XX wieku wyd. Spec.

150,00 zł
~~170,88 zł~~

Razem 18 wydań!



Pakiet 2:
Militaria XX wieku,
Militaria XX wieku wyd. Spec.
oraz Okrety

230,00 zł
~~275,82 zł~~

Razem 24 wydań!



Pakiet 3:
Militaria XX wieku,
Militaria XX wieku wyd. Spec.,
Okrety oraz Super Model

313,00 zł
~~401,62 zł~~



Super Model
6 wydań!
120,00 zł
~~126,00 zł~~



Okrety
(zwiększona
objętość magazynu)
6 wydań!
87,00 zł
~~95,94 zł~~

ONI JUŻ WYGRALI!

**Nagrody czekają również
na Ciebie!!!**

Prezentujemy listę nagrodzonych w konkursie „Prenumerata z nagrodami”

Bartosik Bronisław Limanowa
Cygański Przemysław Skierniewice
Jarosz Paweł Świdnik
Kakietek Karol Żyrardów
Karolczak Grzegorz Wrocław
Kosak Marcin Chorzów
Kwaśniewski Jacek Warszawa
Łapiński Artur Białystok
Mysłiborski Piotr Warszawa
Nowak Tomasz Chocianów
Oleniuk Jan Grzybowo
Rogowski Tomasz Łódź
Schubert Marcin Mikołów
Struj Przemysław Łask
Tymiało Przemysław Warszawa
Wierchowiska Izabela Raciborowice
Wróbel Piotr Jaworzno
Wrzosiński Dobiesław Wrocław
Zdanowicz Andrzej Warszawa
Ziółkowski Łukasz Łódź

Baranczewska Wanda Skierniewice
Bieg Andrzej Sosnowiec
Bucki Mirosław Barwałd Średni
Cyrzan Grzegorz Skaryszew
Dawidowicz Bogdan Mysłówice
Dondziak Grzegorz Wrocław
Drożdża Krzysztof Poznań
Gierasimczuk Jerzy Białystok
Kupczyk Piotr Luboń
Kuś Klaudia Bytom
Matuszczak Irena Kalisz
Milewski Jarosław Pasym
Sekulski Zbigniew Szczecin
Sobolewski Krzysztof Łużne
Sokołowski Jan Józefów
Stanior Krzysztof Częstochowa
Strugiński Bogdan Sobótka
Strzała Andrzej Lipie
Sznabel Piotr Włocławek
Śmiech Adam Pabianice
Wawrzyniak Jarosław Łódź
Wicherski Wojciech Sokołów Podlaski

Prenumerata to:

1. Gwarancja otrzymania każdego numeru wprost do domu;
2. Stała niższa cena przez cały rok;
3. Możliwość dokonywania zakupów wybranych książek w cenach promocyjnych (do 30%);
4. Możliwość zakupu książek, których nakłady przeznaczone do sprzedaży krajowej są limitowane;
5. Szansa na otrzymanie jednej ze 100 atrakcyjnych nagród rzeczowych (książek, zegarków, kubków, koszulek, bluz i wielu innych).

Należność za prenumeratę należy wpłacić na nowy numer konta Oficyny Wydawniczej Kagero:

22 1600 1446 0003 0517 9477 7150

W tytule przelewu prosimy podać nazwę magazynu lub pakietu, który chcę Państwo zaprenumerować.

Fundatorami nagród są:

Wydawnictwo Almapress, Oficyna Wydawnicza Rytm, Wydawnictwo Rebis, Wydawnictwo RM, Wydawnictwo Vesper, Wydawnictwo Finna, Surge Polonia, Oficyna Wydawnicza KAGERO.

Każdy Czytelnik, który wykupi prenumeratę do 28 lutego 2015 roku ma szansę otrzymać jedną z wielu atrakcyjnych nagród!

Więcej informacji na stronie www.sklep.kagero.pl a także pod numerem telefonu 81 501 21 05 oraz e-mailem prenumerata@kagero.pl

Szanowni Czytelnicy!

Dziękujemy bardzo, że po raz kolejny wybrali Państwo lekturę naszego magazynu Militaria XX Wieku. Jednocześnie zapraszamy do skorzystania z przygotowanej przez nas oferty prenumeraty na ten tytuł, jak również na pozostałe propozycje Oficyny Wydawniczej Kagero.

Tym razem szczególnej uwadze polecamy artykuł debiutującego na naszych łamach Daniela Kowalczyka, dotyczący lotniczych działań bojowych w czasie wojny w Białym. Był to jeden z wielu postkolonialnych konfliktów, jaki wybuchł na kontynencie afrykańskim w drugiej połowie XX wieku. W konflikcie tym brało udział wielu najemników z całego świata, w tym słynny as 303. Dywizjonu Myśliwskiego – Jan Zumbach.

Peter Brown podjął temat zastosowania bojowego w Afryce Północnej jednego z najsłynniejszych brytyjskich pojazdów pancernych okresu II wojny światowej – samochodu Humber.

Niezwykle ciekawy materiał przygotował również kolejny z naszych zagranicznych współpracowników, Michael Heidler. Autor opisuje historię literowego systemu kodowego stosowanego przez zakłady zajmujące się produkcją uzbrojenia i wyposażenia wojskowego w III Rzeszy. Temat ten z całą pewnością zainteresuje wszystkich naszych Czytelników zajmujących się odtwórstwem historycznym oraz kolekcjonerów militariów.

Redakcja

Naszemu
Współpracownikowi
Waldemarowi
Góralskiemu

łącząc się w bólu po
śmierci syna, wyrazi
głębokiego współczucia
i wsparcia w tych
niezwykle trudnych
chwilach

składa Redakcja



się od samego początku zmagać z problemami etnicznymi, kulturowymi i epokowym zadaniem zbudowania państwowości od podstaw.

Biafra 1967–1970 – operacje lotnicze – str. 24.

■ 23 stycznia 1945 roku sowieckie czołgi wtargnęły niespodziewanie do Elbląga, przecinając ostatecznie wszelkie połączenia drogowe i kolejowe Prus Wschodnich z pozostałym obszarem III Rzeszy. Drzwiczki pułapki zatrzasnęły się.

Prusy Wschodnie przypominały teraz płonący dom, z którego można się było wydostać tylko przez ostatnie trzy okna. Tymi oknami do wolności były porty morskie w Piławie, Gdyni i Gdańsku. Setki tysięcy ludzi próbowały się ratować przed nadciągającym nieszczęściem jeszcze wolnym morskim przejściem. Według niektórych ocen ludność tych portowych miast zwiększyła się w ciągu kilku tygodni do 2,5 miliona ludzi. Ciężba uchodźców oblegała nabrzeża w oczekiwaniu na ewakuację. Strach przed nadciągającymi Sowietami był tak przerażający, że gotowi byli oni płynąć do Niemiec choćby w pław.

Piawa – port „ostatniej nadziei” – str. 32.

■ Działa samobieżne podlegały tym samym zasadom malowania, jak wszystkie pozostałe pojazdy wojskowe produkowane w III Rzeszy. W praktyce, w momencie rozpoczęcia ich produkcji w połowie 1940 roku, malowanie pojazdów i całego sprzętu wojsk lądowych było wykonywane na mocy przepisów wprowadzonych w czerwcu 1940 roku.

Kamuflaż i oznakowanie Stug III i Stug IV w latach 1943–1945 – str. 58.

■ Twórcy teorii użycia na polu walki jednostek powietrznodesantowych szybko zauważyli, że żołnierze formacji spadochronowych i szybowcowych powinni zostać wyposażeni w specjalistyczne środki transportu umożliwiające kontakt z innymi pododdziałami oraz szybkie przemieszczanie się na miejscu zrzutu.

Gdzie trzech się bije tam... Cushman korzysta – str. 72.



LOTNICTWO

Kawasaki Ki-45 Kai Toryu.

Część 2.

4

Biafra 1967–1970 – operacje lotnicze

24

OKRETY

Piawa – port „ostatniej nadziei”

32

BRON PANCERNA

Niszczyciele czołgów 1942–1943

– pierwotna koncepcja a praktyka

39



Samochody pancerne Humber na Pustyni Zachodniej

44

Niszczyciele czołgów na podwoziu ciągnika Sd. Kfz. 6

50

Kamuflaż i oznakowanie Stug III i Stug IV w latach 1943–1945

58

BRON I BARWA

Na tropie niemieckich kodów

64

Gdzie trzech się bije tam...

Cushman korzysta

72

MILITARIA

20-258 Lublin, ul. Akacjowa 100, Turka, os. Borek

tel./fax 81 501 21 05

www.militariaxxw.kagero.pl

Redaktor naczelny: Damian Majasak

Sekretarz redakcji: Kamil Stopiński

redakcja@kagero.pl, tel. 601 602 056

Opracowanie graficzne:

Łukasz Maj, Marcin Wachowicz,

Damian Majasak

Zespół: Łukasz Gładysiak, Hubert Michalski,

Marek J. Murawski, Tomasz Szczerbicki,

Leszek A. Wieliczko, Arkadiusz Wróbel

Współpracownicy: Jarosław Chorzepa,

Ian McPherson (Australia), Neil Page (UK), George

Parada (Kanada), Tom Żmuda (USA)

Ilustratorzy: Stefan Dramiński, Waldemar Góralski,

Stanisław Krzysztof Mokra, Marek Ryś, Arkadiusz

Wróbel, Jacek Pasieczny

DTP: Łukasz Maj, Marcin Wachowicz

Korekta: Karolina Kaźmierska

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych,

zastępuje sobie prawo redagowania nadesłanych

tekstów i nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń.

Opinie wyrażone w artykułach są prywatnymi opiniami autorów, za które Redakcja nie ponosi odpowiedzialności.

Wydawca: Oficyna Wydawnicza KAGERO

ul. Akacjowa 100, Turka, os. Borek,

20-258 Lublin 62, tel./fax 0 81 501 21 05,

www.kagero.pl, kagero@kagero.pl

Prezes zarządu: Damian Majasak – kagero@kagero.pl

Marketing: Joanna Majasak (dł.) – marketing@kagero.pl

Dział sprzedaży: Maciej Łacina – sklep@kagero.pl,

www.sklep.kagero.pl, tel. 609 326 009

Dział prenumeraty i reklamacji:

Kamil Stopiński – prenumerata@kagero.pl,

tel. 81 501 21 05

Wydawca magazynu historycznego Militaria XX wieku ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż aktualnych i archiwalnych numerów czasopisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę Wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną.

ISSN 1732-4491

POLECAMY



Zachęcamy do zakupów w naszym sklepie internetowym

sklep.kagero.pl

POLECAMY

LOTNICTWO

OKRETY

UMUNDUROWANIE

BRON PANCERNA

INNE

BRON I BARWA

SCHRONY

LISTY I POLEMIKI

Kawasaki Ki-45 Kai Toryu (屠龍)

Użycie bojowe



Ki-45 Kai Tei lub Hei Tei nr 65 z 3. Chutai 53. Sentai w locie nad niziną Kanto w listopadzie 1944 roku. 53. Sentai była jedyną grupą lotniczą uzbrojoną w Ki-45 Kai od chwili utworzenia

LESZEK A. WIELICZKO

Pierwszą jednostką bojową, której piloci mieli okazję do zapoznania się z dwusilnikowym myśliwcem Ki-45 (nie Ki-45 Kai), była 87. Sentai. W sierpniu 1941 roku grupa otrzymała jeden egzemplarz Ki-45 ulepszanego modelu nr 1 (czyli z serii dodatkowych prototypów), w celu przetestowania w warunkach zbliżonych do bojowych. W tym czasie 87. Sentai (dowódca Chusa Tsuneenon Shindo) stacjonowała w Tuanshanzi (jap. Danzanshi) w Mandżurii i była uzbrojona w lekkie jednosilnikowe myśliwce Ki-27. Piloci latający Ki-45 (jednym z nich był Juni Hiroichi Araya, który w 1944 roku znów będzie latał Ki-45 Kai) zgodnie orzekli, że samolot jest trudny w pilotażu, szczególnie podczas lądowania. Sporo negatywnych uwag zgłosili także mechanicy jednostki, narzekając zwłaszcza na awaryjny mechanizm wysuwania/chowania podwozia. W lecie 1942 roku Ki-45 został uszkodzony podczas przymusowego lądowania i skreślony ze stanu.

84. Dokuritsu Chutai

W grudniu 1941 roku, tuż po wybuchu wojny na Pacyfiku i jeszcze przed oficjalnym przyjęciem Ki-45 Kai do uzbrojenia, zapadła decyzja o uzbrojeniu w te myśliwce 84. Dokuritsu Hiko Chutai (samodzielnej eskadry lotniczej; dowódca Shosa Tsunao Nagano). W tym czasie eskadra używała Ki-27 i stacjonowała w Hanoi w Indochi-

nach Francuskich. Wraz z bombową 82. Dokuritsu Chutai wchodziła w skład 21. Dokuritsu Hikotai (samodzielnego dywizjonu lotniczego), podporządkowanego bezpośrednio dowództwu Nanpo-gun (Armii Południowej). Wybór tej jednostki wynikał przede wszystkim z tego, że niewielką

samodzielną eskadrę można było szybciej przebroić i przeszkolić na nowym sprzęcie niż całą sentai (grupę lotniczą). Ponadto eskadra działała w rejonie mniej narażonym na spotkanie dużych sił przeciwnika, mogła więc wchodzić do walki stopniowo, dając czas załogom na zdobycie doświad-



Ki-45 Kai Ko z 1. Chutai 21. Sentai podczas rozruchu silnika na lotnisku Palembang na Sumatrze. Zwraca uwagę godło 21. Sentai namalowane na drzwiach ciężarówki z agregatem rozruchowym

czenia. Nie bez znaczenia była także dobra komunikacja Hanoi z Japonią.

W styczniu 1942 roku większość personelu 84. *Dokuritsu Chutai* przybyła do Japonii w celu przeszkolenia na Ki-45 *Kai*. Piloci szkolili się w *Akeno Rikugun Hiko Gakko* (Szkole Lotniczej Armii) w Akeno w prefekturze Mie, a mechanicy w *Rikugun Hiko Jikkenbu* (Wydziale Prób w Locie Armii) w Fussa. Pod koniec lutego eskadra z dziewięcioma Ki-45 *Kai Ko* przybyła na lotnisko Gia Lam (jap. Jaramu) w Hanoi. Nowe myśliwce nie zyskiwały uznania personelu technicznego – w porównaniu z Ki-27 były skomplikowane w obsłudze, awaryjne i wymagające nieustannej uwagi. Z kolei w opinii pilotów Ki-45 *Kai* były ociężałe, mało zwrotne i trudne w pilotażu, szczególnie podczas startu i lądowania.

Pod koniec kwietnia 84. *Dokuritsu Chutai* z 9–12 samolotami Ki-45 *Kai* przeleciała na lotnisko Tenko w Kantonie, aby wziąć udział w *Se-Go Koku Sakusen* (operacji powietrznej *Se*), czyli w atakach lotniczych na chińskie lotniska w rejonie Kweilinu (Guilinu), Hengyang i Nanningu. Debiut bojowy Ki-45 *Kai* nastąpił 19 maja, gdy kilka samolotów z 84. *Dokuritsu Chutai* wraz z Ki-27 z 54. *Sentai* eskortowało lekkie bombowce Ki-48 z 90. *Sentai* podczas nalotu na lotniska w Kweilinie i Lishui. Do kontaktu z wrogiem nie doszło. Podobnie było podczas ataku na Kweilin i Leilo następnego dnia.

11 czerwca samoloty rozpoznawcze wykryły w Kweilinie dziewięć myśliwców Curtiss P-40 z American Volunteer Group (AVG). Następnego dnia do ataku na Kweilin wyruszyło pięć bombowców Ki-48 w eskorcie pięciu Ki-45 *Kai* z 84. *Dokuritsu Chutai* i ośmiu Ki-27 z 54. *Sentai*. W pobliżu celu japońska formacja została zaatakowana przez 10 P-40 z 1. Dywizjonu AVG. Była to pierwsza walka powietrzna

z udziałem Ki-45 *Kai*. Po trwającym zaledwie około dwóch minut starciu Amerykanie zgłosili zestrzelenie dziewięciu japońskich samolotów: czterech Ki-27 i pięciu wówczas jeszcze nierozpoznanych dwusilnikowych myśliwców. Japończycy ze swej strony zgłosili siedem pewnych zwycięstw i cztery prawdopodobne, w tym trzy pewne i jedno lub dwa prawdopodobne piloci 84. *Dokuritsu Chutai*. Straty własne były jednak poważne: jeden Ki-27, jeden Ki-48 i dwa Ki-45 *Kai* wraz z załogami (*Shoi Jiro Ieiri/Gunso Niichi Honda* i *Socho Misao Yamada/Gunso Kazue Yasukawa*). Kolejny Ki-45 *Kai* rozbił się w drodze powrotnej do Kantonu.

Pod koniec czerwca 84. *Dokuritsu Chutai* wróciła do Hanoi. W raporcie wysłanym do dowództwa w Tokio stwierdzono m.in., że Ki-45 *Kai* jest nieco szybszy niż P-40, ale zdecydowanie ustępuje amerykańskiej maszynie w manewrach pionowych i pod względem zwrotności. Aby zwiększyć skuteczność tych samolotów w walce należało zwiększyć liczbę biorących udział w akcjach samolotów oraz ich osiągi. Postulowano także poprawę widoczności do tyłu z kabiny pilota, zwiększenie mocy silników, modyfikację fotela pilota i masztu antenowego, zastosowanie działka zasilanego z taśmy zamiast z magazynków (podczas walki powietrznej strzelec nie miał czasu na ich wymianę, jeśli sam zajęty był prowadzeniem ognia), uproszczenie mechanizmu usuwania łusek z ruchomego karabinu maszynowego w kabinie strzelca oraz zmianę rozmieszczenia zapasowych magazynków do tego karabinu.

W lipcu 21. *Dokuritsu Hikotai* został podporządkowany nowo utworzonej 3. *Kokugun* (armii powietrznej). W sierpniu rozpoczęto przygotowania do ataku na Kalcutę. W tym celu piloci studiowali taktykę walki brytyjskiego lotnictwa. Jednak pod

koniec września operacja została odwołana. 25 września cztery bombowce B-25 z 11. Bombardment Squadron w eskorcie 10 myśliwców P-40E z 23. Fighter Group zaatakowały lotnisko Gia Lam. W walce z nimi 84. *Dokuritsu Chutai* straciła trzy samoloty i pięciu członków załóg. Piloci P-40 zgłosili zestrzelenie co najmniej dziewięciu japońskich myśliwców. Po tej potyczce stało się jasne, że Ki-45 *Kai* nie był w stanie nawiązać równorzędnej walki z jednosilnikowymi myśliwcami.

21. *Sentai*

15 października 1942 roku, po otrzymaniu uzupełnień w ludziach i sprzęcie, 84. *Dokuritsu Chutai* została przekształcona w złożoną z dwóch *chutai* 21. *Sentai* (dowódca *Shosa Hirokuni Muta*). Pod koniec października grupa przeniosła się do Phnom Penh w Kambodży, gdzie prowadziła szkolenie nowych pilotów. 5 grudnia jednostka przeleciała do Palembang na Sumatrze, w celu obrony tamtejszych pól naftowych i rafinerii. 15 grudnia grupa przeniosła się do odległego o 60 km Gelumbang. W trakcie rutynowych lotów treningowych doszło do kilku wypadków. 23 lub 25 grudnia zginął *Chui Kimimichi Okazaki*, gdy na małej wysokości jego samolot wpadł w korkociąg i pilot nie miał szans na reakcję. Po tym wypadku zabroniono wykonywania ciasnych zakrętów podczas wznoszenia tuż po starcie. 27 grudnia w wypadku podczas lotu nocnego zginęła załoga *Chui Minoru Ishii*. 31 grudnia grupa wróciła do Palembang. W tym czasie nie doszło do żadnych spotkań z przeciwnikiem.

W styczniu 1943 roku zadania jednostki rozszerzono o eskortę konwojów na Morzu Andamańskim. W tym celu 1 lutego 1. *Chutai* (dowódca *Chui Masaki Kanda*) przeniosła się do Medan na północy Su-



Ki-45 *Kai Hei* z 5. *Sentai* na lotnisku Bacolod na wyspie Negros na Filipinach, lipiec/sierpień 1944 roku. W tym okresie godłem jednostki była stylizowana arabska cyfra 5. Na sterze kierunku napis *Hakuto*

matry. Natomiast 2. *Chutai* (dowódca *Chui Yasushi* [Yutaka?] Ushijima) 8 marca została skierowana do Mingaladon w Birmie z zadaniem obrony powietrznej Rangun. Tam eskadrę podporządkowano operacyjnie dowództwu 7. *Hikodan* (brygady lotniczej). Pierwszy sukces w Birmie – zestrzelenie jednego bombowca B-24 – odnotowano w nocy 12/13 kwietnia. W lipcu jednostka otrzymała pierwsze egzemplarze Ki-45 *Kai Hei* uzbrojone w działko Ho-203 kal. 37 mm w nosie kadłuba. Jeszcze w tym samym miesiącu *Chui Isao Mori* zestrzelił za pomocą tego działka bombowiec B-24, potwierdzając możliwość zwalczania przez Ki-45 *Kai* ciężkich bombowców. 8 sierpnia nastąpiła wymiana eskadr: 2. *Chutai* wróciła do Palembang, a w jej miejsce do Mingaladon przybyła 1. *Chutai*.

Ostatnia duża walka powietrzna w Birmie z udziałem Ki-45 *Kai* miała miejsce 27 listopada. Tego dnia nalot na Rangun przeprowadziły ciężkie bombowce B-24 z 7. i 308. Bomb Group w eskorcie myśliwców P-38 z 459. Fighter Squadron oraz średnie bombowce B-25 z 490. BS/341. BG w eskorcie myśliwców P-51A z 530. FS/311. FG. Japończycy zestrzelili sześć amerykańskich myśliwców (dwa P-38 i cztery P-51) oraz trzy B-24. Jeden z bombowców padł ofiarą *Gunso Hiroji Morio* z 21. *Sentai*. Amerykanie zgłosili zestrzelenie 19 japońskich myśliwców.

Pod koniec roku 21. *Sentai* otrzymała kilka egzemplarzy Ki-45 *Kai Ko Tei*, czyli Ki-45 *Kai Ko* z zamontowanymi skośnie w kadłubie za kabiną pilota karabinami maszynowymi Ho-103. W styczniu 1944 roku 1. *Chutai* zakończyła misję w Birmie i wróciła do Palembang. W lutym grupa została rozbudowana do stanu trzech *chutai* (każda z 12 Ki-45 *Kai*). Pod koniec maja dowództwo 9. *Hikoshidan* (dywizji lotniczej), której podlegała 21. *Sentai*, nakazało zdemontować działko Ho-203 z samolotów Ki-45 *Kai Hei* (przyczyna tej decyzji nie jest znana). W czerwcu piloci jednostki rozpoczęli szkolenie w walce nocnej. 27



Ki-45 *Kai Hei* z 5. *Sentai* na lotnisku Kiyosu koło Nagoi, lato 1945 roku. Na sterze kierunku napis *Tensho.2*. Podobno był to osobisty samolot dowódcy jednostki *Shosa Yoshiaki Yamashity*. Zwraca uwagę kabina strzelca częściowo zakryta arkuszem blachy

czerwca na rozkaz dowódcy 9. *Hikoshidan* w samolotach ponownie zamontowano działko Ho-203.

W nocy 10/11 sierpnia 31 ciężkich bombowców B-29 Superfortress z XX Bomber Command zbombardowało z wysokości 3000 m Palembang (osiem dalszych zaminowało rzekę Moesi, a trzy zbombardowały cele zastępcze). Była to najdłuższa jedno-etapowa misja bojowa B-29 podczas wojny – samoloty startowały z baz na Ceylonie i musiały pokonać w obie strony dystans 6275 km. W odpieraniu nalotu uczestniczyło dziewięć Ki-45 *Kai* z 21. *Sentai*. Zestrzelenie jednego B-29 zgłosił *Chui Tsunekichi Kawada*. Faktycznie XX BC straciło w tej misji jeden B-29 z 444. BG, który musiał wodować po drodze z braku paliwa.

Pod koniec sierpnia grupa miała na stanie 48 samolotów (w tym 34 sprawne) i 31 pilotów. Przez następne kilka miesięcy nie doszło do spotkań z przeciwnikiem. 5 listopada dwie *chutai* (łącznie 25 samolotów) zostały przebazowane do Makassar na Celebesie, a potem do Liang na wyspie Ambon i Manado na Celebesie, aby wziąć udział w atakach na dopiero co zdobytą przez Amerykanów wyspę Morotai. Dla japońskiego dowództwa była to bardzo ważna operacja, gdyż w zasięgu startujących z lotnisk na Morotai amerykańskich samolotów znalazły się lotniska na wyspie Negros na

Filipinach. Na czas operacji 21. *Sentai* została podporządkowana 7. *Hikoshidan* ze składu 4. *Kokugun*. Ze względu na małą liczbę pilotów powrócono do struktury złożonej z dwóch *chutai*.

7 listopada trzy Ki-45 *Kai* z 21. *Sentai*, prowadzone przez dowódcę 1. *Chutai* *Taii Masaki Kandę*, przeprowadziły pierwszy atak na Morotai. W tej akcji stracono jeden Ki-45 *Kai* (pilot *Socho Hajime Takagi*). Dzień później w wypadku na Celebesie zginął *Chui Tadashi Kitayama*. Kolejne ataki na Morotai odbyły się w nocy 9/10 (zginął *Gunso Takashi Iki*) i 10/11 listopada. 21 i 28 listopada kilka samolotów przeleciało do Wasile na Halmaherze, aby stąd przeprowadzić naloty na Morotai. W czasie jednego z nich, 24 listopada, zginął *Socho Shinji Mori*. 27 grudnia *Chui Tomonori Onuma* poprowadził trzy Ki-45 *Kai* z Ambon do Wasile, skąd zamierzano zaatakować Morotai. Po drodze japońskie samoloty zostały przechwycone przez tużin P-47 – wszystkie trzy Ki-45 *Kai* zostały zestrzelone. Sporadyczne naloty na Morotai kontynuowano do stycznia 1945 roku. W sumie 21. *Sentai* przeprowadziła 12 nocnych ataków na cele naziemne, także przy użyciu bomb *Ta-Dan*. W akcjach tych stracono 10 maszyn. W tym czasie pozostająca w Palembang część grupy również poniosła straty – 23 grudnia w zderzeniu dwóch Ki-

Ki-45 *Kai Tei* z 5. *Sentai* na lotnisku Kiyosu. Na sterze kierunku napis *Hitachi*. Po powrocie do Japonii późnym latem 1944 roku grupa weszła w skład 11. *Hikoshidan* z zadaniem obrony powietrznej Nagoi



45 Kai zginęli *Taii Kokichi Kawada* i *Chui Masao Kawada*.

20–22 stycznia 1945 roku 21. *Sentai* wróciła z Moluków do Palembang pod rozkazy 9. *Hikoshidan*. 24 stycznia lotnictwo pokładowe Brytyjskiej Floty Pacyfiku (British Pacific Fleet) przeprowadziło naloty na japońskie lotniska i instalacje naftowe na Sumatrze, w tym na rafinerię Pladjoe (operacja „Meridian” I). Przeciwnadlatującym samolotom Japończycy poderwali w powietrzu Ki-43 z 26. *Sentai* i Ki-44 z 87. *Sentai* oraz co najmniej 10 Ki-45 Kai z 21. *Sentai*, prowadzonych przez *Shosa Hiroshi Sato*. Po walce japońscy lotnicy i artyleria przeciwlotnicza zgłosili zestrzelenie w sumie aż 28 nieprzyjacielskich samolotów, w tym 21. *Sentai* pięć lub sześć. W walce zginął *Chui Kazuatsu Yagi*. Natomiast *Juni Minehiro Misaki* zestrzelił jednego Hellcata, po czym staranował drugiego i zginął w szczątkach maszyny. Piloci brytyjscy zameldowali 13 pewnych zestrzeleń, cztery prawdopodobne i uszkodzeniu dalszych 10 japońskich samolotów.

Po brytyjskich nalotach w ramach 21. *Sentai* utworzono oddział specjalny (samobójczy) nazwany *Shichisho Shogeki-tai* lub *Shichisho Shoki-tai*. 14 kwietnia dwa samoloty z tego oddziału przeleciały do Padang na zachodnim wybrzeżu Sumatry, w celu przeprowadzenia samobójczych ataków na brytyjską flotę, gdyby ta znowu pojawiła się w tym rejonie. Jednak do końca wojny nie było już ku temu okazji. W połowie lipca 10 samolotów grupy pozostało w Palembang, natomiast 12 maszyn przeleciało do Taoyuan (jap. Toen) na Formozie (Tajwanie). Tutaj do 21. *Sentai* włączono 3. *Rensei Hikotai* (dywizjon szkolny) jako jej 1. *Chutai*, podczas gdy dotychczasowy personel grupy utworzył 2. *Chutai*. Jej zadaniem była nocna obrona Tajwanu i atakowanie amerykańskich pozycji na Okinawie. Od 1 sierpnia oczekiwano na pojawienie się floty przeciwnika, na którą zamierzano przeprowadzić ataki samobójcze. 14 sierpnia 21. *Sentai* otrzymała rozkaz перебазowania do północnych Chin, aby wziąć udział w walce z Sowietami, którzy 9 sierpnia wypowiedzieli wojnę Japonii. Tego rozkazu nie udało się już wykonać przed końcem wojny.

5. *Sentai*

Pod koniec marca 1942 roku pierwsze sześć egzemplarzy Ki-45 Kai otrzymała 5. *Sentai* (dowódca *Chusa Kenzo Onda*, w sierpniu zastąpiony przez *Chusa Torao Komatsubare*), stacjonująca w tym czasie w Kashiwa koło Tokio i wchodząca w skład 17. *Hikodan*. Jednostka należała do systemu obrony powietrznej kraju i jej zadaniem była obrona Wschodniego Dystryktu Wojskowego, w tym przede wszystkim stolicy Cesarstwa – Tokio. 18 kwietnia, podczas słynnego rajdu Doolittle’a, czyli



Zdewastowany Ki-45 Kai Ko z 13. *Sentai* porzucony na lotnisku Vunakanau (Rabaul West) na Nowej Brytanii. Jednostka przybyła do Rabaulu w maju–czerwcu 1943 roku. Potem walczyła na Nowej Gwinei i Molukach

nalotu amerykańskich bombowców B-25 na Japonię, na przechwycenie napastników wystartowały m.in. cztery Ki-45 Kai z 5. *Sentai*. Do kontaktu z wrogiem nie doszło, gdyż amerykańskie bombowce nadleciały na małej wysokości, podczas gdy Ki-45 Kai patrolowały znacznie wyżej. Japońskie samoloty zostały ostrzelane (na szczęście niecelnie) przez własną artylerię przeciwlotniczą. Po tym wydarzeniu rozpoczęto szkolenie pilotów w lotach na małej wysokości. W jego trakcie 29 lipca i 2 września z powodu wypadków utracono dwa samoloty wraz z załogami. Całkowite przebrojenie 5. *Sentai* w Ki-45 Kai nastąpiło dopiero pod koniec 1942 roku.

19 czerwca 1943 roku 5. *Sentai* otrzymała rozkaz перебазowania do Holenderskich Indii Wschodnich, gdzie weszła w skład 7. *Hikoshidan*. 20 i 21 lipca 28 samolotów z trzech *chutai* (spośród 36, które 10 lipca wystartowały z Japonii) do-

tarło do Malangu na Jawie. Stąd 1. *Chutai* została przebazowana do Lautém (Lautein) na Timorze, 2. *Chutai* do Dobo na Wyspach Aru na Morzu Arafura, a 3. *Chutai* do Kupang na Timorze. W kolejnych miesiącach korzystano także z lotnisk na Wyspach Tanimbar i Kai, Namlea na wyspie Buru oraz Babo i Sorong w zachodniej Nowej Gwinei. Jednostka prowadziła patrole nad Morzem Banda, podczas których kilka razy natknęła się na amerykańskie B-24 i australijskie Beaufightery, ale bez nawiązywania walki. Dopiero 21 września dwa Ki-45 Kai skutecznie przechwyciły nad Wyspami Kai formację dziewięciu B-24 z 380. BG. Dowódca 2. *Chutai* *Taii Yoshiaki Yamashita* zestrzelił jeden bombowiec z działka kal. 37 mm (według niektórych źródeł Yamashita leciał Ki-45 Kai Otsu, gdyż pierwsze egzemplarze Ki-45 Kai Hei dostarczono do 5. *Sentai* dopiero na początku października). 16 października w wypadku nad Malangiem ▶



Ki-45 Kai Ko nr 23 (nr ser. 1023) z 13. *Sentai* znaleziony przez Amerykanów na lotnisku Tuluvu na przylądku Gloucester na Nowej Brytanii 30 grudnia 1943 roku. Samolot nie nadawał się do prób w locie, ale pozwolił aliantom na poznanie jego konstrukcji



Formacja Ki-45 Kai Tei lub Hei Tei z 3. Chutai 53. Sentai, listopad 1944 roku. Grupa wchodziła w skład 10. Hikoshidan i jej zadaniem była obrona regionu Kanto, w tym głównie stolicy Cesarstwa – Tokio

zginął dowódca grupy Chusa Komatsubara. Nowym *sentaicho* został Shosa Katsushige Takada.

15 i 16 grudnia trzy Ki-45 Kai z 5. Sentai eskortowały dwa transportowce płynące z Jawy na Timor. W czasie jednego z patroli japońscy piloci zgłosili zestrzelenie Beaufightera, ale nie zdołali zapobiec trafieniu i uszkodzeniu obu statków. 5 stycznia 1944 roku pięć Ki-45 Kai z 1. Chutai przechwyciło nad Ambon formację około 10 B-24. Japońscy piloci zgłosili pięć pewnych zestrzeleń i dwa prawdopodobne. Po tej akcji 5. Sentai doczekała się wzmianki pochwalnej w rozkazie dowództwa 7. Hikoshidan. Dwa tygodnie później, 19 stycznia, piloci 5. Sentai zestrzelili nad Ambon cztery B-24 z 380. BG (w tym jeden prawdopodobnie). Obie akcje dowiodły skuteczności działek kal. 37 mm. Niestety z powodu strat i przede wszystkim rozmaitych awarii w marcu w jednostce pozostało tylko 15 lub 16 samolotów.

25 maja 5. Sentai dysponowała w wysuniętych bazach 18 samolotami: siedem sta-

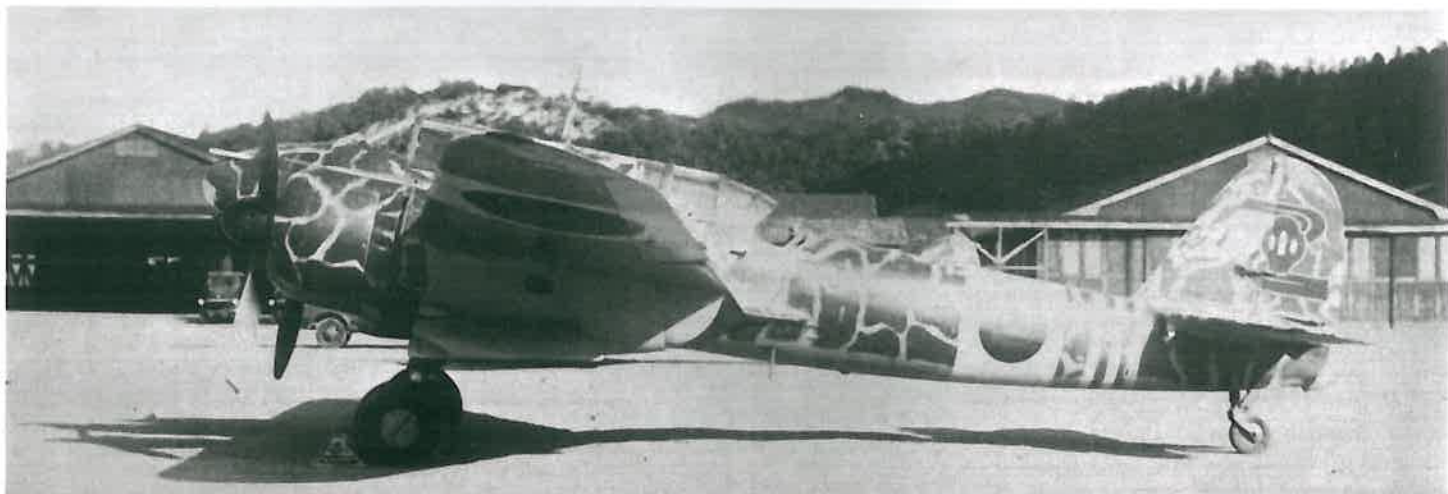
cjonowało w Wasile na Halmaherze, a 11 na wyspie Samate (Salawati) u zachodnich wybrzeży Nowej Gwinei. Gdy 27 maja wojska alianckie wylądowały na wyspie Biak, 5. Sentai wysłała przeciwko nim z Sorongu pięć Ki-45 Kai pod dowództwem *sentaicho* Shosa Takady, każdy uzbrojony w dwie 50-kilogramowe bomby. Żaden z japońskich samolotów nie wrócił z akcji (oprócz dowódcy zginęły m.in. załogi Socho Chukichi Matsumoto, Gunso Takahiro Kudo i Chui Toshio Okabe). Nowym dowódcą grupy został Shosa Takeo Matsuyama.

Ataki na Biak kontynuowano do początku czerwca. W połowie czerwca jednostkę wycofano do Namlea na Buru z zadaniem obrony powietrznej wyspy Seram (Ceram) oraz eskorty żeglugi na okolicznych wodach. Pod koniec czerwca na wyspie Ambon przeprowadzono szkolenie w technice bombardowania. W połowie lipca jednostka została przebazowana do Manado na Celebesie. W tym okresie grupa miała 27 samolotów (w tym tylko 10 sprawnych). 25 lipca z powodu złej pogody 5. Sentai straciła trzy

samoloty wraz z załogami. W sumie od lipca 1943 do lipca 1944 roku w walkach nad Morzem Banda i zachodnią Nową Gwineą grupa zestrzeliła 20 wrogich maszyn przy stracie 25 własnych.

Pod koniec lipca 5. Sentai została odwołana do Japonii. Jednostka przybyła najpierw do Silay koło Bacolod na wyspie Negros na Filipinach, gdzie pozostawiła swoje samoloty. Pierwsza grupa personelu dotarła do Taisho koło Osaki na początku września na pokładach samolotów transportowych. Tutaj 5. Sentai (dowódca Shosa Yoshiaki Yamashita) została włączona do 11. Hikoshidan i rozpoczęła odtwarzanie gotowości bojowej, otrzymując nowe myśliwce Ki-45 Kai Hei i Tei. W połowie września jednostka przeleciała do Komaki koło Nagoi i weszła w skład 23. Hikodan. 17 października grupa przeniosła się do nieodległego Kiyosu, gdzie pozostała do końca wojny. Jej zadaniem była obrona powietrzna Nagoi.

Na początku grudnia dowódca 1. Chutai Tati Minoru Hasegawa przystąpił do formowania oddziału samobójczego (Hase-



Ki-45 Kai Ko z 2. Chutai 4. Sentai, którym latał jeden z asów jednostki Chui Isamu Kashiide, Ozuki, druga połowa 1944 roku. Grupa wchodziła w skład 12. Hikoshidan i jej głównym zadaniem była obrona powietrzna rejonu przemysłowego Yawata-Kokura na Kiusiu

Cena z 15% RABATEM

KAGA
1920-1942
THE JAPANESE AIRCRAFT CARRIER

~~109,00~~
92,65
PLN z VAT

**WKLADKA, SUPLEMENT
W JĘZYKU POLSKIM GRATIS**

- TWARDA OPRAWA,
- tekst angielski,
- 144 strony,
- 170 zdjęć,
- 38 rysunków,
- 13 renderów,
- 4 mapy.

Cena z 15% RABATEM

SUPER DRAWINGS IN 3D
The Japanese Aircraft Carrier
Kaga

~~82,00~~
70,21
PLN z VAT

Format A4,
- Objętość 88 str.,
- Tekst angielski,
- Rendery i plany model.

Cena z 15% RABATEM

STURMPANZER IV BRUMMBÄR

~~82,00~~
70,21
PLN z VAT

Format A4,
- Objętość 112 str.,
- Tekst angielski,
- Arkusze modelarskie
- Rendery.

Cena z 15% RABATEM

The German Pocket Battleship Admiral Graf Spee

~~68,97~~
58,62
PLN z VAT

Format A4,
- Objętość 24 str.,
- 2 obustronne ark. B2,
- Plany modelarskie.

Cena z 15% RABATEM

Curtiss P-40 Warhawk (Tomahawk/Kittyhawk)

~~62,99~~
53,29
PLN z VAT

Format 205x275 mm,
- Objętość 88 str.,
- Tekst angielski,
- Sylwetki barwne.

Jagdpanther

~~66,99~~
45,00
PLN z VAT

Format 205x275 mm,
- Objętość 108 str.,
- Tekst angielski,
- Rendery.

Challenger 1 Main Battle Tank

~~76,29~~
50,00
PLN z VAT

Format A4,
- Objętość 80 str.,
- Tekst angielski,
- Sylwetki barwne.

Challenger 1 Main Battle Tank

~~76,29~~
50,00
PLN z VAT

Format A4,
- Objętość 80 str.,
- Tekst angielski,
- Sylwetki barwne.

Sturmgeschütz IV

~~79,45~~
55,00
PLN z VAT

Format A4,
- Objętość 80 str.,
- Tekst angielski,
- Rendery.

AMX-30
Char de Bataille 1966-2006

~~76,29~~
50,00
PLN z VAT

Format A4,
- Objętość 80 str.,
- Tekst angielski,
- Sylwetki barwne.

AMX-30
Char de Bataille 1966-2006

~~76,29~~
50,00
PLN z VAT

Format A4,
- Objętość 80 str.,
- Tekst angielski,
- Sylwetki barwne.

KUPON PROMOCYJNY

Zamawiam następujące książki (zaznaczyć właściwy) ☐

- ☐ Kaga 1920-1942. The Japanese aircraft carrier (twarda oprawa)
- ☐ SuperDrawings in 3D nr 31 The Japanese aircraft carrier Kaga
- ☐ Top Drawings nr 20 The German Pocket Battleship Admiral Graf Spee
- ☐ Fotosnajper nr 18 Sturmpanzer IV Brummbär
- ☐ SMI Library nr 10 Curtiss P-40 Warhawk (Tomahawk/Kittyhawk)
- ☐ Fotosnajper 08 Jagdpanther
- ☐ Fotosnajper 09 Challenger 1 Main Battle Tank vol. I
- ☐ Fotosnajper 11 Challenger 1 Main Battle Tank vol. II
- ☐ Fotosnajper 13 Sturmgeschütz IV
- ☐ Fotosnajper 10 AMX-30. Char de Bataille 1966-2006 vol. I
- ☐ Fotosnajper 12 AMX-30. Char de Bataille 1966-2006 vol. II
- ☐ Fotosnajper 14 Panzerjäger 38 (t) Hetzer & G13. Vol. I
- ☐ Fotosnajper 17 Panzerjäger 38 (t) Hetzer & G13. Vol. II
- ☐ Fotosnajper 15 Königstiger
- ☐ Fotosnajper 16 AMX - 30 Family
- ☐ Super Drawings in 3D nr 05 Japanese Battleship Kongo
- ☐ Super Drawings in 3D nr 14 The Battleship Gneisenau
- ☐ Units nr 5 JG 2. Jagdgeschwader „Richthofen”
- ☐ Units nr 6 JG 26 Jagdgeschwader „Schlageter”
- ☐ Units nr 7 JG 53 „Pik As”
- ☐ mini TopColors nr 31 Pz.Kpfw. V Panther In Attack & Defence
- ☐ mini TopColors nr 36 Pz.Kpfw. III family
- ☐ mini TopColors nr 40 Pacific Lightnings Part I

liczba egzemplarzy 1	cena: 92,65 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 70,21 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 58,62 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 70,21 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 53,29 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 45,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 50,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 50,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 55,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 50,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 50,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 50,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 68,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 68,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 55,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 55,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 58,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 58,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 35,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 35,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 35,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 35,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 38,00 PLN
liczba egzemplarzy 1	cena: 38,00 PLN

RAZEM 16,00 PLN koszty wysyłki +

Zamówienia przez Internet www.sklep.kagero.pl • Zamówienia telefoniczne 81 501 21 05

KAGERO



- Format A4,
- Objętość 80 str.,
- Tekst angielski,
- Rendery.

~~82,60~~
68,00
PLN z VAT



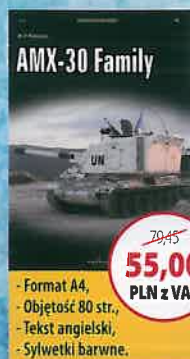
- Format A4,
- Objętość 80 str.,
- Tekst angielski,
- Rendery.

~~82,60~~
68,00
PLN z VAT



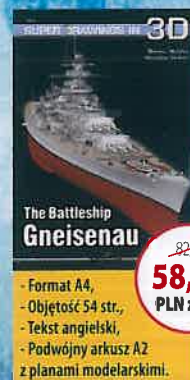
- Format A4,
- Objętość 80 str.,
- Tekst angielski,
- Sylwetki barwne.

~~70,45~~
55,00
PLN z VAT



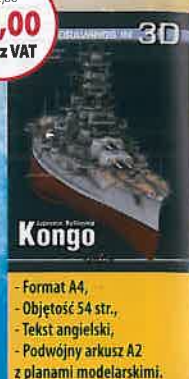
- Format A4,
- Objętość 80 str.,
- Tekst angielski,
- Sylwetki barwne.

~~70,45~~
55,00
PLN z VAT



- Format A4,
- Objętość 54 str.,
- Tekst angielski,
- Podwójny arkusz A2 z planami modelarskimi.

~~82,60~~
58,00
PLN z VAT



- Format A4,
- Objętość 54 str.,
- Tekst angielski,
- Podwójny arkusz A2 z planami modelarskimi.

~~82,60~~
58,00
PLN z VAT



- Format 275×205 mm,
- Objętość 28 str.,
- Tekst angielski,
- Kalkomania.

~~50,00~~
35,00
PLN z VAT



- Format 275×205 mm,
- Objętość 28 str.,
- Tekst angielski,
- Kalkomania.

~~50,00~~
35,00
PLN z VAT



- Format 275×205 mm,
- Objętość 28 str.,
- Tekst angielski,
- Kalkomania.

~~50,00~~
35,00
PLN z VAT



- Format 275×205 mm,
- Objętość 16 str.,
- Tekst angielski,
- Kalkomania.

~~50,00~~
35,00
PLN z VAT



- Format 275×205 mm,
- Objętość 16 str.,
- Tekst angielski,
- Kalkomania.

~~56,39~~
38,00
PLN z VAT



- Format 275×205 mm,
- Objętość 16 str.,
- Tekst angielski,
- Kalkomania.

~~56,39~~
38,00
PLN z VAT

ABY OTRZYMAĆ ZAMÓWIONE KSIĄŻKI NALEŻY:

- dokonać wpłaty na numer konta Oficyny Wydawniczej Kagero:
68 1600 1446 0003 0517 9477 7001
- przesłać do nas kupon promocyjny wraz z dowodem wpłaty
- do zamówienia doliczyć koszt wysyłki w wysokości 16,00 PLN

KUPON PROMOCYJNY

złóż zamówienie już dziś!

Promocja ważna do 31 marca 2015 r.

Imię i nazwisko

Adres

Kod pocztowy

Telefon lub e-mail

Wyrażam zgodę na gromadzenie i przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji zamówienia, zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych z dnia 29.08.1997r. (Dz.U. z 1997r. Nr 133, poz. 833 z późn. zm.).

