BELGIJSKIE MYŚLIWCE RENARD R.36 – R.40



# TECHNIKA WOJSKOWA HISTORIA

MARZEC – KWIECIEŃ nr 2/2026

Cena 29,95 zł w tym 8% VAT
INDEX 258-903 ISSN 2080-9743

magnum X




## Lwowiacy we wrześniowym boju

Spadochroniarze we wrześniu 1939



Eksport czeskiego uzbrojenia 1945–1956



Japońskie niszczyciele typu Kagero (2)



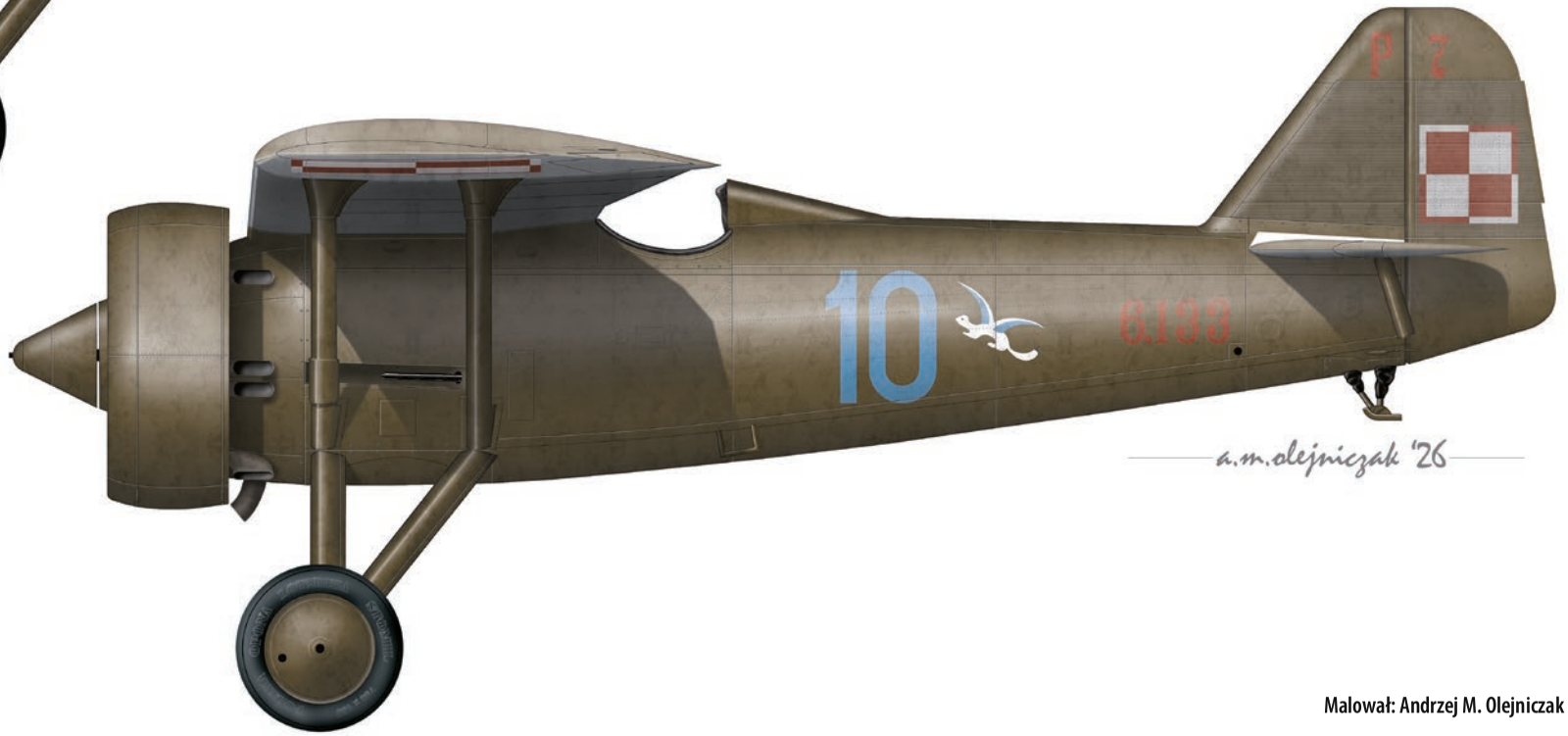
02>
ISSN 2080-9743
9 772080 974908

eprasa.pl e8e08919e6

# 162. Eskadra Myśliwska




PZL P.7a nr „5" (ser. 6.125) kpr. pil. Jana Malinowskiego ze 162. EM, na którym rano 4 września 1939 roku z z zasadzki Wola Wężykowa wspólnie z ppor. pil. Marianem Trzebińskim uszkodził Hs 126 lub He 46 z eskadry 3.(H)/12 tak, że Niemcy musieli go złomować. Tego samego dnia ten myśliwiec po powrocie na lotnisko główne III/6 Dywizjonu Widzew-Ksawerów został uszkodzony przez myśliwca Bf 109 z I./ZG 2. Personel dywizjonu podjął próbę ewakuacji uszkodzonego myśliwca na kolejne lotnisko na holu za autobusem, ale po nocnym ostrzale kolumny przez niemiecki 55. Pułk Piechoty, samolot został porzucony w miejscowości Nowosolna koło Brzezin. Nie można wykluczyć, że na tym myśliwcu kpr. pil. Jan Malinowski 2 września 1939 roku wspólnie z dwoma innymi pilotami zestrzelił Messerschmitta Bf 110 z I./ZG 76.




PZL P.7a nr „10" (ser. 6.133) sierż. pchor. pil. Wiesława Chomsa ze 162. EM, który został 3 września 1939 roku zestrzelony przez karabiny maszynowe 2. Dywizji Piechoty Legionów na zasadzce w Orchowie podczas lądowania i zawisł na drzewach po południowej stronie szosy Zduńska Wola – Łask (kol. Andrzej Glass).

Malował: Andrzej M. Olejniczak

eprasa.pl e8e08919e6




Numer regularny 2 (98)
Marzec – kwiecień 2026

INDEX 258-903
ISSN 2080-9743

Cena: 29,95 PLN (VAT 8%)
Nakład: 14 500 egzemplarzy

Okładka: malował
Jarosław Wróbel

**www.magnum-x.pl**
**www.facebook.com/twhistoria**

**Redakcja**

Zbigniew Lalak – **redaktor naczelny**
e-mail: zbigniew.lalak@magnum-x.pl

Szymon Tetera – **zastępca redaktora naczelnego**
e-mail: szymon.tetera@magnum-x.pl

Janusz Kozak – **redaktor techniczny**
e-mail: janusz.kozak@magnum-x.pl

Joanna Zalewska,
Andrzej Zalewski – **korekta**

**Współpracownicy:**
Norbert Bączyk, Marcin Bryja, Krzysztof Cieślak, Marius Emmerling, Wojciech Holicki, Jędrzej Korbal, Tomasz Kwasek, Robert Michulec, Grzegorz Nowak, Tomasz Nowakowski, Jacek Pukropp, Mariusz Skotnicki, Tomasz Szlagor, Marek Sobski, Arkadiusz Wróbel, Jarosław Wróbel, Robert Wróblewski, Przemysław Skulski, Paweł Żurkowski

**Wydawca**
Magnum X Sp. z o.o.
al. Stanów Zjednoczonych 51, 04-028 Warszawa
tel.: (22) 810 05 24, (22) 810 05 37
e-mail: magnum@magnum-x.pl, www.magnum-x.pl

**Marketing**
Elżbieta Zychowicz
tel. (+48) 609 989 828
e-mail: marketing@magnum-x.pl

**Dystrybucja i prenumerata**
Robert Sawicki – tel. (+48) 607 989 922
e-mail: sklep@magnum-x.pl

**Reklamacje**
tel. (+48) 607 989 922, e-mail: reklamacje@magnum-x.pl

All Rights Reserved. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Przedruk, kopiowanie oraz powielanie na inne rodzaje mediów bez pisemnej zgody Wydawcy jest zabronione. Materiałów niezamówionych, nie zwracamy.
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów w tekstach, zmian tytułów i doboru ilustracji w materiałach niezamówionych.
Opinie zawarte w artykułach są wyłącznie opiniami sygnowanych autorów.
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść zamieszczonych ogłoszeń i reklam.




**JEDNOCZEŚNIE W SPRZEDAŻY PIERWSZY NUMER SPECJALNY 2026 TW HISTORIA**

# W NUMERZE 2/2026 (98)



LOTNICZY WRZESIEŃ 1939 ROK
**Siódemki w boju wrześniowym 1939 – 162. Eskadra Myśliwska** 4
ŁUKASZ ŁYDŻBA



WRZESIEŃ 1939
**Fallschirmjäger – nowe zagrożenie** 16
JĘDRZEJ KORBAL



WOJNA W POWIETRZU
**Uwaga desant! Transport pojazdów i uzbrojenia ciężkiego (2)** 30
KRZYSZTOF CIEŚLAK



ZIMNA WOJNA
**Między gospodarką a polityką (1)** 44
**Eksport uzbrojenia z Czechosłowacji w latach 1945-1956**
GRZEGORZ HRYCIUK



MONOGRAFIE LOTNICZE
**Rodzina myśliwców Renard od R.36 do R.40** 56
MIROSŁAW BONDEL



HISTORIA FLOT
**Tragedia torpedowca S2** 68
**Z historii fińskiej Marynarki Wojennej 1918–1925**
ZBIGNIEW LALAK



MONOGRAFIE MORSKIE
**Niszczyciele typu KAGERO (2)** 86
GRZEGORZ NOWAK



eprasa.pl e8e08919e6

LOTNICZY WRZESIEŃ 1939 ROK

# Siódemki w boju wrześniowym 1939



# 162. Eskadra Myśliwska

**Historia lwowskich PZL P.7a w walkach 1939 wydawałoby się, że jest znana, ale odkrycia nowych zdjęć i faktów pozwoliły dopisać do tej historii dalszy ciąg. Między innymi słynny samolot PZL P.7a (ser. 6.133) nr „10" długo skrywał swoją historię aż „ujawnił" swoje miejsce wrześniowej straty i kto go naprawdę pilotował. W historii samolotu PZL P.7a nr „5" (ser. 6.125) można prawdopodobnie dopisać nieznane zwycięstwo powietrzne. Oto historia lwowskich „siódemek" i ich pilotów we wrześniu 1939 roku.**

ŁUKASZ ŁYDŻBA

Na podstawie Rozkazu Ministra Spraw Wojskowych z 22 czerwca 1937 roku miał m.in. zostać utworzony w ramach 6. Pułku Lotniczego ze Lwowa dwueskadrowy dywizjon myśliwski. Była to ostatnia faza reorganizacji w polskim lotnictwie zmierzająca do utworzenia pułków lotniczych składających się z dywizjonów myśliwskich, liniowych oraz towarzyszących. Postanowiono przy tym częściowo skorzystać z istniejących jednostek i dlatego pod koniec października 1937 roku rozwiązano stacjonującą na Ławicy pod Poznaniem 133. Eskadrę Myśliwską (dalej: EM). Jej personel i sprzęt stopniowo był przesuwany na lotnisko Skniłów we Lwowie.

Samoloty myśliwskie pojawiły się w Skniłowie 31 października 1937 roku, kiedy to 10 PZL-i P.7a pod dowództwem mjr. pil. Stanisława Morawskiego przeleciało z Poznania do Lwowa. Kilka dni wcześniej z Wielkopolski przybył koleją personel techniczny i administracyjny. Żołnierze byli przenoszeni do nowej jednostki na zasadzie pełnej dobrowolności. Dowódcą organizującego się III Dywizjonu Myśliwskiego w 6. Pułku Lotniczym został mjr. pil. Stanisław Morawski. Na bazie byłej 133. EM zorganizowano 161. EM pod dowództwem por. pil. Tadeusza Jeziorowskiego. Przybyłe z Poznania PZL-e P.7a zostały przekazane 151. EM z Wilna, w zamian eskadra otrzymała myśliwce PZL P.11c. Natomiast bazą utworzenia drugiej – 162. EM, był częściowo personel byłej 133. EM, który uzupełniono świeżo promowanymi oficerami Szkoły Podchorążych



Por. pil. Bernard Groszewski, dowódca 162. EM w latach 1937-1939. Zbiory Tomasza Kopańskiego.

Lotnictwa w Dęblinie. Eskadra miała na wyposażeniu PZL-e P.7a, które otrzymała od rozwiązanej w tym czasie 143. EM z Torunia. Dowódcą formującej się 162. EM został por. pil. Bernard Groszewski. Były mechanik jednostki Józef Zubrzycki wspominał, że *zgrany personel latający i techniczny 133 eskadry z miejsca utworzył jednostkę gotową do zadań bojowych już w listopadzie 1937 roku*[1].

Najwięcej kłopotów przysparzały samoloty PZL-e P.7a, które były mocno wyeksploatowane. Z tego względu mjr. pil. Stanisław Morawski zawiesił nawet na pewien czas loty na P.7a. Mechanicy intensywnie pracując, często do późnych godzin wieczornych, sukcesywnie reperowali samoloty, przywracając je do służby. W pracach tych uczestniczył wspomniany mechanik, mł. majster woj. Józef Zubrzycki:

*P-7 otrzymane ze 143 eskadry zostały przeze mnie postawione do generalnej naprawy, w czym pomogli nam pracownicy Parku Lotniczego, oddając do lotu po dwa do trzech samolotów miesięcznie, na prośbę dowódcy dywizjonu mjr. pil. Stanisława Morawskiego*[2].

Od kwietnia do czerwca 1938 roku 162. EM wykonywała program szkolenia i doskonalenia bojowego na obszarze południowo-wschodniej Polski. W czasie czerwcowych manewrów w Hutnikach w jednostce wydarzył się tragiczny wypadek. 4 czerwca podczas grupowego startu kilku myśliwców, PZL P.7a (nr 6.88) pilotowany przez kpr. pil. Stefana Antkowiaka ze 162. EM w trakcie wznoszenia na wysokości około 100 m stracił obroty silnika oraz sterowność. W efekcie „siódemka" gwałtownie spadła na ziemię i eksplodowała. Na miejscu katastrofy nie było odpowiedniego sprzętu ratowniczego, co przy płonącym paliwie i wybuchającej amunicji utrudniało akcję ratunkową. Kiedy pożar został opanowany, pilot już nie żył. Wypadek ten tak zapamiętał ówczesny ppor. pil. Janusz Żurakowski ze 161. EM:

*I znów byłem świadkiem śmiertelnego wypadku. Trójka PZL z sąsiedniej eskadry startowała w szyku. Dowódca po starcie zaczął wykonywać zakręt na zbyt małej prędkości, lewy samolot klucza, chcąc trzymać się w szyku, jeszcze bardziej zmniejszył prędkość i samolot wpadł w korkociąg. Było zbyt nisko, aby samolot z korkociągu wyprowadzić i pilot zginął na miejscu*[3].