Podpis

Kupon należy wysłać na adres:

Oficyna Wydawnicza KAGERO
ul. Akcyjowa 100, os. Borek, Turka
20-258 Lublin 62
e-mail: oferta@kagero.pl
tel. 81 501 21 05

gawa zginął 2 kwietnia 1945 roku podczas ataku samobójczego w rejonie Okinawy). 18 grudnia, podczas odpierania nalotu B-29 na Nagoję, dowódca 3. *Chutai Taii* Yasutoshi Kurihara zestrzelił jeden z bombowców (Kurihara zginął 23 stycznia 1945 roku w walce z B-29). Pod koniec grudnia czterech pilotów grupy odesłano do 53. *Sentai*. 16 marca 1945 roku 10 samolotów zostało oddelegowanych na 11 dni (do 25 marca) do Chofu w celu obrony Tokio, jednak kontaktu z przeciwnikiem nie zanotowano. W nocy 24/25 marca Socho Isamu Hoya ze strzelcem Juni Jukichi (Shigeyoshi?) Fujii zgłosili zestrzelenie czterech bombowców i uszkodzenie piątego, za co zostali odznaczeni *Bukosho*. 14 maja, podczas odpierania nalotu B-29 na Nagoję, piloci grupy zgłosili zestrzelenie czterech bombowców i uszkodzenie sześciu innych. W maju rozpoczęto przezbieranie 5. *Sentai* w jednosilnikowe myśliwce Ki-100, ale specjalnie do akcji nocnych pozostawiono około dziesięciu Ki-45 *Kai*. W sumie w czasie walk w obronie Japonii grupa zgłosiła zestrzelenie 40 B-29 przy stracie 16 własnych samolotów.

13. *Sentai*

20 sierpnia 1942 roku pierwsze trzy egzemplarze Ki-45 *Kai* otrzymała 13. *Sentai* (dowódca *Chusa* Kumao Akita), stacjonująca w Taisho koło Osaki i wchodząca w skład 18. *Hikodan*. Jej zadaniem była obrona powietrzna rejonu przemysłowego Nagoja-Osaka-Kobe w Centralnym Dystrykcie Wojskowym. Przebrojenie w Ki-45 *Kai* okazało się trudniejsze niż się spodziewano, tak że grupa pozbyła się całkowicie używanych wcześniej Ki-27 dopiero pod koniec marca 1943 roku.

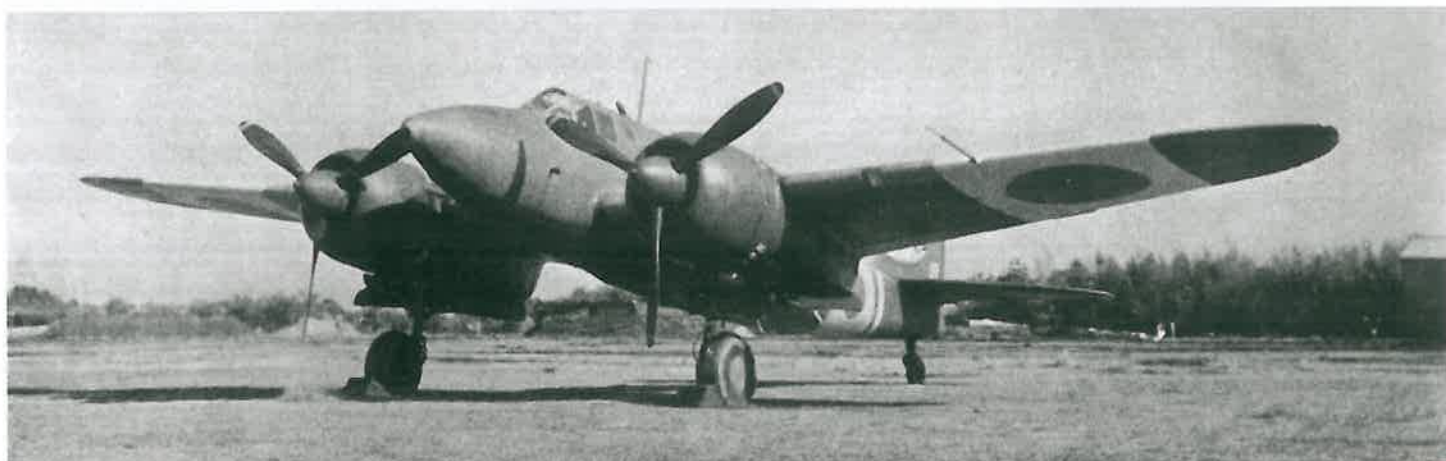
2 kwietnia jednostka otrzymała rozkaz przebazowania do Rabaulu, w celu zapewnienia obrony powietrznej tej strategicznie ważnej bazy przed nalotami amerykańskich ciężkich bombowców B-17 i B-24. 20 kwietnia z Taisho wyruszyło pierwsze dziesięć z 20 posiadanych myśliwców (w tym

Jednostki Lotnictwa Armii użytkujące samoloty Ki-45 <i>Toryu</i>		
Jednostka	Okres użytkowania	Obszar operacyjny / uwagi
Jednostki bojowe		
4. <i>Sentai</i>	08/09.1942–koniec wojny	Japonia
5. <i>Sentai</i>	03.1942–koniec wojny	Japonia, NEI, Nowa Gwinea
13. <i>Sentai</i>	08.1942–04.1944	Japonia, Nowa Brytania, Nowa Gwinea, NEI
20. <i>Sentai</i>	05–07.1944	Japonia (Hokkaido) / tylko 2 egz.
21. <i>Sentai</i>	10.1942–koniec wojny	Indochiny, NEI, Birma, Formoza / utworzona z 84. <i>Dokuritsu Chutai</i>
27. <i>Sentai</i>	08.1944–02.1945	Filipiny
45. <i>Sentai</i>	12.1943–12.1944	Japonia, Nowa Gwinea, NEI, Filipiny
53. <i>Sentai</i>	03.1944–koniec wojny	Japonia (Honsiu)
54. <i>Sentai</i>	07.1944–koniec wojny	Japonia (Hokkaido) / tylko 4 egz.
65. <i>Sentai</i>	1945	Japonia (Kiusiu), Okinawa / tylko kilka egz.
83. <i>Sentai</i>	02.1945–koniec wojny	Borneo, Singapur / tylko kilka egz.
87. <i>Sentai</i>	08.1941–lato 1942	Mandżuria / tylko 1 egz.
246. <i>Sentai</i>	wiosna 1944	Japonia (Honsiu) / tylko 4 egz.
25. <i>Dokuritsu Chutai</i>	09.1944–koniec wojny	Mandżuria
81. <i>Dokuritsu Chutai</i>	1944–1945	Mandżuria / tylko kilka egz.
84. <i>Dokuritsu Chutai</i>	02–10.1942	Indochiny, Chiny / przekształcona w 21. <i>Sentai</i>
Jednostki szkolne i szkoły lotnicze		
Akeno Rikugun Hiko Gakko	11.1939–06.1944	Japonia
Akeno Kyodo Hikoshidan	06.1944–koniec wojny	Japonia
Hitachi Kyodo Hikoshidan	06.1944–koniec wojny	Japonia
Hokota Kyodo Hikoshidan	1944–1945	Japonia
3. <i>Rensei Hikotai</i>	1944–07.1945	Formoza / włączony do 21. <i>Sentai</i>
12. <i>Rensei Hikotai</i>	1944–1945	Korea / tylko kilka egz.
Jednostki specjalne (samobójcze)		
24. <i>Shinbu-tai</i>	04.1945	Japonia, Okinawa / utworzona z <i>Hitachi Kyodo Hikoshidan</i>
45. <i>Shinbu-tai</i>	05.1945	Japonia, Okinawa / utworzona z <i>Hokota Kyodo Hikoshidan</i>
201., 202., 203., 204., 205., 206., 207., 208. <i>Shinshu-tai</i>	05.1945	Japonia (Kiusiu), Okinawa / utworzone z <i>Hokota Kyodo Hikoshidan</i>
209., 210., 211., 212. <i>Shinshu-tai</i>	05.1945	Korea, Okinawa / utworzone z 12. <i>Rensei Hikotai</i>
8. <i>Hakko Tai Kirino-tai</i> , 11. <i>Hakko Tai Kokon-tai</i>	11/12.1944	Filipiny / utworzone z <i>Hokota Kyodo Hikoshidan</i>
114., 119., 123. <i>Makoto Hikotai</i>	04/05.1945	Formoza, Okinawa / utworzone z 3. <i>Rensei Hikotai</i>
<i>Shichisho Shoki-tai</i>	01.1945	NEI / utworzona z 21. <i>Sentai</i>
<i>Oka-tai</i>	12.1944–01.1945	Filipiny / utworzona z 45. i 208. <i>Sentai</i>

trzy Ki-45 *Kai Otsu*, uzbrojone w działka Typ 94 kal. 37 mm) pod dowództwem *Chusa* Akity. 11 maja na lotnisko Rapopo (Rabaul South) zdołało dotrzeć tylko pięć lub sześć samolotów. Pozostałe utknęły na lotniskach pośrednich na skutek różnych awarii, spowodowanych głównie niedostatecznym wyszkoleniem załóg i personelu technicznego. Dopiero pod koniec czerwca na lotnisku Rapopo zdołano zgromadzić pełne trzy *chutai* z 34 samolotami. 13. *Sentai* została podporządkowana 6. *Hikoshidan* ze składu 4. *Kokugun*. W czerwcu nowym

dowódcą grupy został *Shosa* Tsunao Nagan (wcześniej dowódca 84. *Dokuritsu Chutai* i 4. *Sentai*).

W maju do 13. *Sentai* włączono *Toku-shu Kogekitai* (zob. dalej) jako jej 1. *Chutai*. 20 maja Juni Mitsugu Hyakutake z tej eskadry, pilotujący Ki-45 *Kai Otsu*, zestrzelił nad Rabauliem rozpoznawczego *Lightninga* z 8. Photo Reconnaissance Squadron. Było to pierwsze zwycięstwo jednostki (2 września ten sam pilot zgłosił zestrzelenie B-17 nad przylądkiem Gloucester). 8 lipca 2. i 3. *Chutai* zostały przebazowane



Ki-45 *Kai* Tei nr 59 z 3. *Chutai* 53. *Sentai*, Matsudo koło Tokio, luty 1945 roku. Samolot należał prawdopodobnie do dowódcy 3. *Chutai*. 53. *Sentai* nazywana była popularnie *Fukuro Butai* (jednostka sów)

Ki-45 Kai Tei z 3. Chutai 53. Sentai, Matsudo, luty 1945 roku. Dobrze widać lufy działek Ho-5 kal. 20 mm zabudowanych w kadłubie za kabiną pilota. Na drugim planie samolot nr 59, widoczny na poprzednim zdjęciu



do Wewak we wschodniej Nowej Gwinei. Tego samego dnia 13. *Sentai* poniosła swoją pierwszą stratę bojową, gdy w pobliżu Madangu utracono samolot z załogą *Chui* Toshio Yokoyamy.

Głównym zadaniem grupy była nocna eskorta konwojów z zaopatrzeniem. W nocy 16/17 sierpnia, podczas nalotu 12 B-17 z 43. BG i 36 B-24 z 90. BG na lotniska wokół Wewak, piloci 13. *Sentai*, prowadzeni przez dowódcę 3. *Chutai* *Taii* Rokuro Asahi, zestrzelili dwa bombowce (w tym jeden prawdopodobnie). Było to pierwsze nocne zwycięstwo odniesione na Ki-45 Kai. Nad ranem nalot powtórzyły 32 B-25 z 3. i 38. BG w eskorcie 85 P-38. W trakcie tych nalotów grupa straciła na ziemi większość swoich samolotów, tak że w jednostce pozostały zaledwie dwa sprawne Ki-45 Kai (a w całej 4. *Kokugun* tylko 40 ze 130 samolotów). 21 sierpnia nad Wewak w walce z przeważającymi siłami przeciwnika stracono trzy Ki-45 Kai wraz z załogami (piloci *Chui* Ryohei Harada, *Shoi* Daishiro Nakamura i *Socho* Fumio Terada).

We wrześniu 13. *Sentai* przejęła jednosilnikowe myśliwce Ki-43-I, pozostawione w Rabaulu przez odwołane do Japonii jednostki 12. *Hikodan*. 16 października nad Wewak stracono dwa Ki-45 Kai wraz z załogami (piloci *Taii* Rokuro Asahi i *Socho* Hikosaburo Ikeda). 16 listopada także nad Wewak zginął dowódca grupy *Shosa* Nagano (zastąpił go *Shosa* Hisao Machida). Pod koniec listopada grupa ewakuowała się na wyspę Wakde, gdzie została włączona do 7. *Hikoshidan*. Wydzielone niewielkie formacje operowały także z wyspy Noemfoor, Liang na wyspie Ambon i Galela na Halmaherze. W sumie od lipca do listopada

Ki-45 Kai Hei z 3. Shinten Seiku-tai 53. Sentai, Matsudo, 1945 rok. Na kadłubach samolotów godło oddziału samobójczego – *kaburaya* (strzała z gwiazdką do sygnalizowania początku bitwy). Zwraca uwagę skrócony maszt antenowy i częściowo zasłonięta arkuszem blachy kabina strzelca

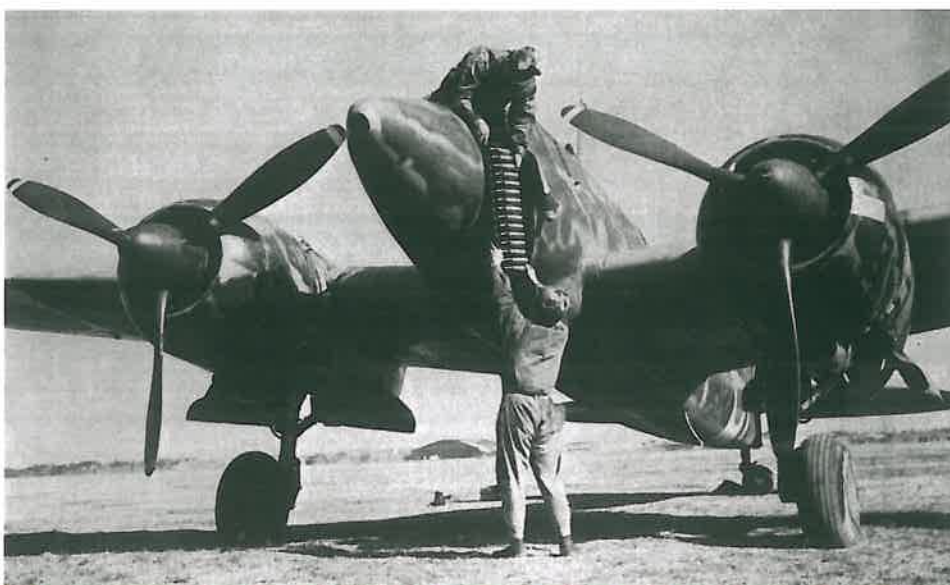


1943 roku 13. *Sentai* straciła 18 poległych lotników, a 10 zostało rannych. W grudniu grupa ponownie otrzymała niewielką liczbę Ki-45 Kai. Teraz jej zadaniem była eskorta konwojów na Morzu Banda i Morzu Seram. W styczniu 1944 roku jednostka rozpoczęła przebrajanie w Ki-43-II i do kwietnia pozbyła się ostatnich Ki-45 Kai.

4. *Sentai*

Na przełomie sierpnia i września 1942 roku pierwsze dwa egzemplarze Ki-45 Kai otrzymała 4. *Sentai* (dowódca *Chusa Shuichi Okamoto*, w październiku zastąpiony przez *Shosa Tsunao Nagano*). Jednostka podlegała 19. *Hikodan* w ramach systemu obrony powietrznej Japonii i do końca wojny stacjonowała w Ozuki w prefekturze Yamaguchi, w zachodniej części Honsiu. Jej zadaniem była obrona Zachodniego Dystryktu Wojskowego, w tym głównie ośrodków przemysłowych Yawata-Kokura na północy Kiusiu. Pierwszych dwóch pilotów zostało przeszkolonych w 5. *Sentai*, a od przełomu września i października podjęto własnymi siłami szkolenie pozostałych. Ki-45 Kai zaczęły napływać w większej liczbie na początku 1943 roku, ale proces pełnego przebrożenia zakończono dopiero pod koniec lipca. W czerwcu nowym *sentaicho* został *Shosa Takebumi Kuroda*.

27 maja 1944 roku rozpoczęto przekształcanie 4. *Sentai* w jednostkę nocnych myśliwców. W pierwszym rzucie w lotach nocnych przeszkolono 15 pilotów. W tym czasie etatowy stan grupy wynosił 35 samolotów Ki-45 Kai Ko i przebudowanych w *Ko-kusho* Ki-45 Kai Hei. Debiut bojowy 4. *Sentai* nastąpił w nocy 15/16 czerwca, podczas pierwszego nalotu B-29 na Japonię. Celem dla 62 bombowców XX BC były stalownie w Yawata. Po walce piloci 4. *Sentai* zgło-



Ładowanie amunicji do działka Ho-203 kal. 37 mm w Ki-45 Kai Tei lub Hei Tei z 53. *Sentai*. Pojemność magazynka do tego działka wynosiła 16 nabojów, ale ze względów bezpieczeństwa zwykle ładowano 15 (co widać na zdjęciu)

sili zestrzelenie siedmiu B-29 i uszkodzenie kolejnych sześciu, bez strat własnych (tylko jeden Ki-45 Kai został uszkodzony). Największy sukces odniósł *Juni Sadamitsu Kimura*, który zgłosił zestrzelenie trzech bombowców. Dwa B-29 zapisano na konto *Chui Isamu Kashiide*.

W nocy 7/8 lipca do odparcia kolejnego nalotu wystartowało m.in. 18 Ki-45 Kai z 4. *Sentai*. Tym razem Japończycy nie uzyskali żadnych sukcesów, za to jeden samolot rozbił się w górach w pobliżu Shimonoseki. Pilot *Gunso Jiro Kogo* i strzelec pokładowy *Gocho Matsuzaki* zginęli. Byli to pierwsi japońscy lotnicy polegli w walce z B-29. 20 sierpnia w trakcie odpierania dziennego nalotu B-29 *Gunso Shigeo Nobe* staranował swoim samolotem jeden z bombowców, po czym koziółkujący bezwładnie myśliwiec uderzył w lecący nieco dalej drugi B-29. Ki-

45 Kai i oba ciężko uszkodzone bombowce runęły na ziemię. Po walce piloci 4. *Sentai* zgłosili dziewięć pewnych zestrzeleń, osiem prawdopodobnych i uszkodzenie 17 innych bombowców. Trzy zniszczone B-29 i cztery uszkodzone zapisano na konto *Socho Tatsuo Morimoto*. *Chui Isamu Kashiide* zgłosił zestrzelenie trzech B-29 i uszkodzenie trzech innych.

W listopadzie w ramach jednostki utworzono oddział specjalny (samobójczy) 1. *Kaiten Seiku-tai*, przeznaczony do atakowania taranem bombowców B-29. Ataki tego rodzaju przeprowadzili m.in. *Shoi Misaburo Yamamoto* (18 kwietnia 1945) i *Socho Tsutomu Murata* (7 maja 1945). Pod koniec grudnia czterech pilotów odesłano do 53. *Sentai*. 16 marca 1945 roku 10 samolotów grupy detaszowano na 11 dni (do 25 marca) do Imba, w celu wzmocnienia

Ki-45 Kai Tei lub Hei Tei nr 02 z nieustalonej jednostki, znaleziony przez Amerykanów na wyspie Palawan



Samoloty Ki-45 <i>Toryu</i> zdobyte i testowane przez aliantów			
Wersja	Numer seryjny (seizo bango)	Oznaczenie alianckie	Uwagi
Ki-45 Kai Hei	3303	S14	zdobyt na Filipinach, testowane przez TAIU-SWPA,
Ki-45 Kai Tei	?	S22	złomowane
Ki-45 Kai Tei	?	FE-325 (T2-325)	zdobyt w Fujigaya, przewieziony do USA, złomowany
Ki-45 Kai Tei	4268	FE-701 (T2-701)	zdobyt w Fujigaya, przewieziony do USA, obecnie w NASM

Stopnie wojskowe Cesarskiej Armii (w tym lotnictwa)		
Stopień japoński	Odpowiednik angielski	Odpowiednik polski
Sho-kan (generalowie)		
Taisho	General (Gen)	general
Chujo	Lieutenant General (Lt Gen)	general broni
Shoshio	Major General (Maj Gen)	general dywizji
Sa-kan (oficerowie starsi)		
Taisa	Colonel (Col)	pułkownik
Chusa	Lieutenant Colonel (Lt Col)	podpułkownik
Shosa	Major (Maj)	major
I-kan (oficerowie młodszy)		
Taii	Captain (Capt)	kapitan
Chui	Lieutenant (Lt) lub First Lieutenant (1st Lt lub 1Lt)	porucznik
Shoi	Second Lieutenant (2nd Lt lub 2Lt)	podporucznik
Junshi-kan (podoficerowie starsi)		
Juni	Warrant Officer (WO)	chorąży
Kanshi-kan (podoficerowie młodszy)		
Socho	Master Sergeant (MSgt) lub Sergeant Major (Sgt Maj)	starszy sierżant
Gunso	Sergeant (Sgt)	sierżant
Gocho	Corporal (Corp lub Cpl)	starszy kapral
Heicho	Lance Corporal (LCorp) lub Leading Private (LPvt)	kapral
Hei (szeregowi)		
Jotohei	Superior Private (SPvt)	[brak odpowiednika]
Ittohei	Private First Class (Pvt 1c)	starszy szeregowy
Nitohei	Private (Pvt)	szeregowy

obrony Tokio. W tym czasie nie doszło do kontaktu z przeciwnikiem. W nocy 27/28 marca 4. *Sentai* przechwyciła B-29 zrzucające miny w cieśninie Kanmon między Honsiu a Kiusiu. Japońscy piloci zgłosili 10 pewnych zwycięstw, sześć prawdopodobnych i uszkodzenie 13 innych bombowców. Po trzy zwycięstwa zapisano na konto *Shoi* Kimury i *Chui* (w czerwcu awansowanego do stopnia *Taii*) Kashiide. Podczas odpierania nalotów B-29 17 kwietnia oraz 3, 7 i 10 maja jednostka poniosła duże straty w ludziach i sprzęcie. W nocy 9/10 lipca, podczas jednej z ostatnich akcji bojowych w kończącej się wojnie, ponownie przechwycono B-29 minujące wody cieśniny

Kanmon. Piloci 4. *Sentai* zgłosili sześć pewnych zestrzeleń i uszkodzenie siedmiu bombowców. Zginął największy as 4. *Sentai* – *Shoi* Kimura (osiem zestrzelonych B-29).

Tokushu Kogekitai

W styczniu 1943 roku w Akeno utworzono specjalną *dokuritsu chutai* bez numeru (formalnie *Nankai Haken Yo Dai-11703 Butai* – wydzielona jednostka mórz południowych Yo nr 11703), której zadaniem było zwalczanie amerykańskich ciężkich bombowców B-17 i B-24 atakujących Rabaul. W tym celu eskadra otrzymała po sześć samolotów Ki-46 i Ki-45 *Kai Otsu*,

uzbrojonych w działka czołgowe Typ 94 kal. 37 mm. Personel eskadry tworzyło 12 załóg wydelegowanych z 5. *Sentai* (piloci: *Taii* Yoshitaro Chiba, *Chui* Yoshisada Endo, *Juni* Mitsugu Hyakutake, *Socho* Masao Komori, *Gunso* Osamu Kadota i *Gocho* Masaoki Miwa) i *Akeno Rikugun Hiko Gakko* (piloci: *Shoi* Sadao Honda, *Shoi* Nobuo Wakayama, *Juni* Ginchi Sekiya, *Juni* Tamotsu Motoyama, *Socho* Hikoshiro Ikeda i *Socho* Manji Miyawaki) oraz 12 mechaników. Dowództwo eskadry objął były dowódca 1. *Chutai* 5. *Sentai* *Taii* Yoshitaro Chiba.

Po krótkim przeszkoleniu 1 lutego eskadra wyruszyła na pokładzie lotniskowca „Taiyo” do Truk, gdzie przybyła 7 lutego. Po wylądowaniu sprzętu, wykonaniu lotów zapoznawczych i krótkim szkoleniu, w połowie lutego eskadra przeleciała na lotnisko Vunakanau (Rabaul West). Nie obyło się bez strat – po drodze zginął Ki-45 *Kai* pilotowany przez *Gunso* Kadotę i Ki-46 pilotowany przez *Juni* Motoyamę. Eskadrę, nazywaną *Tokushu Kogekitai* (specjalną jednostką uderzeniową), włączono do 12. *Hikodan*. Już pod koniec lutego przeprowadzono pierwsze próby nocnych przechwyceń nieprzyjacielskich bombowców, ale bez efektu. 2 marca zginął w wypadku *Shoi* Wakayama. Na początku kwietnia eskadra została przeniesiona do Wewak na Nowej Gwinei. Tutaj w kwietniu przeprowadzono pierwszy atak na B-24, podczas którego zginęła załoga *Socho* Miyawaki w Ki-46. W maju, po przybyciu do Rabaulu 13. *Sentai*, *Tokushu Kogekitai* została włączona do tej grupy jako jej 1. *Chutai*.

45. Sentai

Grupa lekkich bombowców Ki-48, początkowo stacjonująca w Mandzurii. W lutym 1943 roku jednostkę skierowano do Rabaulu, a potem na Nową Gwineę. Po poniesieniu dużych strat, 4 grudnia ocalały personel ewakuowano do Japonii. Jednost-

Ki-45 Kai Hei z 2. *Chutai* 27. *Sentai* porzucony na Filipinach. Była to jednostka lekkich bombowców, która pierwsze Ki-45 Kai otrzymała w lecie 1944 roku. *Toryu* wykorzystywano do ataków na cele naziemne



ka odtwarzała gotowość bojową w Hokocie w prefekturze Ibaraki, ale zamiast bombowców Ki-48 otrzymała myśliwce Ki-45 *Kai Hei*. Jednak w odróżnieniu od *sentai* myśliwskich, zadaniem 45. *Sentai* (dowódca *Chusa Fujio Sanai*) miało być atakowanie celów naziemnych za pomocą bomb i działek kal. 37 mm.

Po krótkim szkoleniu 6 lutego 1944 roku rozpoczęto przebazowanie jednostki na wyspę Wakde koło Nowej Gwinei via Clark na Luzonie. Pod koniec lutego cała 45. *Sentai* przybyła na Wakde, gdzie prowadzono loty treningowe i patrolowe. 19 marca grupę przeniesiono na Halmaherę i do Manado na Celebesie, z zadaniem eskorty konwojów na Morzu Celebes. 26 kwietnia jednostka przeleciała do Clark na Luzonie, gdzie 12 maja została włączona do 10. *Hikodan*. W czerwcu nowym dowódcą grupy został *Shosa Kenichi Takahashi*. 20 czerwca 45. *Sentai* została przebazowana do Talisay na Negros, gdzie kontynuowano szkolenie w bombardowaniu. 10 sierpnia na stanie jednostki znajdowało się 19 sprawnych samolotów, ale już pod koniec miesiąca, po przejęciu Ki-45 *Kai* pozostawionych w Bacolod przez 5. *Sentai*, liczba maszyn wzrosła do 26.

12 września, po atakach lotnictwa US Navy na japońskie lotniska na Negros, grupa wycofała się do San Jose na wyspie Panay i Puerto Princessa na wyspie Palawan. 15 września została przebazowana do Manado na Celebesie, w celu przeprowadzenia nocnych nalotów na siły amerykańskie na Morotai. Do takich akcji zabierano zwykle po dwie 100-kilogramowe bomby.

Ataki na Morotai kontynuowano do końca września, po czym jednostka wróciła na Negros, tym razem do Saravii. 6 października czterosamolotowa *shotai* (sekcja) została detaszowana na lotnisko Burauen South na Leyte, w celu patrolowania okolicznych wód. 19 października, dwa dni po lądowaniu Amerykanów na wyspie Suluan, samoloty wróciły do Saravii. Grupa uczestniczyła w nalotach na siły amerykańskie pod Leyte w ramach operacji *Sho Ichi-Go Sakusen* (operacja *Sho* nr 1). W ich trakcie poniesiono ogromne straty, tak że 20 października w 45. *Sentai* pozostało zaledwie cztery lub pięć sprawnych samolotów, a 24 października już tylko jeden. W akcjach tych zginęło wielu lotników, w tym dowódca 3. *Chutai Taii* Kenzo Yamaguchi. Ocalały personel włączono czasowo pod rozkazy 27. *Sentai* i pod koniec października przeniesiono do Silay na południe od Saravii.

Po otrzymaniu niewielkich uzupełnień 45. *Sentai* kontynuowała ataki na Leyte. 23 listopada na stanie grupy znajdowało się dziewięć samolotów (w tym cztery sprawne). Dzień później Lotnictwo Armii przeprowadziło ostatni duży nalot na Tacloban na Leyte, w którym wzięło udział 47 samolotów, w tym zaledwie dwa z 45. *Sentai*,

prowadzone przez *Chui Noboru Kurokawę* z 2. *Chutai*. Po tej dacie ataki wykonywano już tylko sporadycznie, pojedynczymi samolotami. Do 25 grudnia jednostka straciła wszystkie posiadane samoloty, a ocalałe załogi przeleciały samolotami transportowymi na lotnisko Angeles South na południe od Clark (mechanicy pozostali na Negros). Stąd wykonano kilka ataków na Mindoro wspólnie z 27. *Sentai*. W styczniu 1945 roku, po desancie wojsk amerykańskich w zatoce Lingayen, personel grupy uciekł z Angeles do Tuguegarao na północy Luzonu, skąd w połowie stycznia został ewakuowany na Formozę, a potem do Japonii. W Hokocie rozpoczęto odtwarzanie 45. *Sentai*, ale zamiast Ki-45 *Kai* uzbrojono ją w Ki-102 *Otsu* (pierwsze maszyny tego typu przybyły 10 lub 20 lutego).

53. *Sentai*

Grupa została utworzona 23 marca 1944 roku w Tokorozawa (dowódca *Shosa Masato Kodama*) jako jednostka obrony powietrznej kraju. Wchodziła w skład 10. *Hikoshidan* i jej głównym zadaniem była obrona Tokio. Była to jedyna *sentai* uzbrojona w Ki-45 *Kai* od chwili utworzenia. Od 27 maja, po prze-

Ki-45 *Kai Hei* z nieustalonej jednostki, znaleziony przez Amerykanów na jednym z lotnisk wężła Clark na Luzonie. Na stateczniku pionowym znak kanji *Dai*



kształceniu w jednostkę nocnych myśliwców, nazywana była popularnie *Fukuro Butai* (jednostka sów). Po okresie szkolenia we wrześniu grupę przeniesiono do Matsudo w prefekturze Chiba. 53. *Sentai* uzbrojona była głównie w Ki-45 *Kai Tei* i *Hei Tei*. Dla podbudowania morale poszczególne *chutai* otrzymały nazwy własne: 1. *Chutai* – *Matsura-tai*, 2. *Chutai* – *Kongo-tai*, 3. *Chutai* – *Sazanami-tai*.

W połowie października grupa miała 25 samolotów zdolnych do akcji i 12 załóg w pełni przeszkolonych w lotach nocnych. 10 listopada utworzono oddział samobójczy

nazwany *Chihaya-tai* z czterema Ki-45 *Kai*. Jego piloci trenowali walkę powietrzną na dużej wysokości i ataki taranem. 5 grudnia oddział przemianowano na 3. *Shinten Seiku-tai*. Chrząst bojowy grupy nastąpił 24 listopada, podczas pierwszego nalotu B-29 na Tokio. W jego trakcie piloci 53. *Sentai* zgłosili jedno zwycięstwo. 3 grudnia, podczas kolejnego nalotu B-29 na Tokio, *Gunso* Masami Sawamoto wykonał pierwszy atak taranem. W sumie tego dnia zgłoszono zestrzelenie dwóch B-29 i uszkodzenie trzech innych. 27 grudnia skuteczny atak taranem na B-29 wykonał *Shoi* Yasuo Watanabe z 3.

Shinten Seiku-tai. W grudniu jednostkę zasiliło ośmiu pilotów oddelegowanych z 4. i 5. *Sentai*.

Z nowym rokiem amerykańskie naloty przybrały na sile. 9 stycznia 1945 roku 53. *Sentai* zgłosiła zestrzelenie ponad 10 bombowców. W nocy 9/10 marca zgłoszono zniszczenie 12 i uszkodzenie 11 B-29, tracąc trzy własne maszyny. Dwa zwycięstwa zapisano na konto najsukuteczniejszej załogi jednostki – *Gunso* Nobuji Negishi/*Gunso* Moriyoshi Torizuka (obaj zostali odznaczeni *Bukosho*). W nocy 2/3 kwietnia *Chui* Katsumi Kobayashi i *Gunso* Akio Nagasaki zgłosili zestrzelenie czterech B-29 na pewno i dziewięciu prawdopodobnie. W nocy 15/16 kwietnia nad Kawasaki piloci grupy zgłosili zestrzelenie ośmiu B-29 i uszkodzenie sześciu, za cenę trzech samolotów i dwóch załóg. W nocy 23/24 maja zgłoszono zestrzelenie ośmiu B-29 i uszkodzenie 16. 25 maja grupa zapisała sobie na konto 12 zniszczonych B-29 i 23 uszkodzone (*Shoi* Toshio Masuda wykonał atak taranem). Po tym nalocie w jednostce pozostało zaledwie siedem sprawnych samolotów (trzy w 3. *Chutai* i cztery w 2. *Chutai*).

20 czerwca grupa przeniosła się do Fujigaya (około 10 km od Matsudo), gdzie



Ki-45 *Kai Tei* lub *Hei Tei* z nieustalonych jednostek, znalezione przez Amerykanów na Filipinach



DESKI · DESECKI · PZŁ P.1 · F-4 PHANTOM

RECENZJE
PORADY
RELACJE
Z BUDOWY
MODELI

SUPER MODEL

MAGAZYN MODELARSKI

WYDAWCA: KAGERO S.A. WARSZAWA · WYDAWCA: KAGERO S.A. WARSZAWA



Dla was
wojna sie
skonczyła...

Czeski Spitfire

ABC MODELARSTWA FOTOGRAFOWANIE MODELI

RODUKCJA E PHOTOSHOP



Wala figurka
wielkiego generała



1. JASNO/CIERNO

PZŁ P.1 samolot przelomowy



Głównym motorem...

Wieloletni...



Dostępny w salonach sieci EMPIK,
sklepach hobbystycznych, salonach prasowych RUCH, Kolporter, Garmond
Press, Relay, Inmedio oraz w prenumeracie (www.sklep.kagero.pl)

pozostała do końca wojny. Po otrzymaniu uzupełnień stan grupy wzrósł do 30 Ki-45 Kai. Na początku lipca część sił została detaszowana do Toyama nad Morzem Japońskim, w celu obrony tamtejszego lotniska i zakładów przemysłowych. Nie odniesiono tam żadnych sukcesów w walce nocnej, głównie z powodu braku reflektorów przeciwlotniczych. Od lipca jednostka oszczędzała siły w oczekiwaniu na „decydującą bitwę”, czyli inwazję wojsk amerykańskich na Japonię. W sumie do końca wojny 53. *Sentai* zgłosiła zestrzelenie lub uszkodzenie aż 168 B-29 (faktycznie około 60).

3. *Rensei Hikotai*

Dywizjon szkolny (w skrócie *renpi*) utworzony 19 kwietnia 1944 roku w Taichung (jap. Taichu) na Formozie, w celu szkolenia pilotów na dwusilnikowych myśliwcach (dowódca *Taii* Yoshiaki Yamashita z 5. *Sentai*). Był to jedyny dywizjon przeznaczony wyłącznie do szkolenia na Ki-45 Kai. Jego personel tworzyło 20 pilotów, 12 strzelców pokładowych i 160 osób obsługi. 10 maja dywizjon rozpoczął szkolenie na Ki-45 Kai w Yokaichi w prefekturze Shiga. Powrót do Taichung nastąpił 19 czerwca z dziewięcioma Ki-45 Kai. Aby zintensyfikować szkolenie, pod koniec lipca stan dywizjonu wzrósł do 19 Ki-45 Kai i sześciu Ki-54. W sierpniu nowym dowódcą został *Shosa* Akira Sugimoto, były dowódca szkolnego 20. *Kyoiku Hikotai*.

12 października US Navy przeprowadziła potężne uderzenie lotnicze na japońskie lotniska na Formozie. 3. *Renpi* był jedną

z niewielu jednostek stacjonującej na Formozie 8. *Hikoshidan*, która wysłała samoloty w powietrze. Z 26 posiadanych Ki-45 Kai zdolnych do akcji było 13 maszyn. Przeciwno amerykańskiemu samolotom wystartowało 11 myśliwców prowadzonych przez *Chui* Yasuyoshi Hashimoto. W walce utracono dziewięć samolotów. Na początku grudnia nowym dowódcą dywizjonu został *Shosa* Ryoichi Nagaoka.

23 marca 1945 roku 14 pilotów 3. *Renpi* utworzyło oddział specjalny (samobójczy) *Makoto Dai-114 Hikotai* (114. Dywizjon *Makoto*). 1 kwietnia z lotniska Changhua (jap. Shoka) oddział przeprowadził pierwszy atak samobójczy na amerykańskie okręty w rejonie wyspy Miyakojima w grupie wysp Miyako Retto (na południowy zachód od Okinawy). 22 oraz 28 kwietnia kolejne dwa ataki na amerykańskie okręty w rejonie Okinawy przeprowadziło 10 samolotów ze 119. *Makoto Hikotai*. Trzecią falę ataków na nieprzyjacielską flotę przeprowadziły od 3 do 12 maja cztery samoloty ze 123. *Makoto Hikotai*. W połowie maja 3. *Renpi* przeniesiono do Taoyuan (jap. Toen). W tym czasie dywizjon miał na stanie już tylko osiem Ki-45 Kai i dwa Ki-102. 19-20 lipca dywizjon włączono do 21. *Sentai* jako jej 1. *Chutai*.

Fukusen-tai 246. *Sentai*

Po wysłaniu 13. *Sentai* do Rabaulu, w Centralnym Dystrykcie Wojskowym nie pozostała żadna jednostka uzbrojona w myśliwce Ki-45 Kai, zdolna do prowadzenia działań nocnych. W związku z tym wiosną 1944 roku postanowiono utworzyć *dokuritu su chutai* z samolotami Ki-45 Kai, zwaną *Fukusen-tai* (jednostka dwumiejscowych myśliwców). W pierwszej kolejności utworzono *shotai* (sekcję) wyposażoną w cztery Ki-45 Kai *Ko Tei* (dowódca *Chui* Mamoru Inoue), którą podporządkowano operacyjnie 246. *Sentai*. Wartość bojowa tak małej formacji była niewielka i wkrótce *Fukusen-tai* została rozwiązana.

Fukusen-tai 20./54. *Sentai*

Uzbrojona w Ki-43 myśliwska 20. *Sentai* od kwietnia 1944 roku stacjonowała na Kuryłach (Chishima Retto). W maju i czerwcu czterech pilotów z 2. *Chutai* wysłano do Tachikawa, w celu przeszkolenia na dwusilnikowych myśliwcach Ki-45 Kai. Zadaniem tej *shotai* miała być obrona powietrzna stalowni w Muroran na Hokkaido. W połowie czerwca 20. *Sentai* została skierowana na Okinawę. Pierwszych dwóch

Zdobyty na Filipinach Ki-45 Kai Hei (nr ser. 3303), doprowadzony do stanu lotnego przez specjalistów z Technical Air Intelligence Unit – South West Pacific Area (TAIU-SWPA) i oznaczony numerem ewidencyjnym S14





Ki-45 Kai Hei nr S14 (nr ser. 3303) podczas jednego z lotów testowych. Po próbach samolot został złomowany

przeszkolonych pilotów Ki-45 Kai pozostało w Numanohata koło Tomakomai na Hokkaido i zostało wcielonych do 54. *Sentai*, która przybyła na Hokkaido i Kuryłe w miejsce 20. *Sentai*. Po przybyciu pozostałych dwóch pilotów sformowano pełną *shotai* z czterema Ki-45 Kai Hei, nazywaną *Fukusen-tai* (dowódca Shoi Hiroichi Araya). W październiku większość 54. *Sentai* wysłano na Filipiny, ale *Fukusen-tai* pozostała na Hokkaido. Pod koniec listopada z Okadama koło Sapporo do Chitose przybył 851. *Sento Hikotai* (dywizjon myśliwski) Lotnictwa Marynarki Wojennej, wyposażony w dwusilnikowe nocne myśliwce J1N1-S *Gekko*. Jego zadaniem była obrona powietrzna Muroran. Na początku 1945 roku 851. *Hikotai* został przeniesiony na Formozę, pozostawiając odpowiedzialność za nocną obronę Hokkaido czterem Ki-45 Kai. W marcu *Fukusen-tai* została przeniesiona do Numanohata, a w maju do Sapporo.

27. *Sentai*

Jednostka lekkich bombowców uzbrojona w Ki-51. W lipcu 1944 roku została przebazowana z Mandżurii do Saravii na wyspie Negros na Filipinach i włączona do 10. *Hikodan*. Tutaj grupa otrzymała pierwsze trzy egzemplarze Ki-45 Kai Hei, przeznaczone do ataków na cele naziemne. 18 sierpnia nowym dowódcą 27. *Sentai* został Shosa Kiyotoshi Goto. Do czasu rozpoczęcia operacji *Sho Ichi-Go Sakusen* prowadzono szkolenie pilotów oraz eskortowano konwoje morskie. 13 września, drugiego dnia nalotów lotnictwa US Navy na japońskie lotniska na Negros, 27. *Sentai* straciła na ziemi aż 13 Ki-45 Kai. Z tego powodu do połowy października zdołano przebroić w Ki-45 Kai tylko 3. *Chutai* (dowódca Shosa Yasuo Takahashi), podczas gdy w 2. *Chutai* był tylko jeden Ki-45 Kai, natomiast 1.



Chutai wciąż miała wyłącznie Ki-51. W połowie października część sił przeniesiono do Tuguegarao i Legaspi (odpowiednio na północy i południu Luzonu), w celu patrolowania wód przybrzeżnych.

17 października rozpoczęto ataki na zajęta przez Amerykanów wyspę Suluan. 24 października w grupie pozostały tylko cztery sprawne samoloty, w związku z czym pięć dni później jednostkę odwołano do Clark w celu uzupełnienia stanu. 23 listopada osiem samolotów 27. *Sentai* przeleciało do Saravii i Silay na Negros, aby stąd zaatakować amerykańskie lotniska na Leyte. Dzień później Lotnictwo Armii przeprowadziło ostatni duży atak na Tacloban na Leyte, w którym wzięły udział m.in. trzy maszyny z 27. *Sentai*. Pod koniec grudnia 1. *Chutai* (dowódca Taii Shizuo Oshikawa) przeprowadziła wraz z pilotami 45. *Sentai* kilka ataków na Mindoro. Utworzono także oddział samobójczy złożony z dwóch samolotów (dowódca Shoi Eizo Hirayama).

W połowie stycznia 1945 roku większość ocalałego personelu grupy wycofano na Formozę, a stamtąd do Japonii. Natomiast pozostawione w Silay samoloty na początku lutego przeleciały na Mindanao, a stamtąd na Borneo. W Tokorozawa rozpoczęto odtwierzanie jednostki. Grupa miała otrzymać nowe samoloty Ki-102 *Otsu*, ale z powodu zbyt małej liczby personelu w kwietniu zrezygnowano z tego zamiaru. Personel włą-

czono do 45. *Sentai*, a w lipcu 27. *Sentai* została formalnie rozwiązana.

25. *Dokuritsu Chutai*

Eskadra powstała 30 października 1943 roku w Sunjia koło Harbinu w Mandżurii jako *Rinji Shusei Sentotai* (tymczasowa zbiorcza jednostka myśliwska). Uzbrojona była w Ki-27 i wchodziła w skład 2. *Kokugun*. W sierpniu 1944 roku została przeniesiona do Anshan (jap. Anzan) i przebrojona w Ki-44. Jej zadaniem była obrona powietrzna hut i zakładów przemysłowych w Anshan przed nalotami B-29. 25 sierpnia została przekształcona w 25. *Dokuritsu Chutai* (dowódca Taii Tadao Ikeda) i podporządkowana operacyjnie 104. *Sentai*. 3 września otrzymała pierwsze cztery egzemplarze Ki-45 Kai Tei lub Hei Tei (ze skośnymi działkami kal. 20 mm w kadłubie). Była to ostatnia jednostka Lotnictwa Armii w pełni przebrojona w Ki-45 Kai.

8 września, podczas drugiego nalotu B-29 na Anshan, do akcji wystartowały m.in. cztery samoloty Ki-45 Kai i trzy Ki-44 z 25. *Dokuritsu Chutai*, prowadzone przez Taii Masamitsu Endo. Zgłoszono siedem zwycięstw, ale stracono dwa samoloty, w tym maszynę Taii Endo. 26 września do odparcia trzeciego nalotu B-29 na Anshan wystartowało 15 Ki-45 Kai, ale z powodu dużego zachmurzenia tylko dwie załogi (w tym dowódca eskadry Taii Ikeda) zdołały odnaleźć bombowce. Taii Ikeda został ranny w tym starciu i w listopadzie zastąpił go Taii Takeo Matsumoto. W październiku jednostkę przeniesiono do Liaoyang (jap. Ryoyo) na północny wschód od Anshan.

Na początku grudnia eskadra miała na stanie około 30 Ki-45 Kai. 7 grudnia, podczas odpierania nalotu B-29 na Mukden (Fengtian, jap. Hoten, obecnie Shenyang), Gunso Shinobu Ikeda staranował swoim Ki-45 Kai jeden z bombowców i zginął w szczątkach maszyny. Idąc za jego przykładem w połowie grudnia w ramach eskadry utworzono oddział samobójczy *Yubu Tokkotai*, złożony z czterech samolotów i przeznaczony do taranowania B-29. 21 grudnia, podczas ostatniego nalotu B-29 na Mandżurię, piloci eskadry zgłosili zestrzelenie jednego B-29. Potem aż do sierpnia 1945 roku eskadra nie miała kontaktu z przeciwnikiem. Gdy 9 sierpnia wojska radzieckie wkroczyły do Mandżurii, 25. *Dokuritsu Chutai* przystą-

piła do ataków bombami *Ta-Dan* na cele naziemne. 12 sierpnia rano 12 samolotów zaatakowało kolumny wojsk radzieckich w rejonie Chifeng-Jin Zhou. 15 sierpnia rano przeprowadzono kolejny atak w rejonie Baicheng (jap. Hakujo), tracąc trzy samoloty od ognia z ziemi.

12. Rensei Hikotai

Dywizjon szkolny utworzony 15 września 1944 roku w Seulu (jap. Keijo) w Korei w celu szkolenia pilotów myśliwskich. Wśród kilku typów samolotów miał też niewielką liczbę Ki-45 *Kai*. W maju 1945 roku wielu pilotów dywizjonu utworzyło oddziały specjalne, które wzięły udział w atakach samobójczych na amerykańskie okręty w rejonie Okinawy.

81. Dokuritsu Chutai

Eskadra rozpoznawcza, która po klęsce na Nowej Gwinei w połowie stycznia 1944 roku wróciła do Wenchun koło Mutankiang w Mandżurii, w celu odbudowania stanu. W połowie 1944 roku eskadra została przebazowana do Anshan. Uzbrojona była w dwusilnikowe samoloty rozpoznawcze Ki-46, ale po pierwszych nalotach amerykańskich bombowców B-29 na Mandżurię otrzymała także kilka egzemplarzy Ki-45 *Kai*. Pod koniec wojny eskadra stacjonowała w stolicy Mandżurii Hsinkingu (Changchun).

83. Sentai

Utworzona w marcu 1941 roku jako jednostka rozpoznawczo-bombowa, wyposażona w lekkie bombowce Ki-30 i samoloty współpracy z armią Ki-36. Od 29 lipca 1941 do 31 marca 1944 roku działała w Indochinach, Birmie i Holenderskich Indiach Wschodnich jako 83. *Dokuritsu Hikotai*, grupując 71., 73., 89. i 91. *Dokuritsu Chu-*

tai. 1 kwietnia została ponownie przekształcona w 83. *Sentai* (dowódca *Taisa Kenjiro Nitabaru*, potem *Chusa Setsuo Ayabe*) i wyposażona głównie w Ki-51. W tym samym miesiącu została przeniesiona na wyspę Labuan koło Borneo z zadaniem eskorty konwojów i patroli przeciwko okrętom podwodnym. W czerwcu część sił detaszowano do Birmy, a w grudniu inną część grupy na Filipiny. 28 grudnia wszystkie samoloty zostały utracone w Talisay na Negros podczas amerykańskiego nalotu. W styczniu 1945 roku ocalały personel wycofano do Kuching na Borneo, w celu odbudowania stanu jednostki. Tutaj w lutym grupa przejęła pewną liczbę Ki-45 *Kai*, pozostawionych prawdopodobnie przez 27. *Sentai* po jej ewakuacji z Filipin. 83. *Sentai* uczestniczyła w walkach podczas inwazji aliantów na Palawan (28 lutego), Tarakan (1 maja) oraz Labuan i Brunei (10 czerwca). Pod koniec wojny grupa stacjonowała w Keningau na Borneo, z wydzieloną *chutai* na lotnisku Kallang w Singapurze.

65. Sentai

Grupa lekkich bombowców, w lipcu 1944 roku przeniesiona z Chin do Lipa na Luzonie i włączona do 4. *Kokugun*. Po klęsce na Filipinach ocalały personel ewakuowano do Japonii. Od 2 stycznia 1945 roku 65. *Sentai* (dowódca *Shosa Atsushi [Matsumi?] Yoshida*) odtwarzała gotowość bojową w Haranomachi w prefekturze Fukushima. Wyposażona była głównie w samoloty myśliwskie Ki-43-III, ale miała także kilka egzemplarzy Ki-45 *Kai*. Jej piloci szkolili się przede wszystkim w nocnych atakach na cele naziemne z małej wysokości. W marcu została przeniesiona do Chiran na Kiusiu. Planowano jej przekształcenie w jednostkę samobójczą, ale zrezygnowano z tego zamiaru. Mimo to w czasie walk o Okinawę piloci 65. *Sentai* wykonali wiele ataków samobójczych. Pod koniec wojny grupa zosta-

ła przeniesiona do Metabaru w prefekturze Saga na Kiusiu.

Szkoły lotnicze

Myśliwce Ki-45 *Kai* trafiły także do szkoły lotniczej *Akeno Rikugun Hiko Gakko*, gdzie były wykorzystywane zarówno do szkolenia pilotów, jak i wypracowania taktyki walki dwusilnikowych myśliwców. W sierpniu 1943 roku w Mito w prefekturze Ibaraki utworzono *Akeno Hiko Gakko Mito Bunko* (Oddział w Mito), przeznaczony specjalnie do szkolenia pilotów w obronie powietrznej. Trenowano zwłaszcza walkę na dużej wysokości oraz w nocy. 20 czerwca 1944 roku *Mito Bunko* przekształcono w *Hitachi Kyodo Hikoshidan* (Dywizję Szkolenia Operacyjnego Hitachi), która uczestniczyła w obronie regionu Kanto w ramach 10. *Hikoshidan* (także szkołę w *Akeno* przekształcono w *Akeno Kyodo Hikoshidan*). Ki-45 *Kai* zgrupowano w 2. *Kyodo Hikotai* (dywizjonie szkolenia operacyjnego). Pod koniec roku zorganizowano także oddział specjalny (samobójczy), którego piloci wykonali wiele ataków taranem na bombowce B-29.

W przechwytywaniu B-29 uczestniczyły także myśliwce (w tym nieliczne Ki-45 *Kai*) z *Rikugun Koku Shinsabu* (Wydziału Doświadczalnego Lotnictwa Armii) z Fussa oraz *Hokota Kyodo Hikoshidan* (Dywizji Szkolenia Operacyjnego) w Hokocie.

Jednostki samobójcze

Pierwsze specjalne jednostki uderzeniowe (samobójcze) *tokushu* (lub *tokubetsu kogeiki-tai* (w skrócie *tokkotai*) Lotnictwo Armii utworzyło w końcowej fazie walk na Filipinach w listopadzie i grudniu 1944 roku, idąc za przykładem Lotnictwa Marynarki Wojennej. Ich personel rekrutował się z ochotników z różnych jednostek liniowych, szkolnych i szkół lotniczych. Wśród

Zdobyte na Filipinach Ki-45 *Kai* zgromadzone w Manili po zakończeniu prób. Po lewej Ki-45 *Kai Tei* (nr ser. niezany) oznaczony numerem ewidencyjnym TAIU-SWPA 522



Historia i współczesność



Nowy numer **już w sprzedaży!**



Kawasaki Ki-45 Kai Tei lub Hei Tei (nr ser. niezany) zdobyty przez Amerykanów w Fujigaya koło Tokio i przewieziony po wojnie do USA, gdzie otrzymał nr ewidencyjny (Foreign Evaluation lub Equipment) FE/T2-325

nich znalazły się też oddziały wyposażone w Ki-45 Kai: 8. *Hakko Tai Kinno-tai* (13 samolotów, 14 pilotów, dowódca Chui Takumi Yamamoto) i 11. *Hakko Tai Kokon-tai* (pięć samolotów, pięciu pilotów, dowódca Chui Kyoichi Miura), utworzone z personelu *Hokota Kyodo Hikoshidan*, oraz *Oka-tai* (pięciu pilotów, dowódca Chui Sadao Ikeuchi), utworzony z ochotników z 45. i 208. *Sentai*. W misjach samobójczych leciał tylko pilot, a samolot uzbrajano zazwyczaj w dwie bomby 250-kilogramowe. Piloci tych jednostek przeprowadzili ataki samobójcze na amerykańskie okręty w zatokach Lingayen i Ormoc.

Tworzenie jednostek samobójczych przez Lotnictwo Armii przybrało bardziej zorganizowaną formę i odbywało się wręcz na masową skalę podczas walk



Kabina pilota Ki-45 Kai Hei lub Tei. Widać sposób mocowania celownika odbłaskowego 100-Shiki (Typ 100). Płaski panel o półeliptycznym obrysie montowano w przedniej szybie wiatrochronu w celu uniknięcia zniekształceń obrazu

o Okinawę wiosną 1945 roku. Celem pilotów-samobójców były przede wszystkim amerykańskie i brytyjskie okręty na wodach wokół Okinawy. Wśród jednostek *tokko* wyposażonych w Ki-45 Kai (oprócz wspomnianych wcześniej) znalazły się:

24. *Shinbu-tai* (dziewięciu pilotów z *Hitachi Kyodo Hikoshidan*, dowódca Chui Taizo Ozawa), 45. *Shinbu-tai* (10 pilotów z *Hokota Kyodo Hikoshidan*, dowódca Chui Hajime Fujii), 201., 202., 203., 204., 205., 206., 207. i 208. *Shinshu-tai* (utworzone z personelu *Hokota Kyodo Hikoshidan*) oraz 209., 210., 211. i 212. *Shinshu-tai* (utworzone z personelu 12. *Rensei Hikotai*).

W obcej służbie

Ki-45 Kai służyły także w *Man-shu Kokugun Hikotai* (Korpusie Lotniczym Mandżurskich Narodowych Sił Zbrojnych). Pierwsza grupa 20 mandżurskich pilotów przybyła do Japonii w lecie 1944 roku, aby odbyć przeszkolenie na Ki-45 Kai w szkole lotniczej w Hokocie. Od połowy lipca do około końca sierpnia otrzymane samoloty Ki-45 Kai Ko i Hei przebazowano z Tachikawa do Mandżurii. Pod koniec 1944 roku kolejna grupa pilotów przyprowadziła do Mandżurii następną partię Ki-45 Kai. Samoloty te służyły w 2. *Hikotai*



(dowódca Chusa Inui Masaaki) w Mukdenie i 3. *Hikotai* (dowódca Chusa Yakushiji Koichi) w Harbinie. Wydzielone formacje operowały także z Shuifengu i Antungu.

Po wojnie wiele japońskich samolotów różnych typów, służących w jednostkach Lotnictwa Armii w Mandżurii i północnych Chinach oraz w lotnictwie Mandżukuo, wpadło w ręce sił komunistycznych Mao Zedonga. Niewielką liczbę znajdujących się w najlepszym stanie egzemplarzy Ki-45 Kai wcielono do Sił Powietrznych Chińskiej Armii Czerwonej, w lipcu 1946 roku przekształconych w *Chung-Kuo Shan Min Taie-Fang-Tsun Pu-Tai* (Siły Powietrzne Ludowej Armii Wyzwoleniczej). Japońskie myśliwce służyły w chińskim lotnictwie do końca lat 40. lub nawet początku 50. (w 1949 roku w służbie były jeszcze trzy egzemplarze Ki-45 Kai).

Samoloty zdobyczne

Pierwsze egzemplarze *Toryu*, w kodzie alianckim nazwanego Nick, wpadły w ręce aliantów dopiero pod koniec 1943 roku. 30 grudnia na lotnisku Tuluvu na przylądku Gloucester na Nowej Brytanii znaleziono trzy Ki-45 Kai Ko (numery ser. 237, 1023 i 1024). Samoloty były niesprawne lub uszkodzone i nie nadawały się do przeprowadzenia prób w locie. Zostały natomiast poddane szczegółowym oględzinom i pomiarom. Na ich podstawie charakterystyka Ki-45 Kai Ko została opublikowana przez Air Technical Analysis Division (ATAD) w dokumencie ATAD #T1 (arkusz nr 106) w maju-czerwcu 1944 roku. Kolejny opis Ki-45 Kai, tym razem uwzględniający także wersję *Hei*, został opublikowany przez Technical Air Intelligence Center (TAIC) w dokumencie TAIC Manual No. 1 (arkusz nr 153A) w grudniu 1944 roku.

Sporo Ki-45 Kai Amerykanie znaleźli na Filipinach. Dwa znajdujące się w najlepszym stanie egzemplarze Ki-45 Kai w wersji *Hei* (nr ser. 3303) i *Tei* (nr ser. nieznany) zostały naprawione i przetestowane przez specjalistów z Technical Air Intelligence Unit – South-West Pacific Area (TAIU-SWPA). Samoloty otrzymały numery ewidencyjne TAIU-SWPA (odpowiednio) S14 i S22. Po przeprowadzeniu prób w locie obie maszyny zostały złomowane. Nowe informacje uzyskane podczas testów, uwzględniające wersję *Tei*, zawarto w zaktualizowanym dokumencie TAIC z czerwca 1945 roku.

Kolejne Ki-45 Kai wpadły w ręce Amerykanów już po wojnie, po wkroczeniu wojsk okupacyjnych na terytorium Wysp Japońskich. Dwa znajdujące się w najlepszym stanie Ki-45 Kai *Tei* znalezione w Fugigaya, należące do 53. *Sentai*, zostały wytypowane do przewiezienia do Stanów Zjednoczonych. W listopadzie 1945 roku jeden z nich (nr ser. nieznany) przewieziono do USA na pokładzie lotniskowca eskortowego USS „Core” (CVE-13). W USA samolot otrzymał numer ewidencyjny zdobycznego sprzętu (Foreign Evaluation lub Equipment) FE-325, zmieniony później na T2-325. Samolot trafił najpierw do Middletown Air Depot (MAD) w bazie Olmsted Field koło Middletown w Pensylwanii, a 10 maja 1946 roku do Freeman Field w Indianie. Tam samolot poddano ograniczonym próbom w locie, a później złomowany.

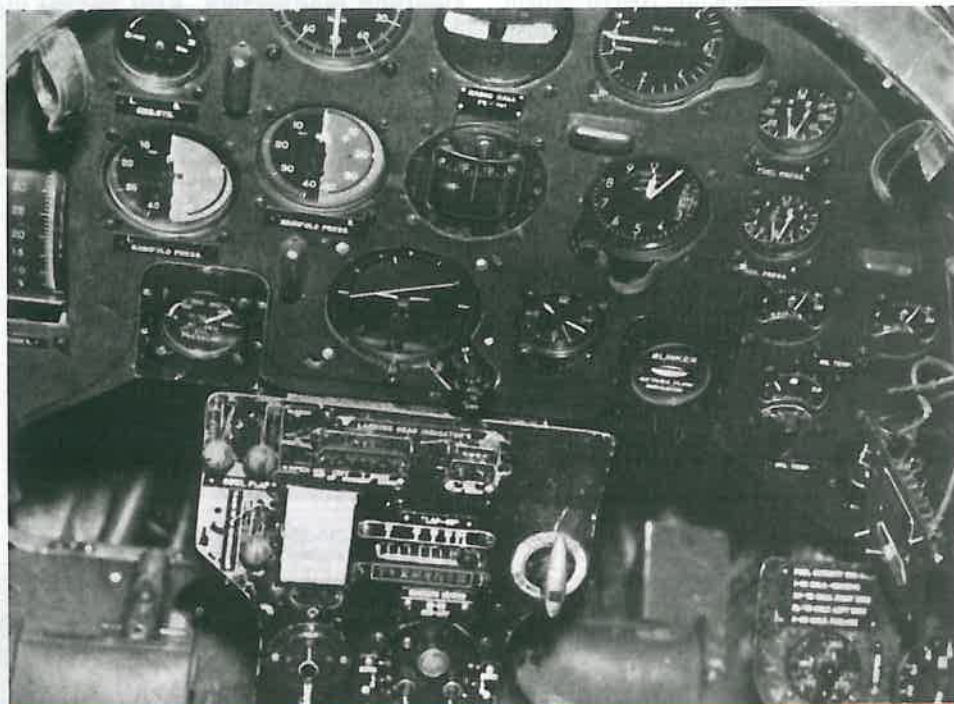
Drugi egzemplarz Ki-45 Kai *Tei* (nr ser. 4268) przewieziono do USA na pokładzie lotniskowca eskortowego USS „Barnes” (CVE-20). Samolot trafił najpierw do NAS Norfolk w Wirginii, ale już 8 grudnia został oddany do dyspozycji USAAF w Langley Field, gdzie otrzymał numer FE-701 (T2-

701). Potem maszynę przekazano do MAD, a następnie do bazy Sił Powietrznych Wright Field w Ohio. Tutaj samolot poddano bardziej szczegółowym próbom w locie. Po ich zakończeniu Ki-45 Kai *Tei* został wytypowany dla przyszłego muzeum lotnictwa i w lecie 1946 roku przekazany na składowisko w Park Ridge koło Chicago. Obecnie kadłub tego samolotu (błędnie opisany jako Ki-45 Kai *Hei*) eksponowany jest w Steven F. Udvar-Hazy Center w Chantilly w Wirginii, należącym do National Air & Space Museum (NASM). ■

Zdjęcia: NARA, SDASM, USAF, Koku Asahi

Bibliografia

- Francillon René J., *Japanese Aircraft of the Pacific War*, Annapolis 1995.
 Francillon René J., *The Kawasaki Ki-45 Toryu* (Aircraft Profile No. 105), Leatherhead 1967.
 Hata Ikuhiko, Izawa Yasuho, Shores Christopher, *Japanese Army Air Force Fighter Units and their Aces 1931–1945*, London 2002.
 Kawasaki Aircraft Industries Company, Inc. (Kawasaki Kokuki Kogyo Kabushiki Kaisha), United States Strategic Bombing Survey (Corporation Report No. IV), Aircraft Division, May 1947.
 Kawasaki Rikugun 2-Shiki Fukuza Sentoki [Toryu] (Kawasaki Army Type 2 Two-Seat Fighter Toryu [Nick]) (Famous Airplanes of the World No. 21), Tokyo 1990.
 Long James L., *Ki-45 Serial Numbers and Dates of Assembly* (AIRTELL Research Report No. 99-1), Ocean Springs 1999 (last revised 2004).
 Mikesh Robert C., *Japanese Aircraft Equipment 1940–1945*, Atglen 2004.
 Minoru Matsuba, *Japanese Army & Navy Experimental Aircraft. Design with Precision* (Aircraft Drawings No. 4), Tokyo 1997.
 Minoru Matsuba, *Japanese Army Fighters. Design with Precision* (Aircraft Drawings No. 10), Tokyo 2006.
 Ni-Shiki Fukuza Sentoki Toryu (Kawasaki Toryu) (Famous Airplanes of the World No. 26), Tokyo 1972.
 Nihon RikuKaigun Yakan Sentoki (Japanese Army & Navy Night Fighters) (Model Art No. 595), Tokyo 2001.
 Sakaida Henry, *Japanese Army Air Force Aces 1937–45* (Osprey Aircraft of the Aces No. 13), London 1997.
 Takaki Koji, Sakaida Henry, *B-29 Hunters of the JAAF* (Osprey Aviation Elite No. 5), Botley 2001.
 Toryu, 99-Guntei/Shugehiki (Toryu, Type 99 Tactical Reconnaissance/Assault Aircraft) (Mechanic of World Aircraft No. 6), Tokyo 1994.
 Watanabe Yoji, *Sohatsu Sentoki „Toryu”* (Twin-Engine Fighter Toryu), Tokyo 1993.



Tablica przyrządów zdobycznego Ki-45 Kai *Hei* lub *Tei* podczas testów w USA. Przy wskaźnikach i przełącznikach widać naklejone tabliczki z angielskimi opisami

Biafra 1967–1970

– operacje lotnicze



DANIEL KOWALCZUK

Niespełnione nadzieje

Trzy główne grupy ludnościowe składały się na strukturę plemienną Nigerii. Muzułmańska północ opanowana przez Hausa/Fulani, zachód głównie zamieszany przez Yoruba oraz południowy wschód, gdzie 65% ludności stanowili Ibo (zwani także Igbo) będący w większości chrześcijanami¹. Ibo byli w okresie kolonialnym kreowani na elitę administracji i handlu przez Brytyjczyków (powód – kulturowa bliskość spowodowana wyznawaną religią). Bardzo dużo do powiedzenia miały tam wszelkiego rodzaju misje chrześcijańskie, co miało znamienity wpływ na potężną lotniczą akcję humanitarną, przeznaczoną dla głodującej ludności walczącej Białej. Oprócz tego w Nigerii można było jeszcze rozróżnić około 200 mniejszości etnicznych.

W styczniu 1966 roku grupa średniego szczebla oficerów federalnej armii nigeryjskiej, głównie Ibo, dokonała zbrojnego puczu. Zabito w jego trakcie premiera rządu w Lagos Abukara Tafawe oraz przywódcę prowincji północnych Ahmadu Bello. Natychmiastową reakcją reszty armii był kontratak zakończony sukcesem i masowym pogromem zamieszkałych poza swoim regio-

Rok 1960 przyniósł niepodległość wielu krajom Czarnego Lądu, nie bez powodu więc przeszedł do historii jako Rok Afryki. Nigeria, połączona kilkadziesiąt lat wcześniej z dwóch odrębnych kolonii (dla łatwiejszego administrowania przez Imperium Brytyjskie), także uniezależniła się od swojego mocarstwa. Kraj zaczął się od samego początku zmagać z problemami etnicznymi, kulturowymi i epokowym zadaniem zbudowania państwowości od podstaw.

nem Ibo. Aby jednak pokazać, że nie była to akcja na tle głównie religijnym, na nowego szefa rządu wybrano młodego pułkownika wywodzącego się z chrześcijańskiej grupy etnicznej Agba – Yakubu „Jacka” Gowona. Do września 1966 roku ocenia się, że około 30 tys. Ibo zostało zabitych w odwecie za styczniowy zamach stanu.

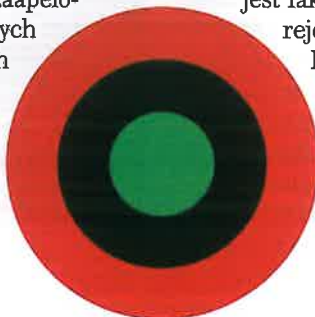
Przygotowania do rebelii

Będący u władzy na wschodzie podpułkownik Odumegwu Ojukwu zaapelował do Ibo ciągle przebywających w niebezpiecznych dla nich rejonach Nigerii o powrót na ziemię ojczystą, gdzie mieli zagwarantowaną ochronę przed linczami. Ostatnią próbą zapobieżenia rozpa-

dowi młodego kraju było spotkanie w Aburi w neutralnej Ghanie. Tam strony konfliktu ostatecznie doszły do porozumienia, które praktycznie oznaczało zmianę ustroju Nigerii na luźną konfederację. Jednym z głównych punktów umowy stało się przebazowanie armii według klucza narodowościowego. Blokowano jednak żołnierzom ze wschodu kraju możliwość zabrania broni osobistej do nowych punktów lokalizacji, co w momencie secesji miało dramatyczny wpływ na poziom dozbrojenia armii Białej.

Znamienny dla tematu tego artykułu jest fakt, że od połowy 1966 roku do rejonu wschodniego, późniejszej Białej, docierały drogą powietrzną transporty z uzbrojeniem i wszelkiego rodzaju

Kokarda lotnictwa Białej
[Fot. Internet]



sprzętem logistycznym. Zabezpieczano się tak na wypadek eskalacji napięcia. Firma Air Trans Africa z Republiki Południowej Afryki za pomocą posiadanych samolotów DC-7 regularnie zaopatrywała przyszłych rebeliantów. Inne trasy prowadziły z Portugalii przez jej zachodnio-afrykańską kolonię Gwineę, obecna Gwinea-Bissau, jak również przez Kamerun. Obsługą samolotów zajmowali się najemnicy z takich krajów jak Rodezja², USA czy Portugalia.

W październiku 1966 roku, będący w ewidencji Królewskich Linii Lotniczych Burundi DC-4M Argonaut rozbił się w Garoua w Kamerunie, wioząc dużą partię broni dla wschodniego rządu regionalnego. Przed ogłoszeniem niepodległości przez Biafrę miał miejsce jeszcze jeden powietrzny incydent. 23 kwietnia 1967 roku, odbywający rutynowy lot pasażerski Fokker F-27 Nigeryjskich Linii Lotniczych został porwany w drodze z Benin City do Lagos i zmuszony do lądowania w późniejszej stolicy Biafry – Enugu. Samolot ten miał się stać „pomocniczym” bombowcem, jednym z wielu innowacyjnych elementów Sił Lotniczych Biafry (BiAF).

W końcu 1966 roku rząd wschodni zakupił oficjalnie mały samolot transportowo-pasażerski Hawker Siddeley HS 125 (numer seryjny 5N-AER). Został on dostarczony do Lagos, gdzie zarekwirował go rząd centralny. Po protestach w 1967 roku wynajęci przez rząd wschodniej prowincji francuscy piloci sprowadzili Hawkera do Enugu.

Secesja i załazki sił lotniczych Biafry (BiAF)

26 maja 1967 roku ludność wschodniej prowincji Nigerii zagłosowała za secesją. 30 maja militarny gubernator regionu podpułkownik Ojukwu uroczyście ogłosił powstanie nowego kraju, nazwanego od



Jaques Lestrade i Jan Zumbach (po prawej), w kabinie B-26R [Fot. napoleon130.tripod.com]

zatoki otaczającej południowo-wschodnie wybrzeże – Biafry. Nowe państwo od samego początku zaczęło borykać się z niezliczonymi kłopotami. Dość powiedzieć, że przeciwko niemu praktycznie zgodnie mieli współpracować dwaj śmiertelni zimnowojenni wrogowie – Wlk. Brytania oraz ZSRR (ale o tym w późniejszej części artykułu).

Obejmująca około 77 tys. km kwadratów Biafra dysponowała populacją liczącą około 13 mln obywateli. Znamienne jest, że „armia” Biafry w momencie oderwania się od Nigerii była zlepkim 3 tys. żołnierzy, praktycznie bez żadnego wyposażenia, poza bronią lekką. Nawet w momencie największego natężenia działań bojowych, w szeregach rebeliantów walczyło nie więcej niż 30 tys. żołnierzy, przeciwko trzykrotnie większej armii federalnej.

Biafrę uznały takie kraje jak Gabon, Haiti, Zambia, Wybrzeże Kości Słoniowej i Tanzania. Nie uznając „de facto” młodego państwa, znaczącej pomocy udzieliły Biafrze Portugalia, Rodezja, RPA, Izrael i Watykan. Francja jako jedyna dostarczyła duże ilości broni lekkiej.

Pułkownik Ojukwu doceniał znaczenie lotnictwa na nowoczesnym polu walki. Rozpoczął natychmiast starania o pozyskanie samolotów oraz rekrutację załóg – złożonych z konieczności z najemników. W ostatnim okresie wojny w składzie BiAF walczyli już wyszkoleni miejscowi piloci. 15 czerwca 1967 roku „zarekwirowano” należący do Air Ghana DC-3 (popularną Dakotę), którą przetransportowano z Port Harcourt do Enugu.

Sam Port Harcourt, gdzie mieściły się strategiczne pola naftowe Nigerii, na krótko stał się węzłem logistycznym Biafry. Został jednak w drugim roku wojny utracony na korzyść sił federalnych (w maju 1968 roku). To właśnie tam bazował jedyny stricte wojskowy samolot BiAF – Boeing B-25 Mitchell. Dostarczył go były lotnik Luftwaffe – Eric Herz. Później dokupiono jeszcze jeden egzemplarz tego typu. Na lotnisku w Port Harcourt rząd Biafry przejął też kilka helikopterów należących do koncernów naftowych.

Polski ślad

Pora napisać o uczestniczącym w secesji Biafry Janie Zumbachu. Kilka lat wcześniej wziął on znamienny udział w próbie oderwania prowincji Katanga od byłej belgijskiej kolonii Kongo. Objął tam między innymi dowództwo formacji katangijskich samolotów Texan AT-6, znanych skądinąd również z Nigerii. W Biafrze był on znany pod pseudonimami takimi jak Johny Brown i Kami-



Lestrade przed jednym z Douglasów [Fot. napoleon130.tripod.com]



Flaga Biafry [Fot. Internet]

kaze Braun. Operował on zespołem złożonym ze wspomnianej wyżej Dakoty i dwóch przerobionych (z maszyn meteo i fotograficznej) samolotów B-26³. Pierwszy z popularnych Douglasów docierał do Port Harcourt 29 czerwca 1967 roku. Drugi, zakupiony od prywatnej francuskiej firmy meteorologicznej, dołączył wkrótce. Załogę tego ostatniego stanowili antycastrowscy Kubańczycy.

W zakup pierwszego B-26 zamieszany był amerykański łowca przygód i inżynier lotniczy Ernest A. Koenig. Jeśli jest prawdą, że rząd Biafry zapłacił za Douglasa astronomiczną jak na tamte czasy kwotę 320 tysięcy dolarów, to Koenig zrobił naprawdę złoty interes. Jan Zumbach w swoich pamiętnikach jednoznacznie przyznaje, że to on dostarczył samolot do Biafry. Faktycznie pilotem był Francuz Jaques Lestrade, późniejszy etatowy członek załogi tegoż Douglasa.

Samolot ten (w wersji B-26R) otrzymał czarne malowanie, z prominentną szczęką rekina na dziobie oraz czerwono-czarno-zieloną flagą Biafry ze wschodzącym słońcem na ogonie. Drugi z „bombowców” (RB-26P) pomalowany został w miarę standardowym kamuflażem z przewagą beżu i tropikalnej zieleni.

Palącym problem stało się doprowadzenie Douglasów do stanu gotowości bojowej. Praktycznie cywilne płatowce zostały domowymi metodami „zmilitaryzowane”. Historia „zumbachowego” „rekina” to te-



Czapka generalska w randze generała-porucznika, ostatniego dowódcy Armii Biafry Philipa Efianga [Fot. zbiory rodzinne syna generała, także Philipa]

mat na odrębny artykuł. Niemożliwość zakupu bomb kompatybilnych z działającymi pod skrzydłami mechanizmami zwalniającymi wykluczyła ich użycie, nad czym Zumbach głęboko ubolewał. W zabudowanym nosie kabiny zamontowano stary czechosłowacki karabin maszynowy. Karabin był operowany przez jednego z członków załogi, który na dany za pomocą sznurka pojedynczy sygnał Zumbacha naciskał spust (zamknięty przód B-26 uniemożliwiał jakiegokolwiek pole widzenia). Dwukrotne pociągnięcie sznurka kończyło serię.

Jeśli chodzi o bomby, to były one totalną improwizacją byłego specjalisty od fajerwerków Willy'ego Achukwe. Napętnione mieszaniną fosforu, wosku i prochu posiadały mechanizm opóźniający (konieczny – gdyż były one po prostu ręcznie zrzucone na sy-



Oryginalna, jedna z bardzo niewielu zachowanych, odznaka Sił Lotniczych Biafry [Fot. ze zbiorów rodzinnych Philipa Efianga]

gnał pilota przez luk bombowy). W późniejszym okresie BiAF weszły też w posiadanie portugalskich 50-kg bomb lotniczych.

Pierwszą poważną misją Zumbacha był rajd 10 lipca 1967 roku na odległe o 160 km od Enugu miasto Makurdi. Przy podchodzeniu do lotniska Zumbach zapytał o wytyczne do lądowania, podając się za rutynowy lot armii nigeryjskiej. Wieża kontrolna dała się nabrać i baterie przeciwlotnicze nie otworzyły do „rekina” ognia. Wracającego po udanej misji Zumbacha władze Biafry okrzyknęły zbawcą narodu. Jednak wkrótce potem, w czasie ataku na kolumnę zaopatrzeniową armii nigeryjskiej w okolicach Kano, zostało uszkodzone podwozie Douglasa. Zmusiło Zumbacha do nieplanowanej „wycieczki” do Europy po niezbędne części zamienne (między innymi opony).

Najsłynniejszym jednak atakiem z udziałem Zumbacha była akcja mająca na celu zatopienie lub wyłączenie z działań wojennych flagowego okrętu wojsk federalnych niszczyciela „Nigeria”, zakotwiczonego nieopodal Port Harcourt. Kilkakrotne ataki uszkodziły okręt na tyle, że praktycznie do końca wojny pozostał w tym samym miejscu, nie biorąc większego udziału w działaniach zbrojnych. Blokował jedynie fizycznie wejście do zatoki Port Harcourt.

W tym samym czasie „flota powietrzna” Biafry powiększyła się o samolot De Havilland Dove oraz włączony ad hoc „pomocniczy” bombowiec (eks-Air Nigeria) – Fokker F-27. Zumbach wpadł na doskonały pomysł masowego zasypania wrogiego terytorium ulotkami zrzuconymi z samolotów. Ostrzegano na nich, że dany teren stanie się wkrótce obiektem powietrznych ataków BiAF. Panika powstała na skutek tej akcji spowodowała niebywały chaos po federalnej stronie, niemogącej sobie poradzić z masowym exodusem ludności z rejonów objętych propagandowymi „nalotami”⁴.

Bratnia pomoc i nie tylko...

Wróćmy jednak na moment do drugiej strony konfliktu i prześledźmy, jak rząd federalny zareagował na dość sprawnie trzeba przyznać rozpoczęcie działań lotniczych przez Biafrę. Pierwszym krajem, do którego zwrócono się o pomoc w sprawie wyposażenia federalnego lotnictwa, była Wlk. Brytania. Nigeryjskie władze spotkały się póki co z kategoryczną odmową możliwości zakupu „zaawansowanego” sprzętu wojskowego w Londynie (na czele listy „embargo” widniały odrzutowce bojowe). Warto dodać, że innego typu uzbrojenie płynęło niezakłóconym strumieniem z Anglii do Lagos (w tym nowoczesne działka przeciwlotnicze Bofors i Oerlikon). Również znaczącym szczegółem było zasygnalizowanie półoficjalnymi kanałami przez rząd brytyjski gotowości do umożliwienia Nigerii kontaktu z „odpowiednimi pilotami”, jeśli rząd nigeryjski zakupi



Po lewej mapka obszaru Biafry w momencie ogłoszenia secesji w maju 1967 roku, widać jak niewielką część Nigerii obejmowała zrewoltowana prowincja. Po prawej, w odpowiednim powiększeniu, terytorium zbuntowanej republiki w momencie podpisania kapitulacji w styczniu 1970 roku. Pod kontrolą rządu Biafry pozostawało wtedy jeszcze tylko 10% obszaru z 1967 roku. Bezpośrednią przyczyną kapitulacji w styczniu 1970 roku było przepełnienie resztek biafrańskiego terytorium przez ofensywę armii federalnej [Rys. Tomasz Wajnka]



Kończący na pasie startowym lotniska polowego Port Harcourt Ił-28 (zdjęcie prawdopodobnie wykonane w 1969 roku) w barwach nigeryjskiego lotnictwa federalnego. Samoloty te dostarczone przez Związek Radziecki obsadzone były załogami złożonymi z najemników z krajów arabskich (głównie Egipcjan) i Europy Wschodniej (na czele z obywatelami Czechosłowacji). Po ustaniu działań wojennych w 1970 roku przeszkolono wystarczająco dużo nigeryjskich lotników i obsługi technicznej do zachowania zdolności bojowej Ił-ów 28 w warunkach pokoju



Unikatowe zdjęcie samolotu szkolno-bojowego Fougat Magister w barwach lotnictwa Katangi, zniszczenie przez wywiad nigeryjski skrzydeł do dwóch Magistrów przeznaczonych dla Biafry uniemożliwiło ich włączenie do ewidencji BiAF [Fot. users.telenet.be]

samoloty w innym kraju i będzie potrzebował „kontraktowych” lotników.

Takich oporów nie miał rząd radziecki. Trudno jednoznacznie stwierdzić, co kierowało tak zdecydowanym poparciem strony federalnej przez Rosjan. Wielkiego interesu na sprzedaży kilkudziesięciu samolotów do Nigerii nie zrobili. A jednak wielkie transportowe An-12 szybko ustanowiły most powietrzny do Lagos przez Egipt.

Są dowody na udział najemnych pilotów z takich krajów jak Egipt, Algieria i Czad w procesie doposażania nigeryjskiego lotnictwa federalnego przez ZSRR. Pierwszych 6 MiG-17 (o numerach identyfikacyjnych NAF 603-610) wraz z 2 szkoleniowymi MiG-15UTI (NAF 601 i NAF 602) wylądowało w Kano w sierpniu 1967 roku, tworząc trzon federalnego 1. Dywizjonu Myśliwsko-Bombowego. Przybycie na pole walki tak zaawansowanych technicznie, w stosunku do lotnictwa Biafry, samolotów miało bardzo szybko diametralnie zmienić obraz działań w powietrzu.

Innym krajem, który dostarczył rządowi Nigerii samoloty, była Czechosłowacja. Na początku konfliktu rząd w Pradze był do niego nastawiony neutralnie (nawiązał nawet kontakt z emisariuszem rządu Biafry Chidi Dike). Szybko jednak pod presją ZSRR ta sytuacja zmieniła się drastycznie. Czeska centrala handlu zagranicznego Ommipol sfinalizowała transakcję obejmującą 8 samolotów L-29 Delfin i po 600 bomb OFAB-100 oraz rakiet niekierowanych LR-55. Wraz z Delfinami przybyła misja 18 techników lotniczych zakontraktowana na 6 miesięcy⁵. Jeden z Delfinów został uszkodzony w trakcie transportu i musiał być naprawiany przez czeskich mechaników. Cała operacja usunięcia usterek miała miejsce w Cotonou w Dahomeju (dzisiejszy Benin).

Wojna totalna i unicestwienie „pierwszego” BiAF

Sierpień 1967 roku to jednak ciągle był miesiąc, gdzie BiAF próbował atakować cele federalne (w szczególności po zlokalizowaniu miejsca pobytu złowrogich MiG-

ów). Próbowano zniszczyć je na ziemi. Przeprowadzono naloty (włączając Dakotę i DH Dove) na takie cele jak Lagos, przeprowadzono promową na rzece Niger oraz duże zgrupowanie armii federalnej w okolicy rzeki Ofusu. Podczas ataku na lotnisko

Kaduna zabito niemieckiego (RFN) inżyniera z firmy Dornier, powodując ewakuację zachodnio-niemieckiego personelu cywilnego wspomagającego logistycznie lotnictwo Nigerii. Pod koniec sierpnia pierwszy z Douglasów został uziemiony

Chukwuemeka „Emeka” Odumegwu-Ojukwu

(ur. 4 listopada 1933 roku, zm. 26 listopada 2011 roku)



Przyszły architekt secesji Biafry przyszedł na świat w północno-nigeryjskim mieście Zungeru jako syn jednego z najbogatszych biznesmenów kolonialnej Nigerii. Jego ojciec Luis – posiadający brytyjski tytuł szlachecki – zbył fortunę, kierując firmą transportową w trakcie gospodarczej bonanzy wywołanej II wojną światową.

Swoją edukację rozpoczął w Lagos. W 1944 roku, po proteście przeciwko zachowaniu białego nauczyciela wobec czarnej studentki, trafił na krótko do więzienia (w wieku 11 lat!). Ojciec, aby uchronić go od dalszych kłopotów, wysłał młodego Ojukwu do Londynu, gdzie kontynuował on kształcenie w Epsom College a następnie w Lincoln College i słynnym Oksfordzie. Ukończył on ten uniwersytet z tytułem doktora historii.

W 1957 roku, po krótkim epizodzie w kolonialnej administracji, Ojukwu wstąpił do armii. Przed uzyskaniem przez Nigerię niepodległości wśród 250 oficerów tylko 15 wywodziło się z lokalnej ludności. Resztę stanowili Brytyjczycy. Na ogólną liczbę 6400 żołnierzy tylko 366 było Nigeryjczykami.

Ojukwu zdobył militarne doświadczenie, służąc między innymi w misji ONZ w Kongo. W 1964 roku po awansie na podpułkownika armii Nigerii otrzymał przydział w mieście Kano, dowodząc 5. batalionem nigeryjskich sił zbrojnych. W trakcie puczu w 1966 roku Ojukwu poparł legalną władzę, mimo że motorem napędowym przewrotu byli oficerowie z pokrewnych mu plemion wschodniej Nigerii. Ostatecznie po objęciu dyktatury przez generała Aguiyi-Ironsi Ojukwu został mianowany militarnym gubernatorem prowincji wschodniej.

Po kontrprzewrocie i wzrastającej fali agresji wobec Ibo, Ojukwu wezwał wszystkie zagrożone społeczności do „powrotu” na bezpieczny wschód kraju. Jednocześnie z jego rozkazu rozpoczęto na podległym mu terenie gromadzenie uzbrojenia w razie potrzeby walki zbrojnej. Ojukwu stał się jednym z głównych sygnatariuszy paktu z Abukuri przeobrażającego Nigerię w luźną konfederację. Po niewypełnieniu założeń paktu przez władze centralne Ojukwu w maju 1967 roku ogłosił secesję Biafry.

Przez cały okres wojny secesyjnej mianowany generałem armii Biafry „Emeka” umiejętnie wykorzystywał wiedzę z teorii wojen nabytą w trakcie studiów w Wlk. Brytanii. Popierał też pracę białafrańskich inżynierów będących mistrzami improwizacji. Pod jego kierunkiem zaprojektowano ukryte przed lotnictwem federalnym składy ropy w okolicach Obohii w dzisiejszym stanie Imo. Przywódca Biafry miał też gotowe plany otwarcia Politechniki Białafrańskiej w Port Harcourt. Utrata tego portu pozostawiła tę wizję na papierze.

Pod nadzorem Ojukwu naukowcy w Biafrze wyprodukowali między innymi rakietę ziemia-powietrze, miny przeciwczołgowe i przeciwpiechotne, pojazdy opancerzone a nawet namiastki czołgów. Trwała też w najlepszej chałupniczej produkcji pralni osobistej włączanie z pistoletami maszynowymi (do złudzenia przypominającymi powstańcze „błyskawice”).

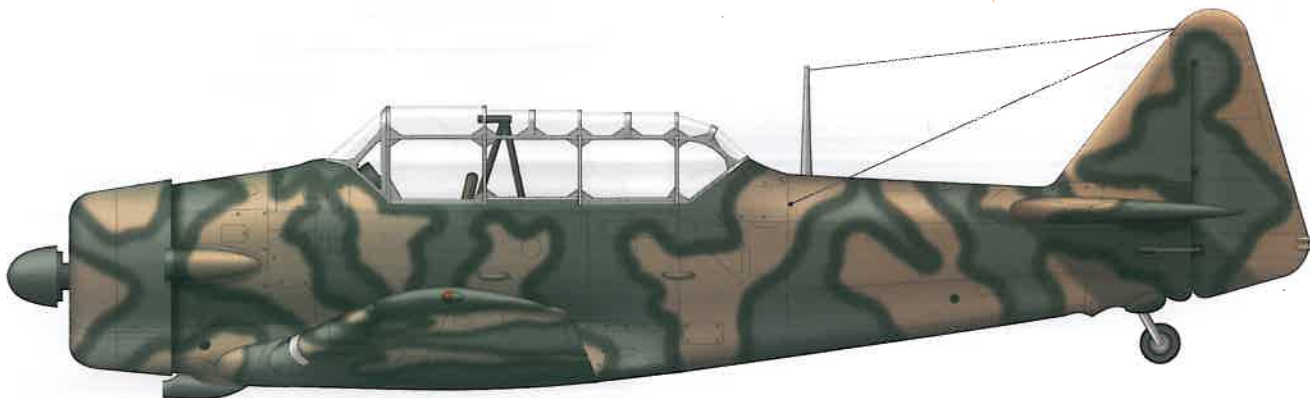
Ojukwu zasłynął jako mistrz wojny propagandowej, wspierany przez swojego przyjaciela Fredericka Forsytha – autora „Dnia Szakala” i „Psów Wojny”. Słynne konferencje prasowe białafrańskiego generała pełne były najczystszej „gebelsowskiej” retoryki.

Niestroniący od kontrowersji Ojukwu w chwili załamania frontu w końcu 1969 roku przekazał władzę gen. Effiongowi, sam uciekając do przyjaznego Abidjanu w Wybrzeżu Kości Słoniowej. Wielu walczących do końca żołnierzy Biafry nie wybaczyło porzucenia ich sprawy swojemu głównodowodzącemu.

Ojukwu objęty amnestią powrócił w 1982 roku witany jak bohater na terenie byłej Biafry. Otrzymał honorowy tytuł „Siły Narodu” odnoszący się do przywództwa nad wszystkimi Ibo.

Wódz Ibo odegrał znaczącą rolę po 1999 roku w powrocie Nigerii do demokracji (tzw. czwartej republiki). Mający silne wpływy na wschodzie kraju generał do końca życia brał aktywny udział w życiu politycznym kraju.

Ojukwu zmarł po krótkiej chorobie w Londynie w 2011 roku. W mającym charakter państwowego pochówku pogrzebie wzięli udział m.in. prezydent Nigerii Goodluck Jonathan i były prezydent Ghany Jerry Rawlings. Jego spuszczają to pomniki w wielu miejscach wschodniej Nigerii, pamięć o nierównej wojnie oraz pierwsze w historii na taką skalę wykorzystanie propagandy w celu nagłośnienia konfliktu.



Texan AT-6 – te antyczne samoloty odpowiednio wykorzystywane okazały się bardzo użyteczne dla BiAF, szczególnie w atakowaniu wrogich kolumn wojsk federalnych [Rys. www.clavework-graphics.co.uk]

w Enugu z chronicznego braku części zamiennych.

We wrześniu 1967 roku armia federalna przystąpiła do zdecydowanego szturm na Biafrę. Miała to być kolejna już tak zwana „ostateczna” ofensywa. Odbito tereny środkowego zachodu zajęte przez Biafrę w czerwcu – lipcu 1967. Skoncentrowano wszystkie siły na szturmie na Enugu, wychodząc z założenia, że Biafra po upadku stolicy rozsypie się jak domek z kart. 4 października 1967 roku Enugu upadło. Wraz z nim na lotnisku wojska federalne weszły w posiadanie słynnego Douglasa B-26R „rekina”, którym latał Jan Zumbach. Ojukwu i rząd Biafry zdołali się jednak ewakuować i ustanowić nowe centrum administracyjne w Umuahaia. Zumbach, oceniając że Biafra nie przetrwa do wiosny i nie widząc możliwości efektywnego kontynuowania walki, wyjechał do Europy⁶. Był jednak, jak się okazało, w głębokim błędzie.

Zima 1967 roku oraz wczesna wiosna 1968 roku były okresem względnego spokoju na froncie walki powietrznej. Jedyńm godnym odnotowania incydentem było zdobycie przez armię federalną polowego lotniska w Udi. Tam wpadł w ręce wojsk rządowych ciężko uszkodzony śmigłowiec Allouette (wcześniej skonfiskowany przez BiAF w Port Harcourt). Ignorancja żołnierzy w rozpoznaniu zdobyczy była powodem rozdmuchania plotki o zdobyciu jednego z „samorobotnych” czołgów armii Biafry, które były nazywane „Czerwonymi Diablem”⁷.



Banknoty Biafry jak wszystko inne trafiały do obłożonego kraju drogą lotniczą. Pierwszą edycję (między innymi prezentowany banknot £1) wydrukowano w Portugalii, drugą w Szwajcarii. Miliony przemycanych funtów Banku Biafry zostały zniszczone w wyniku sabotażu na lotnisku w Gwinei Bissau [Fot. www.africafederation.net]

Humanitarny most powietrzny

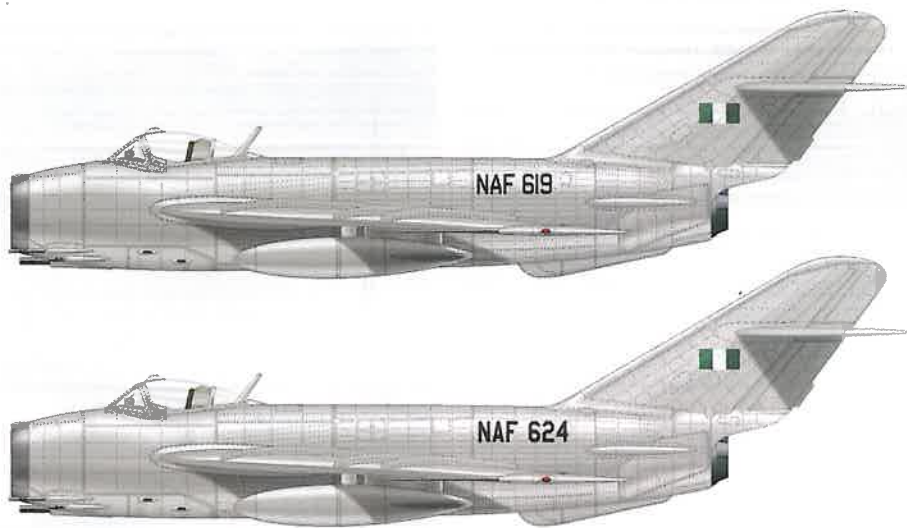
Monsunowe deszcze i niespotykane tropikalne burze uniemożliwiły praktycznie jakiegokolwiek działania lotnictwa po obydwu stronach barykady. 18 maja 1968 roku atak desantowy sił federalnych zdobył szturmem Port Harcourt. BiAF utracił tam Dakotę i drugi z B-26. Druga połowa roku 1968 ze względu na narastającą klęskę głodu w Biafrze upłynęła pod znakiem prób złamania blokady rządu federalnego przez rozliczne organizacje charytatywne chcące dostarczyć pomoc humanitarną

cierpiącej ludności cywilnej zbuntowanego regionu. 18 czerwca 1968 roku padło miasto Agwu, co pozostawiło kurczącą się Biafrę (w końcu wojny tereny pod kontrolą rebeliantów obejmowały tylko 10% granic z maja 1967 roku) z jednym tylko prowizorycznym pasem startowym nieopodal Uli-Ihailia, znanym pod kodem „Anabelle”.

Tymczasem Międzynarodowy Czerwony Krzyż, jego krajowe oddziały między innymi w Szwecji i Francji i wiele kościelnych organizacji pomocowych, korzystały z drugiego (własnym sumptem doprowadzonego do stanu używalności) polowego pasa startowego koło miasta Afikpo. Ojukwu wykorzystywał sytuację, przemycając w trakcie nocnych kursów duże ilości broni. Pojawiały się nawet uzasadnione oskarżenia rządu federalnego, że Biafra żądała od MCK i innych „okupu” za możliwość dostarczenia żywności i lekarstw umierającym i ciężko chorym. Jednocześnie zorganizowana logistyka rządu Biafry działała nadspodziewanie dobrze, po kilku miesiącach oddalając widmo zagłodzenia rebeliantów przez totalną blokadę Biafry przez siły federalne. W listopadzie 1968 roku 20 ton pomocy lądowało w Afikpo każdej nocy. Z całej gamy samolotów używanych w operacji (takich jak C-97, DC-4, C-130 Hercules) na szczególną uwagę zasługuje trzeci prototyp transportowego Transalla C-160, który pod auspicjami rządu zachodniemieckiego wykonał niemal 200 lotów z Cotonou.