W połowie czerwca 1939 roku do eskadry przybyło kilku podchorążych pilotów - absolwentów Szkoły Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie,



eprasa.pl e8e08919e6

a w lipcu kilku pilotów absolwentów Szkoły Podoficerów Lotnictwa dla Małoletnich. Okres letni minął na lotach ćwiczebnych i szkoleniu młodych pilotów. Wraz z sierpniową mobilizacją 162. EM wraz z III/6 Dywizjonem weszła w skład Armii „Łódź". Podczas wojny dywizjon miał w pierwszych dniach zwalczać lotnictwo rozpoznawcze nieprzyjaciela w rejonach wyładunku wojsk, a potem walczyć dalej z lotnictwem rozpoznawczym podczas wycofywania się Armii „Łódź" na główną linię obrony. Piloci mieli działać zawsze z kilku zasadzek. Ostatecznie dywizjon miał zostać użyty w całości w rejonie, gdzie wywiązałaby się główna bitwa Armii „Łódź" z nieprzyjacielem, a zadaniem pilotów byłoby wtedy uzyskanie lokalnej przewagi powietrznej.

27 sierpnia 1939 roku pociąg z rzutem kołowym dywizjonu i 162. EM przybył do Lublinka i jeszcze tego samego dnia lotnicy pojechali samochodami na wyznaczone lotnisko w majątku Widzew–Ksawerów. Właścicielem majątku była Helena Herse. Lotnisko składało się z dwóch pól wzlotów na kierunkach Łódź i Pabianice. Podstawowe lotnisko było rżyskiem po skoszonym owsie i stojące jeszcze na polu kopy owsa pełniły funkcję maskującą. 31 sierpnia 1939 roku 162. EM miała na swoim stanie 10 PZL P.7a (m.in. nr 6.133 i nr 6.125). Personel latający 162. EM wyglądał następująco:

a) dowództwo 162. EM:
dowódca por. pil. Bernard Groszewski,
zastępca dowódcy por. pil. Jan Wiśniewski,
b) piloci 162. EM:
ppor. Czesław Główczyński, ppor. Zbigniew Szubert, ppor. Zdzisław Zadroziński, sierż. pchor. Antoni Dzięgielewski, sierż. pchor. Franciszek Kornicki, sierż. pchor. Ryszard Łopacki, sierż. pchor. Wiesław Choms[4], kpr. Kazimierz Kobusiński, kpr. Jan Malinowski, kpr. Jan Rogowski, kpr. Zbigniew Urbańczyk, st. szer. Tadeusz Andruszków (I), st. szer. Tadeusz Andruszków (II), st. szer. Zbigniew Brzeźniak, st. szer. Michał Krzyszowski.

1 września 1939 roku w trakcie przedpołudniowej odprawy w Dowództwie Lotnictwa Armii „Łódź" w Julianowie zapadła decyzja o wysłaniu myśliwców na zasadzki myśliwskie, które znajdować się miały w osłanianych przez dywizjon obszarach. Po powrocie z Julianowa mjr Morawski zorganizował odprawę personelu, podczas której przekazał zadania i rozkazy od dowódcy lotnictwa armii. Wkrótce po jej zakończeniu wystartowały dwa PZL-e P.7a i dywizjonowy RWD-8, których piloci mieli sprawdzić stan lądowisk przeznaczonych na zasadzki, które przed wojną wytypowało Dowództwo Lotnictwa Armii „Łódź". Jedną z maszyn pilotował kpr. pil. Jan Malinowski ze 162. EM. Miejscami na zasadzki były lądowiska obok wiosek Kłoniszew, Wola Wężykowa i Orchów.

Zgodnie z ustaleniami 2 września dywizjon wystawił trzy liczące po kilka samolotów zasadzki, na które rano z Widzewa–Ksawerowa odleciało dwanaście PZL-i P.7a i PZL-i P.11. Na lotnisku podstawowym w Widzewie stacjonowało dziewięć myśliwców.

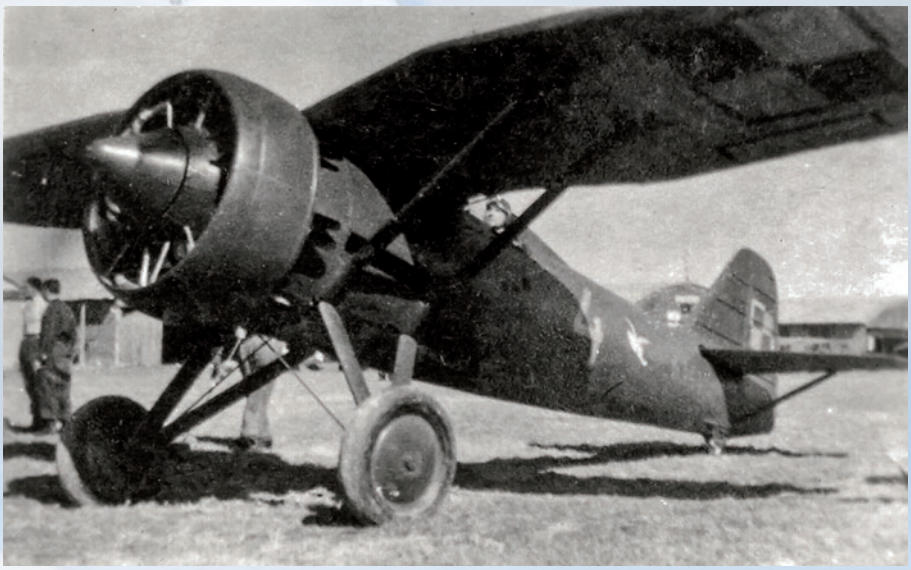
Pierwsza zasadzka stacjonowała w Kłoniszewie (około 18 km na północ od Zduńskiej Woli). Miało się tam prawdopodobnie znaleźć pięć myśliwców. Dwa PZL z klucza - ppor. pil. Zbigniewa Szuberta (dowódca klucza zapewne na PZL P.11c) – z kpr. pil. Janem Rogowskim (obaj ze 162. EM) oraz drugi klucz ppor. pil. Mariana Trzebińskiego (161. EM), (być może w mieszanym składzie PZL P.11c[5] i PZL P.7a?) z kpr. pil. Janem Malinowskim i st. szer. Tadeuszem Andruszkowem. Przylot klucza ppor. pil. Trzebińskiego na zasadzkę tak relacjonował kpr. pil. Jan Malinowski:

*Drugiego września naszemu kluczowi (tworzyliśmy go z porucznikiem Marianem Trzebińskim i Tadeuszem Andruszkowem) przypadł dyżur na lądowisku w Łasku* [Kłoniszewie – przyp. aut.]. *Niestety, Andruszkow uszkodził przy lądowaniu samolot i pozostaliśmy z porucznikiem we dwójkę. Samoloty tkwiły ogonami w lasku, mieliśmy więc ograniczone pole widzenia. Ale w pobliżu lądowiska stała potężna sterta słomy – świetny punkt obserwacyjny. Umieściliśmy tam dwóch mechaników z rakietami*[6].

Myśliwiec st. szer. pil. Andruszkowa (PZL P.7a?) przypuszczalnie został rozbity lub uszkodzony[7]. W warunkach polowych mechanicy nie byli w stanie go naprawić. Był to pierwszy samolot utracony przez 162. EM. Prawdopodobnie około godz. 10.00 klucz – ppor. pil. Marian Trzebiński (PZL P.11c) i kpr. pil. Jan Malinowski (PZL P.7a?(ser. 6.125)) – wystartował z zasadzki w Kłoniszewie na przechwycenie niemieckich bombowców, których nie udało się jednak dogonić. Tak opisał ten lot kpr. pil. Jan Malinowski ze 162. EM:

*Samoloty tkwiły ogonami w lasku, mieliśmy więc ograniczone pole widzenia. Ale w pobliżu lądowiska stała potężna sterta słomy – świetny punkt obserwacyjny. Umieściliśmy tam dwóch mechaników z rakietami.*

*Około dziesiątej rakieta poszła w górę. Natychmiast startujemy. Już w powietrzu odnajdujemy na niebie, na wysokości około 2 500 metrów trzy trójki Dornierów idących na północny wschód. Niestety nie doszliśmy do nich. Wracaliśmy już na lądowisko, kiedy pojawił się o jakieś pięćset metrów pod nami Junkers*[8] *zdążający kursem południowo-zachodnim. Porucznik z prawej, ja z lewej. Strzelec zauważył nas i posłał serię pocisków. Natomiast pilot nie wytrzymał nerwowo. Zaczął się kręcić. Zmusiliśmy go na wysokości Rawicza* [w rzeczy-



▲ PZL P.7a nr „4" (ser. 6.144) sfotografowany w sierpniu 1939 na lotnisku Skniłów. Zbiory Wojciecha Zmyślonego.



◀ Myśliwce III/6 Dywizjonu kołujące po płycie lotniska Skniłów – 1939 rok. Zbiory Wojciecha Sankowskiego.



eprasa.pl e8e08919e6

wistości Sieradza – przyp. aut.] *do przymusowego lądowania. Junkers, chociaż jeszcze sterowny, trzepnął o pole cośmy dokładnie widzieli. Ale oto z ziemi posypały się ku nam pociski. Uciekaliśmy stamtąd lotem koszącym. Wróciliśmy do Widzewa, by uzupełnić paliwo*[9].

Ofiarą ppor. pil. Trzebińskiego był Dornier Do 17 w okolicy Sieradza prawdopodobnie z 8.(F)/LG 2, podporządkowanej Naczelnemu Dowództwu Luftwaffe (Oberkommando der Luftwaffe – Ob.d.L ).

Mniej więcej w tym samym czasie tuż przed godz. 10.00 z lotniska podstawowego w Widzewie, wystartowały prawdopodobnie trzy lub pięć PZL P.11 i PZL P.7a. Piloci zostali jednak poderwani przeciwko dziesięciu Messerschmittom



**Piloci III/6 Dywizjonu Myśliwskiego pochyleni nad mapą przed przelotem z Basiówki do Widzewa-Ksawerowa z międzylądowaniem w Dęblinie. Pierwszy z lewej ppor. pil. Czesław Główczyński. W tle widoczny jeden z samolotów PZL P.7 ze 162. EM. Basiówka, 31 sierpnia 1939 roku. Zbiory Łukasza Łydżby.**

Bf 110C z eskadry 2./ZG 76, których zadaniem było wykonanie wymiatania myśliwskiego przed nalotem bombowców z grupy bombowej III./KG 77. Niemiecka jednostka miała zbombardować radiostację nadawczą w Łodzi. Messerschmitty wykonywały lot od godz. 9.35 do godz. 12.00 i nadleciały w rejon Łodzi od południa dużo wcześniej niż bombowce, aby związać walką i zniszczyć wrogie myśliwce, które mogły pojawić się nad celem. Na lotnisko w Widzewie nie powrócił PZL P.7a nr „6" pilotowany przez sierż. pchor. pil. Piotra Ruszela, który rozbił się podczas przymusowego lądowania na łące koło Rzgowa. Jednym ze świadków tego zdarzenia był Ignacy Bednarski, który tak opisał wydarzenia sprzed 86 lat:

*Było to prawdopodobnie 1 września 1939 r. Polski samolot myśliwski został zestrzelony w rejonie Rzgowa, silnik oderwał się od maszyny i spadł w pobliżu dzisiejszej stodoły pana Grabowskiego. W stodole akurat młócono zboże. Samolot zatoczył jeszcze koło i wylądował na łące należącej wówczas do Romana Flakiewicza na południe od Rzgowa (dziś w granicach miasta), na polu przy skrzyżowaniu dzisiejszej ulicy Kamiennej i Literackiej. Pilot był ranny, prosił o wodę. W pobliżu był mój ojciec, zdjął czapkę i przyniósł w niej trochę wody z pobliskiego rowu.*

*Wkrótce przyjechało wojsko i zabrało pilota. Maszyna prawdopodobnie lądowała „twardo" na polu i miała uszkodzone podwozie, a także skrzydła. Zaraz po katastrofie wartę przy maszynie wystawił rzgowski „Sokół", po kilku dniach, gdy weszli do Rzgowa Niemcy, miejscowy niemiecki wójt jeszcze jakiś czas kazał Polakom pilnować samolotu. W listopadzie przyjechało niemieckie wojsko i zabrało resztki tej maszyny. Mieli sporo kłopotów, bo grunt był mokry i trudno im było wyciągnąć maszynę. Do pomocy angażowali miejscową ludność.*

*Gdy samolot wylądował, powstało olbrzymie zbiegowisko miejscowej ludności. Obawiano się jednak, że mogą nadlecieć niemieckie samoloty do dokonać ostrzelania samolotu i gapiów, dlatego kazano ludziom rozejść się i wystawiono posterunek składający się z członków miejscowego „Sokoła"*[10].

Wkrótce na miejsce kraksy przybyła grupa lotników dywizjonu. Mjr pil. Stanisław Morawski w Anglii opisując działania swojej jednostki tak opisał lot ppor. pil. Piotra Ruszela, który rozbił się w Rzgowie:

*O godz. 9 walka własnych 7 samolotów z wyprawą bom. w rej. Łódź. Ginie ppor. pil. Piotr Ruszel w niewyjaśnionych okolicznościach. Na miejscu upadku stwierdzono, że płatowiec leżał około 800 m. od silnika. Istnieje prawdopodobieństwo zestrzelenia przez własną artylerię przeciwlotniczą*[11].