Texan AT-6 ciągle w kamuflażu BiAF, porzucony na lotnisku w Lagos, zdjęcie wykonano 30 kwietnia 1978 roku





MiG-17F – Nigeryjskie Siły Powietrzne 1967, numer boczny 619, jeden z pierwszych 6 samolotów dostarczonych na początku konfliktu bezpośredniego z ZSRR na pokładzie transportowych An-12. Samolotem tym latał jeden z zakontraktowanych brytyjskich pilotów-najemników. Miejsce bazowania Lagos [Rys. Clavework Graphics]

MiG-17F – Nigeryjskie Siły Powietrzne 1969, numer boczny 624, samolot z późniejszej dostawy. Zachodzi przypuszczenie, że był to licencyjny LiM-5, zakupiony bezpośrednio w Polsce lub za pośrednictwem Egiptu. Miejsce bazowania Port Harcourt [Rys. Clavework Graphics]

Sabotaż

Wiosną 1968 roku Ojukwu zaangażował jednego z amerykańskich najemników Hanka Whartona w operację zakupu dwóch odrzutowych samolotów szkolno-bojowych Fouga Magister w Austrii. Maszyny tego typu sprawdziły się kilka lat wcześniej w barwach lotnictwa Katangi. Aby maksymalnie pokrzyżować szyki nigeryjskiego kontrwywiadu (który za punkt honoru obrał niedopuszczenie do dostarczenia drogiego „towaru” do Biafry), postanowiono przetransportować 2 samoloty w częściach – kadłuby i skrzydła osobno. W samolocie wiozącym skrzydła w trakcie międzylądowania w Gwinei Portugalskiej doszło do eksplozji. Według relacji zainteresowanego Whartona, Nigeryjczycy weszli w posiadanie informacji o owym międzylądowaniu od drugiego z pilotów zaangażowanych w misję i uszkodzili skrzydła maszyny.

W samolocie tym była też przewożona spora ilość wydrukowanych w Portugalii banknotów Banku Biafry. Po wybuchu setki ludzi rzuciło się do zbierania fruwającej „fortuny”. Nie zdawali sobie jednak sprawy, że poza granicami Biafry jej waluta jest kompletnie bezwartościowa. W ten sposób jedna z dwóch poważnych prób wyposażenia BiAF w odrzutowce spaliła na panewce.

Dawid i Goliat

Rząd centralny we wrześniu i październiku otrzymał kolejną transzę myśliwców MiG-17 oraz 6 egzemplarzy bombowych Ilów-28, mylonych przez pilotów i obsługę dział przeciwlotniczych po stronie Biafry z brytyjskimi bombowcami typu Canberra⁸. Załogi tych maszyn były w 100% zwerbowane poza Nigerią, na czele z lotnikami czeskimi i Egipcjanami. MiGi weszły na wyposażenie nowo zorganizowanego 2. Dy-

wizjonu myśliwsko-bombowego. Operowały z Port Harcourt i Calabaru.

Należy wspomnieć, że brytyjski rząd wywiązał się z obietnicy ułatwienia kontaktów werbującym pilotów-najemników Nigeryjczykom. Co najmniej 2 MiGi-17 2. dywizjonu były pilotowane przez Brytyjczyków, których zarobki były ustalone

na tysiąc funtów szterlingów miesięcznie (na owe czasy kwota ogromna). Nigeria całkowicie opanowała przestrzeń powietrzną nad terenem objętym walkami. Kilka z transportowych samolotów z żywnością stało się ofiarami nocnych patroli MiG-ów-17, między innymi maszyna Szwedzkiego Czerwonego Krzyża. Nie wszyscy



Laweta uzbrojenia MiGa-17F z działkami N-37D i dwoma Nr-23. Górna przednia część lawety zawiera skrzynki z amunicją 23 mm, tylna z amunicją 37 mm

Rolf Steiner (ur. 1933)



Posądzany o sympatie neonazistowskie Steiner w rzeczywistości nigdy nie służył w armii niemieckiej (w 1945 roku miał 12 lat).

Były żołnierz Legii Cudzoziemskiej z doświadczeniem we francuskich Indochinach i Algierii służył w armii Biafry bez wynagrodzenia. Został do niej zwerbowany przez

innego znanego najemnika – Francuza Rogera Falquesa (ten bez sukcesu próbował zorganizować dla sprawy Ojukwu europejski oddział najemników). W armii Biafry otrzymał stopień podpułkownika. Steiner zasłynął, prowadząc atak na zajęte przez siły federalne lotnisko Port Harcourt, niszcząc na ziemi 6 odrzutowców lotnictwa Nigerii. Steiner pozostał w Biafrze długo po tym, jak inni europejscy najemnicy powrócili do Europy.

Umiejętności prowadzenia wojny partyzanckiej nabyte przez Steinera w Indochinach sprawdziły się doskonale w warunkach wojny w dżungli. Niemal bezwartościowe jednocześnie były sztywne koszarowe reguły większości białfranskich oficerów wyniesione z rygorystycznych szkół brytyjskich. Steiner blisko współpracował z Zumbachem (między innymi zaangażował go potem na krótko w Sudanie), doceniając wartość bojową lotnictwa i jego wkład w wysiłek wojenny Biafry. Pod koniec wojny mający coraz większe problemy z alkoholem Steiner został w kajdankach wydalony z Biafry na osobiste polecenie pułkownika Ojukwu. Steiner kontynuował karierę „żołnierza fortuny” w trakcie wojny domowej w Sudanie, angażując się w obronę chrześcijańskiego ugrupowania partyzanckiego z południowego Sudanu – Anyanya, wspieranego przez Ugandę. Ostatecznie w wyniku wewnętrznych targów Idi Amina z prezydentem Ugandy Obote został ponownie aresztowany przez Ugandyjczyków i przetransportowany samolotem do stolicy Sudanu Chartumu. Tam po torturach spędził 3 lata w więzieniu w celu śmierci (skazany za „zbrodnie przeciwko Afryce”).

Uwolniono go na wyraźne żądanie władz niemieckich. W 1976 roku powrócił do RFN, gdzie napisał swoje wspomnienia.

piloci transportowi latający z pomocą Biafrze byli najemnikami. Dla części pobudki były czysto humanitarne, a także wielu po prostu utożsamiało się z walką Biafry o niepodległość.

Na scenę w wydawało się beznadziejnym momencie dla BiAF wkroczył szwedzki hrabia Karol Gustav von Rosen. W przeszłości zaangażowany był między innymi w kampanię w Etiopii oraz w Wojnę Zimową 1939–40, gdzie ochotniczo służył w lotnictwie fińskim⁹. W Biafrze von Rosen pilotował Transaira DC-7 będącego własnością Światowej Rady Kościołów.

Autentycznie zszokowany cierpieniem ludności Biafry postanowił „reanimować” BiAF za pomocą zakupionych w Szwecji awionetek Malmo MFI-9f Minocon (w źródłach szwedzkich określanych jako MFI-9B Mili Trainer). Już od późnej jesieni 1968 roku trwały dyskusje, jak zapewnić ochronę lotniczą walczącej armii Biafry i samolotom misji humanitarnych (atakowanym bez litości przez federalne MiGi).

Brano pod uwagę między innymi zakup bliżej nieokreślonych myśliwców odrzutowych. Ta opcja z przyczyn logistycznych została zarzucona. Wiosną 1969 roku więc, zorganizowane przez von Rosena, MFI-9 dotarły w liczbie 5 do Biafry przez Rotterdam-Paryż-Libreville (w przyjaznym Biafrze Gabonie).

„Dzieci Biafry” („Biafran Babies”) – bo takim przydomkiem ochrzczono „szturmowce” BiAF – okazały się być niesamowicie użyteczne w warunkach, w jakich przyszło im stawić czoła odrzutowym MiG-om i Il-om. Naturalnie nie mogło być żadnej mowy o walkach powietrznych. Szwedzkie awionetki skupiły się na atakach powietrze-ziemia za pomocą niekierowanych rakiet podwieszonych pod skrzydłami.

Zniszczono i ciężko uszkodzono wiele MiG-ów i nawet kilka Il-ów na takich lotniskach jak Port Harcourt, Benin City i byłej stolicy Biafry Enugu. Akcje te miały miejsce w maju 1969 roku i kompletnie zaskoczyły stronę federalną. Zachęcony sukcesami von Rosen zorganizował nowe zakupy (przy pomocy wspomnianego powyżej Ernsta Koeniga wzbogacono się między innymi o 4 samoloty Texan AT-6 mogące służyć jako maszyny wspierania pola walki a także dwa ekszachodnoniemieckie C-47).

Texany przeprowadziły nalot na lotnisko w Port Harcourt, zgłaszając zniszczenie DC-4 będącego w barwach linii lotniczych Pan African. W odwecie MiGi operowane przez brytyjskich najemników zestrzeliły po udanym kontrataku jednego z AT-6. W tym okresie wojny Nigeria otrzymała niesprecyzowaną ilość różnych wersji MiG-17 z arsenałów NRD oraz ZSRR (wschodnio-niemieckie maszyny były właśnie wycofywane ze stanów tamtejszego lotnictwa).

Koniec snu o wolności

Koniec był już jednak bardzo blisko. Nawet jednak w tym momencie (listopad 1969) Biafra nie zrezygnowała z pozyskania ofensywnego sprzętu lotniczego. Ostatnią desperacką próbą ratowania sytuacji w ob-



Szwedzcy piloci-ochotnicy w składzie BiAF przy samolotach SAAB MFI-9, w rzadkiej chwili odpoczynku pomiędzy lotami na „wymiatanie”. Loty te spowodowały nieproporcjonalnie wręcz do zaangażowanych środków straty w armii federalnej (nigdy nie było w niej zaangażowanych więcej niż trzy MFI-9 jednocześnie). Pierwszy z prawej hrabia Karl Gustav Von Rosen, legendarny uczestnik wojen w Etiopii, Finlandii i Biafrze



Jeden z MFI-9 startujący do lotu bojowego, już po pomalowaniu w maskującą zieleni [Fot. laeblogg.se]



Ładowanie niekierowanych pocisków rakietowych do zasobników podwieszanych pod skrzydłami MFI-9, widoczne cywilne malowanie sugerujące, że ten egzemplarz wkroczył do akcji natychmiast po dostawie [Fot. laeblogg.se]

liczu nocnych ataków MiG-ów stało się zamówienie dwóch samolotów Meteor NF-14, nocnych myśliwców – całkowicie zresztą przestarzałych w stosunku do radzieckiego sprzętu na wyposażeniu sił federalnych¹⁰. Jeden z Meteorów w drodze do Biafry został internowany w Gwinei Portugalskiej, a drugi rozbił się koło Wysp Zielonego Przylądka (holenderski pilot maszyny został uratowany).

22 grudnia, wspierana przez kilkadziesiąt samolotów, nigeryjska armia przypuściła ostateczny atak na enklawę będącą jeszcze pod kontrolą płk. Ojukwu. Biafra (a raczej to, co z niej zostało – około 7 tysięcy kilometrów kwadratowych) została przepełowiona. Pułkownik Ojukwu na pokładzie samolotu Super Constellation uratował się, uciekając do Wybrzeża Kości Słoniowej, gdzie udzielono mu azylu politycznego. Ułaskawiony powrócił do Nigerii w latach 80. 13 stycznia 1970 roku sen o wolności Biafry zakończył się w chwili złożenia aktu kapitulacji przez następcę Ojukwu gen. Eflonga, na ręce dowódcy armii federalnej płk. Gowona.

Bilans

Wojna w powietrzu była tylko jednym z elementów tragedii, jaką niewątpliwie stał się konflikt wywołany próbą oderwania się Biafry od Nigerii. BiAF, biorąc pod uwagę warunki blokady, zapisał jednak chwalebna i unikatowa w skali konfliktów afrykańskich kartę w historii działań powietrznych. Antyczne samoloty miały za przeciwnika ponaddźwiękowe myśliwce i całą stojącą za nimi logistykę. Brawura oraz poświę-



Rolf Steiner z jednym ze swoich podwładnych przy samochodzie terenowym z niesławnym znakiem trupy i piszczelami

cenie takich ludzi jak Zumbach czy von Rosen w sprawie Biafry przeszły do legendy. Znamienne jest, że zwycięzcy potraktowali pokonanych z szacunkiem należnym dzielnie walczącej armii.

Artykuł ten ukaże się w mocno poszerzonym zakresie jako jeden z rozdziałów będącej w przygotowaniu obszernej monografii nigeryjskiej wojny domowej pod tytułem „Biafra – przerwany sen o wolności”. Udział w wojnie w Biafrze polskiego asa II wojny światowej Jana Zumbacha dodaje tylko kolorytu całej historii. Lotnictwo Biafry, jak również wszystkie inne pasjonujące fakty z tego okresu w historii Nigerii, znajdują tam odpowiednio więcej miejsca.

Artykuł ten, a szczególnie jego strona graficzna, powstał dzięki pomocy kilku osób, którym w tym miejscu chciałbym serdecznie podziękować:

Bill Dady – clavework-graphics.co.uk, za użyczenie fantastycznych barwnych profili samolotów,

Martin J Simpson, Michael Robson – informacje i zdjęcia dotyczące B-26 w barwach BiAF,

Steve Darke – unikatowe zdjęcia maszyny Texan AT-6 na lotnisku w Lagos,

Pana Philipa Efianga – syna ostatniego dowódcy armii Biafry za pozwolenie na umieszczenie fotografii czapki i odznaki lotniczej.

Przypisy

- 35% ludności Biafry, na które składały się mniejszości etniczne i narodowe, w większości nie poparła secesji, obawiając się nie bez powodu dominacji Ibo w nowym kraju.
- W 1965 roku Rodezja (dzisiejsze Zimbabwe), będąca brytyjską kolonią, ogłosiła jednostronnie bez konsultacji z Wielką Brytanią niepodległość. Do 1978 roku Rodezja pozostawała pod władzą białej mniejszości.
- Po II wojnie światowej ogromna ilość sprzętu wojskowego pozostawionego przez USA, szczególnie we Francji, została przystosowana do celów cywilnych.
- Wojna w Biafrze stała pod znakiem zmasowanej ofensywy propagandowej rządu płk. Ojukwu, zdjęcia głodujących dzieci umieszczane przez zachodnie media jednoznacznie określiły sympatię społeczeństw USA i Europy Zach. po stronie Biafry.
- W okresie „Praskiej Wiosny” rząd Czechosłowacji na krótko zawiesił wszelką współpracę z Nigerią. Po powrocie jednoznacznie promoskiewskiego reżimu do władzy w Pradze dostawy zostały natychmiast wznowione.
- Okoliczności opuszczenia przez Zumbacha Biafry są owiane tajemnicą, podobnie jak jego zniknięcie z Katangi kilka lat wcześniej. Nie był to jednak jego koniec afrykańskich przygód, ponieważ pojawił się potem na krótko w Sudanie, służąc pod rozkazami pułkownika Rolfa Steinera, znanego Zumbachowi z Biafry.
- „Czołgi” armii Biafry to było nic innego, jak przerobione ciągniki gąsienicowe brytyjskiej firmy Caterpillar, oczywiście odpowiednio uzbrojone i opancerzone. Podobnymi pojazdami dysponowała już wcześniej armia Katangi.
- Część najemników walcząca w składzie armii Biafry wcześniej uczestnicząca w wojnie w Kongo po stronie Katangi poznała rozmiar zniszczeń dokonany przez będące w składzie wojsk Narodów Zjednoczonych indyjskie Canberry – bezpośrednią przyczynę unicestwienia lotnictwa Katangi. Il-28 należał do tej podobnej klasy co brytyjskie bombowce.
- W skład fińskiego lotnictwa w trakcie wojny z ZSRR 1939–40 wchodził szwedzki oddział ochotniczy – 19. dywizjon – mający na wyposażeniu między innymi samoloty myśliwskie Gloster Gladiator.
- Pierwsze wersje samolotów Gloster Meteor zdążyły nawet wziąć udział w ostatnich miesiącach II wojny światowej na froncie zachodnim.

Bibliografia

Karl Gustáv von Rosen, *Biafran Babies*.

www.mercenary-wars.net/biafra

Michael Draper, *Biafra Air Force* [w:] Aircraft Illustrated, listopad 1969.

Jim Townsend, *Biafra-Air Trans Africa*.

Gunnar Haglund, *Cerillapilot I Biafra*, Stockholm 1988.

Martin Meredith, *State of Africa*.

www.africafederation.net

www.acig.info

Michael Robson – wywiad z Janem Zumbachem – nieopublikowany

Zdeklasyfikowane dokumenty Departamentu Stanu USA E.O 12958, 21 kwietnia 2005

Steve Drake – fotografia samolotu Texan AT-6 – lotnisko Lagos, Nigeria

Na prezentowanej planszy pierwszy prawdziwie militarny przeznaczenia samolot pozyskany przez BiAF. Maszyna rozpoznawcza (R w nazwie oznacza „reconnaissance” – rozpoznanie) należała poprzednio do Francuskich Sił Powietrznych. Służyła tam do lotów testowych (CEV – Centre d'Essais en Vol – latające centrum testów). FAF sprzedała Douglassa pośrednikowi za 9720 franków francuskich. Biafra według kilku źródeł wydała na B-26R nawet do 320 000 dolarów amerykańskich.

Po pomalowaniu w zaprezentowane na rysunku barwy maskujące, B-26R przystąpił do akcji bojowych latem 1967 roku. Latał na nim polski słynny as myśliwski z II wojny światowej Jan Zumbach (vel. Johnny Brown, Kamikaze Brown), który w tamtym okresie praktycznie w pojedynkę dowodził operacjami lotnictwa BiAF. Pod koniec 1967 roku Zumbach powrócił do swojego domu we Francji.

W tym czasie popularny „Rekin” stał się z braku części zamiennych niezdolny do lotu i dalszego użytkowania. Był powoli „kanibalizowany” na potrzeby drugiego samolotu tego typu w składzie BiAF. 4 października 1967 roku nigeryjskie wojska federalne weszły w posiadanie „Rekina” na lotnisku w Enugu, po zajęciu stolicy Biafry



Rysował Akhil Kadidal

„Wilhelm Gustloff” zatopiony 30 stycznia 1945 roku – najśmętniejszy statek operacji „Hannibal”



Piława

– port „ostatniej nadziei”

JAN RADZIEMSKI

Operacja „Hannibal”

21 stycznia, jeszcze na dwa dni przed tym jak sowieckie czołgi odcięły Prusy Wschodnie od pozostałego terytorium Niemiec, grossadmiral Dönitz wydał rozkaz o rozpoczęciu operacji „Hannibal”, która przewidywała wykorzystanie wszelkiego dostępnego taboru pływającego dla ewakuacji osób cywilnych. Dotyczyło to zarówno wielkich liniowców pasażerskich, jak i małych kabotażowców oraz okrętów wojennych. Do przewiezienia tej masy ludzi skierowano 671 jednostek pływających, w tym 14 liniowców pasażerskich o pojemności od 9523 BRT („Uben”) do 27561 BRT („Cap Arcona”)¹, 23 transportowce o pojemności ponad 5000 BRT oraz setki małych jednostek i 409 okrętów Kriegsmarine z U-Bootami włącznie.

23 stycznia 1945 roku sowieckie czołgi wtargnęły niespodziewanie do Elbląga, przecinając ostatecznie wszelkie połączenia drogowe i kolejowe Prus Wschodnich z pozostałym obszarem III Rzeszy. Drzwiczki pułapki zatrzasnęły się. Prusy Wschodnie przypominały teraz płonący dom, z którego można się było wydostać tylko przez ostatnie trzy okna. Tymi oknami do wolności były porty morskie w Piławie, Gdyni i Gdańsku. Setki tysięcy ludzi próbowały się ratować przed nadciągającym nieszczęściem jeszcze wolnym morskim przejściem. Według niektórych ocen ludność tych portowych miast zwiększyła się w ciągu kilku tygodni do 2,5 miliona ludzi. Ciżba uchodźców obiegała nabrzeża w oczekiwaniu na ewakuację. Strach przed nadciągającymi Sowietami był tak przerażający, że gotowi byli oni płynąć do Niemiec choćby w pław.

Głównym portem ewakuacji stała się Gdynia (niem. Gotenhafen), ale port w Piławie (obecnie Bałtyjsk), mimo że najmniejszy, działał za to najdłużej z trzech wcześniej wymienionych. Początek stycznia 1945 roku

nie zapowiadał tego, co miało nastąpić później. Po skromnych świętach Bożego Narodzenia mieszkańcy Piławy z trwogą słuchali wieści z przybliżającego się wciąż frontu. W piątek, 19 stycznia, sytuacja nagle się



Cieśnina Piławska, widok z lat 30. Z lewej strony widoczny niemiecki krążownik lekki typu „K”



Napis na ścianie cytadeli: „Zwycięstwo albo Sybir?”

zmieniła. Do miasta, prywatnymi samochodami, ciężarówkami, konnymi zaprzęgami, pociągami napływały tysiące uchodźców z mierzei Kurońskiej z Sambii, Mazur oraz pobliskiego Królewca. Z godziny na godzinę strumień uchodźców się powiększał. Mały dworzec kolejowy zaczął pękać w szwach. Pracownicy kolei nie byli w stanie opanować sytuacji i normalnie pełnić służbę. Ten nieprzerwany potok napływających uchodźców zaskoczył urzędników partyjnych i miejskich. Przybyszów lokowano w szkołach i zajazdach, ale zaczynało brakować miejsc dla wszystkich, a także kuchni polowych do wydawania posiłków. Z pomocą przyszła marynarka wojenna, oferując miejsca w starych koszarach artylerii. Stały one puste odkąd komandor Fritz Poske, dowódca 1. Szkolnego Dywizjonu U-Bootów, przeniósł na okręty-bazy resztkę swoich ludzi². Komandor Poske przygotowywał swój dywizjon do ewakuacji na zachód. Przy tym obiecał burmistrzowi Piławy, że gdy będzie opuszczał bazę, zabierze także każdą liczbę cywili. Jednak w niedzielę wieczorem nadszedł zupełnie nieoczekiwany rozkaz od gauleitera (namiestnika Prus) Ericha Kocha, który powołując się na rzekome uzgodnienia z wielkim admirałem Dönitzem, polecał okrętom natychmiastowe opuszczenie portu, ale bez zabierania na pokład uciekinierów. Fritz Poske kontaktuje się z dowództwem w Kilonii. Tam dowiaduje się od admirała Hansa von Friedeburga, że wielki admirał z Kochem nie rozmawiał. Poske nie omieszczał osobiście poinformować Kocha o ustaleniach z admirałem Friedeburkiem. Gauleiter jednak nie zrezygnował i we wtorek, 23 stycznia, wydał władzom cywilnym rozkaz zakazujący wejścia na pokład wszystkim cywilom, poza pasażerami specjalnego pociągu z Królewca. Zapowiedziany pociąg przyjechał o godz. 1.00, ale wśród 500 pasażerów znajdowali się królewieccy dostojnicy partyjni. Pasażerowie najkrótszą trasą zostali przewiezieni na „Pretorię” (16 662 BRT). Załadunku dokonano niepostrzeżenie.

W czwartek, 25 stycznia około godz. 8.00 rano komandor Fritz Poske otrzymał od admirała von Friedeburga rozkaz przeniesienia dywizjonu szkolnego do Hamburga. Nie-

zwłocznie przystąpił do przygotowywania ze swoimi ludźmi całej armii uchodźców do zaokrętowania. Godzina wypłynięcia pozostawała tajemnicą, aby nie dopuścić do paniki i nie uprzedzać przeciwnika. Tymczasem do ogromnych ładowni „Pretorii” dźwigami ładowano dobytek uchodźców. Na torze wodnym prowadzącym w stronę zatoki uwijały się lodołamacze „Baldur” i „Haff”. Rozpoczęto załadunek rannych i uchodźców. Okręty miały wypłynąć dopiero po zapadnięciu ciemności. Idąc z maksymalną prędkością, miały się skierować na Bornholm i dopiero na pełnym morzu wziąć kurs na zachód. Trasę rejsu wyznaczono przez głębokie wody, aby uniknąć niebezpieczeństwa wpadnięcia na brytyjskie miny magnetyczne. Na głębokiej wodzie czyhało za to inne niebezpieczeństwo – sowieckie okręty podwodne i kutry torpedowe. Około godziny 18.00 holowniki wyprowadzają z portu pierwszy statek, jest nim „Pretoria”. Za nią podążają „Robert Ley” i „Ubena”. W osłonie okrętów 9. Dywizji Zabezpieczenia z 22 tysiącami pasażerów docierają bez przeszkód do miejsca przeznaczenia. Gauleiter Koch grozi sądem wojennym osobom, które wbrew jego rozkazowi przyjeły na pokład uciekinierów. Wobec Hitlera Koch

odgrywa rolę niezłomnego obrońcy ziemi ojczystej, ale jak na zapobiegliwego gospodarza przystało, w pogotowiu trzyma opancerzony samochód, samolot i lodołamacz.

Komandor Poske pozostał na miejscu i dopiero następnego dnia wraz z rodziną udał się w ślad za swoim dywizjonem na holownik dalekomorskim „Wogram”. Zanim wyruszył w drogę, o godz. 1.30 Piławę wstrząsnęła potężna eksplozja. To Fort Stiehle wyleciał w powietrze. Wybuch zgromadzonych w forcie min i torped dokonał spustoszenia, którego rozmiary można było ocenić dopiero rano. Najbardziej ucierpiało stare miasto. Pozrywało niektóre dachy, prawie wszystkie szyby okienne zostały pocięte. Baraki dla jeńców znajdujące się poniżej fortu po prostu zmiotło. Na szczęście poprzedniego wieczora opuściło Piławę wielu uchodźców i duże statki, co zapobiegło większej hekatombie.

We wtorek przed południem z Królewca wyszedł na holu krążownik „Emden”. Oprócz 1300 żołnierzy i uchodźców, miał na pokładzie również sarkofagi byłego prezydenta Rzeszy Hindenburga oraz jego małżonki³. Przewoził także 250 sztandarów i znaków bojowych spod Tannenbergu i inne pamiątki militarne Prus Wschodnich. Po



Niemieccy uciekinierzy wchodzą na pokład jednego ze statków ewakuacyjnych zacumowanych przy nabrzeżu w Piławie. Początek 1945 r.



Dla dziesiątek tysięcy Niemców z Prus Wschodnich Piława była wrotami do wolności. Podróż przez kontrolowany niemal w całości przez radziecką marynarkę i lotnictwo Bałtyk nie należała jednak do najbezpieczniejszych

prowizorycznej naprawie maszyn, na jednej tylko śrubie i ręcznym sterze, powłókł się do Kilonii. Wkrótce po nim wyszły z portu okręty-bazy U-Bootów: „Der Deutsche” (11 425 BRT) i „General San Martin” (11 250 BRT) oraz okręt zabezpieczenia lotniczego „Greif” (1200 BRT) z marynarzami, telefonistkami, sprzętem. „Der Deutsche” zabrał na pokład chorych i personel medyczny królewskich szpitali.

Sytuacja uchodźców w mieście pogarszała się z dnia na dzień, bo napływ ludzi nie ustawał. Do 25 stycznia w tym niespełna 13-tysięcznym miasteczku znalazło się około 20 000 uchodźców. 30 stycznia w obu piławskich portach nie było wolnego metra nabrzeża⁴. Wszędzie stały przycumowane statki: „Monte Rosa” (13 882 BRT), statek szpitalny „Meteor” (3700 BRT), „Göttingen” (6200 BRT), „Gottenland” (5266 BRT), „Irene Oldendorff” (1923 BRT), statek szkolny „Oktant” (800 BRT), transportowiec „Eberhard Essberger” (5064 BRT), „Fangturm” (1923 BRT) i statek szkolny „Nautik” (1127 BRT) oraz wiele mniejszych jednostek. Większość z nich przywoziła do Piławy amunicję, a w rejs powrotny zabierały uchodźców. Na wszystkie te jednostki w pierwszej kolejności wnoszono rannych, potem szły kobiety z małymi dziećmi i starcy. Niektóre ze statków znajdowały się w opła-

kany stan. Np. „Gottenland”, który podczas bombardowania stracił kawałek pokładu. Mimo protestów kapitana dowództwo Kriegsmarine w Gdańsku wysłało „Gottenland” w rejs bez urządzeń kotwicznych, bez kabestanów na przednim pokładzie oraz bez nadbudówki dziobowej.

Po zmroku cała ta armada, której przewodził okręt naprowadzania nocnych myśliwców „Togo” (5042 BRT), wyruszyła w morze. Za nim szedł parowiec „Göttingen”, który przez Hel miał popłynąć do Świnoujścia. „Göttingen” wziął na pokład 5000 ludzi, przeważnie kobiety i dzieci. Ludzie siedzieli i leżeli upchnięci jak śledzie w beczce. Dokuczały im zimno, głód i smród. Kilkuset rannych leżało na śródkręciu w lazarecie. Brakowało lekarstw, opatrunków oraz środków dezynfekujących. W czasie trzydniowego rejsu kilkanaście starszych osób i niemowląt oraz 10 rannych straciło życie.

W porcie pozostało jeszcze około 60 000 uchodźców. Pomimo intensywnej ewakuacji ich liczba nie

Transportowiec „Goya”, który wiele razy zawijał do Piławy po rannych i uchodźców



Port w Piławie w styczniu 1945 r. Oprócz dużych statków ewakuacyjnych do operacji „Hannibal” skierowano też mniejsze jednostki prywatne

zmniejszała się, ponieważ wciąż napływały tłumy następnych. Postępy sowieckiej 43. Armii, która włamała głęboko w Sambię, spowodowały zwiększony napływ uchodźców, kierujących się na Piławę. Poza ludnością cywilną do miasta napływało coraz więcej żołnierzy cofających się pod naporem sowieckich oddziałów. Do tej pory, dopóki ewakuacja nosiła ograniczony charakter, przez Piławę na zachód wyprowadzono 441 230 ludzi, z tego w lutym 173 902.

Pierwszy nalot na Piławę

Chłodną lutową nocą 1945 roku, kiedy linia frontu nieoczekiwanie wygięła się i zastygła w odległości kilkudziesięciu kilometrów od Piławy, czołgiści 89. Brygady Pancernej po pokonaniu luki w obronie Niemców pojawili się na skraju miasteczka Fischhausen (obecnie Primorsk). Usłyszawszy huk kano-nady i chrzęst gąsienic, na wpół nadzy ludzie wybiegali w panice z domów, nie zważając na noc i silny mróz. Oświetlona latarniami droga doprowadziła czołgi do portu. Po ostrzelaniu stojących przy nabrzeżu statków i spaleniu magazynów (przy stracie jednej maszyny) przebili się z powrotem do swoich.

W przeddzień sowieckiego rajdu E. Koch ogłosił, że rozstrzela każdego, kto bez zezwolenia opuści Fischhausen. Zastraszający ton rozkazu spowodował tylko kolejną falę uchodźców do Piławy, nad którą 5 lutego o godz. 14.00 zadźwięczał słaby głos syreny. Z powodu braku prądu nie działały radioodbiorniki nastawione na częstotliwość alar-

mu przeciwlotniczego. Po dwóch minutach na zasnutym ołowianymi obłokami niebie pojawiły się bombowce 58. Staroruckiego Pułku Lotniczego. Tysiące ludzi koczujących w pobliżu hotelu „Złota kotwica”, a także tych zapełniających portowy pirs, ogarnęła panika. W tym dniu 60 samolotów z czerwonymi gwiazdami na skrzydłach w kilku nalotach zrzuciło około 200 bomb na miasto, zatopiło prom, dwa trałowce i transportowiec „Delphin”, uszkodziło wiele magazynów i urządzeń portowych. Był to pierwszy sowiecki nalot na Piławę.

Zatopienie „Steubena”

Lata wojny „Steuben” (14 660 BRT) – niedysiejszy liniowiec pasażerski spędził

przede wszystkim w Gdyni jako okręt-baza dla załóg 2. Szkolnego dywizjonu U-Bo-
otów. W połowie stycznia zapadła decyzja
o skierowaniu byłego liniowca do ewakuacji
rannych żołnierzy i cywilnych uciekinierów
z Prus Wschodnich do centralnych rejonów
Niemiec. Miał operować z Piławy, a jego
portem docelowym miało być Świnoujście.
W pierwszą podróż „Steuben” wyruszył
z Piławy 23 stycznia 1945 roku do Świ-
noujścia. Rejs trwał 3 dni i przebiegał bez
żadnych zakłóceń. Na pokładzie znajdowało
się około 3–4 tysięcy osób, głównie rannych
i około 1000 uchodźców. W kolejnej trzeciej
już rejs wyruszył 9 lutego o godz. 15.30,
kierując się z prędkością około 12 węzłów
wprost na zachód – do Świnoujścia. „Steu-
ben”, oznaczony białym pasem i czerw-
nym krzyżem jako statek szpitalny, przyjął
na pokład 2700 rannych oraz 900 uchodź-
ców wielu lekarzy i siostry z niemieckiego
Czerwonego Krzyża, razem z załogą około
4000 ludzi. Do Półwyspu Helskiego okręt
płynął w eskorcie zaledwie jednego trałow-
ca, a od Helu eskortę stanowiły dwa stare
i sfatygowane okręty: poławiacz torped TF-
10 oraz torpedowiec T-196. Ten ostatni
zabrał z Królewca jeszcze 200 uciekinierów.
Mały okręciak, przeciążony ponad miarę, raz
po raz zarywał dziobem w fale i nabierał
wody. „Steuben” szedł zmiennym kursem,
nocą w warunkach złej widoczności ze
zgaszonymi światłami (co było niezgodne
z regułami obowiązującymi statki szpital-
ne). Mniej więcej koło północy 10 lutego
na wysokości Rozewia został spostrzeżony
z pokładu okrętu podwodnego S-13 (d-ca
komandor ppor. A. Marinesko). Po około
4-godzinnym pościgu i manewrowaniu
w celu zajęcia dogodnej pozycji do ataku
S-13 wyrzucił dwie torpedy i obie trafiły.
Agonia „Steubena” trwała około 20 minut.
Wraz ze statkiem zatonało 2680 rannych,
100 żołnierzy, ok. 900 uciekinierów, 270
osób z personelu medycznego floty i 285
członków załogi statku (w tym 125 mary-
narzy Kriegsmarine). Oba okręty eskorty
uratowały zaledwie 659 ludzi, z tego ranni
stanowili tylko 350 osób. Dokładna liczba
ofiar nie jest znana, bowiem nie ustalono,
ile osób w lutowy piątek zaokrętowało się
na „Steubenie”.

Operacja „Zachodni Wiatr”

W tym czasie, kiedy wojska 3. Frontu
Białoruskiego prowadziły ciężkie walki,
a dywizje strzeleckie 1. Frontu Bałtyckiego
zajęły pozycje wyjściowe, szykując się do
skoku na Piławę, rankiem 19 lutego Niem-
cy nieoczekiwanie wykonali dwa silne prze-
ciwuderzenia, pierwsze – z rejonu Królew-
ca, drugie – z rejonu Fischhausen, rozpo-
czynając operację „Zachodni Wiatr”, opra-
cowaną przez sztab Grupy Armii „Północ”.
Przed generałem pułkownikiem Lotharem
von Rendulicem Hitler postawił zadanie



Szlaki ewakuacyjne z Piławy na zachód. Na mapie zaznaczono również tzw. porty pośrednie operacji „Hannibal” oraz kierunek natarcia wojsk radzieckich [Rys. Tomasz Wajnka]

odtworzenia połączenia lądowego Piławy
z Królewcem i niedopuszczenia do sztur-
mu i zdobycia stolicy Prus Wschodnich.
Zaopatrzenie niemieckich wojsk i ewaku-
acja ludności oraz rannych w głąb Niemiec
– wszystko to w ostateczności zależało od
jednego warunku: utrzymania portu w Piławie.
Natarcie niemieckich wojsk wspierały
baterie artylerii nadbrzeżnej oraz artyleria
okrętowa jednostek Kriegsmarine. W tym
celu 19 lutego do portu w Piławie wszedł
ciężki krążownik „Admiral Hipper”, żeby
stamtąd zmusić do milczenia rozmiesz-
czone po obu stronach Kanału Morskiego
baterie sowieckie. Krążownik rzucił kotwicę
w poszerzonym wejściu do kanału, na po-
łudniowy wschód od zewnętrznej części
portu Piławy. Na pozycji utrzymywał go
holownik i przez godzinę jego osiem 8-calowych (203
mm) ciężkich dział prowadziło nieprzerwa-
ny ogień w kierunku Metgethen. Następnego
dnia już z wnętrza piławskiego portu okręt
ostrzelał drugi brzeg Kanału Morskiego
koło Galtgarben. Dla dywizji niemieckich
w Sambii, które powoli posuwały się w stronę
Królew-

ca, ten atak pozwolił złamać opór Rosjan.
Niemcom udało się przebić wzdłuż szosy
i linii kolejowej do Piławy korytarz o sze-
rokości 10 km, w który ponownie runęły
dziesiątki tysięcy uchodźców. W czasie tych
krwawych walk Niemcy stracili 12 000 żoł-
nierzy i oficerów, wyczerpując tym samym
swoje rezerwy i przeszli do obrony.

Operacja „Zarja”

Trudna sytuacja wojsk sowieckich po
kontruderzeniu niemieckim zmusiła Stali-
na do wstrzymania ofensywy na Półwysp
Sambijski i podporządkowanie wszystkich
wojsk marszałkowi Wasilewskiemu⁵. Ten
natomiast zaplanował wykonanie trzech ko-
lejnych uderzeń. Pierwszego na najsilniejsze
zgrupowanie – hailigenbailgskie, potem ko-
lejno dobrze przygotowane na królewiec-
kie i na koniec na zgrupowanie
sambijskie. W ten sposób zapo-
wiadała się długotrwała operacja,
ale innego wyjścia nie było. Całą
pierwszą połowę marca 3. Front

Gauleiter Erich Koch



Lodolamacz „Prusy Wschodnie”, na którym chyłkiem opuszczał Prusy gauleiter Erich Koch



W końcowej fazie obrony Piławy ewakuacja odbywała się na małych promach i barkach

Białoruski przygotowywał się do natarcia: skrycie podciągano wojska, budowano lotniska i nowe pozycje artylerii.

Wiosną 1945 roku do Połagi na spotkanie z dowódcą Floty Bałtyckiej ZSRR admirałem Tribucem przyleciał głównodowodzący Marynarki Wojennej ZSRR admirał N.G. Kuzniecowa. Dowództwo wojsk lądowych skarżyło się na marynarzy, że nie potrafią skutecznie przerwać morskich transportów przeciwnika. Działania kutrów torpedowych nie przynosiły efektów, a sztormowa pogoda utrudniała operacje okrętów podwodnych. Sowieckie rozpoznanie zbyt późno wykryło istnienie przybrzeżnego szlaku żeglugowego Niemców. Najbardziej dostało się lotnikom morskim, którzy mając 2-krotną przewagę nad Niemcami, nie potrafili jej należycie wykorzystać. Tribuc podkreślał jednak siłę i dobre wyszkolenie obrony przeciwlotniczej Piławy. Samego portu w Piławie broniło 19 baterii po 4 działa kal. 75 mm. Wyjeżdżając z Połagi, admirał Kuzniecowa wyznaczył kontradmirała N.I. Winogradowa na komendanta Południowo-Zachodniego Morskiego Rejonu Obronnego. Lotnictwo floty

otrzymało rozkaz działania dniem i nocą, nie pozwalając przeciwnikowi uciec z Piławy. Sukces operacji powietrznej, noszącej kryptonim „Zarja”, zależał w dużej mierze od pogody. O tej porze roku nad Bałtykiem panowały wyjątkowo niesprzyjające warunki meteorologiczne. Mimo to od 9 marca do 25 kwietnia 1945 roku morscy lotnicy w 17 powietrznych uderzeniach wykonali 2023 naloty na Piławę. W czasie trwania operacji tylko załogi 11. Dywizji Lotnictwa Szturmowego zrzuciły 3,5 tysiąca bomb, wystrzeliły 3 tysiące rakiet i 240 tysięcy pocisków. Od ognia artylerii przeciwlotniczej przeciwnika dywizja straciła 16 maszyn, zaś 190 samolotów zostało uszkodzonych. Razem z lotnikami Floty Bałtyckiej walczyli także lotnicy znanego pułku „Normandie-Niemen”. Pod koniec marca pułk brał udział w nalocie na lotnisko w Piławie.

Od połowy marca walki w Prusach Wschodnich przemieściły się na obrzeża niewielkiego miasteczka Hailigenbail (Mamonowo), którego ludność przed wojną liczyła 16 000 ludzi. Tutaj na półwyspie Bałga została okrążona niemiecka 4. Ar-

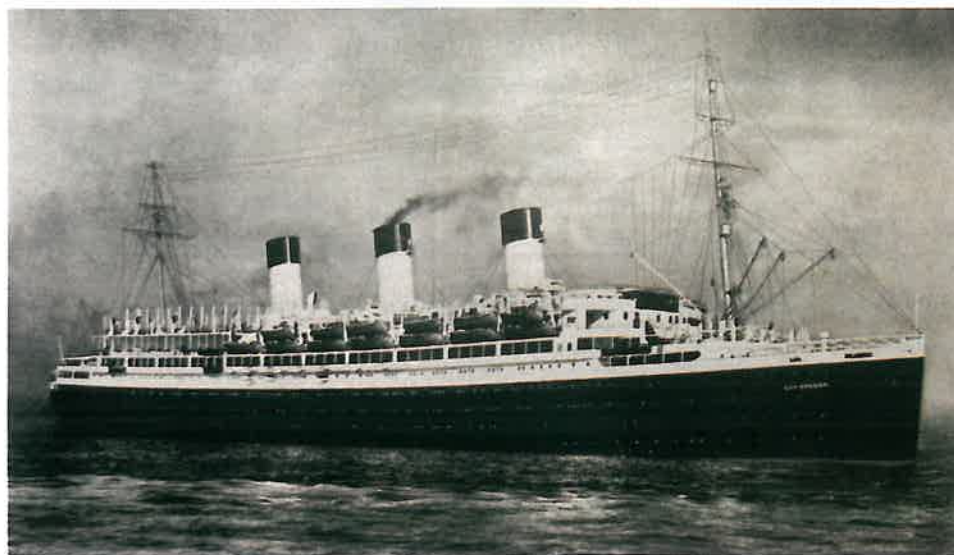
mia, której resztki na statkach rybackich, łodziach wiosłowych, pontonach, szalupach razem z rannymi, dziećmi i kobietami próbowała się przedostać do Piławy lub na Mierzę Wiślaną. Pod koniec marca w rękach niemieckich pozostawało tylko przybrzeżne pasemko, które codziennie zmniejszało się o 100 metrów.

„Zwycięstwo albo Sybir!”

W pierwszym tygodniu kwietnia sytuacja w Piławie znacznie się pogorszyła. Wraz z ostatnią falą uchodźców z Królewca i Sambii, napływało do miasta coraz więcej żołnierzy, wojskowych transporterów oraz rannych. Z Mierzei Wiślanej przeprawiano resztki 4. Armii dla wzmocnienia frontu sambijskiego. Z Helu transportowce dostarczały nowe oddziały dla wzmocnienia obrony Piławy, a z Sambii wycofywały się resztki rozbitych jednostek, maruderzy, rosła też rzesza dezertersów. W porcie koczowały nadal tysiące uchodźców wypatrujące statków. Kapitanowie ryzykowali życie swoich załóg, aby ratować czekających na pomoc ludzi.

Sowieckie bombowce coraz śmielej atakowały stojące w porcie transportowce. 12 kwietnia podczas kolejnego ataku lotniczego w porcie piławskim zatopiono „Weserstein” (1923 BRT) z 60 rannymi na pokładzie. Spoczął tuż obok wraku zatopionego w marcu przez artylerię „Meteora” (3717 BRT). Transportowiec „Wiegand” (5869 BRT) został trafiony tego dnia celną bombą, która jednak nie wybuchła. Ponieważ nie można jej było rozbudować, kapitan wypłynął z niewybuchem tkwiącym w pokładzie, ryzykując życiem 2800 uchodźców. I on, i pasażerowie mieli dużo szczęścia, trafiając cało i bezpiecznie do Redensburga. Jednak szczęście nie zawsze dopisywało. Niekiedy dostanie się na pokład statku, odpływającego na zachód, wcale nie oznaczało wyciągnięcia szczęśliwego losu. 11 kwietnia wieczorem z Piławy wyruszył 40-letni parowiec „Karlsruhe” o pojemności 897 BRT. Po krótkim postoju na Helu, skąd zabrano jeszcze trochę uchodźców i żołnierzy, następnego dnia wyruszył z konwojem kilku statków osłanianych przez okręty wojenne. Wkrótce stary parowiec, wlokący się z prędkością zaledwie 7 węzłów, pozostał w tyle za konwojem. 13 kwietnia sowieckie samoloty torpedowe zastały „Karlsruhe” w pobliżu Ławicy Słupskiej i zaatakowały go torpedami. Jedna z nich trafiła w śródokręcie. Statek rozłamał się na dwie części i po kilku minutach zatonął. Z 1000 pasażerów starego parowca 850 zginęło.

W nocy 13 kwietnia do Piławy wszedł „Mars” – ostatni większy statek. Zabrał 2000 rannych i uchodźców i ścigany przez sowieckie samoloty wyszedł w morze, biorąc kurs na Kopenhagę. Następnego dnia do portu zawinął mały okręt szpitalny „Adler”.



„Cap Arcona” – największy liniowiec biorący udział w ewakuacji

Wielki Admirał Karl Dönitz inicjator operacji „Hannibal”

Zaciekle atakowany przez sowiecką artylerię i lotnictwo zabrał kilkuset rannych i uchodźców, po czym zdołał cało opuścić port. Pozostali na nabrzeżach ludzie mogli teraz liczyć tylko na małe promy i barki desantowe, które kursowały jeszcze na Mierzeję Wiślaną i Hel.

17 kwietnia przypadkowy sowiecki pocisk trafił w składowaną w porcie amunicję.

Trwająca przez godzinę straszliwa seria eksplozji siała spustoszenie. Mocno ucierpiały jednostki pływające Urzędu Dróg Wodnych: statek pomocniczy „Blink”, stawiacz pław „Samland”, parowiec wycieczkowy „E. Kummer” oraz motorowiec z Elbląga. Nasilały się naloty sowieckiego lotnictwa. 20 i 24 kwietnia Piława została zasypana dosłownie bombami. Zniszczono praktycznie wszystkie budynki.

24 kwietnia Piławę opuścili ostatni cywile, pracownicy miejskich wodociągów. W nocy o godz. 23.00 na pokładach dwóch statków: małego zbiornikowca „Kolk” i holownika „Adler”, ostrzelani „na pożegnanie” przez sowieckie czołgi przedarli się przez Kanał Morski na otwarte morze. W tym samym czasie cytadelę portową opuszczała kompania forteczna z komandorem podporucznikiem Schönem z komendantury portu. Około 80 marynarzy dotarło do portu zewnętrznego, gdzie odnaleźli ostatnią barkę desantową. Na jej pokład weszło prawie 800 ludzi. Była godzina 4.30, kiedy barka odbiła od nabrzeża i skierowała się do Neutief na Mierzei Wiślanej⁶.

Broniła się jeszcze bateria artylerii nabrzeżnej Nordermole, wciąż odpierali ataki Sowietów żołnierze 83. Dywizji Piechoty z jej dowódcą generałem Wenglerem. Na ścianie cytadeli sowieccy żołnierze zobaczyli duży napis wykonany gotykiem: „Zwycięstwo lub Sybir!”. Tutaj właśnie przebywał generał Wengler, dowodzący obroną Piławy. Pod osłoną ciemności jego sztab opuścił schron i na dwóch holownikach portowych przeprawił się na Mierzeję. Już na środku cieśniny w gumową łódź dowódcy 83. Dywizji Piechoty trafiła bomba i generał poniósł śmierć.

Na nabrzeżach portowych zgromadziły się tysiące niemieckich żołnierzy, daremnie oczekujących na ewakuację. Niektórzy w akcie desperacji rzucali się do wody i próbowali wplaw dotrzeć do Mierzei. Rosjanie zajęli port 25 kwietnia o godz. 5.00. Walki trwały w kilku punktach miasta jeszcze do wieczora. Późnym wieczorem dowódca 11. Gwardyjskiej Armii generał K.N. Galickij powiadomił radę wojenną 3. Frontu Białoruskiego, że jego żołnierze zdobyli Piławę



i o godz. 19.00 przeciwnik utrzymywał tylko cytadelę, starą część miasta i wąski pas parku sąsiadujący z północnym molem⁷. O świcie 26 kwietnia 1945 roku garnizon cytadeli skapitulował. Żołnierze 1. Gwardyjskiej Moskiewsko-Mińskiej Dywizji Strzeleckiej generała P.F. Tołstikowa zatknęli czerwony sztandar nad główną bramą fortecy⁸.

Dzięki zaciętej obronie z Piławy ewakuowano w okresie od 25 stycznia do 25 kwietnia 1945 roku 592 tysiące ludzi, w tym 451 tysięcy uchodźców.

Epilog

Na dwa dni przed kapitulacją Piławy płytkim torem wodnym w stronę Danii wymknął się lodołamacz „Prusy Wschodnie”. Tylko nieliczni członkowie załogi statku wiedzieli, kim byli ludzie zajmujący kabiny i nieopuszczający ich przez większą część drogi. Przed opuszczeniem portu przez kilka dni na lodołamacz ładowano walizki z rzeczami, skrzynie z żywnością, papierosami i winem. Tuż przed odcumowaniem na pokład podniesiono opancerzoną limuzynę gauleitera Ericha Kocha. W Kopenhadze na ląd zszedł już nie jako władca Prus, ale zwykły major rezerwy. Odnaleziony przez Brytyjczyków zo-

A. Marinesko – kontrowersyjny dowódca okrętu podwodnego S-13

stał przekazany władzom Polski. Osądzony, otrzymał wyrok śmierci, zamieniony później na dożywocie.

Źródło zdjęć: Bundesarchiv

Przypisy

1. Były to linowce: „Cap Arcona” (27 561 BRT), „Robert Ley” (27 288 BRT), „Wilhelm Gustloff” (25484 BRT), „Hamburg” (22 117 BRT), „Hansa” (21 131 BRT), „Deutschland” (21 046 BRT), „Potsdam” (17 500 BRT), „Pretoria” (16 662 BRT), „Berlin” (15 286 BRT), „Steuben” (14 660 BRT), „Monte Rosa” (13 830 BRT), „Antonio Delfino” (13 589 BRT), „General San Martin” (1250 BRT) i „Ubena” (9 523 BRT).
2. Od chwili przebazowania z Kilonii do Piławy (1941) dywizjon wykorzystywał w charakterze okrętów baz: były linowiec pasażerski „Pretoria” (16662 BRT), wycieczkowiec „Robert Ley” (27288 BRT), parowiec linii afrykańskiej „Ubena” (19 554 BRT), parowiec „Duala” (6133 BRT) oraz okręt-cel „Venus” (5407 BRT).
3. W Piławie sarkofagi przeniesiono z krążownika na linowiec „Pretoria”.
4. Port wewnętrzny zajęty przez bazę marynarki wojennej nazywano Piławą II, natomiast część cywilną portu (port zewnętrzny) nazywano Piławą I.
5. 18 lutego, podczas inspekcji pododdziałów niedaleko miasta Melzak (Pieniężno) zginął od odłamka pocisku generał I.D. Czerniachowski – dowódca 3. Frontu Białoruskiego. Zastąpił go marszałek Związku Radzieckiego I.D. Wasilewski.
6. Już od 9 kwietnia na podejściach do Piławy operowały kutry opancerzone Floty Bałtyckiej próbujące przeszkodzić Niemcom w ucieczce na Zachód. Mimo przeprowadzonych ośmiu patroli nie udało się zatrzymać ani jednej jednostki pływającej Niemców.
7. Ta ostatnia część meldunku dla Stalina została wykreślona przez szefa sztabu lub dowódcę frontu, ponieważ o godz. 23.00 w Moskwie miano oddać salut na cześć gwardzistów 11. Armii za zajęcie miasta.
8. Obecnie w cytadeli urządzono filię Muzeum Floty Bałtyckiej.

Bibliografia

- L. Adamczewski, *Łuny nad jeziorami. Agonia Prus Wschodnich*, Zakrzewo 2011.
G. Beddeker, *Tragedia Niemiec. Gorie pobieżdiennym. Bieżyce III Reicha 1944-1945*, Moskwa 2009.
K. Deckert, H. Grossmann, *Bój o Prusy Wschodnie. Kronika dramatu 1944-1945*, Gdańsk 2011.
S.A. Jakimow, *Chronika szturm na Piławę*, Kaliningrad 2007.
M. Jamkowski, *Duchy z głębin Bałtyku. Steuben, Gustloff, Goya*, Warszawa 2010.
E. Kieser, *Zatoka Gdańska 1945. Dokumentacja dramatu*, Gdańsk 2012.
H. Schön, *Tragedia Gustloffia*, Zakrzewo 2006.



Uchodźcy z Prus Wschodnich oczekujący na nabrzeżu portowym na zaokrętowanie

Niszczyciele czołgów

1942–1943 – pierwotna koncepcja a praktyka

Sukcesy Blitzkriegu i taktyki niemieckich wojsk pancernych zmusiły wszystkie liczące się armie świata do próby przededefiniowania metod obrony przeciwpancernej. Dotyczyło to także US Army. Na początku roku 1941 generał George C. Marshall powiedział: *Wydaje mi się, że najlepszym sposobem walki ze zmechanizowanym przeciwnikiem będzie utworzenie jednostek wyposażonych w działa na podwoziach samobieżnych, przy czym nacisk kłaść należy na widoczność ze stanowiska celowniczego, ruchliwość, silne uzbrojenie oraz względnie lekkie opancerzenie.*

TOMASZ BASARABOWICZ

Amerkańscy sztabowcy analizowali równocześnie dwa sposoby walki z tym nieznanym dotąd na taką skalę zagrożeniem. Pierwszy z nich zakładał wzmocnienie siły ognia, a więc wzbogacenie tradycyjnego tandemu piechota – artyleria czołgami i wsparciem lotnictwa pola



Ostateczna wersja prototypu niszcyciela czołgów T12. Po wielokrotnych eksperymentach wybrano taką oto wersję tarczy armaty. Stąd już tylko krok do General Motor Carriage M3 75 mm. Zdjęcie wykonano w Aberdeen Proving Grounds 29 listopada 1941 roku

walki. Drugi z kolei zakładał utworzenie, obok tradycyjnych rodzajów broni, formacji zorganizowanej specjalnie z myślą o zwalczaniu broni pancerniej przeciwnika. Gorącym orędownikiem tej drugiej koncepcji był Lt. Gen. Lesie McNair, w owym czasie Szef Sztabu US Army. Za jego to przyczyną 1 grudnia 1941 roku powołano

w Fort Meade, Maryland ośrodek zwany Tank Destroyer Center.

Według wstępnych założeń zadaniem niszcycieli czołgów było zwalczanie wrogiej broni pancerniej, natomiast misją własnych czołgów pozostawało wykorzystywanie wyłomów w liniach obrony nieprzyjaciela i dezorganizacja jego zaplecza.

Niszczyciel czołgów na gąsienicach, czyli M10. Ten akurat nie miał szczęścia, pomimo że na drzewie przybito tabliczkę z napisem „ROAD SWEEP TO BITCHES”, czyli mniej więcej „Droga czysta jak ...”





Jeden z eksperymentów – armata 37 mm zamontowana bezpośrednio z tyłu łazika Bantam BRC. To szybkość miała być w tej doktrynie dominującym czynnikiem



Szczęśliwie ktoś jednak poszedł po rozum do głowy i osadził armatę 37 mm na podwoziu Dodge'a, wyposażając ją w tarczę mającą zapewnić iluzoryczną ochronę dla obsługi. Prędkość nadal pozostawała najważniejsza

W ten sposób powstał 37 mm Gun Motor Carriage M6



Koncepcja

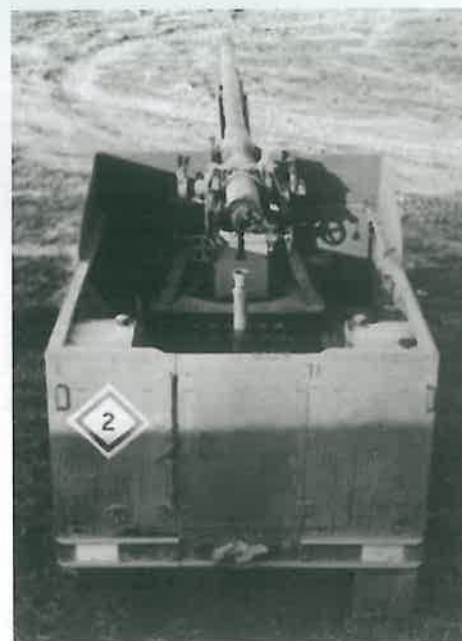
O narodzinach idei niszczycieli czołgów przesądziły duże manewry w Luizjanie we wrześniu 1941 roku oraz w Północnej i Południowej Karolinie dwa miesiące później. W tych pierwszych udział wzięły 2. Armia, w skład której wchodziły m.in. dwie dywizje pancerne, a po przeciwnej stronie 3. Armia z mobilnymi jednostkami przeciwpancernymi – czterema batalionami wyposażonymi w armaty 37 mm i pięcioma z armatami 75 mm. Pododdziały przeciwpancerne działać miały ofensywnie. Dzięki dobremu rozpoznaniu, ruchowi i skoncentrowanej sile ognia zniszczyć miały czołgi przeciwnika, zanim te zdolałyby się rozwinąć. O ile jednak w trakcie manewrów Luizjańskich większość „ofiary” po stronie czołgów padła łupem organicznej artylerii ppanc. należącej do dywizji piechoty, nie zaś mobilnych niszczycieli czołgów, to już na poligonach Północnej i Południowej Karoliny

proporcje te zmieniły się diametralnie na korzyść tych ostatnich. Nastąpiła wówczas konfrontacja „czerwonych” z I Korpusem Pancernym oraz „niebieskich” z trzema ofensywnymi grupami ppanc. („Tank Attacker”): TA-1, TA-2 oraz TA-3. Wśród nich znajdował się 93. batalion ppanc., wyposażony eksperymentalnie w transportery półgąsienicowe uzbrojone w armaty 75 mm oraz Dodge z armatami 37 mm, czyli 37 mm Gun Motor Carriage M6. Jednostce tej udało się zaskoczyć przeciwnika w postaci 69. Pułku Pancernego o świcie podczas likwidacji nocnego biwaku i przygotowań do rozpoczęcia ruchu. Dowódca pułku uchodzić musiał samolotem łącznikowym... Ogółem, podczas tych sześciodniowych manewrów „czerwoni” stracili 844 czołgi, przy czym obowiązywała zasada, że czołg „zniszczony” wracał do linii po północy dnia następnego.

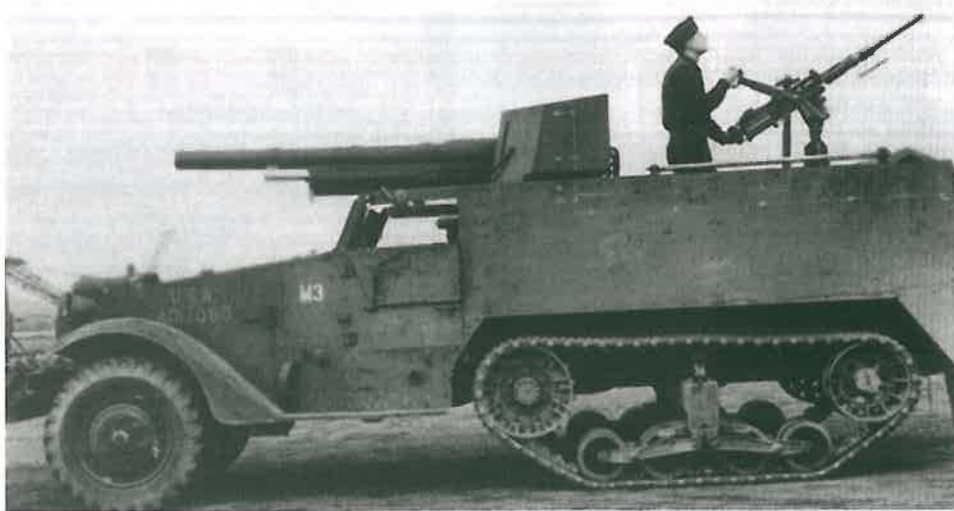
Rezultaty tych teoretycznych zmagania nie pozostawiały więc żadnych wątpliwości.



Prototyp półgąsienicowego niszczyciela czołgów T12 z pierwotnym wzorem tarczy armaty



Dla porównania wersja ostateczna



Na seryjnym egzemplarzu GMC M3 75 mm zamontowano eksperymentalnie przeciwlotniczy Browning .50 cal M2HB. Słusznie jednak skonstatowano, że nie będzie dla niego miejsca w akcji. Zdjęcie pochodzi z 4 kwietnia 1942 roku



Fotografia z Aberdeen Proving Grounds, która miała ilustrować, jak w pełni wyposażeni żołnierze będą mieścić się w Gun Motor Carriage M3



T73, czyli half-track z ulepszonym mechanizmem odrzutu armaty 75 mm. Aberdeen Proving Ground, jesień 1943 roku

W międzyczasie zdecydowano o sformowaniu aż 220 batalionów przeciwpancernych. Po jednym miała otrzymać każda z dywizji, 55 miało być batalionami armijnymi lub korpuśnymi, zaś pozostałe 110 podlegać miało bezpośrednio naczelnemu

dowództwu. Wówczas także po raz pierwszy zastosowano nazwę „batalion niszczycieli czołgów”. Podobno ze względów psychologicznych.

Z początkiem grudnia zapadła decyzja o podporządkowaniu wszystkich batalio-

nów niszczycieli czołgów naczelnemu dowództwu. Jednak ich rodowód widoczny był w numeracji jednostek. I tak bataliony wywodzące się z dywizji piechoty nosiły numerację „600”, z dywizji pancernych „700”, a z artylerii „800”. Efektem tej rewolucji był fakt, że na szczęblu dywizji nie było już żadnego pododdziału przeciwpancernego. Pozostały jedynie organiczne kompanie ppanc. w pułkach piechoty. Powstał zatem nowy rodzaj broni, który nie dorobił się jeszcze ani doktryny, ani nawet dedykowanych pojazdów. Bataliony niszczycieli czołgów miały mniej niż rok czasu, by przygotować się do czekającej je ciężkiej próby.

Pojazd

Sformułowano założenia taktyczno-techniczne niszczyciela czołgów – miał to być wysoce mobilny, silnie uzbrojony gąsienicowy pojazd. Pracy projektowej było jednak mnóstwo, toteż stawało się jasne, że upłynie sporo czasu, zanim z założeń projektowych wyłoni się gotowy do walki pojazd.

Jak zwykle w takich sytuacjach, rozpoczęto od próby wykorzystania już istniejącego sprzętu. Rezultatem pierwszego eksperymentu był 75 mm Gun Motor Carriage M3 na podwoziu półgąsienicowym. Na samym początku sięgnięto do magazynów uzbrojenia. Okazało się, że w dostatecznych ilościach występuje jedynie 75 armata M1897A4. W tym samym czasie do produkcji seryjnej wchodziły półgąsienicowe transportery M3. Rozwiązanie narzucało się samo. Najpierw zatem powstał wóz prototypowy (T12), a następnie szybkie zamówienie na 86 wozów we wrześniu 1941 roku, z których 50 w trybie nagłym przetransportowano na Filipiny, jeszcze pod nazwą T12. Produkcja seryjna 75-mm GMC M3 i M3A1 (na podwoziu transportera M5) to łącznie 2116 egzemplarzy wyprodukowanych pomiędzy lutym 1942 a kwietniem 1943 roku.

Jako pierwszy w klasie pojazdów gąsienicowych pojawił się prototyp wozu zbudowanego na podstawie czołgu średniego M3, który pozbawiono wieży i armaty 75 mm w sponsonie, umieszczając w otwartym od góry kadłubie 3-calową przeciwlotniczą armatę M2A2. Całość otrzymała oznaczenie 3 inch Gun Motor Carriage T24. Kolejny prototypowy niszczyciel – T40 – powstał już po Pearl Harbor. Kadłub został przekonstruowany tak, by osadzić jarzmo armaty niżej, obniżając sylwetkę pojazdu i jednocześnie zwiększając kąt ostrzału. Uzbrojenie stanowiła armata 3-calowa plot. M1918. W kwietniu 1942 roku wóz został oficjalnie przyjęty do wyposażenia jako 3 inch Gun Motor Carriage M9.

Jednak powstały w międzyczasie Tank Destroyer Board, czyli organ zarządzający tym nowym rodzajem uzbrojenia, już

wkrótce potem zakwestionował szybkość i mobilność pojazdu, które miały być podstawowymi cechami niszczycieli czołgów. Poza tym okazało się, że dostępnych jest tylko 27 armat M1918, a i to bez gwarancji, że wszystkie zdadne są do użytku. Poza tym w tym samym mniej więcej czasie dobiegały końca testy innego niszczyciela czołgów – M10.

Pojazd ten rozpoczął żywot jako prototyp T35 z kadłubem czołgu M4 Sherman oraz T35E1 o zmienionej konfiguracji pancerza. Mając już doświadczenia z pierwszymi czołgami Sherman, w przypadku niszczyciela czołgów uznano, że najistotniejszą jego cechą – obok uzbrojenia – ma być ruchliwość. To mobilność miała być głównym orężem defensywnym niszczyciela czołgów. Zredukowano zatem znacznie pancerz pojazdu, rekompensując to zwiększeniem stopnia jego nachylenia. Ponadto wieżę odlewaną zastąpić miała konstrukcja z walcowanych, a następnie spawanych blach pancernych. Brak górnego pancerza wieży także był kompromisem polegającym na zwiększeniu ruchliwości wozu kosztem jego masy. Na wszelki wypadek na kadłubie i na wieży umieszczono zaczepy służące do zamocowania pancerza dodatkowego, gdyby zachodziła taka potrzeba. Nowy pojazd pod nazwą 3 inch Gun Motor Carriage M10 został oficjalnie przyjęty w lipcu 1942 roku. Pierwsze 105 wozów M10 znajdowało się w linii już we wrześniu tego samego roku. Do grudnia następnego roku wyprodukowano łącznie 4993 M10. Do tego dla porządku doliczyć należy 1713 wozów M10A1 na podwoziu Shermana M4A3, które jednak z racji niewystępowania na północnoafrykańskim teatrze działań wojennych nie interesują nas w tym wypadku bezpośrednio.

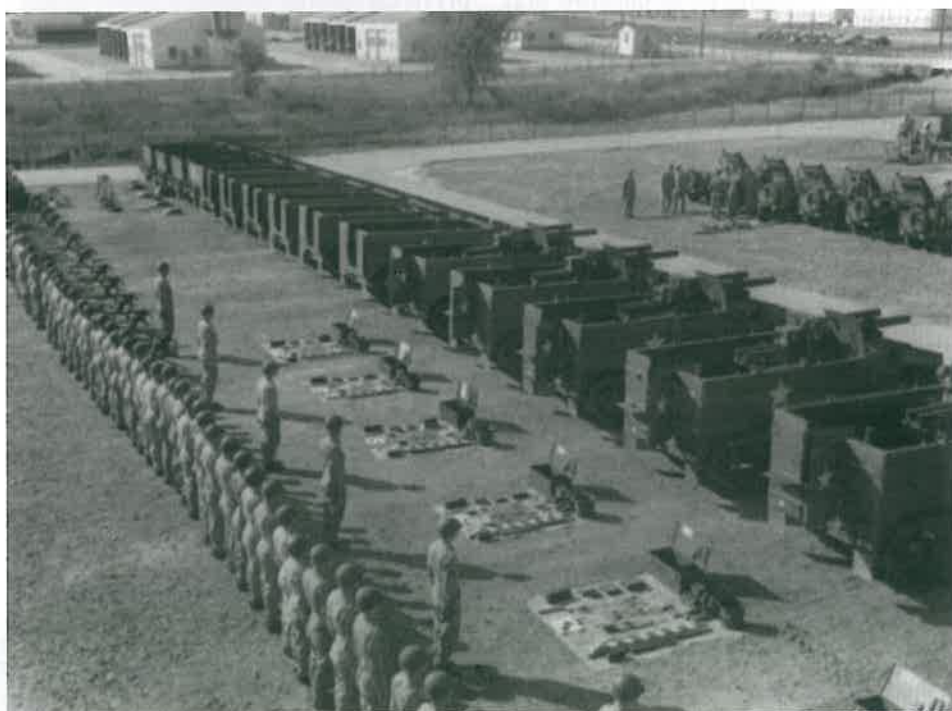
3 inch GMC M10 zaczęły stopniowo wypierać w jednostkach frontowych półgąsienicowe M3, począwszy od lutego 1943 roku.

Doktryna i praktyka

Rekapitułując dotychczasowy wywód, niszczyciele czołgów miały być agresywnym środkiem zwalczania broni pancernej przeciwnika. Dzięki swej prędkości, zwrotności i stosunkowo silnemu uzbrojeniu miały same wyszukiwać cele i atakować je, zanim rozwiną się do natarcia, czyli działać w myśl zasady „Seek, Strike & Destroy”. Po drugie, bataliony niszczycieli czołgów nie miały być używane w myśl stosowanej przez Brytyjczyków i Niemców w Afryce Północnej taktyki umocnionych punktów oporu, czyli „boksów”, ani też nie przewidywano ich do użycia w przypadku płytkiej obrony kordonowej. Przewidywano, że bataliony, pojedynczo bądź nawet w większej liczbie, będą znajdować się w rezerwie.



Kompania niszczycieli czołgów 75 mm GMC M3, Camp Hood, Texas, rok 1942



Niejako przy okazji, wykorzystując to samo jarzmo, skonstruowano 105-mm haubicę samobiezną T19. Na zdjęciu bateria 59th Armored Field Artillery Battalion podczas inspekcji w Camp Chaffee, 31 października 1942 roku. Tuż przed wyruszeniem do Afryki Północnej



W roli „niszczycieli czołgów” występowały także zwykłe half-tracki z holowaną armatą ppanc. 37 mm. Sidi bou Zid, Tunezja, 14 lutego 1943 roku

Według słów generała McNair *dotychczasowe sukcesy niemieckiej broni pancernej odnoszone przeciw Francuzom i Brytyjczykom były rezultatem niewystarczającej liczby środków przeciwpancernych, ich niewielkiej siły ognia oraz niewłaściwej organizacji (...). Z pewnością mało uzasadnione jest ekonomicznie wykorzystywanie wartego 35 000 dolarów czołgu do zniszczenia wrogiego czołgu. Do tego samego celu może być użyty specjalny pojazd kosztujący ledwie część tej sumy. A własne czołgi mogą być wtedy w całości wykorzystane do operacji przeciw właściwym dla nich celom...*

Początkowo Tank Destroyer Tactical and Fire Center opracowało dwójaką organizację batalionów niszczycieli czołgów. Przewidywano najpierw utworzenie batalionów lekkich, uzbrojonych w armaty 37 mm, które jednak docelowo miały zostać zastąpione cięższym uzbrojeniem wchodzących w skład zwykłych batalionów. Liczebność batalionu to 35 oficerów oraz 807 podoficerów i szeregowych. Zwiększono ją następnie do 898. Batalion tworzyły trzy kompanie liniowe, każda z jednym plutonem uzbrojonym w armaty 37 mm i dwoma plutonami z 75 mm. W sumie dawało to liczbę 24 samobieżnych armat 75 mm, 12 samobieżnych armat 37 mm oraz dodatkowo 18 samobieżnych dział plot.

Tak przedstawiał się Ordre de Bataille batalionów niszczycieli czołgów, które w listopadzie 1942 roku wylądowały w Afryce Północnej.

W 1942 roku ukazał się druk FM 18-5, czyli Tank Destroyer Field Manual. Uszczegółowił on wymienione wyżej zasady, dodając jednak, że głównym, o ile nie jedynym, celem batalionów miały być nieprzyjacielskie czołgi, z pominięciem innych pojazdów. Podręcznik określał sektor działania batalionowej kompanii rozpoznawczej aż do 25 kilometrów, co miało umożliwić szybsze wykrycie nieprzyjacielskiej broni pancernej. Kładł nacisk na taktykę zasadzki zaskoczenia, wykluczał za to bój spotkaniowy. Zalecał także unikanie wdawania się w dłuższe potyczki z wrogimi czołgami. Jednocześnie wielokrotnie podkreślał mobilność i szybkość jako podstawowe zalety niszczyciela i jego zasadnicze narzędzie obrony. Wynikało z tego wprost przyjęcie zasady działania samowystarczalności batalionu, które miało mu dać możliwość wykonywania niezależnych działań. Bo choć z jednej strony wspomniano o współdziałaniu z innymi rodzajami broni, nigdzie nie wyspecyfikowano, na czym miałyby ona polegać i jak ma się do wspomnianej niezależności. Podręcznik zawierał też rozdział pod tytułem „Piesza

walka przeciwpancerna”, zakładający prowadzenie przez załogi wyeliminowanych niszczycieli oraz inne pododdziały batalionowe działań przeciwko nieprzyjacielskim czołgom, czołwkom naprawczym itp.

Jednak praktyka pokazała coś zupełnie innego.

Niemiecka doktryna dotycząca ruchu wojsk pancernych – o czym wiedzieli już Brytyjczycy, a o czym boleśnie mieli przekonać się Amerykanie – zakładała silną osłonę własnych czołgów przez artylerię przeciwpancerną. Czy to na postoju, czy podczas manewru. Tym samym pod znakiem zapytania stała doktryna niszczycieli czołgów. Każda próba uderzenia na grupę niemieckich czołgów, choćby była nieliczna lub odizolowana, skutkowała straszliwym ogniem dobrze zamaskowanych armat przeciwpancernych.

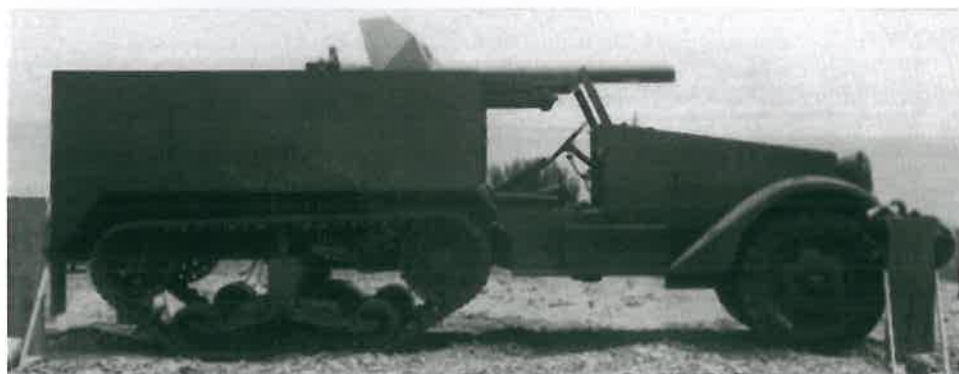
Niszczycielom czołgów trudno było nawet działać w statycznej obronie, bowiem Niemcy nie atakowali na ślepo i w pośpiechu. Jeden z amerykańskich czołgistów powiedział: *Nacierające niemieckie czołgi zatrzymują się poza naszym zasięgiem i obserwują. Potem dokonują krótkiego i wolnego ruchu w przód, po czym znowu zatrzymują się, pilnie obserwując przedpole. Sprzyja temu dobry niemiecki sprzęt optyczny. Każdy ich ruch jest dokładnie zaplanowany i ma konkretny, jasno określony cel.*

Co więcej, Niemcy byli mistrzami w działaniu połączonych rodzajów broni, podczas gdy doktryna niszczyciela czołgów i jego założenia taktyczno-techniczne predestynowały go do walki jedynie z czołgami, nie zaś z piechotą czy artylerią.

Na to nakładała się dodatkowo niemiecka przewaga jakościowa. Z jednej strony występowały bowiem transportery M3 z 75-mm armatą rodem z 1897 roku,



Unikalne zdjęcie przedstawiające tarczę armaty wyposażoną w proste urządzenie „indirect fire device”, czyli celownik do prowadzenia ognia pośredniego. Widoczny nad stanowiskiem celowniczego



W międzyczasie eksperymentowano także z brytyjską armatą Mark III 6 pounder, czyli 57 mm. Half-track T48 pojawił się jednak za późno ze zbyt słabą skutecznością armaty. Dlatego też lwia część T48 została w ramach Lend-Lease wyeksponowana do ZSRS



„Seek, Strike, Destroy” – oznaka batalionów niszczycieli czołgów



M10 kompanii „A”, 899th Tank Destroyer Battalion (cyfra „8” wskazuje na pochodzenie batalionu z przedwojennej artylerii). Maknassy, Tunezja, 8 kwietnia 1943 roku

z drugiej Pz. Kpfw. IV i Pz. Kpfw. VI... uzbrojony w armatę 37 mm M6 na podwoziu Dodge'a, w ogóle wymykał się w tych warunkach jakimkolwiek porównaniom. Pominąwszy brak pancerza, bolesny był brak skuteczności armaty. W przypadku jednego M6 z 601. batalionu zaobserwowano pięć trafień na pancerzu Pz. Kpfw. IV bez widocznych rezultatów.

Pojawienie się w 1943 roku uzbrojonego w trzycalówkę umieszczoną na podwoziu czołgowym przywracało złudzenie pozornej równowagi. Nie na długo jednak. Wkrótce okazało się, jak nieprzystawalna do warunków roku 1943 jest doktryna użycia niszczycieli czołgów.

Jednak dowódcy dywizji nie mogli pozwolić, by ich bataliony z 36 działami M10 każdy pozostawały bezczynne, bo zasady podręcznika FM 18-5 okazały się nie do zastosowania w zastanych na froncie warunkach taktycznych. I wtedy właśnie rozpoczęto wykorzystywanie batalionów czołgów w sposób drastycznie odmienny od tego, jak wyobrażali sobie to sztabowcy i teoretycy w latach 1941 i 1942...

W działaniach w Algierii, Maroku i Tunezji wzięło udział łącznie siedem batalionów niszczycieli czołgów. Dwa z nich, 601. oraz 701. odpowiednio z 1. DP oraz 1. DPanc., działały zaledwie do połowy lutego 1943 roku, a to z tego powodu, że uzbrojone były jeszcze w niszczyciele M3 i M6. Jednak to 701. batalionowi przypadł w udziale debiut bojowy. 22 listopada roku 1942 jego kompania „B” wraz z przydzielonym plutonem rozpoznawczym przybyła po sześciu dniach marszu do Feriany w Tunezji. Tamże podczas postoju, dowódca kompanii otrzymał rozkaz natarcia i zdobycia miasteczka Gafsa – zadanie zupełnie odbiegające od założeń przewidzianych dla użycia niszczycieli czołgów. Co więcej, bez współdziałania piechoty i artylerii. Dowódca przezornie pozostawił swoje M6 w tyle, zbliżając się do celu jedynie z półgąsienicowymi M3. Dwa plutony wozów rozwinęły się, przejechały przez miejscowość, a w pobliskim El-Guettar zgłosiły zniszczenie czterech zaskoczonych niemieckich czołgów bez strat własnych. Następnego dnia kompania wyrzuciła nieprzyjaciela ze Sbeitla, niszcząc 11 czołgów niemieckich i włoskich.

W swoim pierwszym boju kompania „B” 701. batalionu niszczycieli czołgów zgłosiła zniszczenie 15 czołgów i wzięcie 400 jeńców. Historia boju dotarła do instruktorów z Camp Hood w USA, którzy relacjonowali ją swoim kursantom. Dodawali jednak: *Jednak nie łudźcie się, że jeżeli użyjecie swoich niszczycieli czołgów w taki sposób, kiedykolwiek jeszcze zakończy się to sukcesem...*

Źródła zdjęć: Library of Congress, archiwum autora, archiwum redakcji



To nie transportery półgąsienicowe miały być jednak zasadniczym komponentem batalionów niszczycieli czołgów. Na zdjęciu widoczny prototyp T40, który otrzymał nawet seryjną nazwę M9. W tekście omawiany jest jego poprzednik – T24. W stosunku do niego trzycalowa armata w T40 posadowiona jest znacznie niżej. Aberdeen Proving Ground, marzec 1942 roku



Na tym prototypie zaczynają być już widoczne pochylone płyty lekkiego pancerza tak charakterystycznego dla całej serii wozów M10. Ten eksperymentalny pojazd nosił oznaczenie T35E1



Model wzorcowy najpóźniejszej wersji GMC M10, w tym przypadku to M10A1, wyposażony w przeciwwagi armaty zamontowane z tyłu wieży. Były one otwarte od góry, więc mogły także służyć jako przestrzeń ładunkowa na rzeczy załogi. Według regulaminu miano tam także przechowywać nakładki na gąsienice

Załogi już w wozach i gotowe do wymarszu. Na bagażach widoczny napis „0142 RAC”, czyli numer mobilizacyjny 12th Lancers i skrót od Royal Armoured Corps. Obydwa wozy to Mk. II. Wyposażenie dodatkowe jest podobne, lecz nieidentyczne. Samochód na pierwszym planie posiada w dolnej części kadłuba zaczepy na metalowe pomosty, pomagające pokonać grząski piasek. Na antenach widoczne proporczyki, których liczba oraz sposób rozmieszczenia służyły do identyfikacji oddziału z większej odległości i – by zmylić przeciwnika – zarówno ich liczba, jak i rozmieszczenie były regularnie zmieniane



Samochody pancerne Humber na Pustyni Zachodniej

W kręgach wojskowych od lat trwa debata dotycząca zalet i wad pojazdów gąsienicowych wobec wozów kołowych. Jedne i drugie mają swoje plusy i minusy. Gąsienice zapewniają mniejszy nacisk jednostkowy na podłoże, są jednak hałaśliwe, a ich konserwacja i obsługa są czasochłonne. Koła z kolei są cichsze i szybsze, nie powodują zniszczeń na utwardzonych drogach, są mniej wymagające mechanicznie, za to łatwo może je uszkodzić zwykły pocisk karabinowy czy odłamek. Kraje takie jak Wielka Brytania czy Francja produkowały i eksportowały wiele typów kołowych wozów bojowych. Natomiast Stany Zjednoczone większą uwagę poświęcały wozom gąsienicowym. Można powiedzieć, że współcześnie sytuacja przedstawia się podobnie jak w latach II wojny światowej.

PETER BROWN

Pustynia była dla samochodów pancernych idealnym polem walki. Należało zbadać wielkie niezamieszkane przestrzenie w poszukiwaniu przeciwnika, chronić długie szlaki zaopatrzeniowe oraz osłaniać odsłonięte skrzydła. To właśnie tutaj prędkość kołowych pojazdów była ogromną zaletą. Niektóre z wyposażonych w nie oddziałów okryły się niezapomnianą sławą.

Przede wszystkim przychodzą na myśl pustynne wygi z 11th Hussars (Prince Albert's Own) oraz 12th Royal Lancers (Prince of Wales's). Były to stare pułki kawalerii powstałe jeszcze w roku 1715 jako regimenty dragonów. Stopniowo jednak zmieniały swój charakter z „konnej piechoty” na lekką jazdę. A pustynia była idealnym miejscem do działań prowadzonych w kawalerskim duchu.

Huzarzy, czyli jak sami siebie nazywali – 11th Hussars PAO, podczas całej kampanii afrykańskiej wchodzili w skład 7. Dywizji Pancernej. 12th Royal Lancers był z kolei pierwszym pułkiem, który otrzymał samochody pancerne Humber w marcu 1941 roku w Wielkiej Brytanii. Jeszcze tego samego roku znaleźli się w Afryce Północnej, gdzie do maja 1942 roku walczyli w skła-

dzie 1. Dywizji Pancernej. Wówczas pułk przeniesiono do 4. Brygady Pancernej, 7. DPanc, w której znalazł się obok 11th Hussars, by we wrześniu powrócić do 1. DPanc. (Uwaga – w tekście posługiwać się będziemy odąd standardowymi skrótami na oznaczenie obydwu pułków – 11H i 12L).

Opis samochodu pancernego Humber

Wielka Brytania weszła do wojny, posiadając kilka typów samochodów pancernych. W linii pozostawała jeszcze pewna liczba wozów Rolls-Royce oraz Lanchester, a najnowszym typem pojazdu, który trafił do służby, był Morris CS9?LAC z charakterystycznym pudełkowym kadłubem zamontowanym na podwoziu samochodu Morris Commercial 15 cwt oraz otwartą wieżą, uzbrojoną w rusznicę ppanc. Boys oraz km Bren. Wozy te używane były we Francji przez 12L oraz we wczesnej fazie kampanii afrykańskiej przez 11H. Potrzebne było jednak lepsze rozwiązanie i tak narodził się concept „Tank, Light, Wheeled”, czyli „lekkiego czołgu kołowego”.

Ta oczywista na pierwszy rzut oka sprzeczność terminologiczna była jednak pozorna. Wóz bowiem miał być kołowym odpowiednikiem będącego wtedy w powszechnym użyciu czołgu lekkiego Vickers Mk. VI, podobnie uzbrojonego i opancerzonego. Jako pierwszy pojawił się samochód pancerny Guy uzbrojony w chłodzone wodą km-y Vickersa .5” oraz .303”, czyli 12,7 oraz 7,7 mm, umieszczonej w dwuosobowej

Kolejne zdjęcie wykonane w lipcu 1942 roku przez por. McLaren'a przedstawia inny samochód należący do 12L. Na skrzyni przy mocowanej do pokrywy silnika widoczne oznaczenie identyfikacyjne dla lotnika – biały krzyż św. Andrzeja



wieży, posadowionej na wysokim kadłubie, którego niektóre rozwiązania mechaniczne przypominały ciągnik artyleryjski Guy Quad-Ant, jednak z silnikiem umieszczonym z tyłu. Pół tuzina wozów Guy Mk.I znalazło się wraz z BEF we Francji. Pozostałe spośród 50 samochodów Mk. I oraz 51 uzbrojonych w chłodzone powietrzem km-y BESA 15 i 7,92 mm samochodów Mk. IA posłużyło do szkolenia pododdziałów na Wyspach Brytyjskich. Tylko kilka z nich przetransportowano do Afryki Północnej.

Linie produkcyjne firmy Guy Motors zajęte były realizowaniem zamówień na samochody ciężarowe i ciągniki artyleryjskie. Produkcja samochodów pancernych przejęta została przez zakłady Carrier. Aby uniknąć kłopotów terminologicznych związanych z równoległym funkcjonowaniem

transporterów Carrier, samochód pancerny otrzymał oficjalną nazwę Humber. Wozy pierwszej serii miały tę samą konfigurację kadłuba jak wóz Guy, jednak wszystkie uzbrojone były w km-y BESA. Samochody otrzymały nowy silnik, a jedną z najbardziej rzucających się w oczy różnic zewnętrznych były sporych rozmiarów amortyzatory widoczne w nadkolach nad przednią osią. Samochód pancerny Humber miał też mniej znaną oficjalną nazwę – AFVW12, czyli „Armoured Fighting Vehicle, Wheeled”, typ dwunasty.

Oryginalny podpis pod tym zdjęciem, wykonany przez por. McLaren'a 14 lipca 1942 roku, brzmi: „Jednym z najtrudniejszych zadań podczas walk na Pustyni jest pełnienie obowiązków wysuniętego punktu obserwacyjnego artylerii. Pełniący taką rolę samochód pancerny przebywa daleko przed własnymi liniami i obserwuje eksplozje pocisków, przekazując spostrzeżenia drogą radiową. Obserwatorzy bardzo często znajdują się pod ostrzałem”. Miejszem wykonania zdjęcia jest prawdopodobnie El Alamein, a załoga składa się z żołnierzy 12th Lancers. W odróżnieniu bowiem od 11th Hussars, gdzie obowiązywały berety, lansjerzy nosili furażerki polowe barwy khaki



Druga wersja Humbera posiadała zmodyfikowany kadłub. Jej poprzednicy, Guy i Humber Mk. I, posiadały charakterystyczną prostokątną wieżyczkę nad stanowiskiem kierowcy. Ten element kadłuba nie występował już w wersji Mk. II, nadając tej części pojazdu bardziej „opływowy” wygląd. Poprawiono chłodzenie silnika. Początkowo wóz wyposażony był we wlot umieszczony z tyłu kadłuba oraz wywietrzniki z jego boków. Wersja Mk. II wyposażona była w żaluzje w tylnej płycie kadłuba oraz w uchylną klapę w pokrywie silnika, która w pozycji uniesionej ułatwiała kierowcy widoczność podczas cofania.

Opisując pojazd, najlepiej jednak posłużyć się podręcznikiem obsługi, czyli „Instruction Book for Armoured Car, Humber Mk. II” wydanym przez Karrier Motors Ltd. w sierpniu 1941 roku, obejmującym pojaz-

dy pochodzące z zamówień 294/T/9645, -663, -2799 oraz -802: *Samochód pancerny Humber Mk. II składa się z kadłuba i wieży, skonstruowanych z kulooodpornej chromoniklowej stali molibdenowej oraz czterokołowego podwozia.*

Pojazd pomieścić może trzech ludzi – dowódcę, celowniczego i kierowcę. Dostęp oraz ewakuacja przedziału bojowego samochodu odbywa się przez pancerne drzwi umieszczone z obydwu stron kadłuba. Obydwoje drzwi są od wewnątrz zabezpieczone wykonanymi z materiału pasami, które chronią załogę przed ewentualnymi odpryskami, powodowanymi przez uderzające w nie pociski.

Wieża umieszczona jest na łożysku o dużej średnicy, a jej obrót ma stałą prędkość i odbywa się przy pomocy pokrętła wygodnie umieszczonego po lewej stronie

stanowiska celowniczego. Uzbrojenie w postaci sprzężonych karabinów maszynowych BESA kal. 15 i 7,92 mm umieszczone jest w przedniej części wieży i obraca się wraz z nią. Kadłub mocowany jest do podwozia elastycznie, w czterech punktach – po jednym z tyłu, z przodu oraz obydwu boków. Dodatkowo na rogach umieszczone są ograniczniki zapobiegające przemieszczaniu się kadłuba w trudnym terenie.

Stanowisko kierowcy wyposażone jest w okienko, które może być otwierane, jeśli pozwalają na to okoliczności. Wbudowany jest weń ochronny wizjer, który również może być otwierany. W okienko wbudowany może być blok kulooodpornej szyby, co zapewnia dobrą widoczność i jednoczesną ochronę. Pojazd wyposażony jest w kilka zapasowych bloków szyby kulooodpornej.

Fotografia z 26 lipca 1942 roku autorstwa sierż. Crappera. Zdjęcie przedstawia park pojazdów, wśród których dostrzegamy Matildy, Valentine’y, Crusadery, a także starsze A13 Mk. II oraz kilka Humberów. Wóz Mk. II o numerze WD F61352 posiada kompas słoneczny zamocowany na wieży. Wyposażony jest również w dodatkową skrzynię na części zapasowe i drobiazgi, zamocowaną już prawdopodobnie lokalnie, przed dostarczeniem pojazdu do pułku. Widoczny też stelaż dla koła zapasowego, które jednak nie jest zainstalowane. Za wozem Mk. II widoczny Mk. I, rzadki gość na froncie afrykańskim. Uzbrojenie jest wymontowane. Na pierwszym planie widoczny wóz Mk. III. Zwracają uwagę przekonstruowane włązy, typowe zarówno dla tej wersji, jak i Mk. IV. W głębi widoczne na wieży gniazdo do montażu jarzma Lakemana dla przeciwlotniczego Breny. Bliżej obiektywu gniazdo anteny radiowej. Dobrze widoczna kokarda służąca do identyfikacji wozu z powietrza



Pojazd napędzany jest chłodzonym wodą sześciocylindrowym silnikiem o średnicy i skoku cylindra 85 × 120 mm, generującym moc 90 KM przy maksymalnych obrotach 3430 na minutę. Silnik znajduje się z tyłu samochodu. Napęd przekazywany jest za pomocą suchego sprzęgła do wyposażonej w pięć przełożeń (w tym jedno wsteczne) skrzyni biegów. Jest ona połączona z przekładnią krótkim wałem napędowym, wyposażonym w elastyczne gumowe złącza 'Layrub'. Przekładnia ma dwa biegi, które napędzają obydwie osie za pomocą dwóch wałów napędowych z łożyskami igielkowymi 'Hardy Spicer' z uniwersalnymi przegubami.

Najczęściej używany jest napęd na tylną oś. Oś przednia podłączana jest tylko w trudnych warunkach terenowych. Cztery przełożenia skrzyni biegów oraz dwa przekładni dawały łącznie dziesięć biegów, w tym dwa wsteczne.

Oś przednia i tylna są typu sztywnej, a przednia posiada uniwersalne zestawy przegubów półosi umożliwiające jej skręt. Hamulce są hydrauliczne i działają na wszystkie cztery koła. Natomiast hamulec ręczny działa tylko na tylne koła i jest niezależny mechanicznie od układu hamulcowego pojazdu.

Kadłub wraz z podwoziem spoczywa na specjalnie zaprojektowanych resorach parabolicznych, wyposażone w tak skonstruowane punkty mocowania, które zezwalają na płynne poruszanie się osi, bez rozciągania piór resorów. Całość zawieszenia zabezpieczona jest hydraulicznymi amortyzatorami bezpośredniego działania o dużej wydajności.

NAPĘD NA WSZYSTKIE KOŁA MOŻE BYĆ STOSOWANY WYŁĄCZNIE W TRUDNYCH WARUNKACH TERENOWYCH.

Wymiary pojazdu:

- długość 4,57 m
- szerokość 2,18 m
- wysokość 2,39 m
- rozstaw osi 2,6 m
- rozstaw kół 1,93 m przód, 1,82 m tył
- prześwit 0,3 m
- promień skrętu 14,17 m z napędem na przednią oś, 13,7 m bez napędu na przednią oś
- prędkość maksymalna 75 km/h
- zasięg 400 km
- pojemność zbiornika paliwa 132 litry
- masa bojowa do 9000 kg.

Uzbrojenie stanowiły dwa chłodzone powietrzem karabiny maszynowe BESA. Mniejszy z nich miał kaliber 7,92 mm i opracowany został w oparciu o przedwojenną konstrukcję czechosłowacką. Stanowił on uzbrojenie większości brytyjskich wozów bojowych podczas II wojny światowej. Stosowano w nim nabój typu niemieckiego, co oznaczało kłopoty zaopatrzeniowe, bowiem jednostki wyposażone w ten typ km-u musiały posiadać – obok

Fotografia jest jedną z sekwencji zdjęć wykonanych przez por. Mayne około 10 sierpnia 1942 roku podczas patrolu 12th Lancers i pododdziału z Rifle Brigade. W tekście wspominamy także o filmie zrealizowanym podczas tego właśnie patrolu. Na zaczepach z boku wieży widoczny jest km Bren ze stunabojowym magazynkiem talerzowym



standardowych naboju .303" do karabinów Enfield i km-ów Bren – nietypowe naboje 7,92 mm. Uzbrojeniem głównym był km BESA kal. 15 mm, czyli powiększona wersja 7,92 mm. Nie była to broń popularna. Karabin był ciężki – ważył około 57 kilogramów (dla porównania km 7,92 mm ważył 23 kg), co znacznie utrudniało operowanie nim podczas rozkładania i czyszczenia. Bardzo trudno było także usuwać powstałe podczas strzelania częste zacięcia. Długa lufa km-u miała tendencję do znacznego rozrzutu, więc chociaż teoretyczna szybkostrzelność wynosiła 400 strzałów na minutę, to z tego powodu, a także i dlatego, że magazynek był 25-nabojowy, najczęściej prowadzono ogień pojedynczy lub krótkimi seriami. Na dystansie stu metrów istniała

możliwość przebicia pancerza o grubości 28 mm, co było rezultatem lepszym od osiągnięć rusznicy ppanc. Boys (22 mm), a tym bardziej km-u 7,92 mm (10 mm przy użyciu amunicji ppanc.). Obydwa km-y charakteryzowały się niezawodnością i niewielką podatnością na niekorzystny wpływ warunków pustynnych.

Wraz z samochodem pancernym Humber Mk. III pojawiły się kolejne modyfikacje i ulepszenia. Przede wszystkim jego wieża była większa. Występujące w poprzednich wersjach nieco uniesione ponad górny pancerz wieży włączy dowódcy i celowniczego z wbudowanymi peryskopami zastąpiono prostszymi, płaskimi kłapami, a peryskopy przeniesiono na górny pancerz. Załoga została oficjalnie zwiększona



Oficer w czapce z daszkiem oraz celowniczy studiujący mapę podczas wieczornego odpoczynku. Widoczny Humber to Mk. II rozpoznawalny po okrągłym wlocie. Zwracają uwagę tymczasowe zadaszenie z brezentu, Bren na jarzmie Lakemana oraz uniesiona nieco kłapa pokrywająca silnika. Kłapa w tej pozycji umożliwiała także widoczność wstecz, na przykład w przypadku cofania

To kolejne ze zdjęć z patrolu, mającego miejsce w sierpniu 1942 roku. Wykonano je prawdopodobnie wczesnym rankiem, tuż przed wyruszeniem w dalszą drogę. Stroje załogi są dalekie od jednolitości. Jeden z wozów ma zamontowanego Brenna. Widoczne także trójkątne proporzki na antenach



Tab. 1. Szczegóły produkcji Humberów z uwzględnieniem poszczególnych zamówień

Wariant	Numerы seryjne WD	Zamówienie	Uwagi
prototyp	F15125	T/9583	Miały powstać 2 prototypy
AFVW12 Mk. I	F26621–26920	T/9645	300 egz., październik 1940
AFVW13 Mk. II	F26921–27120	T/9645	200 egz., październik 1940
	F59124–59183	T/663	60 egz., wrzesień 1940
	F61184–61333	T/2799	150 egz., październik 1940
	F61334–61373	T/802	40 egz., lipiec 1941
AFVW14 Mk. III	F61374–61773	T/802	400 egz., lipiec 1941
	F117815–119214	T/2397	500 egz., czerwiec 1941
AFVW15 Mk. IV	F117715–118714	T/M6456	1000 egz., listopad 1941
	F133150–134149	T/12511	1000 egz., marzec 1942

do czterech ludzi, jednak z powodu ciągłych braków liczebnych często zdarzało się, że wozy Mk. III obsługiwane były nadal przez trzech ludzi. Uzbrojenie było identyczne. Część wozów, działających jako pojazdy pośredniczenia, wyposażonych zostało w dodatkowe radiostacje, makiety uzbrojenia oraz jeszcze jeden, umieszczony z przodu wieży, akumulator. Samochody w wersjach Mk. II i Mk. III funkcjonowały równolegle obok siebie, przy czym proporcje zmieniały się na korzyść tych ostatnich wraz ze stopniowym zużywaniem się wozów Mk. II.