Odstrzelenie silnika przez własną opl jest niemożliwe, ponieważ najbliższa bateria opl stała 30 km od Rzgowa. Bardziej prawdopodobne jest, że podekscytowany walką powietrzną pilot strzelał długimi seriami, podczas gdy zalecenia strzeleckie nakazywały oddawanie krótkich serii. PZL P.7a wyposażony był w synchronizator JS-1, który blokował strzał w momencie, gdy śmigło znajdowało się naprzeciwko lufy karabinu. Długie serie spowodowały rozgrzanie się karabinów maszynowych, co doprowadziło do samozapłonu naboi wprowadzonych do komory nabojowej, pomimo blokady strzału wymuszanej przez synchronizator. Jedna z łopat postrzelanego śmigła, kręcącego się z prędkością ponad 2 000 obrotów na minutę, nie wytrzymała obciążenia i się oderwała. Od tego momentu na skutek braku wyważenia na wał silnika zaczęła działać cyklicznie olbrzymia siła. Silne drgania spowodowały wybudowanie się silnika, który oderwał się od samolotu. Zapewne, gdy pojawiły się drgania, pilot starał się zmniejszyć wysokość, żeby przymusowo wylądować, jednak nie zorientował się wystarczająco szybko i nie zmniejszył obrotów silnika, zanim ten się oderwał. Pilot znalazł się w bardzo trudnej sytuacji, ponieważ błyskawicznie zmieniło się wyważenie samolotu, z przodu zniknęło prawie 30% masy maszyny. Lotnik podjął desperacką walkę o zachowanie kontroli nad samolotem, która zakończyła się prawdopodobnie po kilkunastu – kilkudziesięciu sekundach uderzeniem w ziemię pod ostrym kątem. W wyniku działania olbrzymich przeciążeń pękły okucia, do których przymocowane były podwozie oraz zastrzały skrzydeł, złamało się podwozie, a skrzydła odkształciły się do dołu. Te same siły spowodowały rozległe obrażenia wewnętrzne pilota, w wyniku których zmarł. Nie można wykluczyć, że łopatę w PZL P.7a polskiego pilota odstrzeliły pociski Bf 110, ale wydaje się to mało realne. Oględziny innych myśliwców po tej walce powietrznej tak opisał st. majster woj. Karol Surma:

*Przegląd maszyn, które brały udział w walkach wykazał, że jedna z nich P-7 jest postrzelana i musi być łatana. W tym celu podciągnięto ją pod sterty i tam mechanicy z wielkim zapałem zabrali się do naprawy, aby w dniu następnym była gotowa do lotu*[12].



eprasa.pl e8e08919e6

Uszkodzony samolot udało się naprawić do następnego dnia.

Po południu przed godz. 17.00 na lotnisko Widzew nadszedł kolejny meldunek z sieci dozorowania i z lotniska poderwało się kilka myśliwców przeciwko kilkunastu Messerschmittom Bf 110 z I./ZG 76. Z Widzewa wystartowało prawdopodobnie pięć PZL-i P.7a i PZL-i P.11 w składzie: ppor. pil. Kazimierz Rębalski (P.11c nr „9"?), ppor. pil. Czesław Główczyński (P.11c dowódcy dywizjonu), sierż. pchor. pil. Wiesław Choms (PZL P.7a?), kpr. pil. Jan Malinowski (P.7a?(ser. 6.125?)) oraz plut. pil. Marian Domagała (PZL P.11a?). W czasie akcji do walczących maszyn mógł dołączyć kpr. pil. Feliks Gmur. Tak opisał początek walki mł. majster woj. Józef Zubrzycki:

*W jednym z trójki, która była przy mnie, startował plutonowy Domagała. Myśleliśmy, że to dwusilnikowe bombowce, a to były dwusilnikowe Messerschmitty 110. Przypikowały na naszą szóstkę i pierwszym zestrzelonym został właśnie plutonowy Domagała. Na tyle szczęśliwie, że pociski, które trafiły przed niego rozwaliły tylko zbiornik oliwny, który znajdował się w części kadłubowej na zbiorniku 300 litrów paliwa. Został rozwalony i zalał pilota. Tak szczęśliwie* [się złożyło], *że pociski* [przeszły] *między nogami, nie trafiły pilota, tylko rozwaliły zbiornik z amunicją, który eksplodował na dole. Maszyna była na tyle sprawna, że wylądował i stanął przy mojej maszynie, którą miałem gotową dla [innego] biegnącego pilota z pogotowia. Pilot jeszcze nie dobiegł, a* [Domagała] *stanął zestrzelonym samolotem przy mojej maszynie. Wsadziłem go do mojej P-7 i puściłem go do tego lotu*[13].



Sierż. pchor. pil. Piotr Ruszel. Zbiory Wojciecha Zmyślonego.

W trakcie bitwy powietrznej, która się wywiązała ,Jan Malinowski ze 162. EM, lecący według większości przekazów na PZL P.7a, relacjonował, że zobaczył ostrzeliwanie przez Messerschmitta Bf 110 skoczka opadającego na spadochronie. Był to ppor. pil. Jana Dzwonek ze 161. EM, który dołączył do walki i został zestrzelony przez Messerschmitta. Pilot wyskoczył z płonącej PZL P.11c. Kapral pil. Jan Malinowski znajdował się wyżej skoczka i Messerschmitta, wystarczyło więc pchnąć delikatnie drążek, kładąc samolot w lekki skręt i już w celowniku ukazał się kadłub Bf 110. Pilot wydłużył poprawkę, chwilę odczekał i nacisnął język spustowy. Niemiec rzucił swoją maszynę w nurkowanie, ale seria okazała się skuteczna. Trafiony samolot miał rozbić się o ziemię. Po chwili kpr. pil. Malinowski spostrzegł koło swojego PZL-a smugi pocisków działek i karabinów innego Messerschmitta, który atakował go od tyłu. Niemiec został odpędzony przez dwa inne polskie myśliwce[14]. Dowódca dywizjonu przyznał jednego zestrzelonego Bf 110 na konto tego pilota. Niemcy bezpośrednio nad polskim terenem stracili tylko jednego Messerschmitta Bf 110C (M8+AH) pilotowanego przez Olt. Christopha Nagela (strzelec. Uffz. Ernst Lochbaum) z eskadry 1./ZG 76. Trafiony Bf 110C wylądował na brzuchu z uszkodzonymi silnikami niedaleko miejscowości Ślądkowice (5 km na południe od Pabianic). Olt. Christoph Nagel dostał się do niewoli, miał postrzelane nogi, strzelec Uffz. Ernst Lochbaum zginął od kul polskiego myśliwca w kabinie Messerschmitta. Według przekazu miejscowych volksdeutschów część cywili, która schwytała lotnika, pobiła go i odprowadziła na tyły. Olt. Christoph Nagel tak raportował swój udział w tej walce powietrznej:

*2 września 1939, po południu ok. godz. 18.00, miała miejsce walka powietrzna w rejonie Dąbrowy, podczas której zestrzeliłem w płomieniach polski samolot myśliwski.*

*Moja maszyna (dwusilnikowy niszczyciel) doznała awarii silnika. Na początku tego nie zauważyłem, lecz stwierdziłem to trzy do czterech minut później podczas kolejnej walki powietrznej. Z tego powodu poczułem się zmuszony, by wylądować awaryjnie po locie ślizgowym. Kiedy wylądowałem, mój radiooperator już nie żył. Podejście do lądowania wykonałem z wciągniętym podwoziem, po czym usiadłem w otwartym lesie. Maszyna całkowicie się rozbiła podczas lądowania*[15].

Zestrzelenie tego Bf 110 meldowali również ppor. pil. Czesław Główczyński ze 162. EM lecący na PZL P.11c i ppor. pil. Tadeusz Koc również lecący na „jedenastce". Analizując przebieg walki, można założyć, że samolot Olt. Nagela



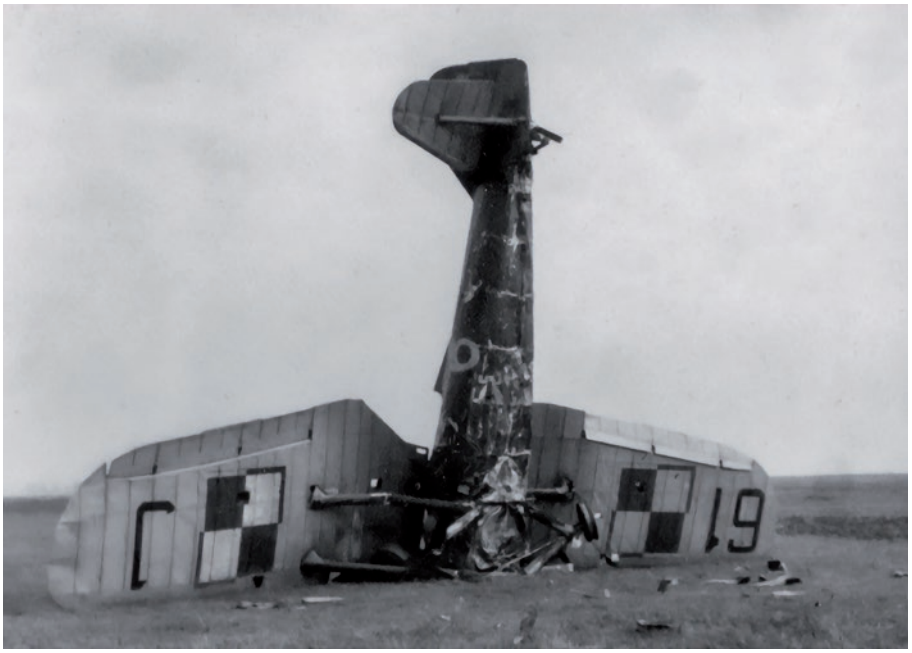
Wrak PZL P.7a nr „6" sierż. pchor. pil. Piotra Ruszela, sfotografowany przez Niemców od przodu. Zbiory Tomasza Kopańskiego.

Ten sam samolot sfotografowany z prawej strony. Zbiory Tomasza Kopańskiego.





eprasa.pl e8e08919e6



Ustawiony na nosie przez Niemców wrak PZL P.7a nr „6" sierż. pchor. pil. Piotra Ruszela. Widoczny kod podskrzydłowy „61" – J. Zbiory Łukasza Łydżby.

mógł zostać najpierw uszkodzony przez kpr. pil. Jana Malinowskiego, a następnie dobity przez ppor. pil. Czesława Główczyńskiego i ppor. pil. Tadeusza Koca.

2 września pilot PZL P.7a ze 162. EM odniósł jedno wspólne zwycięstwo z dwoma innymi pilotami:

- Bf 110C – pil. Olt. Christoph Nagel - strz. Uffz. Ernst Lochbaum I.//ZG 76 lądujący przymusowo koło Ślądkowic – strącony przez kpr. pil. Jana Malinowskiego ze 162. EM oraz dwóch innych pilotów lecących na PZL-ach P.11.

Drugiego dnia wojny 162. EM straciła następujące myśliwce PZL P.7a:

- PZL P.7a (?) - st. szer. pil. Andruszkowa rozbity na lądowisku zasadzki Kłoniszew i porzucony.
- PZL P.7a nr „6" - ppor. pil. Piotra Ruszela – pilot prawdopodobnie strzelał zbyt długimi seriami, co spowodowało odstrzelenie łopaty śmigła, a następnie wybudowanie silnika. Pilot próbował jeszcze opanować samolot, ale rozbił się koło Rzgowa i poległ.

Rankiem 3 września III/6 Dywizjon miał operować z lotniska podstawowego oraz dwóch zasadzek dysponując 14 sprawnymi myśliwcami (dwa inne postrzelane ustawiono na boku lotniska w Widzewie-Ksawerowie obok stogów siana). W tym było osiem PZL-i P.7a.

Niemcy odnotowali, że o godz. 9.15 klucz polskich myśliwców ostrzelał w rejonie przysiółka Wandalin (6 km od Złoczewa przy trasie Łódź–Wrocław) maszerujące w kierunku Złoczewa kolumny 55. Pułku Piechoty (55. Infanterie Regiment) . Według Niemców trzy polskie samoloty pojawiły się nagle z przodu maszerującego 55. Pułku i raz przeleciały wzdłuż maszerujących kolumn, otwierając ogień z karabinów maszynowych. W czasie ataku poległ jeden niemiecki żołnierz o nazwisku Breunig oraz zostały zabite dwa konie. W tym samym rejonie polskie myśliwce ostrzelały również 4. baterię II. batalionu 17. Pułku Artylerii. Myśliwce mogły wystartować na wymiatanie z lotniska Widzewie lub był to wypad jednej z zasadzek za linię frontu. W kluczu mogły lecieć PZL-e P.7a.

Przypuszczalnie inna grupa myśliwców ostrzelała żołnierzy Aufklärungs-Abteilung 17 z 17. Dywizji Piechoty. Niemcy odnotowali, że na drodze Swoboda – Chojny – Ostrówek ich patrol został ostrzelany przez lotnika/lotników.

Tego dnia żołnierze obsługujący karabiny maszynowe 4. pułku piechoty z 2. DP Legionów, którzy osłaniali stację Łask, ostrzelali w Orchowie dwa lądujące myśliwce. Pierwszy myśliwcem – być może był PZL P.11 - pilotowany przez sierż. pchor. pil. Andrzeja Malarowskiego. Podczas podchodzenia do lądowania nad torami kolejowymi koło stacji Łask–Orchów jego myśliwiec został trafiony tuż nad ziemią ogniem karabinów maszynowych. W trakcie przyziemienia samolot wpadł do rowu biegnącego wzdłuż pola i skapotował. Wiadomo, że w czasie walk wrześniowych PZL Malarowskiego został uszkodzony, a pilot raniony. Pocisk lub odłamek zatrzymał się z tyłu szyi lotnika, w pobliżu kręgów szyjnych. Trafienie „wrogiego" samolotu wywołało radość żołnierzy stojących przy wagonach. Żołnierze oraz świadkowie wypadku natychmiast pobiegli do wraku, sądząc, że jest to niemiecka maszyna. Kiedy żołnierze zorientowali się w sytuacji, wydobyli z rozbitej maszyny pilota, który według świadków miał ranny postrzałowe. Ranny został załadowany przez żołnierzy do jakiegoś pojazdu i odwieziony do szpitala. Pilot mógł być nieprzytomny i ludzie sądzili, że nie żyje. Obrona przeciwlotnicza dworca Łask zestrzeliła również drugi samolot myśliwski dywizjonu, PZL P.7a nr „10" (ser. 6.133[16]) pilotowany przez sierż. pchor. pil. Wiesława Chomsa[17]. Według pana Henryka Skrópela, którego rodzice znali sprawę, a jego ojciec był bezpośrednim świadkiem tych zdarzeń, kiedy pilot tej maszyny podchodził do lądowania, dostał się pod ogień karabinowy polskich wojsk. Lotnik strzelał nawet rakiety sygnalizacyjne, aby żołnierze przestali strzelać w jego kierunku, ale na nic się to zdało – został celnie trafiony, wleciał w drzewa lasu tuż przy szosie Zduńska Wola–Łask po jej południowej stronie i na nich zawisł. „Poharatany" pilot wydostał się z maszyny[18] i o własnych siłach dotarł do miejsca stacjonowania zasadzki[19]. Czesław Perek, który wracał rowerem do domu ze stacji Orchów–Łask, gdzie odbywał zasadniczą służbę wojskową przy rozładunku wagonów, widział wiszący na drzewie samolot:

*Tego dnia miałem zajęcie na stacji kolejowej, taką służbę zasadniczą pełniłem przy rozładunku i wracałem rowerem, to ten samolot tu na tym drzewie już wisiał.*[…] *nisko nad samą ziemią. Więc już karabin maszynowy z jednostki, która tu była, wymontowali. No i jego, tego żołnierza, pilota zabrali. Ten złom leżał.. .Ktoś się nim zainteresował. Dwa płaty zostały przeniesione do gospodarstwa tutaj tego dziedzica w Orchowie i tu przy gospodarstwie, w? magazynie długo były. Z tych blach później coś porobiono po wojnie. Ten wrak długo, tu był...*[20]

Oba samoloty zostały zniszczone prawdopodobnie w tym samym czasie i później porzucone w Orchowie.

Po godzinie 11.00 grupa czterech PZL-i z zasadzki w Wężykowej Woli wystartowała na przechwycenie grupy ośmiu Junkersów 87B z eskadry 5./StG 77 (start o godzinie 10.50), które



Po południu 2 września 1939 roku kpr. pil. Jan Malinowski, lecąc prawdopodobnie na PZL P.7a (być może ser. 6.125) wspólnie z dwoma innymi pilotami zestrzelił Messerschmitta Bf 110 z I./ZG 76. Zbiory Mariusa Emmerlinga.



eprasa.pl e8e08919e6

atakowały cele w rejonie Burzenina – Widawy – Sieradza – Zduńskiej Woli. W trakcie walki lotnicy dywizjonu nie zdołali trafić żadnego *Stukasa*[21]. Jednym z pilotów startujących przeciwko nim był kpr. pil. Zbigniew Urbańczyk ze 162. EM, lecący na PZL P.7a. Pilot być może po tej walce lub odłączeniu się od kolegów spostrzegł samotnego Henschla 126. Przebieg lotu kpr. pil. Zbigniewa Urbańczyka przedstawia wniosek o nadanie mu Krzyża Orderu Wojennego Virtuti Militari napisa-



▲ **PZL P.7a nr „10" (ser. 6.133) pil. sierż. pchor. Wiesława Chomsa ze 162. EM został zestrzelony przez karabiny maszynowe 2. Dywizji Piechoty Legionów na zasadzce w Orchowie podczas lądowania i zawisł na drzewach po południowej stronie szosy Zduńska Wola – Łask. Zbiory Andrzeja Glassa.**

ny przez kpt. pil. Władysława Szcześniewskiego 21 listopada 1939 roku we Francji:

*Dn. 3.IX.39 r. z zasadzki przyfrontowej zestrzeliwuje nad frontem samolot Henschel 126. Bezpośrednio potem zostaje zaatakowany przez 2 Me 110 po walce z któremi, wraca na lotnisko. Stwierdzone postrzelenia samolotu zakwalifikowały tak silnik jak i płatowiec do kasacji* [22].

Kpr. pil. Urbańczyk zameldował zestrzelenie Henslcha 126, prawdopodobnie w okolicy Zduńskiej Woli. Być może polski pilot zmusił do lądowania po niemieckiej stronie frontu He 46 z 4.(H)/23[23] lub tylko przegonił inną maszynę (z eskadry 4.(H)/23, 3.(H).12[24] lub 4.(H)/21[25]).

Dalszą część lotu, usłyszaną zapewne bezpośrednio od kpr. pil. Zdzisława Urbańczyka, tak opisał st. majster woj. Karol Surma:

*Aby zorientować się, gdzie jestem zacząłem studiować mapę i tak nachylony nad mapą poczułem wstrząs, a na tablicy rozdzielczej tłukły się wszystkie szybki na przyrządach, zaś pod nogami wybucha własna amunicja, jednocześnie nad głową, w odległości 20 m przelatuje Me 109. Obejrzałem się i widzę drugiego Me 109 siedzącego na moim ogonie. Gwałtownie oddaję knypel i nurkuję na pełnym gazie. Prawie bezprzytomny ze strachu dopikowałem kilkaset metrów nad ziemię i zacząłem stopniowo wyprowadzać maszynę. Wylądowałem na polu pod lasem i wyłączyłem silnik. Nad głową spokój. Niemcy odlecieli, uważając mnie za zestrzelonego. Siedziałem tak w maszynie kilka godzin nie wiedząc, co dalej robić. Po pewnym czasie zobaczyłem kilku ludzi biegnących do mnie w tyralierze. Kiedy poznałem, że są to polscy żołnierze, pomachałem do nich przyjaźnie. Podeszli ostrożnie i dopiero na moje wołanie nabrali pełnego zaufania. Wśród nich był sierżant i ok [oło] 15 żołnierzy. Sierżant poczęstował mnie papierosem, a któryś z żołnierzy manierką wody. Rozmawiałem z nimi czas jakiś, ale w dalszym ciągu nie wiedziałem, co czynić dalej, widząc tak strasznie postrzelaną maszynę*[26].

W rzeczywistości polski myśliwiec został zaatakowany nie przez Messerschmitty Bf 109, ale jednego Ju 87B z eskadry 5./StG 77, pilotowanego przez Lt. Waltera Stimpela. Stukasy niedawno zbombardowały cel i były na początku lotu powrotnego ku własnemu lotnisku. Wykorzystując nieostrożność polskiego pilota, Stimpel zaatakował samotny PZL P.7a, a po latach, w 1999 roku, tak opisał to wydarzenie:

*Dnia 3.9.1939 zestrzeliłem polski samolot. Nie była to jednak typowa walka powietrzna i żaden też wyczyn. Po jednym z ataków – gdzie i przeciw czemu tego już nie wiem – w momencie odwrotu zobaczyłem na lewo pode mną polski samolot. Oderwałem się od naszej formacji i zaatakowałem go od tyłu wykorzystując dzięki większej wysokości przewagę szybkości – co najwidoczniej zaskoczyło go – i ostrzelałem. Prawdopodobnie trafiłem pilota, bo maszyna chociaż nie zapaliła się, wyraźnie wyrwała się spod kontroli, runęła w dół i rozbiła się, o ile sobie przypominam, w sporym lesie. To nie był bohaterski wyczyn, raczej przypadek*[27].

Po ostrzelaniu przez Stukasa kpr. pil. Urbańczyk poleciał na główne lotnisko dywizjonu, gdzie miał nadzieję na naprawienie maszyny. Tak wspominał przybycie do Widzewa pilota mechanik Karol Surma:

*Po wylądowaniu otoczyliśmy maszynę, aby dowiedzieć się od Urbańczyka, gdzie się tyle czasu podziewał.* […] *Maszyna wyglądała strasznie, kadłub posiekany jak tarka, nie było 10 cm miejsca na kadłubie wolnego od pocisku, jedynie skrzydła były całe.* […] *Sam Urbańczyk nie zginął tylko dlatego, że za jego plecami w kabinie znajdował się pokrowiec na kadłub P-7, zwinięty i przymocowany pasami do fotela. Pokrowiec taki ważył 65 kg, był zwinięty w kształt worka, a w środku mieściło się jeszcze 12 duralowych kołków (śledzi). Urbańczyk zdecydował się wystartować wieczorem i powrócił na lotnisko. W jego spadochronie były jednak dwie dziury po pociskach, które przebiły worek, pokrowiec i utkwiły dopiero w spadochronie. Maszyna nadawała się do muzeum, nie było w niej nic, co by można wymontować. Nawet K.M. były zniszczone*[28].

Pomiędzy godziną 15.00 a 16.00 w rejon polskiej 30. DP poleciały na wymiatanie z jednej zasadzek (Orchowa?) co najmniej dwa myśliwce - PZL P.11 (?) pilotowany przez plut. pil. Franciszka Prętkiewicza ze 161. EM oraz PZL P.7a ze 162. EM pilotowany przez nieustalonego pilota. W rejonie Szczercowa polski klucz przechwycił dwa niemieckie samoloty bliskiego rozpoznania (dwa Heinkle 45 lub He 45 i He 46) z eskadry 4.(H)/21, które razem wracały z jakiegoś zadania bojowego[29]. Świadkami walki byli żołnierze 84. pułku piechoty, którzy w ciągu 3 września oderwali się od oddziałów niemieckich i wycofywali na główną linię obrony na linii rzeki Widawy. Ze spisanej w 1976 roku relacji dowódcy II plutonu 8. kompanii ppor. rez. W. Bargiełowskiego wyłania się taki przebieg walki powietrznej:

*3.9 w godzinach południowych (3.00-4.00) nad łąkami przelatywały dwa niemieckie bombowce, które skrycie obserwowałem przez lornetkę. Nagle nie wiadomo skąd, spłynął nad nie mały polski myśliwiec i jednego z bombowców zaatakował ogniem z góry. Za chwilę*



▲ **Pilot sierż. pchor. Wiesław Choms. Zbiory Tomasza Kopańskiego.**

*bombowiec spadł i spłonął na moich oczach. Wcześniej z bombowca wyskoczył jeden z lotników; za nisko już było na rozwinięcie spadochronu, zabił się na miejscu. Poszedłem tam. Zabrałem mu notes (miał wynotowanych kilka lotów) i zegarek niewielkiej wartości. Dokumentów żadnych przy sobie nie miał. Przed wieczorem, osiadł na łąkach na zachód ode mnie, przed Osicami polski myśliwiec z powodu – jak sam sprawdziłem w rozmowie z lotnikiem – defektu silnika. Samolotu nie można oczywiście nigdzie przetransportować, został na rozkaz dcy pułku spalony na miejscu*[30]

Z relacji świadków wysłuchanych przez Łukasza Politańskiego, pracownika Muzeum w Beł-



eprasa.pl e8e08919e6

chatowie wynika, że z niemieckiego samolotu próbowali wyskoczyć obaj lotnicy, ale ich spadochrony rozwinęły się na zbyt niskiej wysokości. Z innych przekazów wynika, że jeden polski samolot odleciał, a pilot drugiego po celnych seriach strzelca musiał przymusowo lądować koło Osin Chabielickich. Dowódca plutonu moździerzy 3. kompani ckm ppor. rez. S. Wasilewski relacjonował:

*4/IX w godz. rannych byliśmy świadkami krótkiej walki powietrznej nad łąkami rz*[eki] *Widawki. Nasz pilot sierż. pchor. na samolocie myśliwskim strącił bombowca nieprzyjaciela. Sam musiał lądować na łące, gdyż miał przestrzelony zbiornik z paliwem. Uszkodzony samolot został spalony, a pilot udał się w kierunku Bełchatowa*[31].

Trafiony polski myśliwiec PZL P.7a być może był pilotowany przez jednego z podchorążych dywizjonu. Wydaje się, że w grę wchodzi sierż.



Henschel Hs 126B na lotnisku polowym podczas działań w Polsce w 1939 roku. 3 września kpr. pil. Zbigniew Urbańczyk meldował strącenie takiej maszyny. Zbiory Łukasza Łydżby.



Junkersy Ju 87B z pułku StG 77 w locie nad Polską – 1939 rok. Zbiory Mariusa Emmerlinga.

pchor. pil. Ryszard Łopacki[32] lub sierż. pchor. pil. Antoni Dzięgielewski ze 162. EM[33]. Na rozkaz mjr. Stanisława Mastalskiego z 30. DP miano ewakuować samolot. Po nieudanej próbie myśliwiec został spalony przez kompanię saperów dowodzoną przez ppor. Wacława Rześnego:

*3 września 1939 roku.*[…] *Po zameldowaniu się w Klukach otrzymuję rozkaz przejścia z kompanią do lasu w rejonie Bełchatowa. Około godziny 14 otrzymuję od kpt. Kiffera rozkaz udania się do miejscowości Osiny po polski samolot, który opadł uszkodzony na polach. Wyjeżdżam dwoma samochodami. Dojazd do samolotu jest utrudniony brakiem dróg. Pilot samolotu nie potrafi zdemontować jego skrzydeł, a transport w tym stanie ze względu na przejazd przez lasy jest niemożliwy. Około godziny 21 wycofują się za Widawkę ostatnie oddziały artylerii. Ponieważ uratowanie samolotu w tych warunkach jest niemożliwe przygotowuję go do zniszczenia. Własne samochody odsyłam do miejsca postoju kompanii w obawie, aby nie były odcięte po wysadzeniu mostów na Widawce, a sam z patrolem po zniszczeniu samolotu maszeruję do miejsca postoju kompanii*[34].

Zestrzelonym niemieckim samolotem był Heinkel He 45D[35], a jego załoga – obserwator Lt. Gerhard Radt i pilot Uffz. Helmuth Franke – zginęła. Według załogi drugiej niemieckiej maszyny pilot Heinkla zginął, a obserwator uratował się na spadochronie. Niemcy zameldowali też, że ich koledzy mieli zostać staranowani przez polskiego myśliwca, który sam miał spaść w pobliżu miejsca walki[36]. Wcześniej mieli widzieć, że obserwator zestrzelił polskiego myśliwca[37]. Atak PZL-a na wrogą maszynę był zapewne wykonany z bliskiej odległości, co mogło wywołać u Niemców wrażenie, że doszło do taranu. Zestrzelenie Heinkla He 45 o godz. 16.00 zgłosił plut. pil. Franciszek Prętkiewicz ze 161. EM.

3 września 1939 roku 162. EM mogła odnieść na „siódemkach" jedno zwycięstwo:

→ He 46 z 4.(H)/23 – być może zmuszony do lądowania przez kpr. pil. Zbigniewa Urbańczyka, o ile pilot nie przegonił tylko jakieś innego niemieckiego samolotu rozpoznawczego.

Trzeciego dnia wojny 162. EM straciła następujące PZL P.7a:

→ PZL P.7a nr „10" (ser. 6.133) – sierż. pchor. Wiesława Chomsa, który z powodu ostrzału karabinów maszynowych 2. Dywizji Piechoty Legionów podczas przymusowego lądowania zawisł na drzewach sąsiadujących z lądowiskiem zasadzki w Orchowie.

→ PZL P.7 – kpr. pil. Zbigniewa Urbańczyka uszkodzony przez Ju 87B z grupy II./StG 77 i spiany ze stanu eskadry.

→ PZL P.7a – być może sierż. pchor. pil. Ryszarda Łopackiego lub sierż. pchor. pil. Antoniego Dzięgielewskiego – trafiony przez obserwatora Heinkla He 45D z eskadry 4.(H)/21 i zmuszony do przymusowego lądowania niedaleko Osin Chabielickich; samolot został spalony przez polskich saperów.

Rankiem 4 września 1939 roku 162. EM dysponowała pięcioma PZL P.7a (cały dywizjon 10 myśliwcami). Poranną działalność III/6 Dywizjonu tak opisał mjr Stanisław Morawski:

*Od świtu czynne 2 zasadzki przyfrontowe i jedna na lotnisku podstawowym*[38].