Ostatnim wariantem samochodu pancernego Humber był wariant Mk. IV, z amerykańską 37-mm armatą M6, tę samą, w którą uzbrojone były amerykańskie czołgi lekkie. Wieża była podobna do wersji Mk. III, lecz załogę zredukowano do trzech ludzi. Produkcja tej odmiany rozpoczęła się w 1942 roku, zbyt późno, by wóz odegrał znaczącą rolę w kampanii afrykańskiej. Pojazdy tego typu służyły zatem w Italii oraz w północno-zachodniej Europie, gdzie obok lekkich samochodów rozpoznawczych Humber LRC wchodziły w skład etatowych batalionów rozpoznawczych dywizji piechoty.

Pomimo panujących w Afryce Północnej trudnych warunków przebieg Humberów pomiędzy głównymi naprawami silnika wynosił przeciętnie około 2400 km, lecz

zdarzało się, że przekraczał i 4000 km. Na jednym galonie paliwa można było przejechać między sześć a osiem kilometrów. Odnotowywano częste problemy z dyferencjami oraz resorami. Zdarzały się także przerwy w dostawach części zamiennych. Pojawiały się głosy o niedostatecznym chłodzeniu silnika, jednak nie mogły one dziwić, zważywszy na występujące na pustyni warunki klimatyczne.

W sumie, łącznie z prototypem, wyprodukowano 3651 pojazdów.

Oprócz wersji podstawowych samochodu, istniały także i inne warianty. Mowa tu o AFVW18, czyli samochodzie pancernym Humber AA Mk. I, który był wozem w wersji Mk. I z nową wieżą wyposażoną w cztery km-y BESA 7,92 mm w konfiguracji przeciwlotniczej. Zamówiono sto egzemplarzy, a przebudowywanie starych Mk. I rozpoczęto w połowie 1943 roku. Numerы seryjne WD pozostały takie same, jak na bazowych samochodach pancernych. Z kolei AFV 55 to samochód pancerny Humber Mk. III (Rear Link), czyli wóz pośredniczenia. Także i pojazdy tego wariantu przerabiane były z oryginalnych samochodów pancernych, w tym przypadku Mk. III i zachowały ich numerы seryjne WD. Niektóre z nich znalazły się w linii pod koniec 1942 roku. 34 samochody odmiany Rear Link przebudowano do pełnienia roli samochodów dowodzenia.

Pułki samochodów pancernych

„War Establishment”, czyli struktura organizacyjna brytyjskich pułków samochodów pancernych, ulegała co pewien czas zmianom. Etat z sierpnia 1941 roku, który miał być zastosowany w Wielkiej Brytanii, przewidywał w pułku cztery szwadrony liniowe, po cztery samochody zwiadowcze („Scout Cars”) w dowództwie każdego szwadronu i po pięć plutonów z dwoma samochodami zwiadowczymi i dwoma samochodami pancernymi każdy.

Na Bliskim i Środkowym Wschodzie struktura była nieco inna. Pułki także podzielone były na cztery szwadrony liniowe, jednak każdy z nich składał się z rzutu bojowego dowództwa szwadronu w trzy samochody pancerne i jeden samochód pancerny w roli wozu pośredniczenia oraz samochód osobowy i kilka motocykli, a także kilka lżejszych i cięższych samochodów ciężarowych w rzucie niebojowym. W skład każdego szwadronu wchodziło pięć po dwa samochody zwiadowcze, dwa samochody pancerne, dwa samochody osobowe z napędem na cztery koła i dwa motocykle.

Dowództwo całego pułku składało się z dwóch samochodów pancernych oraz innych pojazdów i szwadronu dowodzenia, w którym znajdował się pluton łącznikowy z 13 samochodami zwiadowczymi oraz pluton gospodarczy z pojazdami ciężarowymi.

W praktyce jednak typy oraz liczby pojazdów w poszczególnych pułkach i mniejszych pododdziałach różniły się od siebie znacznie. Wozy ulegały zużyciu, zniszczeniu, przybywały uzupełnienia, więc stany liczbowe były płynne. Występowały także różnice w typach pojazdów, choć kiedy to tylko było możliwe, w pułku starano się utrzymywać jeden typ samochodów pancernych. Z samochodami zwiadowczymi był mniejszy problem, bo tę rolę spełniały wszechstronne Daimlery „Dingo”. W roku

1942 zarówno 11H, jak i 12L wyposażone były głównie w Humbery Mk. II. Pod koniec tego roku zaczęły napływać pierwsze samochody pancerne typu Daimler.

Pierwsze samochody pancerne Humber zaczęto wprowadzać do służby na początku 1941 roku. Wkrótce potem niektóre z nich znalazły się na Bliskim Wschodzie. W marcu 1941 12L otrzymał swoje pierwsze Humbery. Już dwa miesiące później, w maju, ich liczba w pułku osiągnęła 40 egzemplarzy. Przeważały wersje Mk. II, lecz można także zaobserwować Humbery Mk. I, z których przynajmniej dwa zostały zdobyte przez DAK i wcielone do służby przez nowych właścicieli.

Jakkolwiek wyglądałyby teoretyczne etaty, wg raportów GHQ Middle East Forces faktyczne liczby wozów przedstawiały się następująco (NA, WO 169/3561) – patrz tabela 2.

Oczywiście Humberów używały także inne pułki, jednak zarówno w przypadku Royal Dragoons, jak i King's Dragoon Guards oraz 2nd Derbyshire Yeomanry, występowały one obok wozów Marmon-Herrington oraz Daimler w rozmaitych konfiguracjach.

Przepastne zasoby Imperial War Museum zawierają liczne fotografie samochodów pancernych Humber. Wśród nich znajduje się długa sekwencja zdjęć z 10 sierpnia 1942 roku, przedstawiająca wozy 12L podczas patrolu. Dziennik pułkowy wspomina o patrolu wykonanym wspólnie z piechotą z Rifle Brigade oraz saperami w połowie czerwca tego roku. Może to być ta sama akcja, a data 10 sierpnia może oznaczać dzień złożenia zdjęć do archiwum. Patrol był także filmowany przez AFPU (Army Film and Photographic Unit), a materiał ten znalazł się w oficjalnej relacji z bitwy pod El-Alamein.

Zarówno fotografie jak i film przedstawiają warianty Mk. II oraz Mk. III występujące równocześnie obok siebie. Dzienniki bojowe obydwu pułków, znajdujące się w RAC Tank Museum w Bovington, wspominają o dostawach wozów Mk. III. Na przykład 11H otrzymał sześć Mk. III „w zamian za starsze typy” w październiku 1942 roku, kiedy to szwadron B osiągnął standardową pięciopłutonową strukturę. Natomiast szwadron C otrzymał 12 Mk. III. Z kolei pod koniec czerwca 1942 roku 12L otrzymał 2 wozy Mk. II oraz 14 Mk. III, lecz kolejna dostawa, która miała miejsce miesiąc później, a obejmowała 7 nowych samochodów, nie wymienia już ich wariantów.

Autor pragnie podziękować w tym miejscu wszystkim osobom z biblioteki i archiwum muzeum w Bovington za możliwość skorzystania z oryginalnych dokumentów, podręczników i dzienników bojowych, a także personelowi archiwum fotografii Imperial War Museum za pomoc w poszukiwaniu zdjęć przedstawiających 12th Lancers.

Przełożył Tomasz Basarabowicz

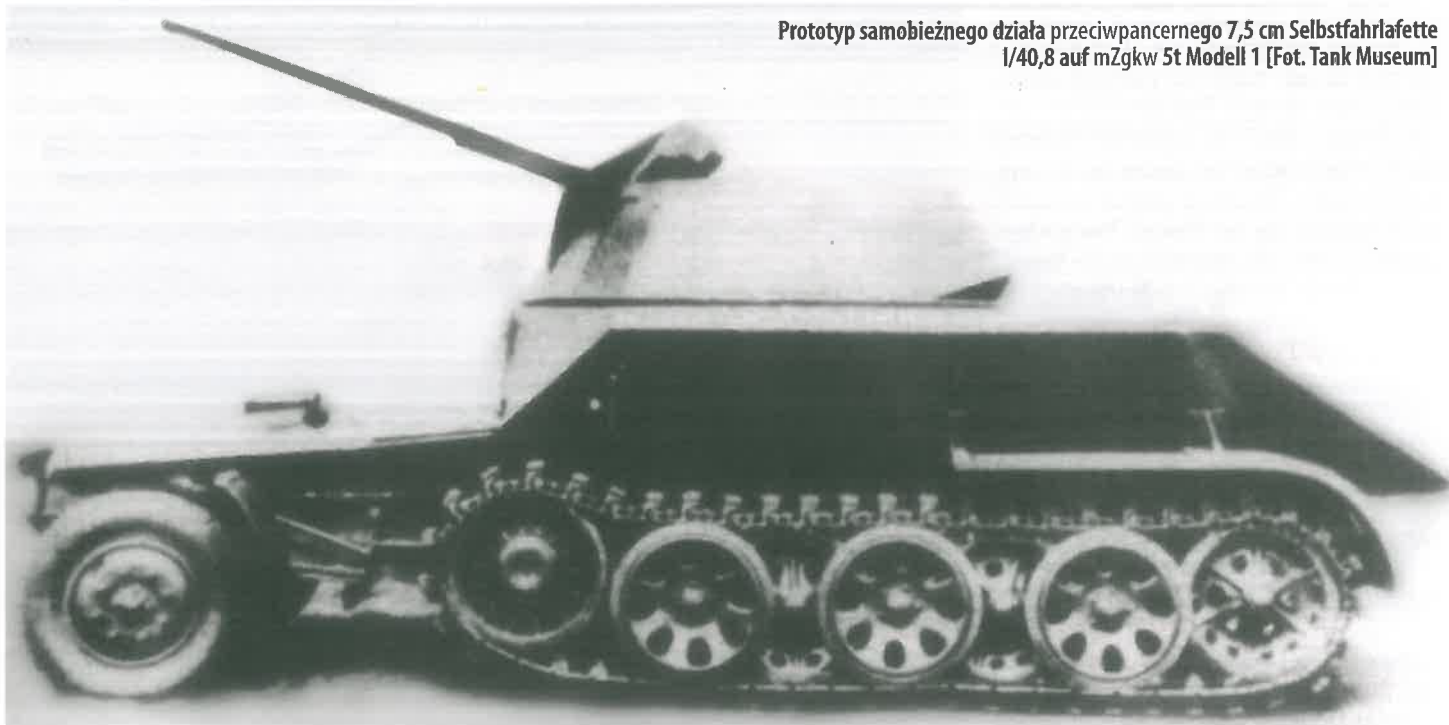
Tab. 2. Dostawy samochodów pancernych Humber według dzienników pułkowych			
Data	11H	12L	Uwagi
11 lutego	32	58	12L ma pierwszeństwo w dostawach Humberów
1 czerwca	–	14	Żadnych danych w przypadku 11H. Oczekiwano dostaw 50 egz. w czerwcu, 30 egz. w lipcu i 40 egz. w sierpniu
26 czerwca	–	30	Ponownie żadnych danych w przypadku 11H, lecz 19 w transporcie, 150 powinno być w linii 24 lipca. 48 wycofano, a oczekiwane dostawy to 41 w lipcu i 40 w sierpniu
1 sierpnia	58	58	
26 sierpnia	55	50	
13 października	43	52	12L wycofany na tyły, ma otrzymać 15–20 samochodów pancernych Daimler
31 października	61	37	12L ma na stanie już 18 samochodów pancernych Daimler



Żałoga obserwuje teren. Ani dowódca, ani celowniczy nie noszą oznak pułkowych na furazerkach. Mechanizmy uzbrojenia głównego oraz miotaczy granatów dymnych osłonięte są przed piaskiem. Wśród wyposażenia dodatkowego widoczna skrzynia na amunicję do 25-funtowej haubicoarmaty oraz naczynie do gotowania. Bliżej obiektywu widzimy wyposażenie załogi z wciąż widocznymi oznaczeniami, naniesionymi jeszcze przed wyjazdem do Afryki, czyli z numerem mobilizacyjnym i trzema kolorowymi pasami. W tym przypadku byłaby to liczba 0142 z pasami w kolorach zielonym, niebieskim i zielonym w przypadku 12th Lancers



Humber Mk. I w rękach Deutsches Afrika Korps. Oznaczenie taktyczne „76” na błotniku wskazywałoby na 12th Royal Lancers, jako na oryginalnych użytkowników [Fot. zbiory T. Basarabowicza]



Niszczyciele czołgów na podwoziu ciągnika

Sd. Kfz. 6

MICHAŁ LEWANDOWSKI

11 lipca 1935 roku na poligonie w Kummersdorfe odbyła się prezentacja ukazująca, jak skuteczne w walce z wrogimi czołgami mogą być samobieżne działka przeciwpancerne. Po niej Naczelne Dowództwo Wojsk Lądowych (Oberkommando des Heeres) podkreśliło, że należy dalej rozwijać ten rodzaj uzbrojenia, gdyż ogólne przyjęte twierdzenie, że najlepszym środkiem do zwalczania pojazdów pancernych przeciwnika są własne czołgi, było dość dyskusyjne. W raporcie z 30 października 1935 roku Wa.Prüf. 6⁶ zatytułowanym „Ofensywna obrona przeciw czołgom” podano przykład, że do zwalczania bombowców nie używa się przecież bombowców, ale specjalnie do tego celu przeznaczone szybkie i zwrotne myśliwce wyposażone w specjalnie zaprojektowane uzbrojenie. Podobna koncepcja znalazła zastosowanie na morzu. Stworzono nowy typ okrętu tzw. Schnellboot⁷, którego zadaniem było zwalczanie innych cięższych okrętów przeciwnika. Te okręty ze względu na swoją małą wielkość i znaczną prędkość około 40 węzłów stanowiły bardzo trudny cel do trafienia, w wyni-

Historia dział przeciwpancernych na półgąsienicowym podwoziu Zugkraftwagen 5t¹ (Sd.Kfz. 6²) rozpoczęła się w 1934 roku, kiedy to Wa.Prüf. 6 zleciło zakładom Rheinmetall-Borsig AG³ opracowanie w oparciu o podwozie ciągnika półgąsienicowego działka samobieżnego zdolnego do niszczenia czołgów. Pojazd ten miał powstać z połączenia podwozia ciągnika Zugkraftwagen 5t typu BN I 5⁴ produkowanego w firmie Büssig-NAG⁵, którego używano przy produkcji średnich ciągników artyleryjskich i saperskich oraz działka kalibru 75 mm /L40,8. Również dwa lata później także firma Büssig-NAG otrzymała zlecenie na skonstruowanie samobieżnego działka przeciwpancernego w oparciu o podwozie własnej produkcji.

ku czego zrezygnowano prawie całkowicie z cięższego opancerzenia tych jednostek. Nawet jeśli jednostka uległa zniszczeniu, można ją było szybko i tanio zastąpić nową, co nie było możliwe w wypadku większych okrętów. Taktyka małych okrętów polegała na błyskawicznym podplynięciu do jednostki przeciwnika na odległość umożliwiającą skuteczne odpalenie torped, a następnie szybkie wycofanie się z pola bitwy. Niedługo po opublikowaniu raportu ten rodzaj uzbrojenia zaczęto nazywać niszczycielami czoł-

gów i sformułowano wymagania techniczne tychże pojazdów.

Zakładano m.in., że powinny charakteryzować się:

- dużą prędkością w celu uzyskania dobrej mobilności operacyjnej przynajmniej takiej samej jak w przypadku czołgów,
- niewielkimi rozmiarami,
- silnym uzbrojeniem zdolnym zniszczyć cel z odległości co najmniej 700 m,
- tańszą i szybszą masową produkcją niż czołgi.

W oparciu o wnioski sformułowane w raporcie oraz wymagania techniczne stawiane temu typowi uzbrojenia powstały m.in. trzy konstrukcje niszczycieli czołgów na podwoziu pojazdu półgąsienicowego Sd. Kfz.6.

Ciągnik półgąsienicowy Sd. Kfz.6 (Zugkraftwagen 5t)

Na początku 1934 roku Heereswaffenamt⁸ określił nowy podział ciągników artyleryjskich na lekkie, średnie i ciężkie. Podział oparty był o masę danego ciągnika. Do ciągników lekkich zaliczono pojazdy o masie do 5 ton, średnich o masie do 8 ton, a ciężkich o masie do 12 ton. W tym miejscu należy dodać, że producenci pojazdów półgąsienicowych czy to ciągników, czy pojazdów saperskich itp. nazywali je Zugkraftwagen w skrócie Zgkw. I tak np. ciągnik o masie 5 ton nazywano Zugkraftwagen 5t, pojazd o masie 8 ton nazywano Zugkraftwagen 8t, itd. Natomiast w wojsku niemieckim stosowano inną terminologię, a mianowicie nazywano je Sonderkraftfahrzeug, czyli w tłumaczeniu pojazdy specjalnego przeznaczenia, często stosowano skrót Sd.Kfz. Np. ciągnik Zugkraftwagen 5t w wojsku niemieckim nazywano Sd.Kfz.6.

Skonstruowanie pojazdu o masie 5 ton zlecono firmie Büssig-NAG. Pierwszy prototyp powstał już w 1934 roku, a jego podwozie oznaczono BN 14. Był to ciągnik półgąsienicowy, którego układ gąsienicowy składał się z czterech par kół jezdnych oraz koła napędowego. Przednie koło (kierujące) i koła układu gąsienicowego za wyjątkiem kół napędowych były zawieszone na resorach piórowych. Pojazd posiadał trzy rzędy siedzeń dla 10 żołnierzy. Produkowano go tylko w wersji artyleryjskiej mogącej przewozić do 30 sztuk amunicji. W 1935 roku powstała wersja saperska pojazdu. Od wcześniejszej wersji różniła się dodaniem jednej pary kół w układzie gąsienicowym, co doprowadziło do wydłużenia pojazdu, pozwalając na dodanie dodatkowego rzędu siedzeń. Po zmianach pojazd mógł przewozić 15 żołnierzy. Przez modyfikacje masa ciągnika wzrosła do 8,5 tony. Tak przekształcone podwozie otrzymało oznaczenie BN 15. Dwa lata później powstała najliczniej produkowana wersja pojazdu BN 17. Wersja ta posiadała zmodernizowany silnik Maybach NL38TUK. Moc silnika wynosiła 100 KM, a pojemność skokowa 3791 cm³. Ciągnik ten posiadał zunifikowaną z innymi typami ciągników półgąsienicowych osłonę chłodnicy. Produkowano go w dwóch wariantach: saperski oznaczony w armii niemieckiej jako Sd. Kfz. 6 oraz artyleryjski jako Sd. Kfz. 6/1. W 1938 roku powstała kolejna wersja ciągnika, a mianowicie BN 18. Od wcześniejszych pojazdów różniła się ona dodaniem

Produkcja podwozi ciągnika półgąsienicowego Sd. Kfz. 6 w trzech zakładach		
Model podwozia ciągnika półgąsienicowego Sd. Kfz. 6	Lata produkcji	Liczba wyprodukowanych sztuk
BN 14	1934	8
BN 15, DB 15	1935–1936	184+313
BN 17, DB 17	1936–1937	281+228
BN 18, DB 18	1937–1939	464+272
BN 9, BN 9b	1939–1943	617+1467



Sd. Kfz. 6/1 prawdopodobnie z 1. Dywizji Pancernej holuje lekką haubicę polową le.F.H.18 kalibru 105 mm podczas kampanii wrześniowej [Fot. Bundesarchiv/Fryburg]

do układu gąsienicowego kolejnej pary kół jezdnych oraz zawieszeniem wszystkich kół jezdnych na drążkach skrętnych. Jeszcze przed wybuchem II wojny światowej konstruowano kolejne wersje ciągnika. Były to wersje BN9, BN9b oraz BN 11. Pierwsze dwie wyposażono w nowy silnik Maybach HL54 TUKRM o mocy 115 KM i pojemności 5420 cm³. Pojazd posiadał także nowe nadwozie mieszczące 13 żołnierzy. Wersja BN 11 różniła się od poprzednich zamontowaniem silnika Maybach HL 42 o mocy 130 KM. Zakłady Büssig-NAG nie były jedynym producentem ciągników tego typu. Modele BN 15, BN 17 i BN 18 produkowały zakłady Daimler-Benz pod oznaczeniami DB 15, DB 17 i 8⁹, wytwarzając w latach 1935–1938 313 sztuk modelu DB 15, 228 sztuk modelu DB 17 oraz 272 sztuki modelu DB 18.



Sd. Kfz. 6 na lawecie kolejowej podczas transportu w ośrodku doświadczalnym w Peenemünde [Fot. Bundesarchiv/Fryburg]

Ponadto od kwietnia 1942 do sierpnia 1943 roku produkcję modeli BN 9 podjęły zakłady Böhmisch-Mährische Maschinenfabrik BMM¹⁰ w Pradze, produkując łącznie 300 sztuk. W końcu 1943 roku zaprzestano produkcji Sd. Kfz. 6, który już w początkowej fazie wojny był sprzętem o przestarzałej konstrukcji. Z powodzeniem zastępowały go ciągniki innych typów. Do holowania dział 75 mm Pak 40 i haubic polowych 10,5 cm leFH 18/40 wykorzystywano lżejszy 3-tonowy ciągnik Sd. Kfz. 11, a do zadań saperskich dużo mocniejszy, a zbliżony gabarytami do Sd. Kfz. 6 ciągnik 8-tonowy Sd. Kfz. 7. Ponadto od grudnia 1943 roku wchodził do służby nowy ciągnik półgąsienicowy schwere Wehrmachts Schlepper (s.W.S.). Oprócz armii niemieckiej Sd. Kfz. 6 model BN 9 używano w armii bułgarskiej. W 1941 roku wysłano do Bułgarii 72 pojazdy, których głównym przeznaczeniem było holowanie armat D/56 kalibru 105 mm i haubic D/30 kalibru w jednostkach artylerii Pułków Pancernych. W sumie wyprodukowano prawie 3700¹¹ egzemplarzy. W armii niemieckiej pod koniec wojny służyło jeszcze około 750 tych pojazdów.

Niszczyciel czołgów 7,5 cm Selbstfahrlafette L/40,8 auf m Zgkw 5t

W 1935 roku Rheinmetall-Borsig AG w oparciu o dostarczone trzy podwozia (nr 2006–2008) ciągnika półgąsienicowego Zugkraftwagen 5t model BN 15 rozpoczęły konstruowanie przeciwpancernego działa samobieżnego uzbrojonego w armatę

75 mm. Armatę tego kalibru opracowano na zlecenie naczelnego Dowództwa Wojsk Lądowych specjalnie do zwalczania wrogich czołgów. Przebiła ona pociskami przeciwpancernymi pancerz o grubości 61 mm pochylony pod kątem 30° z odległości 700 metrów, więc działo było w stanie przebić pancerz czołowy ciężkich czołgów francuskich Char B1-bis i Char 2C¹².

W pojeździe zmodyfikowano podwozie, dodając jedną parę kół jezdnych oraz przekształcając zawieszenie, zamieniając resory piórowe na drążki skrętne. Silnik umieszczono z tyłu pojazdu. Po dokonaniu tych modyfikacji podwozie otrzymało oznaczenie BN 10H. Nadwozie posiadało pancerz o grubości od 8 do 20 mm. Na nim umieszczono odkrytą od góry wieżę, w której zamontowano działo kalibru 75 mm / L40,8. Wieża mogła obracać się o 360°. Działo przemieszczało się w pionie od -9 do +20°. Prędkość pojazdu po drodze wynosiła 60 km/h. Jego masa wynosiła 6080 kg. Załogę stanowiło 6 osób. Powstały dwa egzemplarze tego działa samobieżnego, które otrzymały oznaczenie 7,5 cm Selbstfahrlafette L/40,8 auf m Zgkw 5t Modell 1. Powstał także trzeci pojazd, który od dwóch poprzednich różnił się tylko nieznacznie, między innymi 75-mm działo wyposażono w hamulec wylotowy. Zmianom także uległy koła napędowe, dodano również z przodu pojazdu płytę pancerną. Pojazd ten oznaczono jako Modell 2.

Niszczyciel czołgów Panzer Selbstfahrlafette II auf Fahrgestell mZgkw 5t

Rok później Wa Prüf 6 zleciła także skonstruowanie przeciwpancernego działa samobieżnego producentowi ciągników Sd. Kfz. 6 firmie Büssig-NAG. Do tego celu firma wykorzystwała cztery podwozia modelu BN I 7 (nr 2009-2012). W podwoziach dokonano bardzo podobnych modyfikacji jak w przypadku wykorzystanych



Sd. Kfz. 6 przejeżdża przez jedno z miasteczek podczas kampanii bałkańskiej, kwiecień 1941 roku [Fot. Bundesarchiv/Fryburg]

przy budowie trzech dział samobieżnych wykonanych w zakładach Rheinmetall-Borsig AG, a mianowicie dodano jedną parę kół jezdnych. Silnik Maybach HL o mocy 150 km przy 3800 obrotach na minutę również umieszczono z tyłu pojazdu. Ponadto zewnętrzne koła jezdne nie posiadały otworów ulgowych. Do przedziału kierowcy wchodziło się przez dwa włazy umieszczone na górze kadłuba. Było to niezbyt dobre rozwiązanie konstrukcyjne, ponieważ tuż za włazami znajdowała się wieża z armatą. Gdyby pojazd został uszkodzony podczas gdy armata byłaby przesunięta o parę stopni w lewo lub prawo od osi pojazdu, blokowałyby ona jeden z włazów, uniemożliwiając jego szybkie opuszczenie. Pancerz działa samobieżnego nie był zbyt gruby, chronił załogę tylko przed pociskami broni maszynowej. Jego grubość prezentowała się następująco: przód 20 mm, boki od 10 do 14,5 mm, góra 10,5 mm, spód 5,5 mm. Na pojeździe zamontowano otwartą od góry wieżę z armatą 75 mm, taką samą jaką posiadał prototyp 7,5 cm Selbstfahrlafette L/40,8

auf mZgkw 5t Modell 2 (armata wyposażona w hamulec wylotowy). Wieża obracała się o 360° z prędkością maksymalną 8° na sekundę. Działo przemieszczało się w pionie od -8 do +20° i było przystosowane do strzelania następującymi typami pocisków: przeciwpancernym Gr. rot Pz. o masie 6,8 kg wystrzeliwanym z prędkością 685 m/s, odłamkowym Sprenggranate o masie 5,95 kg wystrzeliwanym z prędkością 485 m/s. Zapas amunicji wynosił 35 sztuk.

Prędkość maksymalna pojazdu wynosiła 50 km/h, a masa 11 ton. Załogę stanowiły 4 osoby: dowódca, strzelec, ładowniczy i kierowca.

Do początku 1941 roku udało się wyprodukować dwa egzemplarze działa samobieżnego, które otrzymały fabryczne oznaczenie Büssig-NAG HKP 902, jednak ich oficjalna nazwa brzmiała Panzer Selbstfahrlafette II auf Fahrgestell mZgkw 5t w skrócie Pz. Sfl. 7,5 cm L/40,8. Na trzecim pojeździe tego typu planowano zamontować armatę przeciwlotniczą 5 cm Flak 41 kalibru 50 mm. Natomiast czwarty egzemplarz po zainstalowaniu opancerzonej nadbudówki wykorzystywano jako pojazd kontrolny podczas prób rakiet V-2.

11 sierpnia 1941 roku Organisations Abteilung (Batalion) III donosiło, że ze względu na dobrą penetrację pancerza



7.62 cm F.K. 296(r) Sfl. auf Zgkw 5t czyli Sd. Kfz. 6/3 z 605 Panzer Jäger Abteilung w Afryce Północnej, 1942 rok [Fot. Bundesarchiv/Fryburg]

Dane techniczne pocisku kumulacyjnego stosowanego do armat 7,5cm L/40,8 kalibru 75 mm

Rodzaj armaty	7,5 cm L/40,8
Nazwa pocisku	Gr. rot Pz.
Typ	Kumulacyjny
Masa (kg)	6,8 kg
Pręđ. pocz.(m/s)	685
Odległość (m)	Grubość przebijanego pancerza (mm)
100	66
500	64
1000	62
1500	59
2000	55

przez działo 75 mm, która pozostawała praktycznie taka sama do zasięgu 1500 m oraz dużą zwrotność pojazdu, może być również wykorzystywany do niszczenia fortyfikacji (punktów umocnionych).

Dnia 26 sierpnia 1941¹³ roku Niemieckie Dowództwo Naczelne rozkazało utworzenie w szkole pancernej w Wundsdorfie schwere Panzerjäger Zug (Sfl) (pluton ciężkich niszczycieli czołgów) składające się z dwóch Pz. Sfl. II 7,5 cm L/40,8. Jednostka ta miała stanowić integralną część 605 Panzer Jäger abteilung (605. Batalion Niszczycieli Czołgów). W naczelnym dowództwie zapadła decyzja, aby 605. Panzerjäger Abteilung wysłać na front w Afryce Północnej. Pierwsze działo samobieżne było gotowe do prowadzenia działań w afrykańskim klimacie 5 września 1941 roku, drugie niedługo potem. O historii bojowej tych pojazdów wiadomo niewiele. Raporty niemieckie podają, że 7 grudnia 1941 roku jeden Pz. Sfl. II został prze-transportowany z Niemiec do Włoch. Dnia 5 stycznia 1942 roku dotarł do Trypolisu. Meldunek z 15 stycznia jednego z oficerów zaopatrzenia z 90. dywizji Lekkiej Afryka Korps informował, że jeden pojazd był w drodze do swojej jednostki. Dwa dni później jeden z raportów z 605. Panzerjäger Abteilung mówił o przybyciu Pz. Sfl. II na miejsce docelowe. Dnia 21 stycznia działo to brało udział w ofensywie Erwina Rommla, której między innymi celem było zdobycie Benghazy. Drugi egzemplarz Pz. Sfl przybył 23 lutego do Trypolisu na pokładzie włoskiego statku „Lerici”. Dnia 8 marca 605 Panzerjäger Abteilung już z dwoma Pz. Sfl. II w składzie został oddelegowany z 90. Dywizji Lekkiej do Kampfstaffel „Kiehl”. Zadaniem tej jednostki była ochrona sztabu Erwina Rommla. Raport z 31 marca podawał, że oba działa samobieżne znajdowały się na stanie jednostki. Kolejny raport z 25 maja mówił tylko o jednym sprawnym pojeździe. Na przełomie maja i czerwca 1942 roku 605. Panzer Jäger Abteilung brał udział w operacji „Tezeusz” – ofensywie niemieckiej na brytyjskie pozycje na linii El Gazala. Dnia 5 czerwca pojazd został zniszczony, jednak wcześniej udało mu się wyeliminować z walki trzy wrogie czołgi. Porzucony wrak dostał się w ręce Brytyjczyków.

Niszczyciel czołgów 7,62 cm F.K.296 auf 5t Zugkraftwagen

Historia przeciwpancernego dział samobieżnego 7,62 cm F.K.296 auf 5t Zugkraftwagen rozpoczęła się 11 sierpnia 1941 roku. Wtedy to Organisations Abteilung zdecydowało o wzmocnieniu siły uderzeniowej wojsk Afryka Korps poprzez wysłanie szybkiego dział samobieżnego umieszczonego na podwoziu ciągnika półgąsienicowego. Działo to miało być zdolne do niszczenia



Sd. Kfz. 6/2 z przyczepą, na której znajdują się części mostu pontonowego nad rzeką Prut, Rumunia, 1 lipca 1941 roku [Fot. Bundesarchiv/Fryburg]

Podstawowe dane techniczne 3 typów pojazdów opisywanych w powyższym artykule			
Oznaczenie	7,5 cm Selbstfahrlafette I/40,8 auf mZgkw 5t	Panzer Selbstfahrlafette II auf Fahrgestell mZgkw 5t	7,6 cm F.K.296 auf 5t Zugkraftwagen
Zakład produkcji	Rheinmetall-Borsig AG	Büssig-NAG	Altmärkische Ketten Fabrik
Załoga	6 osób	4 osoby	6 osób
Dane techniczne			
Waga	6080 kg	11 000 kg	11 200 kg
Długość	735 cm	–	610 cm
Szerokość	250 cm	–	222 cm
Wysokość	280 cm	–	305 cm
Napęd			
Nazwa silnika	Maybach NL 35 TU/NL	Maybach HL 45	Maybach HL54 TUKRM
Ilość cylindrów i pojemność	V12, 8520 cm ³	V6, 4678 cm ³	V6, 5420 cm ³
Moc silnika	90 KM	150 KM	115 KM
Pojemność zbiorników	–	–	190 litrów
Zasięg	–	–	310 km
Prędkość maksymalna	60 km/h po drodze	50 km/h po drodze	50 km/h po drodze
Uzbrojenie			
Armata	7,5 cm I/40,8	7,5 cm I/40,8 Modell 2	7,62 cm FK 296 (t) I/51
Zapas amunicji	–	35 sztuk	100 sztuk
Opancerzenie	20 mm	10–20 mm	3–5 mm

czołgów wroga z dużych odległości, samo pozostając poza zasięgiem wrogich dział.

Dnia 14 sierpnia Heeres Waffenamt zlecił zakładom Altmärkische Kettenfabrik GmbH (Alkett)¹⁴ skonstruowanie dział samobieżnego. Na jego bazę wybrano ciągnik półgąsienicowy Sdk. Fz. 6 model BN 9b, natomiast uzbrojenie miała stanowić rosyjska armata typu F-22 kalibru 76,2 mm. Duże ilości tej broni na początku kampanii na wschodzie zdobył Wehrmacht szybko poruszający się w głąb terytorium ZSRR. Niemcy odkryli, że armata ta bardzo dobrze sprawowała się jako broń przeciwpancerna. Dlatego pod koniec 1941 roku Waffenamt zlecił berlińskim zakładom Alkett i praskim zakładom Böhmisch-Mährische Maschinenfabrik (BMM) skonstruowanie dział samobieżnych uzbrojonych w radziecką armatę F-22 zmodernizowaną przez zakłady Rheinmetall-Borsig. Alkett skonstruowało dział samobieżne na podwoziach wycofywanych ze służby lekkich czołgów Pz. Kpfw. II auf. D/E, a zakłady BMM z wycofywanych ze służby podwozi lekkich czołgów Pz. Kpfw. 38(t). W ten sposób powstały

niszczyciele czołgów Marder II i Marder III. Jednak w 7,62 cm FK.296 auf 5t Zugkraftwagen zamontowano oryginalną armatę F-22.

Dnia 31 sierpnia 1941 roku Niemieckie Naczelne Dowództwo zdecydowało o budowie 9 egzemplarzy: 5 we wrześniu i 4 w październiku, które niezwłocznie po przeprowadzeniu testów poligonowych zostały wysłane do Afryki Północnej. Próbną strzelanie pierwszego gotowego dział odbyło się 11 września na poligonie w Kummersdorfie. Oto fragment raportu Wa.Prüf. 6 z 13 września:

Podczas próbnych strzelań na poligonie byli obecni między innymi: przedstawiciele zakładów Alkett dyrektor Freyberg i „mistrz” Hahne, przedstawiciel firmy Bismarckhuetten dr. Beck, przedstawiciel Wa. Prüf. 4¹⁵ Amstrat Reuter i przedstawiciel Wa. Prüf. 6 major Reinel.

Przebieg

Próbną strzelanie było pierwszym testem prototypu dział samobieżnego skon-

struowanego przez firmę Alkett. Przedstawiciele Alkett poinformowali, że udało im się zmniejszyć wagę pojazdu w stosunku do pierwotnych założeń o 380 kg, więc masa bojowa działa samobieżnego będzie wynosić około 11 200 kg.

W sumie z armaty wystrzelono 44 pociski przeciwpancerne. Strzelano z działa znajdującego się w różnych położeniach, między innymi: w skrajnym wychyleniu działa w lewo i prawo o 30°, skrajnym wychyleniu działa w pionie o -7°. Odrzut działa podczas oddawania strzału powodował tylko nieznaczne cofanie się pojazdu tyłu. Podczas prób osłona chłodnicy została usunięta. Nawet przy maksymalnym pionowym wychyleniu działa w dół odrzut podczas prowadzenia ognia nie powodował żadnych uszkodzeń wrażliwych elementów silnika (maszyny). Zniszczeniu uległ jedynie przedni prawy reflektor.

Modyfikacje projektu

Wa.Prüf. 4-Amstrat Reuters utrzymuje, że konieczne jest przesunięcie lufy armaty bardziej do tyłu w celu lepszej pracy cylindrów w czasie prowadzenia ognia. Jednak nie będzie to możliwe, dopóki nie zmodyfikuje się tylnej części nadbudówki, która składa się z jednego kawałka opancerzonej płyty. Należało by wyciąć na jej środku kawałek płyty aż do wysokości zasobników



Prototyp samobieżnego działa przeciwpancernego 7,5 cm Selbstfahrlafette L/40,8 auf mZgkw 5t Modell 2. Wyraźnie widoczny hamulec wylotowy zamontowany na dziale [Fot. Tank Museum]

na amunicję, które znajdują się od razu za tylną płytą....

Przyszłe próby

Zdecydowano o konieczności przeprowadzenia kolejnych próbnych strzelań w dniu 17 września. Porucznik Schubert

z Wa.Prüf. 1¹⁶ ma dostarczyć 200 sztuk radzieckiej amunicji. Ponadto będą prowadzone strzelania z użyciem niemieckich pocisków typu Panzergranaten w celu określenia ich zasięgu i odrzutu działa. Planuje się jak tylko pierwszy egzemplarz nie będzie już potrzebny zakładom Alkett do projektowania i produkcji zakontraktowanych 9 egzemplarzy przeprowadzenie prób terenowych na poligonie w Kummersdorfie.

Ostatecznie armata F-22 strzelała niemiecką amunicją, kalibru 75 mm, którą przekalibrowano do 76,10 mm. Używano następujących typów pocisków: Pz Gr 39 o masie 7,06 kg wystrzeliwanymi z prędkością 660 m/s, Pz Gr 40 o masie 4,15 kg wystrzeliwanymi z prędkością 850 m/s i Pz Gr 39rot o masie 7,6 kg wystrzeliwane z prędkością 630 m/s.

Konstrukcja pojazdu opierała się na seryjnym podwoziu BN 9b. Wzmocniono jedynie ramę nadwozia, aby mogła udźwignąć pancerną nadbudówkę. Za pierwszym rzędem siedzeń rozpoczynał się przedział bojowy chroniony przez płyty pancerne o grubości 5 mm. Osłona działa posiadała pancerz o grubości 3 mm. Przedział bojowy był otwarty od góry. Mógł być zakryty brezentową plandeką, której zadaniem była ochrona załogi przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. W bocznych ścianach przedziału znajdowały się duże drzwi, z tyłu pojazdu otwierany właz używany do ładowania amunicji, której można było zabrać 100 sztuk. Działo bez większych modernizacji przytwierdzono (razem z kołami) do podłogi przedziału bojowego za pomocą stalowych obręczy. Mogło się ono przemieszczać w pionie od -7 do +20° w poziomie w lewo i prawo o 30°. Działo samobieżne miało długość

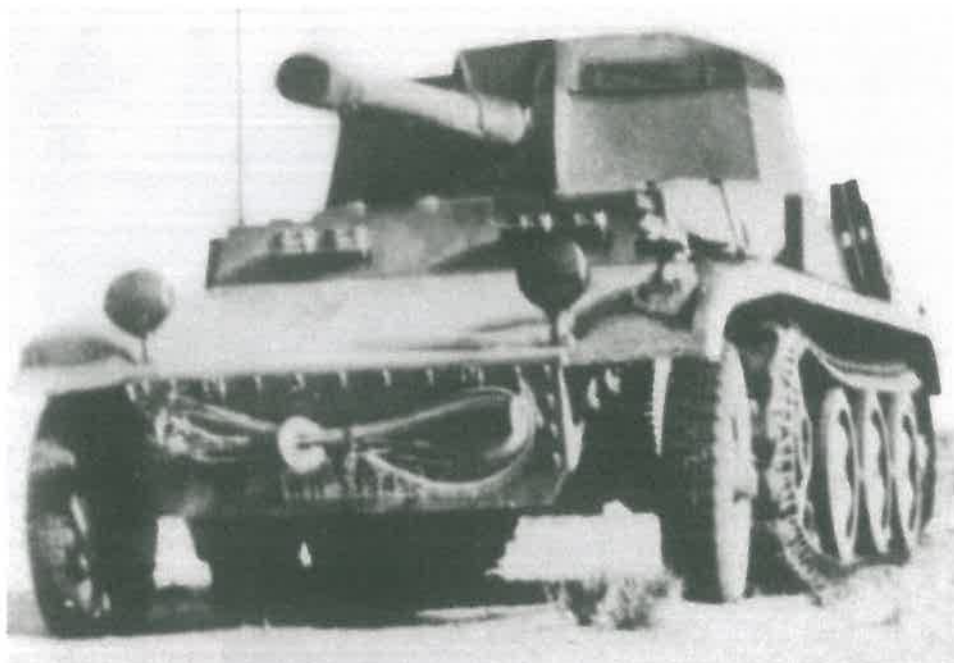
Dane dotyczące penetracji pancerza przez pociski stosowane w dziale samobieżnym Sd. Kfz. 6/3.			
Rodzaj armaty	7,62 cm F.K.296 (r)		
Nazwa pocisku	PzGr 39	PzGr 40	Pz Gr 39rot
Masa (kg)	7,06	4,15	7,6
Pręđ. pocz.(m/s)	660	850	630
Odległość (m)	Grubość przebijanego pancerza (mm) pochylonego pod kątem 30°		
100	84	111	82
500	77	95	75
1000	69	77	67
1500	62		60
2000	56		54



Zdjęcie z frontu wschodniego, jesień 1941 r.

Malowanie

Wszystkie trzy działa samobieżne na podwoziu ciągnika półgąsienicowego Sd. Kfz. 6 pierwotnie pomalowane były jednolicie farbą Panzer Grau RAL 7021. Ten typ kamuflażu potwierdziła instrukcja Heeres Mitteilungen nr 864 z dnia 30 lipca 1940 roku. Działa samobieżne Panzer Selbstfahrlafette II auf Fahrgestell mZgkw 5t (Pz. Sfl. II) oraz 7,62 cm F.K.296 auf 5t Zugkraftwagen (Sd. Kfz. 6/3) w czasie walk na froncie afrykańskim otrzymały nowe malowanie, bowiem pojazd pomalowany ciemną farbą był doskonale widoczny na tle pustyni i stanowił łatwy cel dla nieprzyjacielskich armat przeciwpancernych oraz czołgów. Pojazdy pomalowano farbą o kolorze żółto-brązowym Gelb Braun zwanym też Afrika Korps Gelb RAL 8000.



7,5 cm Kanone L/41 auf Zugkraftwagen 5t (HKp 902), czyli Pz. Sfl. II w Afryce Północnej, prawdopodobnie luty 1942 roku [Fot. National Archive]

6,1 metra, szerokość 2,22 m i wysokość aż 3,05 m¹⁷. Pojazd posiadał standardowy silnik stosowany w ciągnikach Sd. Kfz. 6 model BN 9b, a mianowicie Maybach HL 54 TURKM. Był to silnik gaźnikowy, sześciocylindrowy, chłodzony cieczą o mocy 115 koni mechanicznych przy 2600 obrotach na minutę. Prędkość maksymalna pojazdu wynosiła 50 km/h. Zapas paliwa wynoszący 190 litrów pozwalał na przejechanie 222 km po drodze i 112 km w terenie. Załogę pojazdu stanowiło 6 ludzi: dowódca, ładowniczy, celowniczy, dwóch żołnierzy zajmujących się noszeniem amunicji oraz kierowca.

Należy zauważyć, że działa samobieżne 7,62 cm F.K.296 auf 5t Zugkraftwagen błędnie są nazywane „Diana”. Tę nazwę nosiło dział samobieżne wyprodukowane również na podwoziu półgąsienicowego ciągnika Sd. Kfz. 6, które także powstało w zakładach Alkett. Jego oficjalna nazwa brzmiała 7,62 cm Pak 36 auf 5t Zugkraftwagen. Uzbrojenie „Diany” stanowiło dział 7,62 cm Pak 36(r), była to zmodyfikowana radziecka armata F-22 według oznaczeń niemieckich 7,62 cm F.K. 296, czyli armata, która została zamontowana w działach samobieżnych Sd. Kfz. 6/3. Załoga „Diany” składała się z 5 ludzi (w Sd. Kfz. 6/3 było 6). Posiadała ona również lepiej zaprojektowany pancerz o grubości 10 mm, który skutecznie chronił załogę przed ogniem z lekkich karabinów maszynowych kalibru 7,92 mm. Podobno pojazd ten był wysłany na front afrykański (do Libii) w lecie 1942 roku w celu przeprowadzenia testów w warunkach bojowych.

Z dniem 1 października 1941 roku w szkole wojsk pancernych w Wundsdorffie rozpoczęto tworzenie jednostki, która miała być wyposażona w działa samobieżne Sd. Kfz. 6/3. Pięć dział dotarło 15 października, ostatnie cztery 25 października. 1 listopada oddział osiągnął gotowość bojową. Rozkaz zorganizowania jednostki w 3 plutony, które otrzymały kolejno numer 1, 2 i 3, przyszedł 12 listopada. W każdym z nich znajdowały się po trzy działa. Jeden z plutonów dotarł do Włoch 7 grudnia. Dnia 5 stycznia

1942 roku sześć dział samobieżnych wraz z amunicją przyplynieło na pokładzie statku do Trypolisu. W skład 605. Panzer Jäger Abteilung weszły 13 stycznia, gdzie trafiły do 3. kompanii samobieżnych dział przeciwpancernych. Pozostałe trzy działa samobieżne, które dotarły do Trypolisu 23 lutego, również włączono do 3 kompanii.

605. Panzer Jäger Abteilung powstał 26 sierpnia 1939 roku. W połowie października 1939 roku wyposażony został w armaty przeciwlotnicze 8,8 cm Flak 18. Dnia 28 października 1940 roku batalion przebrojono w przeciwpancerne działa samobieżne Panzerjäger I. Następnie batalion wysłano do Afryki Północnej, gdzie na początku 1942 roku wchodził w skład 90. Dywizji Lekkiej.

Batalion podzielono na 3 kompanie, a każda z nich posiadała 3 plutony po 3 pojazdy. Ponadto każdy pluton wyposażono dodatkowo w trzy motocykle i jeden ciągnik półgąsienicowy Zgkw 1t Sd. Kfz. 10. Rów-

nież każda kompania posiadała dowództwo składające się z 3 motocykli, samochodu terenowego oraz pojazdu obserwacyjnego Sd. Kfz. 254, oddziału zaopatrzenia składającego się z 6 samochodów ciężarowych, samochodu sztabowego i 2 motocykli oraz sekcji remontowej wyposażonej w motocykl, samochód terenowy oraz ciągnik Zgkw 1t Sd. Kfz. 10. 1. i 2. kompania wyposażona była łącznie w 18 Panzerjägerów I, a 3 w 9 dział samobieżnych Sd. Kfz. 6/3. Siłę uderzeniową batalionu stanowiło w sumie 18 Panzerjägerów I i 9 dział Sd. Kfz. 6/3.