Na zasadzce w Woli Wężykowej był prawdopodobnie klucz trzech myśliwców dowodzony



Lt. pil. Walter Stimpel z II./StG 77, który zaatakował 3 września 1939 roku na swoim Ju 87B myśliwca PZL P.7a pilotowanego przez kpr. pil. Zbigniewa Urbańczyka. Zbiory Mariusa Emmerlinga.



eprasa.pl e8e08919e6

przez ppor. pil. Mariana Trzebińskiego (w kluczu był m.in. kpr. pil. Jan Malinowski) w składzie PZL P.11c oraz jednego albo dwóch PZL-i P.7a lub P.11 i P.7a. Na zasadzce w Orchowie stacjonowały prawdopodobnie dwa lub trzy myśliwce pod dowództwem ppor. pil. Władysława Goettela. Jak stwierdził mjr Stanisław Morawski – *działalność zasadzek przyfrontowych bez rezultatu*[39]. Od rana na lotnisku podstawowym pozostały najpewniej cztery (lub pięć) myśliwców PZL P.11 i PZL P.7a.

Od samego rana dochodziło do walk z Luftwaffe. O godz. 6.05 załoga rozpoznawczego Dorniera 17P z grupy II./StG 77[40] (załoga obserwator Lt. Dietrich Lehmann, pilot Uffz. Ostertag, strzelec Uffz. Wunsch) stoczyła w rejonie Pabianic walkę z samotnym myśliwcem i zameldowała jego zestrzelenie ogniem przedniego karabinu maszynowego[41]. Według relacji niemieckiego obserwatora polski pilot wyskoczył z trafionego myśliwca ze spadochronem:

*Jesteśmy na wysokości 3000 metrów, a ja zauważam miejscowość Pabianice, położoną na południowy wschód od Łodzi. Nagle widzę nieco na lewo przede mną jakiś maleńki punkt. Skręcamy w jego stronę, podczas gdy ja na wszelki wypadek odbezpieczam karabin maszynowy i porozumiewam się z siedzącym za moimi plecami Wunschem. Już rozpoznaję samolot PZL i z największej odległości oddaje, trzy krótkie serie. Tamten zbliża się w ogromnym tempie. Strzelam mu w nos serię po serii. Tamten też strzela, widać świetlne smugi przelatujące po naszej lewej stronie. Tuż przed nami przeciwnik wchodzi w lewy wiraż, tak że prawie cały drugi bębenek ładuję mu prosto w maszynę. Błyskawicznie zniknął pod nami i żaden z nas nie mógł go dostrzec. Ostertag również wszedł w lewy wiraż schodząc mocno w dół. Słyszę, jak Wunsch wyrzuca jeszcze kilka krótkich serii i w tym samym momencie znów go widzimy, w chwili gdy tamten wchodzi już w ślizg i pędzi w dół. – „Spada, spada!" wrzeszczymy jak wariaci i poklepujemy się nawzajem po ramionach i łydkach. Zachowujemy się jak dzicy i kompletnie otępiali z radości. Równocześnie nisko pod nami otwiera się spadochron i widzimy powoli opadającego Polaka. Schodzimy niżej i przelatujemy tuż koło niego. Macham do niego krótko w geście pozdrowienia a potem zaczynam szukać roztrzaskanej maszyny. Leży niedaleko jakieś wsi i jest zupełnie rozwalona. Przygotowuję swój aparat fotograficzny, abyśmy mogli zawieść do domu zdjęcie dokumentujące zestrzeloną przez nas maszynę. Wokół szczątków polskiego myśliwca stoją już chłopi z pobliskiej wsi, części samolotu rozrzucone są w promieniu 50 metrów. Ponieważ podlatujemy dość blisko, żeby zrobić zdjęcie, chłopi pomyśleli zapewne, że to ich wzięliśmy na cel, bo teraz uciekają przestraszeni do swoich zagród.*

*Po powrocie do domu mamy oczywiście mnóstwo do opowiadania, z trudem udaje nam się odpowiedzieć na wszystkie pytania. Mechanicy odkrywają na naszej dzielnej maszynie trzy trafienia, tkwiące w usterzeniu i w lewym skrzydle, które jednak nie zakłócały lotu maszyny. Sporządzam obowiązkowy pisemny meldunek o zestrzeleniu i składam go w pułku. Dowódca gratuluje nam sukcesu, z którego my jesteśmy bardzo dumni*[42].

Świadkiem walki był szer. Władysław Kapuściński z 63. Eskadry Obserwacyjnej, stacjonującej kilometr na północny wschód od majątku Dłutów (7 km na południe od Pabianic):

*Koło południa, nasz myśliwiec atakował „Dorniera", którego strącił w płomieniach, sam też musiał być postrzelony, samolot nawalił, wyskoczył na spadochronie, pilota tego przywieźli na nasze lotnisko, był to st. szer. / zdaje się że Malinowski ze 161. Esk./*[43].

Polskim lotnikiem był w rzeczywistości sierż. pchor. pil. Franciszek Kornicki ze 162. EM, lecący prawdopodobnie na PZL-u P.7a. Polski pilot startował z Widzewa i tak zrelacjonował swoją walkę:

*W pierwszych dniach dwa razy startowałem na alarm. Za pierwszym razem próbowałem przechwycić samolot nieprzyjaciela, ale ten był zbyt szybki i nie zdołałem nawet się do niego zbliżyć. Za drugim razem oddałem krótką serię, ale moje karabiny maszynowe zacięły się. Zacząłem zmagać się z ich przeładowaniem i wówczas jakoś znalazłem się w dogodnej pozycji do ataku. Zamierzałem wykonać półbeczkę i zanurkować w kierunku samolotu wroga. Kiedy jednak byłem na plecach, pasy przestały mnie trzymać i po prostu wypadłem z kabiny. Otworzyłem spadochron i wylądowałem w pobliżu wioski. Nie wiem, czy pasy mnie nie trzymały, bo ich zapięcie było uszkodzone, czy też otworzyłem je w czasie przeładowywania karabinów. Z całą pewnością nie mogę stwierdzić, co było przyczyną tego niefortunnego wypadku. Przyjechałem do Widzewa wojskowym samochodem i ze wstydem zdałem raport o stracie samolotu. To była wyjątkowa strata i musiałem zaakceptować swoją winę*[44].



**Kpr. pil. Zbigniew Urbańczyk. Zbiory Zbigniewa Charytoniuka.**





**PZL P.7a ze 162. EM zestrzelony przez obserwatora Heinkla He 45 z eskadry 4.(H)/21. Pilot posadził uszkodzony myśliwiec koło Osin Chabielickich, a po nieudanej próbie ewakuacji saperzy z 30. DP wysadzili samolot 3 września 1939 roku. Zbiory: Vesper, Łukasz Łydżba.**



eprasa.pl e8e08919e6



**Rano 4 września załoga rozpoznawczego Dorniera Do 17P z grupy II./StG 77 zameldowała zestrzelenie polskiego myśliwca koło Pabianic z przedniego karabinu maszynowego. Polski pilot sierż. pchor. Franciszek Kornicki relacjonował natomiast, że wypadł w czasie walki ze swojego myśliwca z powodu niezapięcia/pęknięcia pasów podczas przeładowywania karabinów maszynowych. Zbiory Vesper.**

Niemcy zinterpretowali zatem wypadnięcie polskiego pilota jako zestrzelenie. Nie można wykluczyć, że w momencie, kiedy lotnik wypadł z maszyny, ta została trafiona niemieckimi pociskami. Samolot spadł niedaleko wsi Kalinko-Morgi, a lotnik opadł pod czaszą spadochronu obok wsi Kalinko (3,5 km na południowy wschód od Rzgowa, 12 km na wschód od Pabianic). Świadkiem walki powietrznej był Antoni Jardzioch, którego relację tak zapamiętał jego syn Witold:

*Było to prawdopodobnie 3 września. Mój tata Antoni Jardzioch (rocznik 1920) spał wówczas na sianie w stodole, nagle nad ranem usłyszał hałas i huk. Okazało się, że około 150 metrów na południe od naszej stodoły spadł samolot. Pilota nie było, bo, jak się później okazało, wyskoczył z maszyny i wylądował w Kalinko Morgi, w pobliżu stojącego tam wówczas drewnianego wiatraka, należącego do pani Janiakowej. Polskiemu pilotowi, jak on sam opowiadał okolicznym mieszkańcom, zaciął się karabin i dlatego zestrzelił go Niemcy..*

*Po jakimś czasie resztki rozbitej maszyny zabrali Niemcy. Okoliczna ludność przychodziła oglądać rozbity samolot, zabierano różnej jego elementy, m.in. blachę. Używano jej na podkładki w gospodarstwach, ale narzekano, że była bardzo twarda. Do dziś w polu w miejscu upadku samolotu podczas prac polowych znaleźć można kawałki blachy i drobne elementy. Niektóre drobiazgi znalezione na polu posiadam w domu*[45].

Powietrzne starcie obserwował również Jan Dudek (ur. w 1926) ze wsi Kalinko:

*Wcześnie rano mój tata Stefan i ja staliśmy na podwórzu obserwując polski samolot, który nadleciał od strony Łodzi. Z kolei od południa, z kierunku Piotrkowa Trybunalskiego nadleciały niemieckie maszyny. Słychać było strzelaninę. Nagle polski pilot wyskoczył z samolotu, a maszyna sama leciała, myśleliśmy, że zawadzi o drzewa. Polski samolot przekręcił się i uderzył w ziemię. Miałem wówczas 14 lat. Do tej katastrofy doszło niedaleko nas, na polu Jardziochów. Pobiegliśmy tam. Samolot był rozbity, skrzydła leżały obok. Jak się później dowiedziałem, pilota zabrało chyba nasze wojsko*[46].

Rankiem doszło jeszcze do kolejnego starcia. Według niemieckiego przekazu około godz. 6.30 dwa lwowskie myśliwce zaatakowały koło Widawy samolot bliskiego rozpoznania Hs 126 lub He 46 z eskadry bliskiego rozpoznania 3.(H)/12 z załogą pilot Uffz. Nelle – obserwator Lt. Ohms. Niemiecki pilot relacjonował:

*Przez cały czas skręcałem szyję w lewo, w prawo, do tyłu. Podobno w Łodzi są polskie myśliwce, a my jesteśmy niedaleko od nich. Poza tym obaj wiemy, jak nieprzyjemne potrafią być te PZL. Z naszego własnego doświadczenia! Ale nic nie widać. Przelatujemy nad Łaskiem i mamy stwierdzić, czy Widawa jest zajęta. Spokojnie przyglądamy się miejscowości. Żadnej artylerii przeciwlotniczej, żadnego ostrzału z broni maszynowej. Niespiesznie, „idziemy" mając słońce za plecami. Nagle w środku tego spokoju, ryk: „myśliwiec". Wciskam przycisk, rozglądam się i widzę, że dwa myśliwce już strzelają z kilku karabinów maszynowych. Cholera, dobrze strzelają. Mój Franz (obserwator – przyp. aut.) trzyma się „strzykawki" i wypuszcza jedną serię za serią. Wchodzę z lewej strony, potem znowu z prawej. Znowu mają nas w środku, pot leci mi na twarz. Moja lewa ręka krwawi. Nie zwracam na to uwagi. Okropne uczucie, smuga świetlna biegnie wprost w kierunku czubka mojego nosa, w ostatniej chwili sycząc przelatuje obok. Wciskam głowę między ramiona. Mój obserwator wykrzywia twarz i macha ręką. Trafiony. Ale znowu strzela. Z pełną prędkością mijam drzewa i płoty. Silnik grzmi, ale ucho nic nie czuje. Nagle – co to jest? Pojawia się kolejny dźwięk, maszyna ciągnie za sobą gęstą czarna chmurę. Widzę to we wstecznym lusterku. Myśliwce odlatują. Prawdopodobnie uznali nas za zestrzelonych, ale to nie tak szybko koledzy! Trafienie w silnik jest dalekie od zestrzelenia, ale i tak jest ryzykowne.*

*Ciśnienie oleju spada coraz niżej, a temperatura wzrasta do niemierzalnego poziomu. A więc coś jest nie tak z olejem, zaraz dojdzie do zatarcia tłoka. Gdzie są nasze wojska? Dzięki Bogu przeskakujemy nad Wartą, jest ona pierwszą linią frontu. Podnoszę się wysoko.*



*Gdzie mogę wylądować: nigdzie? Tam jest Wieluń. Tam musi być to miejsce. Najwyższy czas! Silnik się jeszcze nie zatarł? Tam […] Wyciągniecie klap – zakręt – lądowanie.*

*Blupp, blupp, blupp, blupp mówi silnik, a następnie milknie na zawsze. Zabierają mojego Franza…. Postrzał w rękę i nogę*[47].

Według porannego meldunku komórki lotnictwa 10. Armii z godz. 8.00 Lt. Ohms został postrzelony pośladek i ramię[48]. Samolot niemiecki został trafiony w zbiorniki oleju i benzyny, aparat fotograficzny oraz odniósł liczne uszkodzenia płatowca. Niemcy musieli spisać go ze stanu jednostki (uszkodzenia 59-100%), ponieważ wykorzystując elementy z tego samolotu, naprawiali inne maszyny swojej eskadry. Atakujące myśliwce pochodziły zapewne z zasadzki w Woli Wężykowej[49] i wystartowały alarmowo po zobaczeniu niemieckiego zwiadowcy. Mogli to być ppor. pil. Marian Trzebiński na PZL P.11c z kpr. pil. Janem Malinowskim na PZL P.7a nr „5" (ser. 5.125), którzy tego dnia rano wykonywali loty z zasadzki. Może na to wskazywać przekaz podoficera:

*Czwartego września o szóstej rano ganialiśmy niemieckie samoloty zwiadowcze. Były to Heinkle-111. Znowu latałem z Marianem Trzebińskim. Przebywaliśmy dość długo w powietrzu. Nasze myśliwce typu P.11-C osiągały prędkość do 360 kilometrów, uzbrojone były w 2 karabiny maszynowe, a ich pułap, to znaczy wysokość, na którą mogły się wznieść wynosił 7 tysięcy metrów*[50].

Ze względu na przełamanie przez Wehrmacht pozycji polskich wojsk na rzece Warcie koło Sieradza i zagrożenie zasadzki w Woli Wężykowej przez niemieckie oddziały, krótko przed południem ppor. pil. Marian Trzebiński podjął decyzję o likwidacji zasadzki. Do lotu powrotnego wystartowali z Woli Wężykowej prawdopodobnie około godz. 11.20-11.25 i bezpośrednio skierowali się lotnisko podstawowe. Prawdopodobnie w rejonie Pabianic polskie myśliwce zo-

**Sierż. pchor. pil. Franciszek Kornicki. Zbiory Wojciecha Zmyślonyego.**



eprasa.pl e8e08919e6

stały spostrzeżone przez pilotów ośmiu Messerschmittów Bf 109 z 1./ZG 2 (lot od godz. 11.05 do godz. 12.35), którzy lecieli zapewnić osłonę czołgom niemieckiej 1. Dywizji Pancernej oraz rozpoznać lotnisko polskich myśliwców koło Łodzi. Wszystko wskazuje na to, że lądujące myśliwce klucza ppor. Trzebińskiego zdradziły Niemcom miejsce, gdzie znajdowało się lotnisko podstawowe lwowskiego dywizjonu. Tak opisał to w Anglii szef sztabu Lotnictwa Armii „Łódź", ppłk. dypl. pil. Mateusz Iżycki:

*Npl przyleciał za powracającymi z zasadzki własnymi samolotami mimo ich ostrożności*[51].

Tak lot powrotny opisał kpr. pil. Jan Malinowski:

*Do Widzewa wracaliśmy na resztkach paliwa i bez amunicji. Ledwo kołami dotknęliśmy ziemi, na wysokości może pięciuset, może sześciuset metrów pokazał się Dornier. Natychmiast wystartował por. pil. Tadeusz Jeziorowski i ppor. pil Zdzisław Zadroziński.*[52]

Klucz alarmowy – por. pil. por. pil. Tadeusz Jeziorowski na PZL P.11c nr „3" i ppor. pil. Zdzisław Zadroziński na PZL P.11c – wystartował około godz. 11.35–11.40 na przechwycenie prowadzącego rozpoznanie Dorniera 17. Polskie myśliwce starały się przechwycić Do 17 (3Z+GA) ze Stabstaffel/KG 77, który przeprowadzał lot rozpoznawczy (od godz. 09.43 do 12.13) na trasie



▲ **Wrak polskiego myśliwca opisany przez Niemców jako zestrzelony koło Łodzi. Był to prawdopodobnie PZL P.7a pilotowany przez sierż. pchor. Franciszka Kornickiego ze 162. EM. Zbiory Tomasza Kopańskiego.**



▲ **Rano 4 września 1939 roku kpr. pil. Jan Malinowski ze 162. EM razem z ppor. pil. Marianem Trzebińskim ze 161. EM uszkodzili Heinkla He 46 lub Henschla Hs 126 z eskadry 3.(H)/12. Niemcy zezłomowali uszkodzony samolot. Na zdjęciu He 46. Zbiory Vesper.**

Widawa – Łask – Zduńska Wola – Szadek – Warta – Kutno – Łowicz – Łódź. W końcowym etapie rozpoznania niemieccy lotnicy spostrzegli trzy PZL-e z na zachód od Łodzi[53]. Messerschmitty zestrzeliły nad lotniskiem w Widzewie por. pil. Tadeusza Jeziorowskiego, który zginał. Natomiast ppor. pil. Zdzisław Zadroziński posadził postrzelaną „jedenastkę" na ziemi koło Lublinka, wyskoczył z samolotu, który został spalony przez Messerschmitty.

Następnie Messerschmitty zaatakowały trzy PZL-e z zasadzki w Woli Wężykowej, które wylądowały w Widzewie tuż przed niemieckim atakiem. Ich piloci nie mogli startować do walki z powodu pustych butli z tlenem i rozgrzanych silników. Kiedy samoloty stojące na ziemi zostały zaatakowane przez Niemców, piloci z zasadzki schronili się w rowach przeciwlotniczych. Plut. mech. Franciszek Przybylski i st. szer, Herman Majza, widząc palące się podwozie PZL P.7a, wybiegli z rowu i ugasili pożar samolotu. St. szer. Majza został przy tym poważnie poparzony. Ukryte obok stogów siana dwa-trzy przygotowane do remontu myśliwce, które zakwalifikowano do transportu koleją, również zostały ostrzelane, co spowodowało zapalenie się stogów siana. Zaraz po odlocie Messerschmittów zostały one ugaszone przez mł. majstra woj. Józefa Zubrzyckiego, plut. Złotka oraz kilku innych żołnierzy, co uratowało uszkodzone myśliwce przed spaleniem. W wyniku niemieckiego ataku poległ por. pil. Tadeusz Jeziorowski, ranny został ppor. pil. Zdzisław Zadroziński. Dwa myśliwce PZL P.11c (w tym nr „3") zostały zestrzelone, na ziemi w wyniku ostrzału spłonęły prawdopodobnie trzy myśliwce – jeden z uszkodzonych w poprzednich dniach odstawiony na boku lotniska[54] (PZL P.11c lub PZL P.7a), PZL P.7a (?) por. pil. Bernarda Groszewskiego z Widzewa oraz jeden PZL P.7a (?), który wrócił z zasadzki. Na ziemi został również uszkodzony PZL P.7a nr „5" kpr. pil. Malinowskiego z zasadzki w Woli Wężykowej[55].

4 września 1939 roku piloci „siódemek" ze 162. EM mieli prawdopodobnie udział w jednym zwycięstwie powietrznym:

→ Hs 126 lub He 46 – z 3.(H)/12 z załogą pil. Uffz. Nelle – obs. Lt. Ohms – uszkodzony i złomowany - trafiony przez ppor. pil. Mariana Trzebińskiego ze 161. EM i kpr. pil. Jana Malinowskiego ze 162. EM.

Tego dnia 162. EM straciła następujące „siódemki":

→ PZL P.7a (?) - sierż. pchor. pil. Franciszka Kornickiego – pilot wypadł z powodu pęknięcia/rozpięcia pasów podczas walki z Dornierem 17P z II./StG 77 i uratował się na spadochronie koło wsi Karlinko Morgi

→ PZL P.7a por. pil. Bernada Groszewskiego całkowicie zniszczony na ziemi w Widzewie w wyni-

▼ **Kpr. pil. Jan Malinowski (zd. z Anglii). Zbiory Wojciecha Sankowskiego.**





eprasa.pl e8e08919e6



Porzucony PZL P.7a nr „5" (ser. 6.125) ze 162. EM koło miejscowości Nowosolna w czasie ewakuacji rzutu kołowego z lotniska Widzew-Ksawerów. Na tym samolocie 4 września 1939 roku kpr. pil. Jan Malinowski wspólnie z ppor. pil. Marianem Trzebińskim ze 161. EM uszkodził He 46 (lub Hs 126) z eskadry 3.(H)/12, a po południu samolot został uszkodzony przez Messerschmitta Bf 109 z I./ZG 2 podczas ataku na lotnisko Widzew-Ksawerów. Zbiory Tomasza Adamca.

ku ostrzału Messerschmittów Bf 109D z I./ZG 2.
→ PZ P.7a (?) – być może myśliwiec z zasadzki ppor. pil. Trzebińskiego spalony po powrocie do Widzewa-Ksawerowa w wyniku ostrzału Messerschmittów Bf 109D z I./ZG 2.
→ PZL P.7a nr „5" kpr. pil. Jana Malinowskiego ciężko uszkodzony w wyniku ostrzału Bf 109D z I./ZG 2, spisany ze stanu jednostki.

Ponadto Messerschmitty spaliły PZL-a (P.7a lub P.11) unieruchomionego z powodu uszkodzeń i ustawionego obok jednego ze stogów siana. Maszyna była spisana ze stanu jednostki dzień lub dwa wcześniej. W 162. EM pozostała jedna sprawna maszyna.

6 września rankiem przeleciała pośród pięciu myśliwców z lotniska Widzew-Ksawerów na lotnisko Drwalew koło Grójca. Tam około 8.00 miejsce w kabinie myśliwca zajął ppor. pil. Franciszek Kornicki i pełnił dyżur w kluczu alarmowym. Kiedy pół godziny później koło lądowiska pojawiły się trzy bombowce He 111 z 3./KG 3 przeciwko nim poderwały się trzy lwowskie „jedenastki", natomiast ppor. pil. Franciszek Kornicki nie mógł wystartować, ponieważ silnik jego PZL P.7a nie chciał zaskoczyć.

W nocy z 6/7 września ewakuująca się z lotniska w Widzewie-Ksawerowie reszta personelu technicznego dywizjonu próbowała ewakuować uszkodzoną 4 września PZL P.7a nr „5" (ser. 6.125). Tak opisał to mł. majster woj. Józef Zubrzycki:

*Drugi P.11c* [w rzeczywistości PZL P.7a nr „5" – przyp. aut.] *dołączyłem do załadowanego materiałem i ludźmi samochodu, a uformowany eszelon prowadziłem już przy zapadającym zmroku. Wobec zaatakowania za Brzezinami przez oddziały dywersyjno-spadochronowe wroga, zdołałem zawrócić eszelon przez wyrzucenie P.11c do rowu, by ponownie polnymi drogami osiągnąć Drwalew w godzinach rannych. Przyjechał również autobus i sanitarka. Natomiast furmanki pod dowództwem plut. mech. Fr*[anciszka] *Przybylskiego zostały zagarnięte przez wroga i wszyscy dostali się do niewoli niemieckiej*[56].

Wspomnianym ostrzałem „dywersantów" były prawdopodobnie ogień karabinów maszynowych niemieckiego I. batalionu 55. Pułku Piechoty, który około północy dotarł do Ksawerowa z zamiarem urządzenia na drodze zasadzki na wycofujące się z Pabianic polskie oddziały. PZL P.7a nr „5" został prawdopodobnie porzucony we wsi Nowo Solna (dziś dzielnica Łodzi, Nowosolna)[57].

Wczesnym rankiem cztery PZL P.11 i jeden PZL P.7a wystartowały z Drwalewa i po kilkudziesięciu minutach lotu wylądowały w Matczynie (około 18 km na południowy zachód od Lublina), gdzie III/6 Dywizjon został włączony w skład Brygady Pościgowej i wraz z nią wycofywał się do południowo-wschodniej Polski. Zanim to nastąpiło, 7 września do Dęblina dotarł plut. pil. Marian Domagała z ppor. pil. Czesławem Główczyńskim. Opisał to ten ostatni:

*Następnego dnia rano, ja jako pasażer na RWD-8, polecieliśmy na lotnisko CWL Dęblin. Na zbombardowanym i podziurawionym od bomb pasie startowym z trudem mogliśmy wylądować. Pomiędzy lejami znaleźliśmy kilka samolotów w fazie montowania, z których dwa rokowały nadzieję dokończenia montażu i uruchomienia. Brakujących części i paliwa szukaliśmy w zbombardowanych magazynach. Po kilku godzinach pracy uruchomiliśmy jeden z tych samolotów, drugi był zbyt mocno zdekompletowany. Największą trudnością było znaleźć*



Mł. majster woj. Józef Zubrzycki, który w latach 1937 – 1939 obsługiwał PZL-e P.7 ze 162. EM. Zbiory Wojciecha Zmyślonego.

*prostą linię między lejami do startu. Ja wystartowałem na nowo uruchomionej maszynie, natomiast sierż. pilot Domagała na RWD-8*[58].

Tak zdobycie nowego myśliwca opisał we wniosku o odznaczenie Krzyżem Orderu Wojennego Virtuti Militari plut. pil. Mariany Domagały jego dowódca kpt. pil. Władysław Szcześniewski:

*Dostaje się do Dęblina, gdzie dzięki wyjątkowej własnej inicjatywie uzbraja i ewakuuje samolot bojowy P.7 doprowadzając go do własnego oddziału. W podobnych okolicznościach sprowadza do oddziału własnego drugi P.7 z lotniska „Świdnik"*[59].

W doprowadzeniu do stanu użyteczności uszkodzonego myśliwca prawdopodobnie pomogli mechanicy z CWL-1 (Centrum Wyszkolenia Lotnictwa), którzy byli jeszcze na lotnisku w Dę-



Inne ujęcie porzuconego PZL P.7a nr „5" ze 162. EM. Zbiory Cezarego Orlika.



eprasa.pl e8e08919e6

blinie. Piloci zapewne dołączyli do jednostki, kiedy ta jeszcze znajdowała się w okolicy Lublina, 7 lub 8 września. Drugi myśliwiec ze Świdnika rzekomo sprowadzony do jednostki to prawdopodobnie pomyłka ze sprowadzenia 4 września do dywizjonu PZL P.11c z PZL Okęcie w Warszawie, gdzie był remontowany, po tym jak rozbitego 31 sierpnia w Widzewie myśliwca odesłano koleją do Warszawy.

O losach tych dwóch ostatnich PZL P.7a z lwowskiego III/6 Dywizjonu do 17 września nic nie wiadomo. 17 września znajdowały się na ostatnim lotnisku Mikulinice, jakie jednostka zajmowała w Polsce w 1939 roku. Przed odlotem lwowskich myśliwców do Rumunii z powodu awarii silnika porzucono PZL P.7a ppor. pil. Zdzisława Zadrozińskiego, a ostania „siódemka" odleciała prawdopodobnie do Rumunii. Miał ją pilotować ppor. pil. Zdzisław Główczyński, ale ten w liście do Grzegorza Śliżewskiego napisał, że leciał na PZL P.11[60].

Historia lwowskich PZL P.7a w 1939 roku zapisała w swoich annałach śmierć jednego pilota



▲ Plut. pil. Marian Domagała przed PZL P.7a na lotnisku Skniłów – sierpień 1939 roku. Zbiory Łukasza Łydżby.

ppor. pil. Piotra Ruszela, który się rozbił. W walce z Luftwaffe na konto pilotów „siódemek" można zapisać może jedno zwycięstwo indywidualne – He 46 być może zmuszony do lądowania przez kpr. pil. Zbigniewa Urbańczyka oraz dwa zwycięstwa zespołowe (Bf 110 i Hs 126 (He 46?), w których udział miał kpr. pil. Jan Malinowski. Z dziesięciu maszyn, jakie miała wyjściowo 162. EM pierwszego dnia wojny – trzy zostały zestrzelone lub uszkodzone w walce powietrznej i spisane ze stanu dywizjonu, dwie zostały rozbite, jedna zestrzelona przez własną opl, dwie zostały spalone ogniem Bf 109 4 września podczas ataku na lotnisko Widzew, a trzecia przez te Messerschmitty uszkodzona i porzucona podczas próby ewakuacji. 7 lub 8 września 162. EM uzyskała uzupełnienie w postaci jednej „siódemki" z lotniska w Dęblinie ze składu CWL Nr 1. Z dwóch ostatnich myśliwców przed odlotem do Rumunii miano porzucić jedną „siódemkę" z powodu awarii silnika, a jedna prawdopodobnie odleciała do Rumunii. ❑