6 dział, które włączono w skład batalionu w styczniu, swój chrzest bojowy przeszły jeszcze w tym samym miesiącu, a mianowicie 21 stycznia 1942 roku podczas ofensywy Rommela, w wyniku której między innymi 29 stycznia zdobyto Benghazi. W trakcie tej operacji batalion podzielono. 1. i 3. kompania pozostała w składzie 90. Dywizji Lekkiej, która wchodziła w skład Kampfgruppe „Marks”,



Zniszczone dział samobieżne Panzer Selbstfahrlafette II auf Fahrgestell mZgkw 5t 7,5 cm L/40,8, Libia, maj 1942 roku [Fot. Tank Museum]

a 2. kompania została przydzielona do 15. Dywizji Pancerniej. 8 marca batalion powrócił do pełnego składu. Pomiędzy 31 marca a 20 kwietnia utracono 2 pojazdy. Podczas kolejnej ofensywy, o kryptonimie „Venezia”, która rozpoczęła się 25 maja 1942 roku, pozostałych 7 pojazdów początkowo wzięło udział w walkach pod El Adem. Do 6 czerwca stracono kolejne 2 działa. Do 31 sierpnia, kiedy to Panzerarmee Afrika zajmowała już pozycję pod El Alamein, Brytyjczycy zniszczyli kolejne 3 Sd. Kfz. 6/3. Wiadomo, że 23 października kiedy to Brytyjczycy rozpoczęli swoją ofensywę pod El Alamein, na stanie 605. Panzer Jäger Abteilung znajdowały się ostatnie dwa pojazdy. W raporcie datowanym na 2 grudnia 1942 roku w skład jednostki nie wchodził już żaden Sd. Kfz. 6/3¹⁸.

Trafne podsumowanie konstrukcji dział samobieżnych 7,62 cm FK 296(r) Sfl. Auf 5t Zgkw, czyli Sd.Kfz 6/3 stanowią fragmenty raportu oficera łącznikowego Waffenamt przydzielonego do Panzerarmee Afrika opisujące doświadczenia podczas ich użytkowania. Pierwsza część raportu przedstawia zalety dział. Oto fragment raportu:

Zasadniczo zdolność penetracji pancerza przez zmodyfikowane działo Pak 36¹⁹ jak również działo FK 296 (r) jest doskonała i zupełnie wystarczająca do zwalczania wszystkich rodzajów wroga. Podczas prób ogniowych wieża brytyjskiego czołgu Mk. II²⁰ o grubości 90 mm była przebijana z odległości 2000 metrów przez pociski wystrzelwane przez zmodyfikowane działa... Przeciwnik bardzo obawia się tych dział i dlatego są one pierwszorzędym celem dla wroga artylerii i lotnictwa...

Druga część raportu przedstawia wady dział samobieżnych Sd. Kfz 6/3:



Sd. Kfz. 6/3 podczas jednej z ofensyw w Afryce Północnej, 1942 rok [Fot. Bundesarchiv/Fryburg]

Konstrukcja dział 7,62 cm FK 296(r) Sfl. Auf 5t Zgkw musi być dalej ulepszana. 7.62 cm Sfl. jest zbyt wysoki [pojazd ma 3 m wysokości – przyp. aut.] – jest tak dużym celem jak „drzwi od stodoły”! Pancerz jest zbyt cienki, nie chroni załogi nawet przed ogniem z broni maszynowej. Gdy działo zostaje trafione, bardzo łatwo staje w płomieniach. Pomimo lekkiego opancerzenia prędkość pojazdu jest zbyt niska... Sylwetka działu musi zostać zmniejszona.

Bibliografia

- Bryja Marcin, *Artyleria niemiecka 1933 – 1945, Taktyka, organizacja, uzbrojenie*, Warszawa 1996.
 Chamberlain Peter, Doyle Hilary L., *Encyclopedia of German Tanks of World War Two, The Complete Illustrated Directory of German Battle Tanks, Armoured Cars, Self-propelled Guns and Semi-tracked Vehicles, 1933-1945*, London 1999.
 Jentz Thomas L., *Rommel's Funnies*, Boyds 1998.
 Milsom John, *German Half-Track Vehicles of World War 2*, 1975.

Sawicki Robert, Ledwoch Janusz, *mZgkw 5t Sd Kfz 6*, Warszawa 2007.
 Solarz Jacek, *Afryka 1942*, Warszawa 2000.
Strony internetowe:
www.lexikon-der-wehrmacht.de
www.kfzderwehrmacht.de
www.afvnews.org

Przypisy

- ¹ Zugkraftwagen – ciągnik artyleryjski, 5t oznacza wagę pojazdu (do 5 ton) – termin używany przez producentów.
- ² Sd. Kfz. – skrót od niemieckich słów Sonderkraftfahrzeug, czyli pojazd specjalnego przeznaczenia – termin używany w wojsku.
- ³ Zakłady Rheinmetall AG – niemiecka spółka założona w 1889 r. z siedzibą główną w Düsseldorfie. Do końca I wojny światowej nosiła nazwę swojego założyciela Heinricha Ehrhardta. Zajmuje się produkcją na potrzeby przemysłu obronnego i samochodowego. W czasie II wojny światowej Rheinmetall produkował m.in. uniwersalne karabiny maszynowe MG 42 dla Wehrmachtu.
- ⁴ Duże litery BN oznaczały pierwsze litery nazwy zakładu, czyli Büsing-Nag, mała litera l oznaczała skrót od leichte, czyli lekki.
- ⁵ Büsing-NAG – niemieckie przedsiębiorstwo specjalizujące się w produkcji samochodów ciężarowych i autobusów założone 17 kwietnia 1903 roku przez Heinricha Büsinga w Brunzwicku. W dniu 31 grudnia 1930 roku przedsiębiorstwo połączyło się z berlińskim Nationale Automobil-Gesellschaft AG, tworząc spółkę Büsing-NAG. Powstała firma była jednym z najbardziej liczących się w Niemczech producentów samochodów ciężarowych oraz autobusów.
- ⁶ Wa.Prüf. 6 – skrót od niemieckich słów Waffenprüfamt 6, czyli 6 departament badań nad bronią – Departament w Urzędzie Uzbrojenia Armii Niemieckiej zajmujący się rozwojem pojazdów pancernych i zmotoryzowanych.
- ⁷ Schnellboot – kuter torpedowy, także ścigacz torpedowy – klasa niewielkich okrętów przeznaczonych do wykonywania grupowych ataków torpedowych na zespoły jednostek nawodnych przeciwnika, głównie na wodach przybrzeżnych, po czym szybkiego wycofania się z pola walki.
- ⁸ Heereswaffenamt – Główny Urząd Uzbrojenia Armii Niemieckiej. Powstał w 1919 roku i zajmował się badaniami i rozwojem broni, amunicji i wyposażenia pierwotnie dla Reichswehry, później dla Wehrmachtu.
- ⁹ Duże litery DB oznaczały pierwsze litery nazwy zakładu czyli Daimler-Benz, mała litera „l” oznaczała skrót od leichte, czyli lekki.
- ¹⁰ Dawniej zakłady Česko-Morawska-Kolben-Danek (ČKD) podczas II wojny światowej zostały przemianowane na Böhmische Mährische Maschinenfabrik (BMM), gdzie produkowano m.in. czołgi PzKpfw 38(t) i niszczyciele czołgów Jagdpanzer 38(t) (Sd. Kfz. 138/2) Hetzer.
- ¹¹ Zob. więcej www.kfzderwehrmacht.de, na stronie podano dokładnie ilość wyprodukowanych podwozi i typów pojazdów.
- ¹² Pancerz czołowy czołgu Char B1-bis wynosił 60 mm, czołgu Char 2C 45 mm.
- ¹³ W monografii książkowej Roberta Sawickiego i Janusza Ledwocha *mZgkw 5t Sd. Kfz. 6*, Warszawa 2007, s. 28, podano datę 28 sierpnia.
- ¹⁴ Altmärkische Kettenfabrik GmbH w skrócie Alkett – niemieckie zakłady położone w Berlińskiej dzielnicy Borsigwalde. Zajmowały się produkcją czołgów, m.in. PzKpfw II i III, dział samobieżnych Hummel, szturmowych m.in. StuG III i niszczycieli czołgów, m.in. Jagdpanzer IV/70(A).
- ¹⁵ Wa.Prüf. 4 – skrót od niemieckich słów Waffenprüfamt 4 czyli 4 departament badań nad bronią – Departament w Urzędzie Uzbrojenia Armii Niemieckiej zajmujący się rozwojem artylerii.
- ¹⁶ Wa.Prüf. 1 – skrót od niemieckich słów Waffenprüfamt 1, czyli 1 departament badań nad bronią – Departament w Urzędzie Uzbrojenia Armii Niemieckiej zajmujący się badaniami nad rozwojem pocisków.
- ¹⁷ Zob. więcej w monografii: Robert Sawicki, Janusz Ledwoch, *op. cit.*, s. 49. Ostatni pojazd Sd. Kfz. 6/3 utracono już podczas pierwszej bitwy pod El Alamein w sierpniu 1942 roku. W walkach o wzgórze Tel el Eisa uszkodzony pojazd miała zdobyć australijska 24. Brygada Piechoty.
- ¹⁸ Pak 36 a dokładnie 7,62 cm PaK 36(r) – niemiecka armata przeciwpancerna kalibru 76,2 mm uzyskana przez przeróbkę zdobytych radzieckich armat 76,2 mm wz. 1936 (F-22), używana przez armię niemiecką w okresie II wojny światowej, od 1942 do jej zakończenia.
- ¹⁹ Mk.II a dokładnie Mk II Matilda II (A12) – brytyjski czołg piechoty z okresu II wojny światowej.



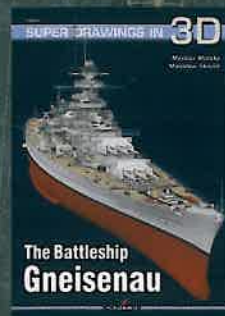
Lekko uszkodzony porzucony Sd. Kfz. 6/3 zdobyty przez żołnierzy australijskiej 24. Brygady Piechoty pod El Alamein, prawdopodobnie lipiec 1942 roku [Fot. Australian War Memorial]



Nowości książkowe **KAGERO**

zamów już dziś – sklep.kagero.pl

Książki
w języku
angielskim



KAGERO

Kamuflaż i oznakowanie Stug III i Stug IV w latach 1943–1945



MAREK JASZCZOŁT

Działa samobieżne podlegały tym samym zasadom malowania, jak wszystkie pozostałe pojazdy wojskowe produkowane w III Rzeszy. W praktyce, w momencie rozpoczęcia ich produkcji w połowie 1940 roku, malowanie pojazdów i całego sprzętu wojsk lądowych było wykonywane na mocy przepisów wprowadzonych w czerwcu 1940 roku. Oznaczało to malowanie całości pojazdu farbą koloru Dunklegrau RAL 46 (później oznaczonego jako RAL 7021) i tak trwało to aż do lutego 1943 roku.

Wtedy to wprowadzono do użycia, jako podstawową farbę kamuflażową, Dunklegrün nach Muster (później skodyfikowany jako kolor RAL 7028), która miała odcień jasnopsiaskowobrązowy. Jako kolory uzupełniające używano farb

w kolorze Rotbraun RAL 8017 (czerwono-brązowy) oraz Olivgrün RAL 6003 (ciemnooliwkowozielony).

W praktyce wyglądało to tak, że w fabryce pojazd był malowany jednolicie farbą w kolorze podstawowym RAL 7028, który uzupełniano jeszcze krzyżami. Tak wyglądające pojazdy opuszczały fabrykę i były dostarczane do jednostek.



Sturmgeschütz III Ausf. F/8 o nr. taktycznym 001 z Pz. Jg.Abt.61 z 11. Dywizji Pancerniej zniszczony we wrześniu 1944 roku w Baumes les Dames, Francja

Dopiero w jednostce uzupełniano malowanie farbami w kolorach RAL8017 i RAL6003, które były dostarczane w formie pasty. Oczywiście powodowało to ogromną różnorodność malowań pojazdów, chociaż daje się zauważyć pewną spójność wzorów kamuflażu w ramach danej jednostki, ponieważ za malowanie były odpowiedzialne służby techniczne danego oddziału, czyli w praktyce kilka osób. Było to bardzo racjonalne podejście, bo naniesiony kamuflaż był dostosowywany do lokalnych warunków.

Sturmgeschütz IV o nr. taktycznym 214 z nieokreślonej jednostki, front wschodni, zima 1944–1945



Wrak Sturmgeschütz III Ausf. G produkcji Alkett z 1944 roku. W gorącym klimacie śródziemnomorskim farba RAL 7028 często wystarczyła do maskowania pojazdu, choć czasami była uzupełniona o bardzo jasne plamy w innym kolorze

Co więcej, dzięki odpowiedniemu rozcieńczaniu farb dostarczanych w formie pasty można było uzyskiwać zarówno jaśniejsze lub ciemniejsze odcienie zieleni i brązu.

Przeważnie malowanie było dokonywane przy pomocy pistoletów natryskowych, ale i malowanie tradycyjnymi pędzlami też było spotykane, szczególnie zimą, gdy наносzono białą farbę maskującą.

Formalnie zasady malowania pojazdów uległy zmianie w sierpniu 1944 roku, gdy producenci czołgów dostali polecenie malowania kamuflażu już w fabryce – na farbę bazową RAL 7028 miały być nanoszone duże plamy w kolorach RAL8017 i RAL6003. Następnie w listopadzie wprowadzono zmienione zasady malowania fabrycznego: farbą bazową miała być farba zielona RAL6003, na którą miano nakładać natryskiem plamy o ostrych konturach farbami w kolorach RAL8017 i RAL 7028. Co ciekawe – o ile producenci czołgów szybko zaczęli stosować powyższe zalecenia, to producenci dział szturmowych, zarówno Stug III (zakłady Alkett oraz Miag), jak i Stug IV (czyli zakłady Krupp-Crusonwerk), zastosowali się do nich dopiero na początku 1945 roku. Przykładem jest Stug IV wydobyty z rzeki Rgilewki, który wyprodukowany w grudniu 1944 roku był pokryty farbą bazową Dunkelgelb.

Niezależnie od powyższego w jednostkach наносzono oznakowania takie jak numery taktyczne wozów: jedno-, dwu-, trzy- czy nawet czterocyfrowe (takie numery czterocyfrowe zaczynające się od 43 posiadały Stugi IV z 4 SS-Polizei Pz.Gren. Div.), ewentualnie oznaczenie samej jednostki (godło) itp. Tutaj stosowano się do praktyki, jaka obowiązywała w danym oddziale. Działa Stug III i Stug IV trafiały do różnego typu jednostek, więc na tym polu była duża różnorodność. Głównymi użytkownikami tych dział były samodzielne bataliony i brygady dział szturmowych. Innym użytkownikiem były oddziały przeciwpancerne (Pz.Jg.Abt.) przydzielane zarówno do

dywizji piechoty i grenadierów pancernych, jak i dywizji pancernych. W tych ostatnich czasami Stugi trafiały również do regularnych pułków pancernych wyposażonych

w czołgi Panzer IV (np. Stugi IV w 4. Dywizji Pancernej SS „Wiking” czy Stugi III w 24. Dywizji Pancernej).

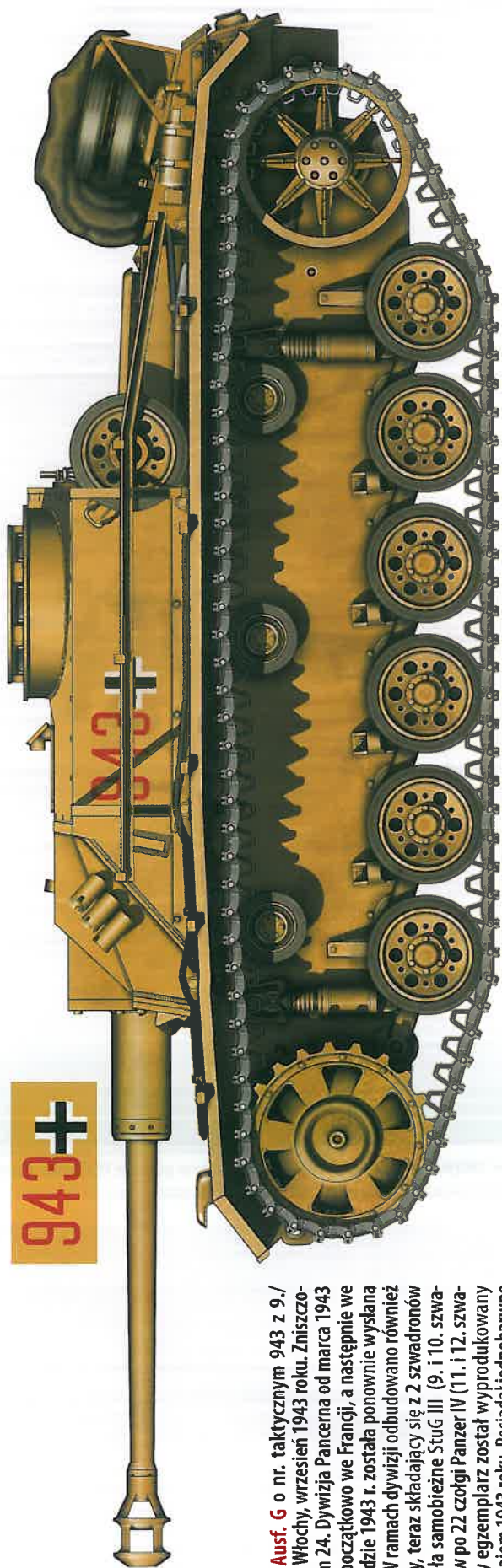
Źródła zdjęć: archiwum redakcji



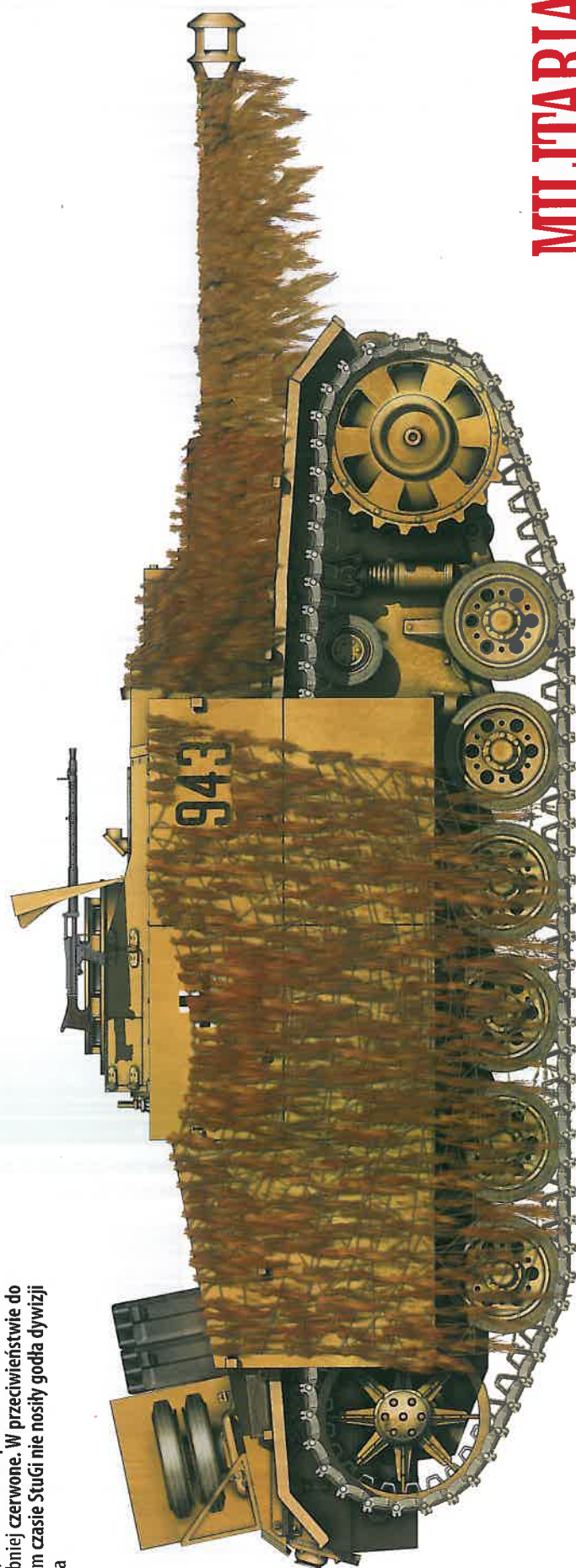
Wrak Sturmgeschütz III Ausf. G o nr. taktycznym AJ2. Działo wyprodukowano w połowie 1943 roku. Oznakowanie taktyczne AJ sugeruje używanie tego pojazdu przez adiutanta pułku lub brygady



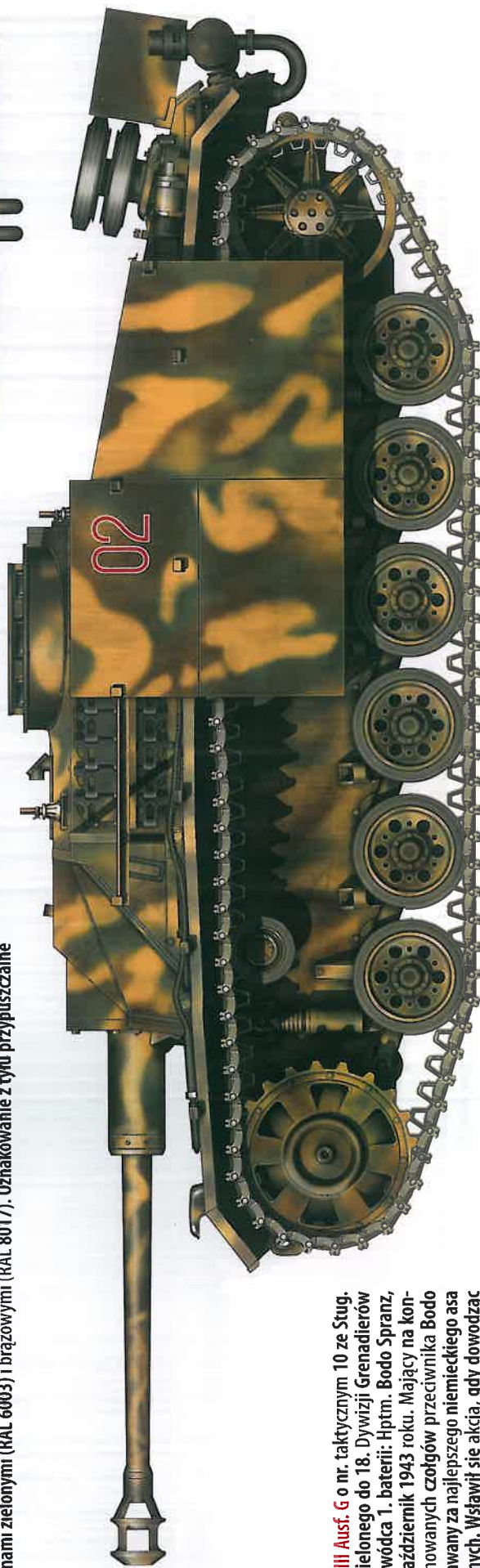
Inne ujęcie zniszczonego Sturmgeschütz III Ausf. F/8 o nr. taktycznym 001 z Pz.Jg.Abt.61, z 11. Dywizji Pancernej



Sturmgeschütz III Ausf. G o nr. taktycznym 943 z 9./Pz.Rgt.24, północne Włochy, wrzesień 1943 roku. Zniszczona pod Stalingradem 24. Dywizja Pancerna od marca 1943 r. była odtwarzana początkowo we Francji, a następnie we Włoszech. W listopadzie 1943 r. została ponownie wysłana na front wschodni. W ramach dywizji odbudowano również 3. batalion pancerny, teraz składający się z 2 szwadronów liczących po 22 działa samobieżne StuG III (9. i 10. szwadron) i 2 szwadronów po 22 czołgi Panzer IV (11. i 12. szwadron). Zilustrowany egzemplarz został wyprodukowany pomiędzy lutym a majem 1943 roku. Posiadał jednobarwne malowanie piaskową farbą (RAL 7028). Numery taktyczne na ekranach czarne, natomiast te powtórzone na kadłubie najprawdopodobniej czerwone. W przeciwieństwie do czołgów pułku, w tym czasie StuGI nie nosiły godła dywizji – skaczącego jeźdźca

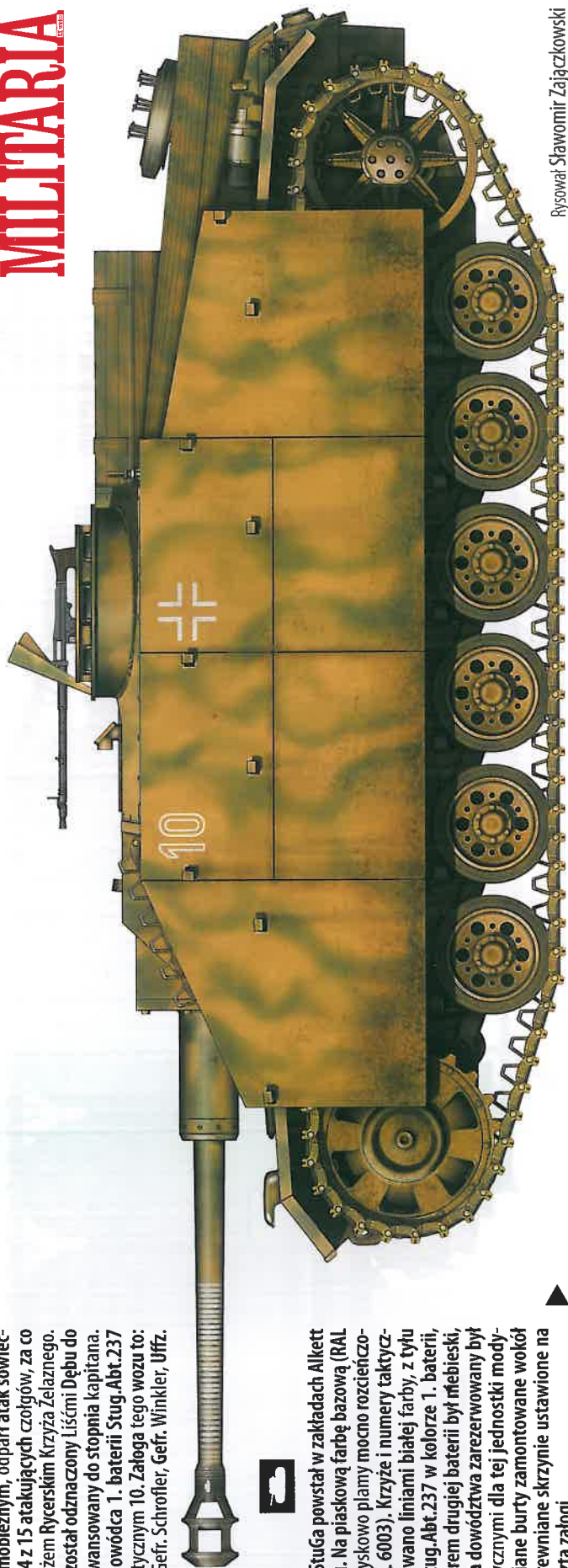


Sturmgeschütz III Ausf. G o nr. taktycznym 02 z Pz.Komp. (Fkl.) 314, bitwa na łuku kurskim, Rosja, lipiec 1943 roku. Na początku 1943 r. zostały sformowane 4 niezależne kompanie czołgów sterujących radiowo pojazdami-nosiicielami ładunków wybuchowych (Funklenk). Jedną z nich była 314. kompania, która została uzbrojona w 10 StuGów III Ausf. G pełniących rolę wozów sterujących i 36 nosicieli ładunków wybuchowych Borgward B IV. W czasie operacji Zitadelle Pz.Komp. (Fkl.) 314 i 313 zostały przydzielone do s.H.Pz.Jg.Rgt.656. uzbrojonego w działa samobieżne Ferdinand. Zadaniem kompanii Funklenk miało być torowanie przejść w sowieckich polach minowych dla Ferdinandów i Brummbärów. Działo nr 02 należało w kompanii do oficera odpowiedzialnego za łączność i miało dodatkowy sprzęt radiowy – na zewnętrz widoczne są 3 anteny. Ten egzemplarz StuGa powstał w zakładach Miag w wyniku przebudowy podwozia czołgu Pz.Kpfw. III Ausf. M. Nosił trójbarny kamuflaż: piaszkową bazę (RAL 7028) pokryto natryskowo plamami zielonymi (RAL 6003) i brązowymi (RAL 8017). Oznakowanie z tyłu przypuszczalne



Sturmgeschütz III Ausf. G o nr. taktycznym 10 ze Stug. Abt.237 przydzielonego do 18. Dywizji Grenadierów Pancernych, dowódca 1. baterii: Hptm. Bodo Spranz, Jelinia, Rosja, październik 1943 roku. Mający na koncie 76 wyeliminowanych czołgów przeciwnika Bodo Spranz jest uznawany za najlepszego niemieckiego asa dział samobieżnych. Wstąpił się akcją, gdy dowodząc samotnym działem samobieżnym, odparł atak sowieckiej dywizji, niszcząc 14 z 15 atakujących czołgów, za co został odznaczony Krzyżem Rycerskim Krzyża Żelaznego. 3 października 1943 r. został odznaczony Liściami Dębu do Krzyża Rycerskiego i awansowany do stopnia kapitana. Wtedy właśnie jako dowódca 1. baterii Stug.Abt.237 używał działa o nr. taktycznym 10. Załoga tego wozu to: Hptm. Bodo Spranz, Ogefr. Schroffler, Gefr. Winkler, Uffz.

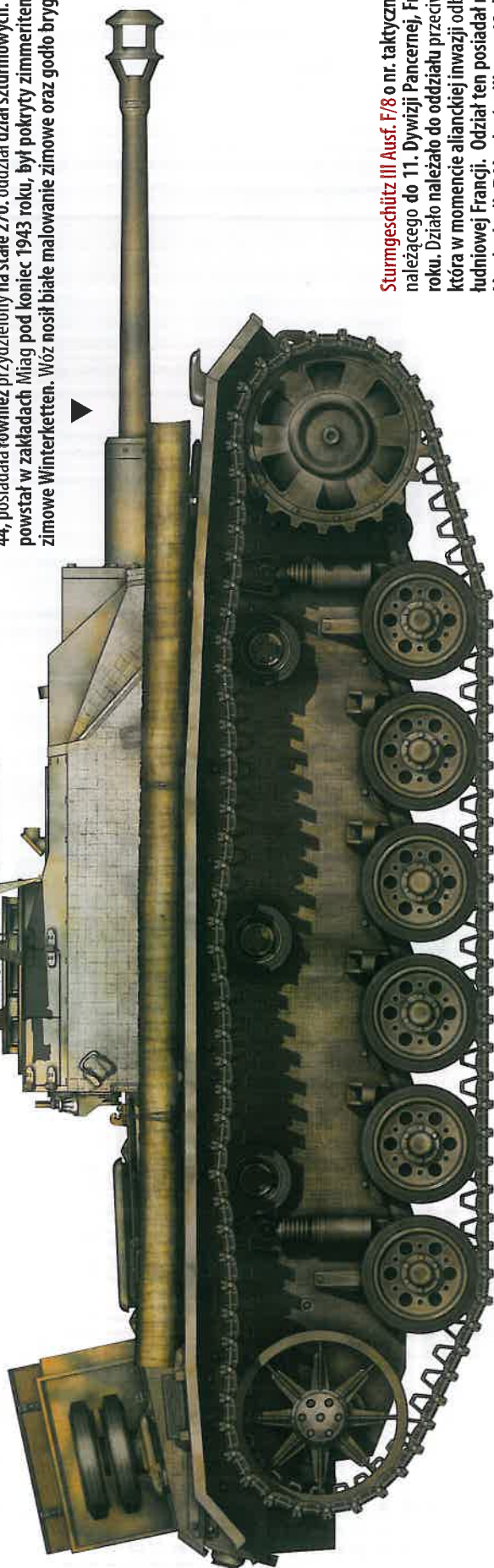
MILTARIA



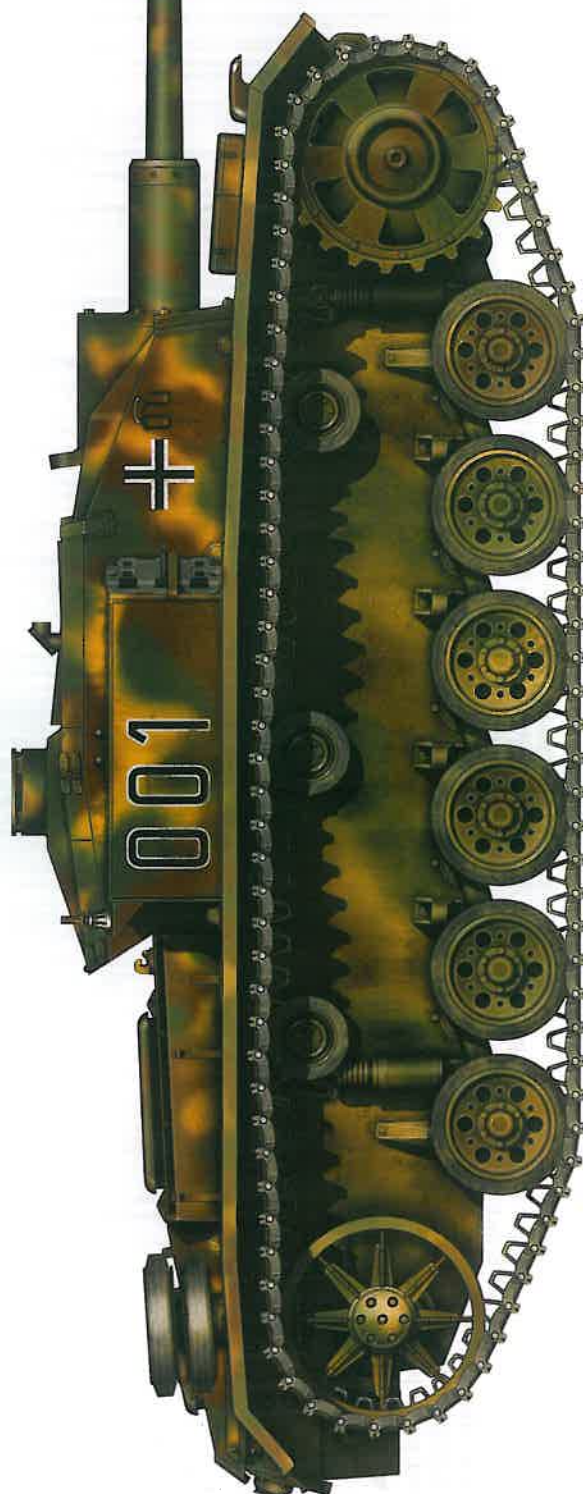
Berg. Ten egzemplarz StuGa powstał w zakładach Alkett na początku 1943 roku. Na piaszkową farbę bazową (RAL 7028) naniesiono natryskowo plamy mocno rozcieńczonej zielonej farby (RAL 6003). Krzyże i numery taktyczne na bokach namalowano liniami białej farby, z tyłu umieszczono godło Stug.Abt.237 w kolorze 1. baterii, czyli czerwonym. Kolorem drugiej baterii był niebieski, trzeciej – żółty, zaś dla dowództwa zarezerwowany był czarny. Charakterystycznymi dla tej jednostki modyfikacjami były drewniane burty zamontowane wokół płyty silnika oraz 2 drewniane skrzynie ustawione na tej płycie zaraz za basztą załogi

Rysował Sławomir Zajączkowski

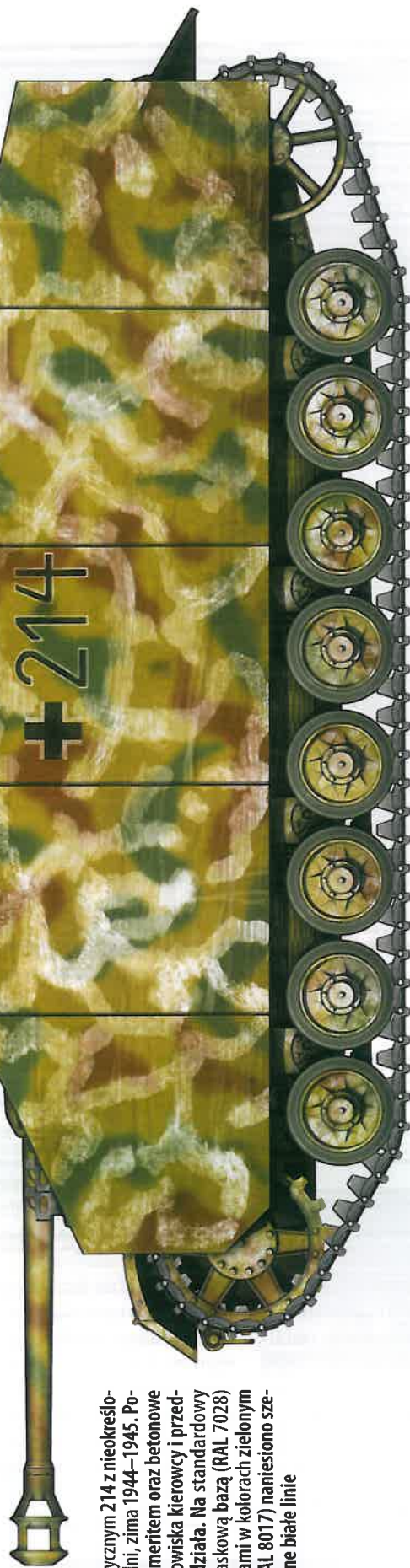
Sturmgeschütz III Ausf. G z StuG.Abt.270 przydzielonego do Ski.Jag.Brig.1, Niemcy, zima 1943–44. 1. Brygada Narciarska była jedną z najlepiej wyposażonych jednostek Wehrmachtu: całkowicie zmotoryzowana, bardzo wczesnie kompletnie przebrojona w najnowsze karabiny szturmowe SG 44, posiadała również przydzielony na stałe 270. oddział dział szturmowych. Ten egzemplarz StuGa powstał w zakładach Miag pod koniec 1943 roku, był pokryty zimmiterem i posiadał gąsienie zimowe Winterketten. Wóz nosił białe malowanie zimowe oraz godło brygady



Sturmgeschütz III Ausf. F/8 o nr. taktycznym 001 z Pz.Jg.Abt.61 należącego do 11. Dywizji Pancerniej, Francja, wrzesień 1944 roku. Dział należało do oddziału przeciwpancernego dywizji, która w momencie alianckiej inwazji odbudowywała się w południowej Francji. Oddział ten posiadał na stanie 8 StuGów, 9 Marderów II, 7 Marderów III oraz 12 dział holowanych kal. 75 mm. Do 1 września 1944 r. jednostka utraciła w walkach 7 StuGów, 9 Marderów i prawdopodobnie wszystkie działa holowane. Pojazd o nr. taktycznym 001 został zniszczony w Baumes les Dames. Został on zbudowany na kadłubie czołgu Pz.Kpfw. III Ausf. M i nosił trójbarny kamuflaż: piaskowa baza (RAL 7028) była intensywnie pokryta plamami zielonymi (RAL 6003) i brązowymi (RAL 8017). Numer taktyczny czarny z białą obwódką, z przodu namalowane nie tylko godło dywizji (duch), ale i dodatkowy krzyż identyfikacyjny. Taka kombinacja zapewne była powtórzona również z tyłu wozu



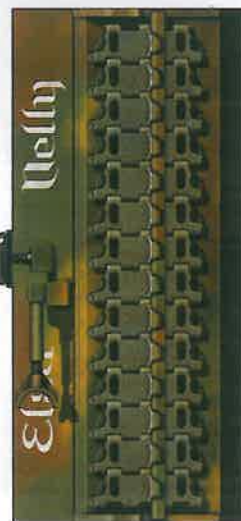
#214



▲ **Sturmgeschütz IV** o nr. taktycznym 214 z nieokreślonej jednostki, front wschodni, zima 1944–1945. Pojazd posiadał pokrycie zimmeritem oraz betonowe wzmocnienia przodu stanowiska kierowcy i przednich części nadbudówki działa. Na standardowy trójbarwny kamuflaż z piaskową bazą (RAL 7028) pokrytą niewielkimi plamami w kolorach zielonym (RAL 6003) i brązowym (RAL 8017) naniesiono sze-rokimi pędzlem nieregularne białe linie

Sturmgeschütz III Ausf. G o nr. taktycznym 223 i imionach „Elsa/Nelly” z Pz.Jg.Abt.346 należącego do 346. Dywizji Piechoty, Holandia, maj 1945 roku. Przykład Pz.Jg.Abt.346 pokazuje, jak bardzo rozpaczyła pod koniec wojny była sytuacja sprzętowa armii niemieckiej. Ten składający się z 3 kompanii oddział posiadał prawdziwą mozaikę wozów pancernych: oprócz 2 StuGów z działami L/48 (Ausf. G) na stanie znajdowały się 1 StuG z działem L/24, 5 czołgów Panzer III Ausf. N, 1 działo samobieżne Marder 75 mm, 3 zdobyczne czołgi Sherman, w tym 1 Sherman Firefly, 4 działa holowane Pak 40, 5 samochodów pancernych z działkami 20 mm oraz 6 samobieżnych działek przeciwlotniczych kal. 20 mm. StuG nr 223 powstał w zakładach Miag pomiędzy wrześniem a październikiem 1944 roku. Działo nosiło trójbarwny kamuflaż: piaskowa baza (RAL 7028) pokryta była natryskowo plamami zielonymi (RAL 6003) i brązowymi (RAL 8017). Numer taktyczny czarny z białą obwódką, imiona na przedniej płycie malowane białą farbą

MILITARIA



BRON PANCERNA

Rysował Sławomir Zajączkowski



Detale karabinu 7,92 mm Mauser 98k wyprodukowanego przez fabrykę Mauser (oznaczenie kodowe: byf) z celownikiem optycznym Zielfernrohr 41 i wyposażeniem dodatkowym. Luneta powstała w austriackich zakładach Swarovskiego (cag), montaż – fabryka Emil Busch (cxn), a pojemnik: Wessel und Müller (jvb)

Na tropie niemieckich kodów

Niemal od zakończenia drugiej wojny światowej numeryczne oraz literowe oznaczenia producentów uzbrojenia czy wyposażenia wojskowego czasu III Rzeszy stanowią przedmiot zainteresowania nie tylko kolekcjonerów oraz muzealników. Co tak naprawdę oznaczały? Odpowiedzi na to pytanie postaram się udzielić w niniejszym artykule.

MICHAEL HEIDLER

Kodowane przy pomocy liter symbole niemieckich wytwórni czasów ostatniego z konfliktów globalnych brały swój początek zdecydowanie wcześniej aniżeli w chwili rozpoczęcia przez państwo Adolfa Hitlera wojny przeciwko Polsce. Ich geneza sięgała procesu utajonej remilitaryzacji Republiki Weimarskiej i była bezpośrednio powiązana z treścią Traktatu Wersalskiego. 168. Artykuł wieńczącego „ostatnią z wojen” dokumentu wskazywał jasno, że wszelka produkcja zbrojeniowa na terenie Niemiec mogła mieć miejsce jedynie w fabrykach, których lokalizacja była znana siłom sprzymierzonym. Ponadto zwycięskie mocarstwa zastrzegły sobie prawo do nakładania obostrzeń przede wszystkim co do liczby rzeczonych wytwórni. Zapis ten informował również, że w ciągu trzech

miesięcy od wejścia w życie ustaleń paryskich, wszystkie wcześniejsze dyrektywy związane z produkcją zbrojeniową, wydane przez władze w Berlinie w trakcie pierwszej wojny światowej lub wcześniej, traciły moc. To samo dotyczyło się magazynów broni i amunicji; Republika Weimarska utrzymywać miała jedynie te, w których składowano ilość środków bojowych dozwolonych w drodze traktatu. Ponadto redukcji poddać miało liczbę osób zatrudnionych w fabrykach pracujących dla armii.

Produkcja w konspiracji

Ostatecznie lista wytwórni, którą rząd Republiki Weimarskiej przygotował na polecenie koalicji, przekazana została sprzymierzonym 5 maja 1921 r. Zwierała ona informacje dotyczące 13 zakładów prowadzących produkcję dla wojsk lądowych oraz 28 – dla marynarki. Dozwołoną liczbę jednostek broni, jakie znajdować się miały w arsenałach Republikańskich Sił Zbrojnych – *Reichswehry*, wskazywał Artykuł 180. Traktatu Wersalskiego.



Zmiany w oznaczeniach nanoszonych w latach 1935–1940 na karabinach 7,92 mm Mauser 98k produkowanych przez zakłady ERMA w Erfurcie



Stempel z sygnaturą baj przyporządkowaną brunswickiej Stahlwerke Braunschweig



Wczesne oznaczenie na zapalniku EI.AZ.C50. Kod RhS oznacza Rheinische Metallwarenfabrik oddział w Sömmerda, ale numer 325 wskazuje konkretnie, że producentem przedmiotu były zakłady Preh w Bad Neustadt

go. W zbiorze tym znajdować się mogło na przykład jedynie 84 000 sztuk karabinów systemu *Mausera*, 18 000 sztuk broni samopowtarzalnej, przede wszystkim pistoletów maszynowych oraz zaledwie 1863 karabiny maszynowe. Nadwyżkę przekazać należało aliantom, co bardzo często było jedynie teorią, zabroniono też wytwarzania nowych jednostek. Odstępstwem od tej reguły stało się pozwolenie wydane fabryce *Simson und Co.* w turyńskim mieście Suhl, która mogła prowadzić działania wytwórcze w ograniczonym zakresie. Pozostałe, przede wszystkim znane na świecie, wytwórnie przestawić się miały na produkcję artykułów codziennego użytku.

Na początku lat dwudziestych niemiecki przemysł zbrojeniowy podlegał drobiazgowej kontroli alianckich komisji. W związku z tym faktem, jak i odcięciem niejednokrotnie najważniejszych źródeł dochodu, część przedsiębiorstw tej branży zdecydowała się powołać filie zagraniczne, przede wszystkim w krajach neutralnych. Przykładem takiego działania był koncern *Rheinmetall-Borsig AG*, który poprzez wykupienie spółki *Schweizerische Waffenfabrik Solothurn* od 1929 r. wznowił wytwarzanie nowoczesnej broni automatycznej na terenie Szwajcarii. Kolejną możliwość nieskrępowanego rozwoju poza zasięgiem mocarstw sprzymierzo-

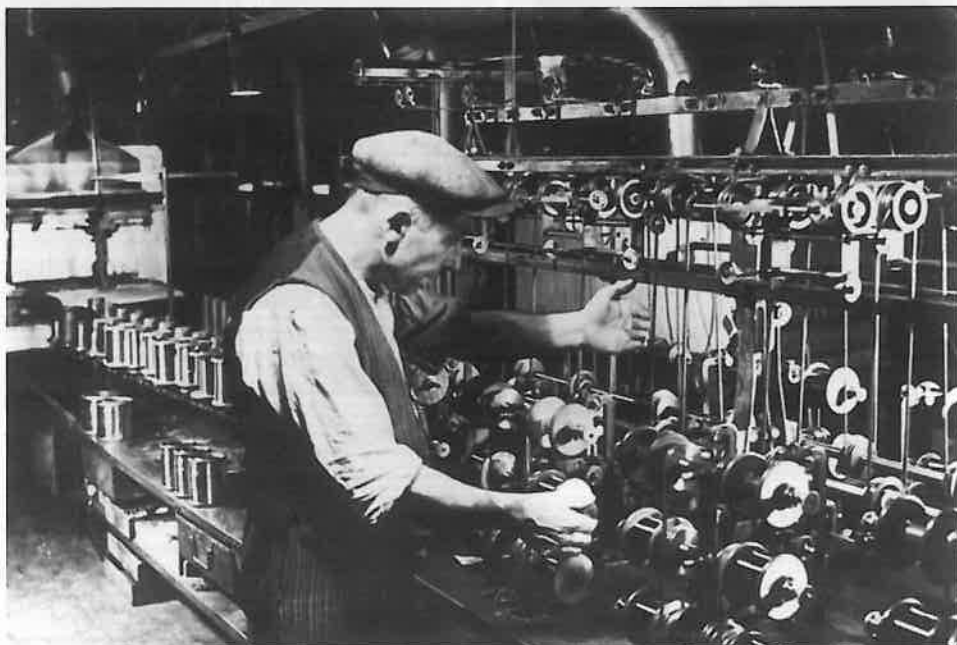


Sprawdzanie przewodu lufy karabinowej w jednej z fabryk produkujących broń strzelecką na potrzeby *Wehrmachtu*. Początkowo część zakładów tego typu zmuszona była do pracy w ukryciu

nych dawały umowy zawarte przez władze w Berlinie z ich odpowiednikami w Moskwie, za sprawą których na terenie ZSRR powstało kilka niemieckich, wojskowych ośrodków badawczych i produkcyjnych.