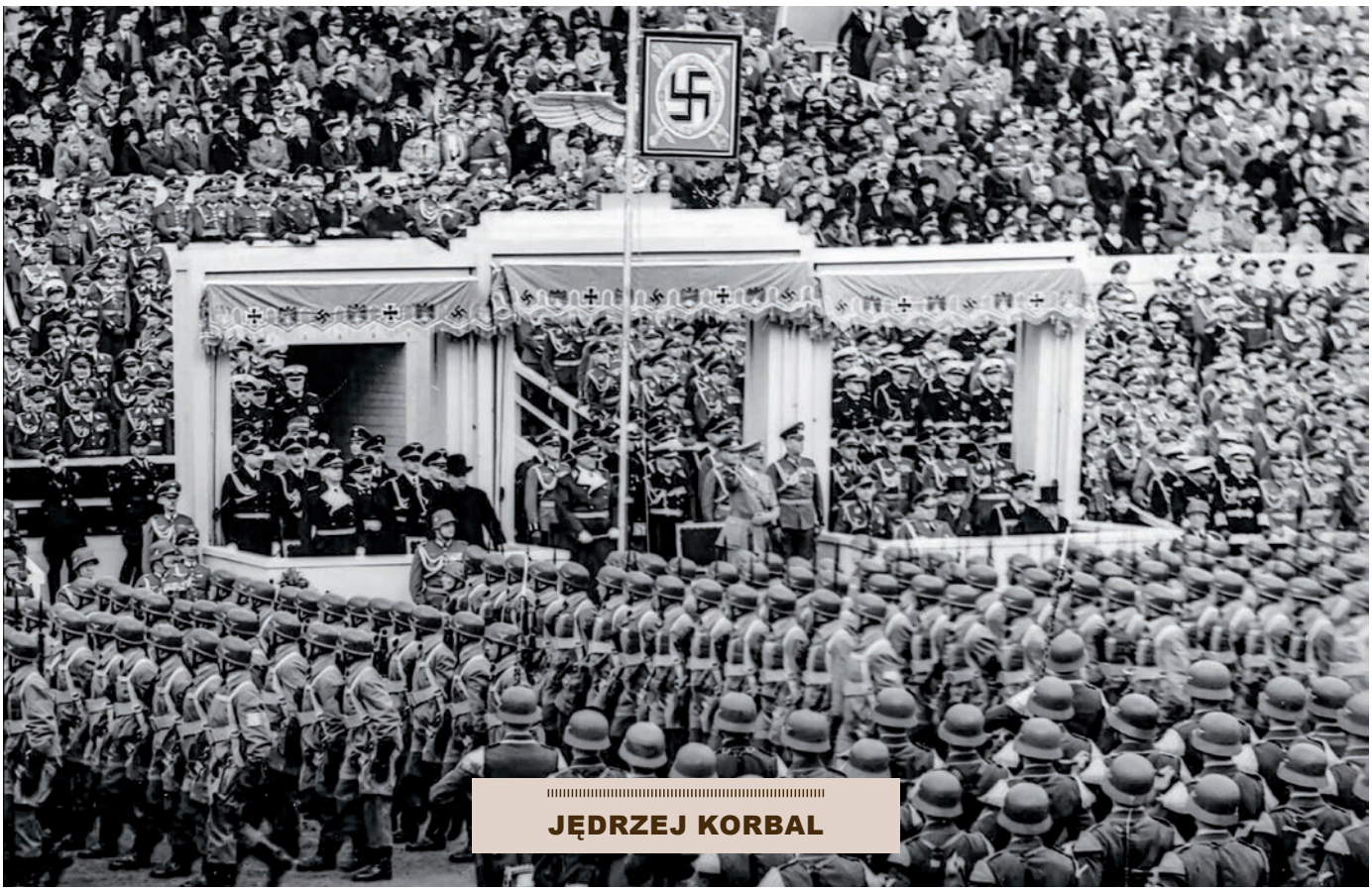
*Łukasz Łydżba*

## PRZYPISY

1. J. Zubrzycki, Uzupełnienia i uwagi do 161. Eskadry Myśliwskiej„Skrzydlata Polska", 1980, nr 22, s. 15.
2. J. Zubrzycki, op. cit., s. 15.
3. J. Żurakowski, Korkociąg, „Lotnictwo LAI", 1993, nr 23, s. 33.
4. Według wypełnionego przez siebie Zeszytu Ewidencyjnego pilot napisał, że należał do 162. EM, a nie 161. EM jak podawała to dotychczasowa historiografia (Instytut Polski i Muzeum im. gen. Sikorskiego w Londynie [dalej: IPMS], Lot.A.IV.1/25).
5. Marian Trzebiński służąc w 317 Dywizjonie Myśliwskim Polskich Sił Powietrznych opowiadał jednemu z mechaników, że przez cały wrzesień 1939 latał na PZL P.11c. Ten mechanik przed wojną służył w 2. PL i na jednym z nieoficjalnych zjazdów tego pułku w Krakowie przekazał tę informację Andrzejowi Kubickiemu, a ten autorowi.
6. Tak zaczęła się dla mnie druga wojna… - wywiad Wiesławy Mroczek z Janem Malinowskim – kopia z nieustalonej gazety- zbiory autora.
7. Mjr Stanisław Morawski w „Sprawozdaniu…" podsumowując straty III/6 Dywizjonu pod 2 września zanotował: 1 samolot rozbity na zasadzce (IPMS. Lot.A.II.17/1a-5). Zarówno Tadeusz Andruszków I jak i II trafili do 162. EM w lipcu 1939 roku po ukończeniu Szkoły Podoficerów Lotnictwa dla Małoletnich i kursu myśliwskiego w Szkole Pilotażu w Ułężu. Tam nie szkolono pilotów na lotach na PZL P.11, więc można domniemywać, że obaj byli przeszkoleni na PZL P.7a. Ponadto jako boczni piloci ze 162. EM zapewne latali na takich maszynach.
8. Krzysztof Coriolan po wywiadzie z Janem Malinowskim tak opisał tę walkę: Drugi dzień wojny też nie zaczął się najlepiej. Jan Malinowski był„na zasadzce" w Łaskach razem z por. Marianem Trzebińskim. O godz. 10 wystartowali do samolotów zwiadowczych, były jednak szybsze i mimo wysiłków nie zdołali je dopędzić, ale lecąc do bazy natknęli się na samotnego Junkersa Ju-86, a że tym razem mieli przewagę wysokości, dość łatwo dopędzili uciekającego wrogo i po krótkiej walce – zestrzelili. (K. Coriolan, Ziemia pod opieką skrzydeł, Miesięcznik Społeczno–Kulturalny, 1970, nr 3, s. 20).
9. Tak zaczęła się dla mnie druga wojna… - wywiad Wiesławy Mroczek z Janem Malinowskim – kopia z nieustalonej gazety - zbiory autora.
10. Relacja bezpośredniego świadka Ignacego Bednarskiego, mieszkańca Rzgowa, ur. 1925, spisana 14 lutego 2012 roku przez Ryszarda Poradowskiego.
11. S. Morawski, Sprawozdanie…
12. Karol Surma, Moje wspomnienia …, s. 3.
13. https://www.1944.pl/archiwum-historii-mowionej/jozef-kazimierz-zubrzycki,1513.html
14. K. Coriolan, Ziemia pod opieką skrzydeł, Odra – miesięcznik społeczno – kulturalny nr 3, 1970, s. 20-21.
15. M. Emmerling, Niszczyciel Bf 110. Lista strat materialnych Od. d. L. Kwatermistrza (Gen. Qu) 6. Abt. na wrzesień 1939 roku – analiza w świetle niemieckich dokumentów archiwalnych, „Technika Wojskowa Historia", /2019, nr 1, s. 10.
16. W marcu 2024 roku na niemieckim internetowym portalu aukcyjnym wypłynęło zdjęcie tego myśliwca schowanego w młodym lesie. Na tle myśliwca sfotografowała się 7 września 1939 r. duża grupa żołnierzy niemieckich z 21. Pułku Piechoty. Na odwrocie znajdował się opis: Kampania w Polsce: zestrzelony polski lotnik po prawej stronie głównej drogi ze Zduńskiej Woli do Łasku 7 września 1939. To jednoznacznie przesądza, że miejscem kraksy tej „siódemki" jest Orchów.
17. Były radiotelegrafista ze 161. EM Antoni Falukiewicz w swoich wspomnieniach lakonicznie opisał ten wypadek: Choms przymusowo lądował uszkodzonym samolotem, odnosząc obrażenia (A. Falukiewicz, Biografia 1919-1994 – maszynopis - kopia w zbiorach autora.). Również badacz lotniczego września Jerzy Pawlak napisał, że sierż. pchor. pil. Choms rozbił maszynę wracając z walki i odniósł obrażenia (J. Pawlak, Polskie eskadry w wojnie obronnej 1939, Warszawa 1991, s. 145). Andrzej Kubicki, który miał okazję rozmawiać ze Stanisławem Węglińskim i Czesławem Główczyńskim dowiedział, że Choms rozbił myśliwca i poranił sobie głowę, na którą został założony bandaż. Wiesław Choms podobno miał wykonać dwa loty bojowe we wrześniu 1939 roku. Relacja Józefa Zubrzyckiego ze zbiorów Muzeum Lotnictwa Polskiego w Krakowie potwierdza, że samolot sierż. pchor. pil. Chomsa był postrzelany: Sierż. pchor. Choms poważne odnosi uszkodzenia silnika i płatowca.
18. Rozmowa telefoniczna autora z Henrykiem Skrópelem z 23 stycznia 2009 roku.
19. Juliusz Molski z Poznania, który od końca lat 80. przez całe lata 90. zbadał kilkadziesiąt miejsc, w których śmierć ponieśli polscy lotnicy, badał również wydarzenia w Orchowie. Od świadków wrześniowych zdarzeń dowiedział się, że rozbiły się tam dwa polskie samoloty.
20. Wypowiedź z programu TVP „Było, nie minęło" z 19 stycznia 2008 roku.
21. M. Emmerling, Luftwaffe nad Polską, t.3, Gdynia 2006, s. 53.
22. Zbiory IPMS.
23. Eskadra 4.(H)/23 straciła we wrześniu 1939 roku tylko jedną zabitą załogę, było to 9 września 1939 roku i strata ta obejmowała także samolot. Nie można jednak wykluczyć, że jej samolot trafiony przez kpr. pil. Zbigniewa Urbańczyka mógł lądować przymusowo po niemieckiej stronie frontu, a takich rzeczy listy zaginionych niemieckich jednostek nie odnotowywały, jeśli jakiś lotnik nie został raniony lub zabity. Jednostka prowadziła rozpoznanie linii frontu pomiędzy Kaliszem a Sieradzem.
24. Wydana w grudniu 1939 roku przez lotników eskadry kronika jednostki (3.(H)/12 in Polen) nie wymienia pod datą 3 września żadnego zestrzelenia swojego samolotu przez polskiego myśliwca, więc ewentualnie polski pilot mógł stoczyć nie rozstrzygniętą walkę z samolotem tej eskadry.
25. Pilot tej eskadry Uffz. Gerstenhauer w swoim pamiętniku nie wspomina nic o stracie samolotu lub uszkodzeniu przez polskiego myśliwca, co mogło być związane z walką kpr. pil. Zbigniewa Urbańczyka. Jedyną stratę, jaką opisał tego dnia było zaginięcie załogi obserwator Lt.Gerhard Radt, pilot Uffz. Helmuth Franke, która jednak została zestrzelona przez plut. pil. Franciszka Prętkiewicza ze 161. EM około godz. 16.00.
26. K. Surma, Moje wspomnienia – maszynopis w zbiorach autora, s. 4-5.
27. List Waltera Stimpela do Mariusa Emmerlinga, cyt. za: M. Emmerling, Luftwaffe…, t. 3, Gdynia 2006, s. 53.
28. K. Surma, Moje wspomnienia …, s. 4-5.
29. Z relacji okolicznych mieszkańców zebranych przez Łukasza Politańskiego wynika, że obok siebie leciały dwa niemieckie samoloty.
30. A. Wesołowski, My Strzelcy Polescy – Udział 84. Pułku Strzelców Poleskich w wojnie 1939 r., Warszawa 2007, s. 376.
31. Ibidem, 385.
32. Jerzy Cynk pod datą 2 września podał bez podania źródła, że sierż. pchor. pil. Ryszard Łopacki miał mieć 2 września uszkodzony samolot przez polską opl. Wydaje się, że może raczej chodzić o uszkodzenia odniesione w opisywanej walce (J. B. Cynk, op. cit., s. 189).
33. W grę wchodzi tych dwóch podchorążych, ponieważ wrześniowe losy pozostałych są dość dobrze znane.
34. IPMS, B.I.42.F, Relacje z Kampanii 1939 roku, 30 DP.
35. Muzeum Regionalne w Bełchatowie jest w posiadaniu tabliczki znamionowej z nieustalonej części tego samolotu.
36. Korespondencja mailowa autora z Mariusem Emmerlngiem z 30 kwietnia 2005 i 1 kwietnia 2011.
37. Po zajęciu tych terenów lotnicy z eskadry 4.(H)/21 sfotografowali wrak spalonego PZL-a P.7a, który zestrzelili ich koledzy. Źródłem wiedzy o zwycięstwie niemieckiej załogi i jej personaliach jest napis na ich grobie, gdzie napisano, że zanim niemieccy lotnicy zginęli w walce powietrznej, odnieśli zwycięstwo powietrzne.
38. S. Morawski, Sprawozdanie z przebiegu działań wojennych III/6 Pułku Lotniczego, IPMS, Lot.A.II.17/1a-5.
39. Ibidem.
40. Była to jednostka bombowców nurkujących, ale te miały również na wyposażeniu własne samoloty rozpoznawcze typu Dornier 17, najczęściej w trzy sztuki.
41. M. Emmerling, Luftwaffe…, t.3, s, 65.
42. Ibidem, s. 66-67.
43. W. Kapuściński, Sprawozdanie o 63. Eskadrze Towarzyszącej, 13 stycznia 1945, IPMS, Lot.A.II.34/1k-4.
44. F. Kornicki, The Struggle Biography of a Fighter Pilot, Sandomierz 2008, s. 62-63.
45. Przekaz Witolda Jardziocha zamieszkałego we wsi Kalinko spisany przez Ryszarda Poradowskiego 17 lutego 2012 roku.
46. Relacja Jana Dudka zamieszkałego we wsi Kalinko, spisana przez Ryszarda Poradowskiego 17 lutego 2012 roku.
47. Uffz. Nelle, Lot nad nieprzyjaciela, [w:] 3.(H)/12 in Polen, Essen 1939, s. 22-23; cyt. za: A. Wesołowski, Boje nad Wartą, t. 2, Warszawa–Sieradz–Zduńska Wola 2022, s. 429.
48. Kopia meldunku w zbiorach autora.
49. Przemawia za tym odległość Woli Wężykowej od Widawy. To zaledwie 8 km.
50. Tak zaczęła się dla mnie druga wojna… – wywiad Wiesławy Mroczek z Janem Malinowskim – kopia z nieustalonej gazety – zbiory autora.
51. IPMS, Lot.A.II.6/1f , M. Iżycki, Przebieg działań Lotnictwa Armii „Łódź".
52. Tak zaczęła się dla mnie druga wojna… – wywiad Wiesławy Mroczek z Janem Malinowskim – kopia z nieustalonej gazety – zbiory autora.
53. M. Emmerling, Luftwaffe nad Polską t.2, Gdynia 2005, s. 93.
54. IPMS, Lot.A.II.6/1f-3, W. Iwaszkiewicz, Sprawozdanie…
55. Straty samolotów na ziemi Jan Malinowski opisał w ten sposób: Pozostałe Messerschmitty zajęły się nami. Spaliły samolot dowódcy naszej eskadry – por. pil. Bernarda Groszewskiego, uszkodziły mój i zabrały się do sterty słomy maskującej uszkodzone maszyny, przy której schroniła się część mechaników. Wszystko to działo się błyskawicznie. (Tak zaczęła się dla mnie druga wojna… – wywiad Wiesławy Mroczek z Janem Malinowskim – kopia z nieustalonej gazety – zbiory autora).
56. J. Zubrzycki, Uzupełnienia…, s. 15-16.
57. Jedno ze zdjęć tego samolotu wykonane przez Niemców zostało opisane jako „Nowo Solna". Miejscowość ta leży na trasie do Brzezin.
58. List Czesława Grota-Główczyńskiego z 29 stycznia 1996 roku do Grzegorza Śliżewskiego.
59. Wniosek o odznaczenie plut. pil. Mariana Domagały Krzyżem Orderu Wojennego Virtuti Militari z 21 listopada 1939 roku.
60. List Czesława Grota-Główczyńskiego z 29 stycznia 1996 roku do Grzegorza Śliżewskiego.