Na powyższe rozwiązania pozwolić sobie mogły jedynie wiodący producenci, tacy jak *Krupp*, *BMW* czy *Junkers*. W granicach Republiki Weimarskiej pozostała jednak cała sieć relatywnie mniejszych wytwórni, któ-

rych kierownictwo oczekiwało dogodnego dla wznowienia produkcji momentu. Ten zaczął zarysowywać się na horyzoncie wraz z osłabieniem alianckiego nadzoru oraz, o czym dziś wspomina się rzadko, zwiększenia zainteresowania ze strony mocarstw zachodnich militarnym wzmocnieniem Niemiec chociażby w związku z ich strategicznym położeniem na mapie Europy. Choć dziś trudno jest jednoznacznie wska-



Praca w zakładach *Siemens* – fotografia wykonana w 1943 r.



Wizytacje niemieckich zakładów pracy, zwłaszcza tych, których wyroby trafiały w ręce żołnierzy *Wehrmachtu*, były stałym zjawiskiem. Pojawienie się państwowych lub partyjnych oficerów skrzętnie wykorzystywała propaganda

Wczesne symbole kodowe umieszczone na łuskach amunicji 8 × 57. P to oznaczenie przyporządkowane magdeburskiej fabryce *Polte*, numer 131 wskazuje właściwego producenta. Z prawej strony widoczny kod *ad*



Dwa magazynki do pistoletów maszynowych 9 mm MP 38 i 9 mm MP 40 wyprodukowane przez zakłady *Steyr-Daimler-Puch*. Na egzemplarzu z lewej strony, wyprodukowanym w 1940 r., widoczny jest wczesny symbol fabryki: 98E. Obok znajduje się egzemplarz z roku 1943 noszący już trzyliterowe oznaczenie kodo-
we przydzielone w tzw. nowym systemie: *kur*

zać, kiedy nad Łabą i Renem rozpoczęto tajną produkcję uzbrojenia dla *Reichswehry*, nastąpiło to na pewno już w połowie lat dwudziestych.

Toczyła się ona pod różnorodnymi sztykami i, co stanowi bezpośredni przedmiot niniejszego opracowania, oznaczeniami. Prawdopodobnie pierwszy zapis dotyczący tego ostatniego zagadnienia zawarto w dyrektywie z dnia 12 grudnia 1925 r., wydanej przez Urząd Uzbrojenia Wojsk Lądowych – *Heereswaffenamt* (do 1922 r. – *Reichswaffenamt*), który wprowadzał pierwszą listę oznaczeń kodowych przyjmowanych wśród producentów balansujących na granicy ustanowionego preliminarzami wersalskimi prawa. Cała treść tego dokumentu nie jest współcześnie znana, udało się jednak ustalić cztery symbole literowe przyporządkowane poszczególnym fabrykom oraz rodzajom produktów, jakie miało w nich wytwarzać. Były to odpowiednio:

P dla amunicji produkowanej przez fabrykę *Polte* w Magdeburgu.

Rdf dla materiałów wybuchowych produkowanych przez fabrykę *WASAG* oddział w Reinsdorf.

Rhs dla zapalników produkowanych przez fabrykę *Rehinische Metallwarenfabrik* oddział w Sömmerda.

S dla elementów broni strzeleckiej produkowanych przez fabrykę *Simson und Co.* w Suhl.

Całość uzupełniał dodatkowy kod cyfrowy przyporządkowany fabryce znajdującej się na wspomnianej liście legalnych wytwórców, przedłożonej aliantom w 1921 r. Zagadnienie to wymaga na pewno głębszych badań. Spowodowane jest to faktem,



Detal gałacza karabinowego (*Gewehrgranatgerät*) wyprodukowany przez zakłady *dmy*, czyli *Fritz Werner AG* w Berlinie

Granat odłamkowy do garlacha karabinowego. Zapalnik został wyprodukowany przez zakłady *Maco* (oznaczenie kodowe: *lel*), jego tworzywowa obudowa przez fabrykę *Groneberg* (*jpk*), a podstawa – *Polte* (*aux*). Na łusce widoczny jest ponadto symbol *dnf* przyporządkowany zakładom *RWS*

że na przykład amunicja kalibru 9 mm oznaczona sygnaturą *P131*, co zostało potwierdzone, wytworzona została przez fabrykę *DWM* w Berlinie-Borsigwalde a nie, co sugerować może dokument z roku 1925, zakłady *Polte*. To samo tyczy się karabinów 7,92 mm *Mauser 98k* opatrzonych symbolami *S/27* oraz *S/27.G*, które ▶



Banderola ładunku prochowego *Bohrpatrione 28* wyprodukowanego w 1944 r. Kod *dmz* oznacza zakłady chemiczne w *Dömitz*



Produkcja amunicji do karabinów maszynowych – początek lat czterdziestych



Montaż karabinu maszynowego na przełomie lat trzydziestych i czterdziestych

Tab 1. Grupy literowych oznaczeń kodowych oraz czas ich nadania

Grupa kodów	Czas nadania	Grupa kodów	Czas nadania
aaa – azz	listopad 1940 r.	jaa – hzz	wrzesień 1941 r.
baa – bzz	luty 1941 r.	a – zz	październik 1941 r.
caa – czz	marzec 1941 r.	kaa – kzz	czerwiec 1942 r.
daa – dzz	kwiecień 1941 r.	laa – lzz	wrzesień 1943 r.
eea – ezz	maj 1941 r.	maa – mzz	grudzień 1943 r.
faa – fzz	czerwiec 1941 r.	naa – nzz	sierpień 1944 r.
gaa – gzz	lipiec 1941 r.	oaa – ozz	październik 1944 r.
haa – hzz	sierpień 1941 r.		



Oznaczenie kodowe producenta magazynka na pięćdziesięcionabojowy odcinek taśmy do karabinu maszynowego, należącej do spółki *Hugo Schneider AG* fabryki w Meuselswitz (WZ). Element wyprodukowany został w 1944 r.

powstały nie w Suhl, lecz fabryce *ERMA* w Erfurcie.

W 1936 r., czyli już po oficjalnym zrzuceniu przez Niemcy obostrzeń wersalskich, wydano zarządzenie znoszące oznaczenia kodowe dla materiałów wybuchowych. Wprowadzało ono równocześnie zasadę zastępowania skrótu *Rdf* oficjalnymi symbolami producentów.

Nowy system oznaczeń

Dynamiczny rozwój niemieckiego przemysłu zbrojeniowego postępujący po ogłoszeniu otwartej remilitaryzacji Niemiec w drugiej połowie lat trzydziestych sprawił, że krótko po rozpoczęciu kolejnej wojny światowej obowiązujące do tej pory trzy-cyfrowe kody producentów osiągnęły graniczną liczbę 999. W związku z powyższym, w kwietniu 1940 r. wprowadzony został nowy

Oznaczenia wytwórcy (*duv*) – zakładów *Berlin-Lübecker-Maschinenfabrik* oraz data produkcji: 43 umieszczone z boku komory zamkowej karabinu samopowtarzalnego 7,92 mm *Gewehr 41*



Wyprodukowany przez zakłady *Walther* (oznaczenie kodowe: *ac*) karabin samopowtarzalny 7,92 mm *Gewehr 43* z roku 1944 z celownikiem optycznym *Gewehr Zielfernrohr 4* dostarczoną przez fabrykę *Opticotechna (dow)*. Magazynek powstał w wytwórni *Adolfa Grohmann* (*gcb*)



system oznaczania przede wszystkim broni. Jego geneza sięgała tzw. *Grupy Saksońskiej*, czyli grona dostawców elementów uzbrojenia. 28 października dwa lata wcześniej, ich przedstawiciele zdecydowali o ustanowieniu wewnętrznego systemu sygnatur identyfikujących poszczególne wytwórnie. Opierał się on właśnie na pojedynczych literach o wysokości 2,5 mm i szerokości 1,6 mm, nabijanych na części metalowe oraz wysokości 6 mm, umieszczanych na wyrobach drewnianych. Potwierdzeniem nowego systemu kodowania była dyrektywa Naczelnego Dowództwa Sił Zbrojnych (*Oberkommando der Wehrmacht*) z 1 lipca 1940 r. Czytamy w niej: *Oznaczenia producentów materiałów wybuchowych umieszczane są w formie trzech małych liter umieszczanych w taki sposób, by nie wpływały na czytelność pozostałych oznaczeń powiązanych z wytwórniami albo innego typu. By ułatwić identyfikację dobór liter powinien być jak najściślej powiązany z nazwą fabryki.*

Niestety do czasów współczesnych przetrwało tylko piętnaście pierwszych list wytwórców, którym przyznane zostały trzy-literowe symbole. W ten sposób nie udało się jak dotąd ustalić fabryk, których kody rozpoczynają się od *paa* i kończą na *zzz*. Początkowe sygnatury, rozpoczynające się od *aaa*, zatwierdzono w listopadzie 1940 r. Zestawienie kolejnych grup wraz



Sygnatury umieszczone na pokrywie komory karabinu maszynowego 7,92 mm MG 42, wyprodukowanego przez zakłady *Gustloff Werke* w Suhl (oznaczenie kodowe: *dfb*). W tym przypadku zakodowany został także rok produkcji: *F.G.* oznacza 1943 r.



Pokrywa pojemnika na tłumik płomieni karabinu maszynowego 7,92 mm MG 42. Kod *ddf* oznacza zakłady *Lohmann-Werke*

z czasem ich przyznania zawarte zostały w Tabeli 1.

W rzeczywistości dochodziło jednak do odstępstw od oficjalnie przyznanych kodów. Część z nich w toku działań wojennych została zmieniona, inne uzupełnione lub całkowicie usunięte. Zdarzało się też, że ze względu na coraz większą podejrzliwość, co do rzetelnej pracy na rzecz *Tysiącletniej Rzeszy*, część dostawców podzespołów wprowadzała też własny szyfr, nierzadko trudny do rozpoznania nawet dla samego odbiorcy. Doprowadziło to nawet do sytuacji, w której w roku 1944 zarząd zakładów *Mausera* zmuszony był do rozesłania ankiety w celu ustalenia podwykonawców. Dokument został wypełniony tylko przez część z nich.

Warto również dodać, że głębszej analizie należy poddać sprawę nadania części producentów kodów złożonych jedynie z jednej lub dwóch liter. Taka sytuacja miała miejsce na przykład w październiku 1941 r. I w tym przypadku geneza sięga najprawdopodobniej także wspomnianej *Grupy Saksońskiej*.

Inne systemy kodowe

Oprócz sposobu oznaczania produktów przemysłu zbrojeniowego III Rzeszy, w czasie drugiej wojny światowej wprowadzono w Niemczech także inne, funkcjonujące w zasadzie równoległe sposoby identyfikacji wytwórców.

Reichsbetriebsnummer

Reichsbetriebsnummer (RBNr.) wskazywał dokładnie, jaka fabryka wyprodukowała określony przedmiot. Składał się z trzech bloków cyfr oddzielonych ukośną kreską. Dotyczyło to nie tylko uzbrojenia, ale także elementów ekwipunku bojowego czy umundurowania. Dla przykładu RBNr. 0/0020/0053 odpowiadał zakładom *Oster und. Co.* w Królewcu natomiast RBNr. 9/0750/5194 – *Franck'sche Verlagshandlung Keller und Co.* ze Stuttgartu.

Dlaczego właśnie w taki sposób w schyłkowym okresie ostatniego konfliktu globalnego zdecydowano się oznaczać wyroby przeznaczone dla armii, dziś dokładnie



Celownik do karabinu maszynowego – *MG Zielfernrohr 34* wyprodukowany przez fabrykę *Voigtländer* (oznaczenie kodowe: *ddx*). Niebieski okrąg umieszczony obok sygnatury oraz skrót *KF* (*kältefest*) oznaczają, że optyka przygotowana została tak, by można było ją używać w warunkach, gdy temperatura powietrza nie przekracza –20° Celsjusza



Sygnatura *dlc* przyporządkowana zakładom *Richarda Herdera* umieszczona na podstawie muszki karabinu szturmowego 7,92 mm StG 44

nie wiadomo. Trudno też o pełną listę wytwórni i ich numerów. Aktualny stan badań pozwala wysunąć teorię, że najniższe wartości liczbowe we wspomnianych blokach przyporządkowane były zakładom funkcjonującym na terenie kraju związkowego Prus, Górnego i Dolnego Śląska, Brandenburgii, Saksonii, Pomorza oraz miasta Berlina i jego bezpośredniej okolicy. Przyznawanie kolejnych numerów wydaje się nie posiadać żadnego, logicznie uzasadnionego klucza.

RZM Nummer

Własną metodę identyfikacji produktów i wytwórców wprowadziło już pod koniec lat trzydziestych Kwatermistrzostwo Generalne Narodowosocjalistycznej Niemieckiej Partii Robotników – *Reichszeugmeisterei der NSDAP* (RZM der NSDAP), którego siedziba mieściła się przy Tegernseer Landstrasse 210 w Monachium. Sposób ten ustalił się ostatecznie 16 marca 1935 r. Oparty został o następującą metodę: wielka litera oznaczała rodzaj lub pochodzenie danego przedmiotu przeznaczonego do oficjalnego użytku w ramach partii (później – urzędów państwowych), cyfry lub liczby (10, 11 i 12) przyporządkowanej grupie produktów oraz dwucyfrowej liczbie wskazującej konkretną wytwórnię; niekiedy dodawano także dwucyfrowy zapis roku produkcji. Poza tym umieszczano też stylizowany znak samego Kwatermistrzostwa w formie skrótu RZM. Zestawienie literowe przedstawiało się w następujący sposób:

- A** dla producentów wyposażenia.
- B** dla producentów tkanin.
- D** dla producentów odzieży.
- G** dla hurtowników.
- H** dla przedstawicieli handlowych.
- K** dla detalicznych dostawców odzieży.
- L** dla producentów elementów skórzanych.

Oznaczenia *bnz* przyporządkowane austriackim zakładom *Steyr* oraz stemple odbioru wojskowego umieszczone na lufie pistoletu maszynowego 9 mm MP 40



Przykład późnowojennego oznaczenia kodowego stosowanego przez zakłady *Steyr* (*swj*), umieszczonego na elementach karabinu szturmowego 7,92 mm StG 44

- M** dla producentów elementów metalowych.
- V** dla punktów sprzedaży.
- W** dla dostawców wełny. Podobny porządek wprowadzono w przypadku pojedynczego kodu w postaci cyfry oraz liczb

- 10, 11 i 12. Dla wyrobów metalowych przyporządkowane były one na przykład w następujący sposób:
- M 1** – insygnia i odznaczenia.
- M 2** – wyroby filii większych producentów.
- M 3** – oznaki, odznaki.
- M 4** – kłamry do pasów.
- M 5** – elementy ubiorów służbowych.
- M 6** – wyroby aluminiowe.
- M 7** – noże, sztylety.
- M 8** – wyroby metalowe inne niż aluminium.
- M 9** – plakietki pamiątkowe.
- M 10** – instrumenty muzyczne.
- M 11** – nagrody partyjne.
- M 12** – miniatury nagród partyjnych.

Przykładem tego rodzaju oznaczenia może być chociażby sygnatura umieszczona na jednym z analizowanych przez autora sztyletów Narodowo-



Kartoniki z amunicją 8 x 33 Kurzpatronen przeznaczonej dla karabinu szturmowego 7,92 mm StG 44. Dobrze widoczne są banderole z informacjami dotyczącymi zawartości opakowań oraz producentów



Żydowskie robotnice przy pracy w jednym z zakładów zlokalizowanych na terenie warszawskiego getta, maj 1941 r.

cialistycznego Korpusu Motorowego (*Nationalsozialistisches Kraftfahrkorps* – NSKK): M 7/40/38. Umieszczony na niej kod symbolizuje:

M – producent wyrobów metalowych.

M 7 – sztylet.

40 – zakład *Carl August Hartkopf* w Solingen.

38 – rok produkcji 1938.

Ciekawostkę stanowi fakt, że w marcu 1945 r. wprowadzono modyfikację wyżej prezentowanego systemu, przyporządkowując konkretny *RZM Nummer* każdemu z dostawców umundurowania czy wyposażenia dla organizacji podporządkowanych NSDAP, który zastępować miał dotychczasowy znak firmowy. Poza tym powyższy sposób kodowania niekiedy uzupełniano monogramem SS, co oznaczało, że dany przedmiot przeznaczony był wyłącznie do użytku przez członków *Schutzstaffeln*. Wspomnieć należy także, że wielu dostawców pracujących równocześnie dla wojska oraz partii narodowosocjalistycznej zmuszona była umieszczać na swych wyrobach podwójne oznaczenia – kod nadany przez OKW oraz RZM.

Zakończenie

Wprowadzony w Niemczech doby Adolfa Hitlera system kodowego oznaczania producentów, przede wszystkim reprezentujących przemysł zbrojeniowy, niemal od

początku zwrócił uwagę sprzymierzonych. W historiografii znaleźć można niekiedy informację, że w ramach służb wywiadowczych koalicji tworzone były specjalne zespoły, których zadaniem było odszyfrowywanie opisywanych sygnatur. Ich istnienia nie udało się do tej pory potwierdzić. Należy zaznaczyć, że podstawowy problem przy tego rodzaju działaniach stanowił fakt, iż symbole nie były przyporządkowywane metodą matematyczną.

Poza tym siły koalicji antyhitlerowskiej posiadały rozeznanie co do lokalizacji najważniejszych ośrodków produkcyjnych przede wszystkim na terenie rdzennych Niemiec (wiedzano też, w których miastach okupowanych znajdują się ważne dla maszyny wojennej III Rzeszy zakłady, czego potwierdzeniem może być chociażby bombardowanie Poznania wiosną 1944 r. – przyp. tłum.). Potwierdzają to chociażby prowadzone przez *Royal Air Force* czy *USAAF* naloty.

W dzisiejszych czasach znanych jest około 9300 producentów uzbrojenia, wyposażenia i innych przedmiotów przeznaczonych dla armii niemieckiej, którym przyporządkowano oznaczenia kodowe. W przypadku wielu fabryk udało się też ustalić zmiany sygnatur, wprowadzane na przestrzeni ostatniej z wojen. Efektem dociekań związanych z tą tematyką jest najnowsza publikacja autorstwa Michaela Heidlera: *Deutsche Fertigungskennzeichen bis 1945*, w której nie tylko odnaleźć można listę wytwórców oraz odpowiadające im symbole, ale w wielu przypadkach także dokładną lokalizację zakładów (z pełnymi danymi adresowymi włącznie).

Tłumaczenie Łukasz Gładysiak

Źródło zdjęć: zbiory Ł. Gładysiaka, Bundesarchiv

Klamra do pasa *Schutzstaffeln* z dobrze widoczną sygnaturą RZM, SS oraz kodem wytwórcy (822) i rokiem produkcji: 1938.

Tajemnica na wyciągnięcie ręki



Choć tematyka niemieckich oznaczeń kodowych okresu drugiej wojny światowej jest tematem, po który już wcześniej sięgano, dopiero w ostatnim czasie zaistniała możliwość poznania najnowszego w tej materii stanu badań. Każdy, kto chciałby zgłębić kwestię sygnatur na uzbrojeniu czy ekwipunku *Wehrmachtu*, sięgnąć powinien po książkę autorstwa Michaela Heidlera, zatytułowaną: *Deutsche Fertigungskennzeichen bis 1945*.

INHALT	
• Einleitung	1
• Die Fertigungskennzeichen	2
• Die Fertigungskennzeichen der Wehrmacht	3
• Die Fertigungskennzeichen der Luftwaffe	4
• Die Fertigungskennzeichen der Marine	5
• Die Fertigungskennzeichen der SS	6
• Die Fertigungskennzeichen der Polizei	7
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsbahn	8
• Die Fertigungskennzeichen der Reichspost	9
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsdruckerei	10
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsregierung	11
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	12
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	13
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	14
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	15
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	16
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	17
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	18
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	19
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	20
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	21
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	22
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	23
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	24
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	25
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	26
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	27
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	28
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	29
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	30
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	31
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	32
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	33
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	34
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	35
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	36
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	37
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	38
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	39
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	40
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	41
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	42
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	43
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	44
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	45
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	46
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	47
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	48
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	49
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	50
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	51
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	52
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	53
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	54
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	55
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	56
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	57
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	58
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	59
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	60
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	61
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	62
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	63
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	64
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	65
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	66
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	67
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	68
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	69
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	70
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	71
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	72
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	73
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	74
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	75
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	76
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	77
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	78
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	79
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	80
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	81
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	82
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	83
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	84
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	85
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	86
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	87
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	88
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	89
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	90
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	91
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	92
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	93
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	94
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	95
• Die Fertigungskennzeichen der Reichswehr	96
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsarmee	97
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsflotte	98
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsluftwaffe	99
• Die Fertigungskennzeichen der Reichsmarine	100

Publikacja ta po raz pierwszy umożliwia nie tylko ustalenie oznaczeń przyporządkowanych blisko 9300 zakładom pracującym na rzecz maszyny wojennej III Rzeszy, ale także w większości przypadków na dokładne ustalenie ich lokalizacji. Istotny jest też fakt, że praca obejmuje również zagadnienie zmiany kodów przez poszczególnych producentów, do których niejednokrotnie dochodziło w toku trwania ostatniego, globalnego konfliktu. Poza tym uwzględniono nazwy miejscowości zarówno w brzmieniu niemieckojęzycznym, jak i według stanu obecnego. Jest to pomocne zwłaszcza w przypadku analizy produkcji w krajach okupowanych.

Prezentowana książka to efekt długotrwałych badań nie tylko oryginalnych dokumentów związanych z tematem, ale także poszukiwań autora prowadzonych w rozlicznych muzeach i kolekcjach prywatnych.



Gdzie trzech się bije tam... Cushman korzysta

Cushman 53 Airborne
– manewry jesienne 2013 roku, Ptaki koło Siennicy

PIOTR M. RADOMSKI

Owocami tej idei stały się różne specjalistyczne pojazdy desantowe, skonstruowane niezależnie od siebie w kilku krajach w latach drugiej wojny światowej. Były to między innymi seryjnie produkowane składane rowery brytyjskiej marki BSA, amerykańskie motocykle Simplex Servicar, brytyjskie motocykle – marki James ML 125 i Royal Enfield WD/RE oraz kilka typów skuterów: włoski Aeromoto Volugrafo, brytyjski Excelsior Welbike oraz amerykański Cushman 53 Airborne¹. Pojazdy takie musiały spełniać kilka niezwykle istotnych wymagań związanych z tym specyficznym polem walki. Przede wszystkim ich konstrukcja musiała umożliwiać dokonywanie desantu wspólnie z jednostkami spadochroniarzy. Musiały być one stosunkowo lekkie (najlżejszy z nich – Excelsior Welbike ważył zaledwie 32 kg) a zarazem solidnie zbudowane. Prostota konstrukcji musiała gwarantować, że nawet niewyszkoleni w ich obsłudze spadochroniarze będą w stanie

Twórcy teorii użycia na polu walki jednostek powietrznodesantowych szybko zauważyli, że żołnierze formacji spadochronowych i szybowcowych powinni zostać wyposażeni w specjalistyczne środki transportu umożliwiające kontakt z innymi pododdziałami oraz szybkie przemieszczanie się na miejscu zrzutu.

uruchomić je błyskawicznie pod ogniem nieprzyjaciela.

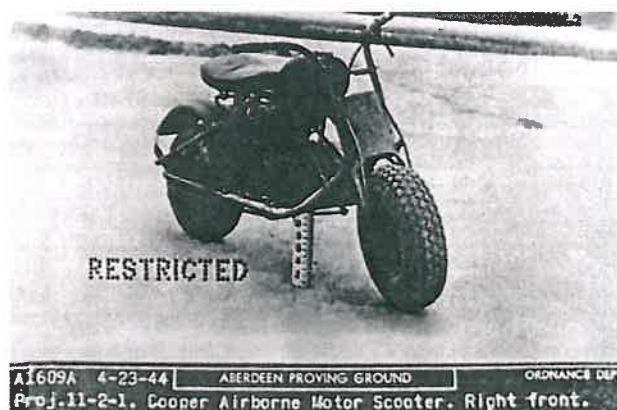
Szersze zastosowanie bojowe w czasie drugiej wojny światowej znalazły tylko dwa spośród wyżej wymienionych pojazdów – je-

den pochodzący z brytyjskiego Welbyn (opisany w numerze 2(59) magazynu Militaria XX wieku motocykl Excelsior Welbike), a drugi wyprodukowany w amerykańskim Lincoln w stanie Nebraska.

Cushman 53 Airborne – zwycięzca konkursu

Interesująca jest historia związana z wyborem standardowego lekkiego motocykla amerykańskich wojsk powietrznodesantowych. Po rozpisaniu rządowego konkursu, w kwietniu 1943 roku, w szranki stanęło kilka

Prototyp skutera War Combat Motor Scooter firmy Cooper. Testy w Aberdeen PG, kwiecień 1944 roku





Cushman 53 Airborne, Geldorpseweg, Eindhoven, wrzesień 1944 roku



Żołnierze 506th Parachute Infantry Regiment, 101st US Airborne, Eindhoven, wrzesień 1944 roku

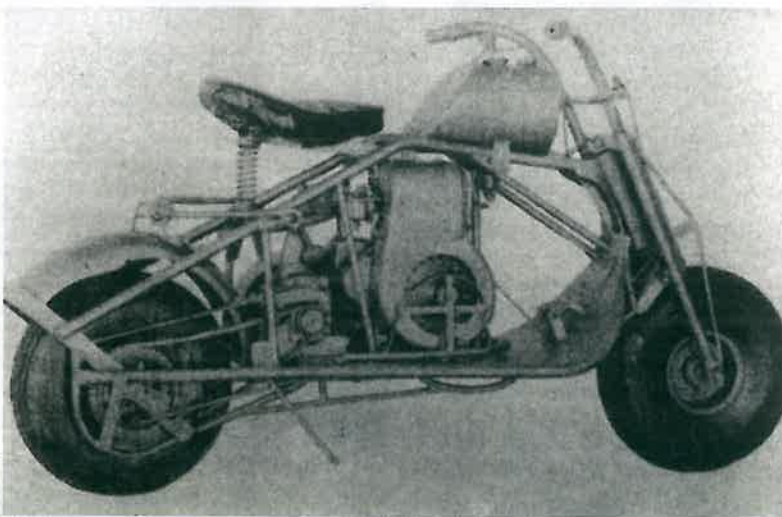


Generał Jean Gilles – operacja „CASTOR”, Indochiny 1953 roku

firm. Były wśród nich dwa giganty, które przedstawiły modele Indian model 148 Extra Light M1 oraz Harley-Davidson Model 125. Co ciekawe, obie firmy odpadły już w przedbiegach, a do finałów przeszły dwa zupełnie inne pojazdy. Nie była to jednak bolesna porażka, bo i tak w tym czasie pełną parą trwała zarówno u Harleja-Davidsona jak i u Indian produkcja „pełnowymiarowych” motocykli.

Kto był zwycięzcą tej rywalizacji? Niespodziewanie dla wszystkich okazał się nim skuter War Combat Motor Scooter produkcji firmy Cooper Motors z Los Angeles. Podczas testów w marcu i kwietniu 1944 roku dosłownie rozłożył na łopatki

Jedno z dwóch znanych zdjęć prototypu War Combat Motor Scooter firmy Cooper



Coroczne europejskie spotkanie kolekcjonerów skuterów Cushman „La Locomotion en Fete” lotnisko Cerny/La Ferte Alais, Francja 2013 roku



Skuter Cushman 53 Airborne podczas ćwiczeń francuskich jednostek powietrznodesantowych na poligonie w Pau, Francja 1949 roku



Skuter Cushman 53 Airborne, numer ramy 32065, silnik Auto Glide numer A 22113

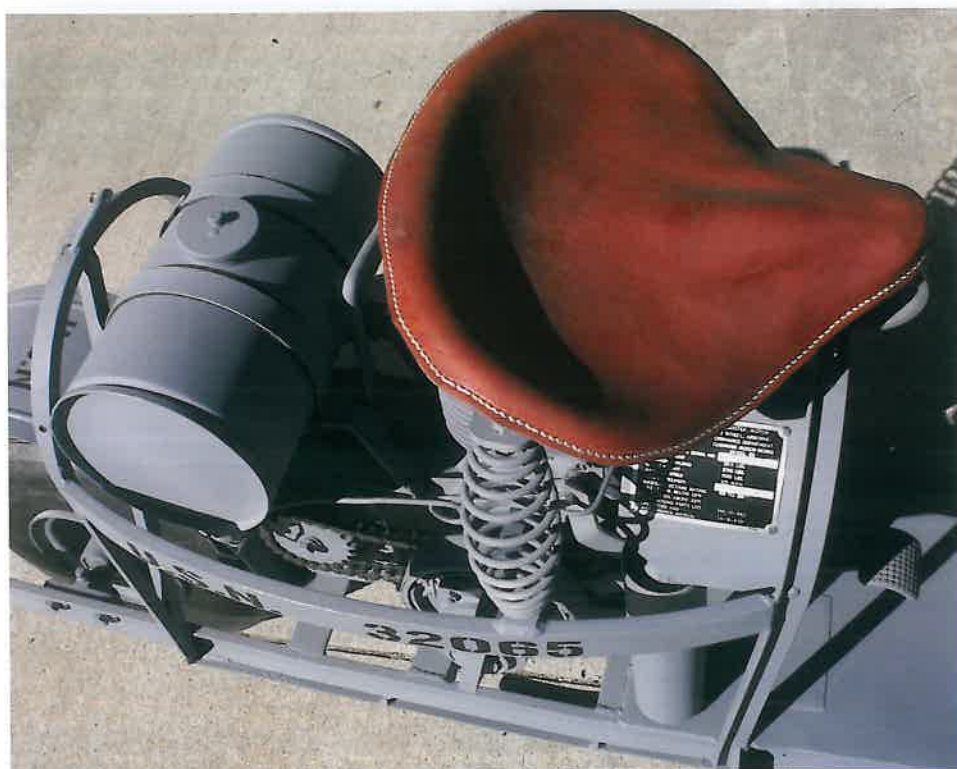
pozostałego na placu boju Cushmana 53 Airborne. Produkt z Zachodniego Wybrzeża, wyposażony w jednocyldrowy silnik pojemności 295 cm³ (17,8 cu.in) o mocy 5 KM – mimo drobnych usterek – był jednak lżejszy, krótszy, bardziej ekonomiczny, zwinniejszy i szybszy od konkurenta².

Gdy członkowie komisji konkursowej przybyli do Kalifornii, już od progu przekonali się jednak, że Cooper Motors nie będzie w stanie udźwignąć żadnego zamówienia rządowego.

Bezpośrednio stamtąd udali się więc do Nebraski i... w przegranej firmie Cushman Motor Works złożyli zamówienie na 600 egzemplarzy pierwszej serii skutera.

Po tak dziwnie wyglądającym konkursie, Cushman 53 Airborne został oficjalnie standaryzowany jako pojazd wojskowy US Army w kwietniu 1944 roku, otrzymując numer SNL: G683.

Z drugiej strony trzeba podkreślić, że w tamtym czasie firma z Lincoln była już doświadczonym graczem na amerykań-



Charakterystyczne skórzane siodło oraz sprężyny stanowiące jedyny element amortyzujący podczas jazdy



Za okrągłym zbiornikiem paliwa w górnej części ramy widoczny zaczep do mocowania spadochronu. Na końcu ramy znajduje się zaczep do holowania przyczepki lub haubicy 75 mm

skim rynku lekkich pojazdów dwu i trzykołowych. Istniejąca od 1903 roku „Cushman Motor Works” została założona przez braci Everetta i Clintona Cushmanów. Początkowo zajmowała się produkcją pomp, kosiarek do trawy, silników do łodzi oraz sprzętu rolniczego. W 1936 roku podjęto produkcję skuterów wyposażonych w specjalnie na ten cel skonstruowane czterosuwowe, jednocyldrowe silniki Auto – Glide. Skutery te znane jako Model 1 albo Milk Stool zdobyły dużą część amerykańskiego rynku najmniejszych pojazdów silnikowych końca lat trzydziestych. Poza odbiorcami cywilnymi Cushman starał się także o zdobycie zamówień od rządu USA. W latach 1943–1944 US Army, US Air Force oraz US Navy zakupiły łącznie kilkaset skuterów Cushman serii 30, 32, 34 oraz 39 Package Car. Firma wyprodukowała ponadto tysiące zapalników do bomb lotniczych. Potem przyszła kolej na model 53 Airborne oraz powojenne 53A, 50, 60 i 62. Złote czasy nastały dla firmy z Nebraski w latach 50. i na początku 60. Powstała wówczas pełna gama modeli przeznaczonych dla różnych odbiorców, które sprzedawano pod marką Cushman do 1966 roku. Potem produktami firmy stały się wózki golfowe, pojazdy policyjne, pocztowe, ruchome łodziarnie i inne pojazdy użytkowe³.

Jako ciekawostkę należy dodać, że Cushman Motor Works podjął również próbę zaistnienia na polskim przedwojennym rynku jednośladów. Znany jest fakt promocji skuterów tej firmy w Warszawie w 1939 roku.

W latach 1944–1945 w fabryce w Lincoln, Nebraska wyprodukowano łącznie 4734 egzemplarze modelu Cushman 53 Airborne. Pojazdy pierwszej serii otrzymały numery rejestracyjne rozpoczynające się od 6127167⁴.

Dane techniczne

Amerykański Cushman 53 napędzany był 1-cylindrowym, dolnozaworowym, chłodzonym powietrzem silnikiem Cushman Auto-Glide (Husky Engine) 16M71 o pojemności skokowej 244 cm³ (14,9 cu.in.). Silnik o mocy 4,6 KM napędzał tylne koło łańcuchem. Skrzynia biegów była 2-biegowa⁵.

Hamulec tylnego koła uruchamiany był prawym pedałem. Lewy pedał uruchamiał sprzęgło odśrodkowe. Sprzęgło wysprzęgłało się samoczynnie przy niskich obrotach.

Drażek zmiany biegów znajdował się pomiędzy siedzeniem kierowcy a zbiornikiem paliwa. Manetkę gazu – którą należało nieco nietypowo przekręcać „od siebie” – umieszczono po prawej stronie kierownicy. Silnik uruchamiało się kopniakiem znajdującym się po prawej stronie, który potem pozostawał w dolnej pozycji i nie przeszkadzał w jeździe⁶.



Dodatkowym wyposażeniem skuteru były skórzane olstra na pistolet maszynowy Thompsona lub karabinek Garand M1 przymocowywane pasami do przedniego zawieszania

Skuter posiadał maksymalnie uproszczoną konstrukcję. Zbudowana z ceowników i płaskowników rama, silnik ze skrzynią biegów, siodło, kierownica i koła – tylko te części uznano za niezbędne. Pojazd nie miał żadnego oświetlenia, osłon kierowcy ani dodatkowych elementów amortyzujących jazdę.

Jedyną amortyzacją były pokaźne sprężyny pod siedzeniem oraz balonowe opony.

Nieproporcjonalnie duże, pokryte skórą siodło było nieomal żywcem zapożyczone od prawdziwego motocykla marki Indian 741B.

Opony o wymiarze 6.00×6 posiadały dwa rodzaje bieżnika – najczęściej spotykany szosowy oraz specjalny terenowy, oznaczony jako „Mud and snow”.

Zgodnie z treścią instrukcji do tego pojazdu, w Cushmanie 53 Airborne wykorzystywano dwa różne filtry powietrza – cywilny model A oraz – bardzo poszukiwany obecnie przez kolekcjonerów – wojskowy model B^{7,8}.

Rozstaw osi to 1448 mm (57 in.), długość 1956 mm (77 in.), szerokość 584 mm (23 in.), wysokość 965 mm (38 in.). Masa tego „kompaktowego maleństwa” to 115 kg (255 lb). Wydaje się to dużo, ale i tak stanowi zaledwie połowę tego, ile ważyły normalne amerykańskie motocykle w rodzaju Indian 741B lub Harley-Davidsona WLA.

Przy udźwigu 113 kg (250 lb) skuter rozpędzał się do prędkości 64 km/h (40 mph), zaś jego zasięg wynosił około 160 km (100 mil).

Pojazd posiadał zintegrowane zaczepy do mocowania spadochronu, umiejscowione na przodzie oraz z tyłu ramy. Hak holowniczy umożliwiał ciągnięcie przyczepki Hand Cart M3A4 z ładunkiem moździerza M1 kalibru 81 mm lub karabinu maszynowego



Skuter Cushman 53 Airborne prezentowany podczas sympozjum „Historyczny Rozwój Konstrukcji Pojazdów” Warszawa, 2013 roku



Generał Jean Gilles, dowódca TAPI (Troupes aéroportées en Indochine), okolice Dien Bien Phu, Wietnam, listopad 1953 roku

Browning M1917 kalibru 7,62 mm wraz z zapasem amunicji. Drugim rodzajem przyczepki była specjalna konstrukcja do przewożenia bębnow z kablem telefonicznym.

Skuter oznaczony był numerem ramy wybitym w jej tylnej, prawej części. Posiadał również dwie tabliczki znamionowe. Jedną umieszczoną na ramie pod siodłem zawierającą oznaczenie wytwórcy, typu, modelu, numeru seryjnego, wagi pojazdu, dopuszczalnego udźwigu, prędkości maksymalnej, daty dostawy, zastosowanego oleju oraz numery dokumentów serwisowych i wykazu części zamiennych.

Układ napędowy posiada natomiast tabliczkę znamionową z nazwą Cushman Auto Glide, model 53, typ 16M71, informację o zastosowanym oleju, kolejny numer silnika a także nazwę i adres jego producenta.

W nielicznych egzemplarzach zachowała się także dodatkowa tabliczka z oznaczeniem kontraktu oraz kolejnym

numerem pojazdu stanowiącego własność armii amerykańskiej – US Army lub USAF Property.

Wyposażeniem dodatkowym pojazdu były skórzane olstra, przymocowywane do przedniego widelca. W pokrowcu tym mieścił się karabinek Garand M1 albo pistolet maszynowy Thompsona (po wyjęciu magazynka).

Zastosowanie bojowe

Wszystkie formacje US Airborne walczące w czasie drugiej wojny światowej użytkowały skutery Cushmana. Wymienić tutaj należy zarówno najśłynniejsze 82. oraz 101. Dywizje Powietrznodesantowe, jak i te mniej znane: 11., 13. oraz 17. Dywizje Powietrznodesantowe.

Od czerwca 1944 roku skutery zastępowały sukcesywnie rowery użytkowane dotychczas przez jednostki spadochronowe i jednostki desantowe szybowcami⁹.

Cushman 53 Airborne zapoczątkowały swój szlak bojowy we Francji, gdzie zostały użyte przez 1st Airborne Task Force. Wbrew obiegowej opinii nie były one desantowane podczas D-day, a potwierdzeniem tego jest chociażby pierwsza potwierdzona data ich dostawy – wynikająca z treści tabliczki znamionowej skutera – to jest 22 lipca 1944 roku.

Jednostki amerykańskie – składające się z 509. Parachute Infantry Battalion, 517. Parachute Regimental Combat Team, 550. Glider Infantry Battalion oraz 551. Parachute Infantry Battalion – desantowały się wraz z tymi skuterami na południu Francji w ramach operacji „Dragoon”, która rozpoczęła się dnia 15 sierpnia 1944 roku.

Wspólnie z jednostkami spadochroniarzy oraz szybowcowymi zostało wówczas desantowanych łącznie 221 pojazdów, w tym nieznaną liczbę skuterów¹⁰. Operacja ta zakończyła się pełnym sukcesem aliantów,



Porucznik Clarence Hester, Easy Company, 2nd Battalion, 506th Parachute Infantry Regiment, 101st US Airborne, Hells Road okolice Uden, Holandia, wrzesień 1944 roku

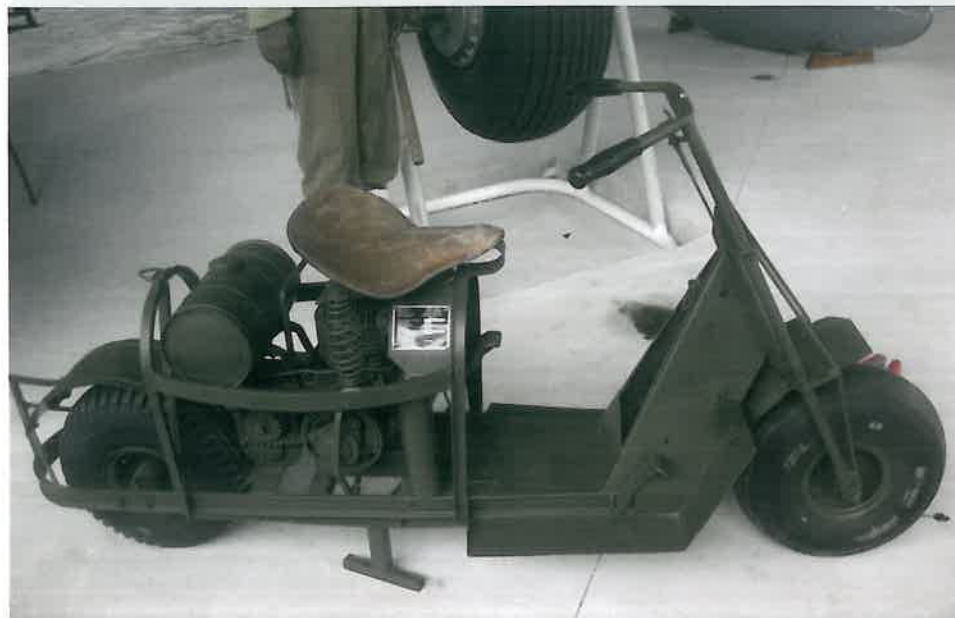
a straty – w porównaniu z kolejnymi operacjami „Market Garden” oraz „Varsity” – były znacznie mniejsze.

Zdjęcia z epoki potwierdzają użycie bojowe tych pojazdów także w trakcie operacji „Market Garden” we wrześniu 1944 roku. Skutery Cushmana wykorzystywali wówczas spadochroniarze wszystkich pododdziałów 82. oraz 101. Dywizji Spadochronowej USA. Brak jest natomiast potwierdzenia, że zostały one użyte bojowo podczas operacji „Varsity”. Użycie pojazdów desantowych w czasie powyższych operacji warte jest odrębnego opracowania.

Często pojazdy zaprojektowane specjalnie dla jednostek powietrznodesantowych zamiast być zrzucone z samolotów na polu walki, trafiały do innych formacji. Skutery Excelsior Welbike użytkowano na lotniskach RAF-u, zaś Cushman 53 Airborne trafiały do dużych zakładów zbrojeniowych, na amerykańskie lotniska oraz do amerykańskich baz morskich (np. do bazy na wyspie Coronado koło San Diego, skąd pochodzi Cushman w barwach US Navy o numerze ramy 32065).

Cushman 53 Airborne był również użytkowany przez jednostki lądowe armii amerykańskiej. Znane są fotografie tego skutera w barwach 71. Dywizji Piechoty. W dostępnych źródłach brak jest natomiast kompletnego zestawienia wszystkich oddziałów, gdzie trafił każdy z 4734 wyprodukowanych egzemplarzy tego pojazdu.

Skutery Cushman 53 Airborne były wykorzystywane bojowo również po drugiej wojnie światowej. Kilkadziesiąt sztuk było użytkowanych przez francuskie jednostki powietrznodesantowe. Oprócz zadań łącznikowych (do których były one zaprojektowane) francuscy spadochroniarze wykorzystywali je również do holowania amerykańskiej haubicy M1A1 kalibru 75 mm. Swoją szlak bojowy skutery Cushman 53 Airborne zakończyły w 1953 roku pod Dien Bien Phu, na terenie Wietnamu.



Cushman 53 Airborne, malowanie olive drab, muzeum w Sainte-Mere-Eglise, Francja

Do dnia dzisiejszego przetrwało około 200 skuterów tego typu. Zdecydowana ich większość znajduje się w muzeach i rękach prywatnych kolekcjonerów w USA, natomiast w Europie najczęściej jest ich we Francji.

Dzięki sprytnemu przedsiębiorcy z Tek-sasu liczba „spadochroniarskich” skuterów na rynku kolekcjonerskim systematycznie rośnie. Rzemieślnik ten przerabia odnajdywane obecnie w USA produkowane w latach 1945–1947 cywilne skutery Cushman 53A wyposażone w silnik Husky Engine 16M61 na ich – znacznie bardziej cenionego na rynku kolekcjonerskim – przodka. Jest to tym łatwiejsze, że ramy i silniki obu pojazdów są nieomal identyczne a usunięcie z cywilnego modelu oświetlenia, przednich i tylnych sprężyn amortyzujących, wyprostowanie przedniego widelca oraz zamiana dwóch tabliczek znamionowych nie jest trudne technicznie.

Najmniejsze pojazdy wojskowe drugiej wojny światowej

Pojazdy używane przez jednostki powietrzno-desantowe zyskują coraz większe uznanie u kolekcjonerów. Również coraz więcej grup rekonstrukcyjnych stawia sobie za cel zdobycie chociaż jednego stosownie przerobionego Willysa MB/Forda GPW, Welbike’a albo chociaż składanego roweru marki BSA. Jako jedną z podstawowych zalet



Listopad 1953 roku – okolice Dien Bien Phu

takich pojazdów należy wskazać ich „kompaktowość”, która umożliwia ich transport na miejsce wystawy lub inscenizacji nawet w bagażniku zwykłego samochodu¹¹.

Historia pojazdów stworzonych specjalnie dla wojsk spadochronowych nie zakończyła się w 1945 roku, a po drugiej wojnie światowej pojawiły się całkiem nowe konstrukcje. Nie były to już jednak jednosłady, ale większe, bardziej uniwersalne pojazdy zdolne do transportu co najmniej 4 żołnierzy wraz z wyposażeniem. Wśród tych konstrukcji za najbardziej udane należałoby uznać zachodnioniemiecką czterokołową Krakę oraz belgijski trójkołowiec FN AS24.

Obserwując rozwój tych pojazdów, nie możemy jednak zapominać o ich protoplastach, w tym również o amerykańskim Cushmanie 53 Airborne.

Źródła zdjęć: US National Archives via Alex Schmidt; D-Day Paratroopers Historical Center, Saint-Come-du-Mont, Francja via Michel de Trez; www.cush53.free.fr via Jean-Pierre Cedarmas oraz ze zbiorów własnych autora

Przypisy

- ¹ Tomasz Szczerbicki, *Motocykle II wojny światowej*, Gdańsk, 2006.
- ² Fred. W. Crimmon, *U.S. Military wheeled vehicles*, Sarasota, 1983.
- ³ Eric Dregni, *Scooters*, St. Paul 2005.
- ⁴ www.cush53.free.fr
- ⁵ Burt Vanderveen, *Pojazdy militarne 1930-1960*, Warszawa, 2006.
- ⁶ Skuter Cushman 53 Airborne można obejrzeć w trakcie jazdy między innymi pod adresem firmy BR-TZIF, która serwisowała pojazd Cushman 53 Airborne, numer ramy 32065 www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=DyuYikTNPdU
- ⁷ *Technical Manual – Airborne Motor Scooter TM 9-876*, War Department, 1944.
- ⁸ *Service Parts Catalog – Cushman model 53*, War Department, 1944.
- ⁹ „Stacjonujące na terenie Włoch jednostki (regiment's) były wyposażone w 21 jeepów, jeden samochód ¼ tony, 10 samochodów 2 ½ tony oraz 29 rowerów wymienionych następnie na skutery. Każdy pluton posiadał również 6 wózków ręcznych”. – Richard Rinaldi, *U.S. Glider Infantry in World War II*, 1990.
- ¹⁰ Brak jest jednoznacznej informacji, jaką część spośród tych pojazdów stanowiły skutery Cushman 53 Airborne – John C. Warren, *Airborne Missions in the Mediterranean 1942-1945*, 1955.
- ¹¹ Przed kilku laty autor, w czasie wyjazdu turystycznego do Austrii, odnalazł oryginalny i sprawny skuter Excelsior Welbike (numer silnika XXE2358, numer ramy 2110) i przenieśli go do Polski jako bagaż podręczny w pociągu relacji Wiedeń – Warszawa.



Członkowie GRH 101. Dywizji Powietrzno-Desantowej www.101airborne.pl



podjmij
wyzwanie...

SZKOLENIA SZYBOWCOWE • SZKOLENIA SAMOLOTOWE • USŁUGI TRANSPORTOWE



Aeroklub Świdnik, ul. Sportowa 17, 21-040 Świdnik, tel. 601 966 341, 81 468 54 00

www.aeroklubswidnik.com.pl •  Aeroklub-Świdnik