eprasa.pl e8e08919e6



JĘDRZEJ KORBAL

# Fallschirmjäger – nowe zagrożenie

**W drugiej połowie lat 30. w strukturach armii niemieckiej utworzono kilka jednostek spadochronowych podległych zarówno Heer, jak i Luftwaffe czy SA. Początkowo rozproszone i niewielkie liczebnie oddziały stopniowo koncentrowano w ramach sformowanej w połowie 1938 roku 7. Fliegerdivision (7. FlDiv.). Wpisanie do niemieckiego O. de B. wielkiej jednostki powietrzno-desantowej, w skład której wchodziły zarówno oddziały Fallschirmjäger, jak i Luftinfanterie, stanowiło realne zagrożenie dla Polski. Obserwowane przez wywiad wojskowy przygotowania do wykorzystania dywizji przeciwko Czechosłowacji wczesną jesienią 1938 roku wymagały rewizji obowiązujących nad Wisłą założeń dotyczących obrony obszaru krajowego.**

## PRZED BURZĄ

Skoncentrowanie większości oddziałów posiadających przeszkolenie spadochronowe w jednej wielkiej jednostce pozwoliło kierownictwu armii niemieckiej na ujęcie nowej formacji w planowaniu przyszłych operacji wojskowych. Warto pamiętać, że w początkach swojego istnienia 7. FlDiv. łączyła w sobie spadochroniarzy z Luftwaffe, Wehrmachtu i SA wyraźnie różniących się między sobą poziomem wyszkolenia i typem zadań, do realizacji, których byli pierwotnie przygotowywani. Rozkazy, jakie otrzymał dowódca dywizji, gen. Kurt Student świadczyły o osiągnięciu przez podległe mu oddziały gotowości do działania nie później niż 15 września 1938 roku[1]. Data nie była przypadkowa. Bojowym debiutem Fallschirmjäger miała być planowana jesienią 1938 roku operacja zbrojna przeciwko Czechosłowacji (Fall Grün). Rozważano wtedy zrzut wojskowych skoczków za linią nowoczesnych fortyfikacji granicznych i ich zaatakowanie od tyłu. W ten sposób zamierzano dokonać wyłomu umożliwiającego wojskom lądowym wkroczenie do ČSR i dalszy marsz na Pragę. W ramach intensywnego szkolenia trwającego w FJR 1 zorganizowano ćwiczenia terenowe połączone z desantem kompanii Fallschirmjäger oraz przetransportowaniem w nakazany rejon batalionu piechoty. Swojej przydatności dowiodły trzysilnikowe Ju 52 lądujące i startujące z lotnisk polowych. Z opracowanymi przez sztab gen. Studenta planami operacji zaznajomiono najwyższych dowódców Luftwaffe. Koncepcja dowódcy dywizji dzieliła się na trzy zasadnicze fazy działania:

1. Lądowanie szybowców transportowych DFS 230 przewożących po 8 żołnierzy, którzy zaskakując obrońców, mieli zająć kluczowe punkty terenowe i utworzyć pozycje obronne.
2. Desant skoczków spadochronowych, który zadaniem było zabezpieczenie lotniska lub wytypowanego wcześniej obszaru pozwalającego na lądowanie samolotów transportowych. Względnie Fallschirmjäger mieli wspomóc oddziały szybowcowe w rozbiciu punktów oporu nieprzyjaciela.
3. Lądowanie na zajętym terenie oddziałów przewożonych w samolotach transportowych Ju 52 (Luftlande) wraz z bronią wsparcia, artylerią i innym sprzętem.

**Zorganizowana z okazji urodzin Führera kwietniowa defilada w Berlinie była okazją do zaprezentowania nie tylko Panzertruppen, ale również oddziałów Fallschirmjäger ze składu 7. Fliegerdivision.**



eprasa.pl e8e08919e6

Powyższych działań ostatecznie nie zrealizowano w zamierzonej formie. Przygotowywany desant bojowy na obszarze Sudetenladnu w ramach „Operation Freudenthal" pozostał w sferze planów[2]. Korzystając z koncentracji Fallschirmtruppe oraz zgromadzenia licznych samolotów transportowych w pierwszej dekadzie października FJR 1 oraz InfReg. 16 (22. Luftlande InfDiv) prowadziły intensywne ćwiczenia w rejonie Bruntál[3]. Pod koniec roku liczebność Fallschirmtruppe wynosiła około 1200 przeszkolonych spadochroniarzy. Ze skutkiem na 1 stycznia 1939 roku dotychczasowy Fallschirm-Infanterie-Bataillon przypisany do Wehrmachtu oficjalnie wcielono do Luftwaffe jako II/FJR 1 (dowódca mjr Richard Heidrich). Równocześnie Luftlande Battalion „General Göring" mjr Otto Sydowa został przekształcony w III/FJR 1. Dowódcą pułku był oberstlt. Bruno Bräuer[4]. Generał Kurt Student został równocześnie mianowany Inspektorem Wojsk Spadochronowych i Powietrznodesantowych (Inspekteur der Fallschirm- und Luftlandetruppe).

Opisywana formacja Luftwaffe została ponownie ujęta w planach operacyjnych armii niemieckiej wczesną wiosną 1939 roku. Tym razem uczestnictwo Fallschirmtruppe w działaniach na terenie ČSR sprowadziło się do przerzutu części dywizji drogą powietrzną na wskazane lotniska. Przedsięwzięcie to wymagało zaangażowania aż 242 samolotów transportowych Junkers Ju 52[5]. Między 15 i 16 marca 1939 roku sztab dywizji i trzy bataliony spadochronowo–desantowe wylądowały na lotnisku Kbely w okolicach Pragi, którą zajęły już oddziały Wehrmachtu. Nie chcąc dopuścić do sytuacji, w której większość przygotowań organizacyjnych znalazłaby swoje odzwierciedlenie jedynie w działaniach okupacyjnych, jednostka realizowała w kolejnych tygodniach cykl ćwiczeń obejmujących m.in. zajęcie lotniska. Dalsze miesiące przyniosły intensywny rozwój całej formacji[6].

3 kwietnia 1939 roku Adolf Hitler poinformował kierownictwo niemieckich sił zbrojnych o swoim zamiarze zaatakowania Polski, co znalazło odzwierciedlenie w podpisie na dokumencie nakazującym rozpoczęcie prac nad operacją Fall Weiss. Niewiele później, bo 20 kwietnia, oparta na zaciągu ochotniczym i przyciągająca kandydatów z innych broni i formacji 7. Fliegerdivision (7. FlDiv.) zaprezentowała się oficjalnie podczas berlińskiej parady z okazji urodzin Führera. Morale jednostki było wysokie, zważywszy na fakt, że trafiali do niej specjalnie wyselekcjonowani ochotnicy, którzy poddani wyczerpującemu szkoleniu byli na ogół szybsi, sprawniejsi i bardziej pomysłowi w działaniu niż przeciętny żołnierz Wehrmachtu. Wiosną jednostka spadochronowa znajdowała się w szczytowym momencie swojego rozwoju, czego dowodem było formowanie kolejnych batalionów w ramach istniejącego formalnie od lata 1938 roku Fallschimrjäger Regiment 2 (FJR 2) oraz wpisanie do organizacji FRJ 1 kompanii armat ppanc. kalibru 37 mm i baterii armat 75 mm[7]. Szybki rozwój wielkiej jednostki ułatwiał napływ nowych zasobów ludzkich, dodatkowych chętnych z SA-Standarte „Feldherrenhalle" oraz przeszkolonych już wcześniej rezerwistów.

Mobilizację dywizji ogłoszono 19 sierpnia 1939 roku, przy czym nie otrzymano żadnych rozkazów szczegółowych odnośnie do jej spodziewanego udziału w walce. W momencie rozpoczęcia ataku na Polskę, 7. FlDiv. pozostawała w odwodzie Naczelnego Dowództwa Wojsk Lądowych, (Oberkommando des Heeres – OKH). Spadochroniarzy i oddziały szybowcowe rozmieszczono w rejonie Legnicy (Liegnitz) wraz z 16. InfReg. stanowiącym wzmocnienie przywołanej wielkiej jednostki[8]. W ramach wojennego O. de B. znajdowały się:

- FJR 1 – z trzema ukompletowanymi batalionami,
- FJR 2 – z jednym w pełni ukompletowanym batalionem oraz dwoma kolejnymi o niepełnej organizacji (5/FJR 2 i 6/FRJ 2)[9],
- jednostki dywizyjne,
- InfReg. 16 wzmacniający dywizję i przygotowany do transportu lotniczego[10],
- dwie eskadry transportowe (KG z.b.V. 1 i KG z.b.V. 2)[11]



**Skok grupowy w Bückebergu był nie tylko elementem obchodów Reichserntedankfest, ale również demonstracją siły i zdolności do bojowego wykorzystania niemieckich jednostek spadochronowych**

## WSPARCIE KLESZCZY

Opracowana i przećwiczona na poligonach w Niemczech nowa doktryna prowadzenia wojny opierała się na dynamice i sile działań skoncentrowanych na wybranych kierunkach. Stanowiąca podstawę Blitzkriegu brutalność działań bojowych, wspartych bronią pancerną, lotnictwem i artylerią, pozwalała na szybkie uzyskanie przełamań i wdarcie się w głąb przestrzeni operacyjnej nieprzyjaciela. W ramach przygotowanego



**Na początku 1939 roku 7. FlDiv przechodziła jeszcze okres organizacji wewnętrznych struktur. Do FJR 1 wcielano jednostki spadochronowe rozproszone między Heer, Luftwaffe i SA.**



eprasa.pl e8e08919e6

przez Niemców systemu walki swoją rolę odegrać miały również jednostki spadochronowe, których zasadniczym celem było wsparcie działań armii lądowej. Katalog zadań stawianych przed Fallschimrjäger był szeroki, przy czym w praktyce ich rola koncentrowała się na uchwyceniu kluczowych punktów terenowych, czy obiektów infrastruktury. Szybki przebieg kampanii w Polsce sprawił, że powyższe założenia pozostały jedynie teorią. Mimo że 7. FlDiv. trzykrotnie kierowano do



**Poza rygorystycznymi wymogami z zakresu sprawności fizycznej oraz wymagającym szkoleniem, dobór kandydatów do Fallschirmtruppen zawierał również wyraźne kryterium ideowe.**

wykonania zadania bojowego, to nie weszła ona do walki zgodnie z założeniami opracowanymi przez gen. Kurta Studenta[12]. Pierwsza operacja, w ramach której Fallschimrjäger mogli wykazać swój potencjał, dotyczyła wykonania desantu w rejonie Poznania. Od pierwszych dni wojny stolica Wielkopolski pozostawała wyraźnie poza głównym teatrem działań zbrojnych, będąc stopniowo odcinaną od pozostałej części kraju przez oddziały Wehrmachtu idące na Warszawę ze Śląska. Miasto pozostawało jednak ważnym ośrodkiem administracyjnym, węzłem kolejowym oraz silnym garnizonem stanowiącym zaplecze odchodzącej stopniowo na wschód Armii „Poznań". Ważnym walorem była liczna mniejszość niemiecka na terenie Wielkopolski aktywnie wspierająca nie tylko politykę niemiecką, ale również zasilająca liczne grupy dywersyjne kierowane przez Abwehrę. Zwycięstwo w bitwie granicznej, tempo niemieckiego natarcia w głąb terytorium Rzeczypospolitej oraz zbliżanie się czołówek wielkich jednostek pancernych do stolicy kraju sprawiły, że zamysł zajęcia miasta poprzez desant spadochronowy stał się nieaktualny.

Druga propozycja stanowiła wynik postępów wojsk walczących na ziemi. Fallschimrjäger mieli dotrzeć drogą lotniczą na linię rzeki Wisły w rejonie Dęblin – Puławy, zająć istniejące tam przeprawy, w tym kluczowy most w Puławach, i w ten sposób utrudnić oddziałom polskim wycofanie za rzekę i ewentualną reorganizację sił. Odpowiedni rozkaz otrzymano 3 września, z zadaniem startu samolotów o godzinie 6.30 kolejnego dnia. Według historyków badających losy 7. FlDiv. część jednostek znajdowała się już w powietrzu, kiedy zadanie zostało odwołane. Ponownie, postępy kolumn pancerno-motorowych oraz słabnący opór strony polskiej sprawiły, że poważna przeszkoda wodna, jaką stanowiła Wisła, została przekroczona bez większych walk. W hipotetycznym scenariuszu dodać można, że skaczący nad środkową Wisłą Fallschimrjäger mogli trafić, nieco dla siebie niespodziewanie, na broniącą tego odcinka Warszawską Brygadę Pancerno-Motorową płk. dypl. Stefana Roweckiego[13]. Tym samym już we wrześniu 1939 roku mogło dojść w Polsce do pierwszego starcia oddziałów spadochronowych z czołgami. Przebieg walk oraz ich wynik byłby zapewne do dziś przedmiotem licznych opracowań.

Wracając jednak do potencjalnych zadań stawianych przed żołnierzami gen. Studenta, w trzecim wariancie ich wykorzystania ponownie brano pod uwagę rzekę i mosty. Tym razem jednak w grę wchodził San i przeprawy w rejonie Jarosławia służące ogólnemu odwrotowi oddziałów WP w kierunku tzw. przedmościa rumuńskiego. Powyższe działanie miało wesprzeć 14. Armię gen. Wilhelma Lista maszerującą na Lublin i Lwów. Także i w tym przypadku nie zdecydowano się na choćby ograniczone wykorzystanie jednostek spadochronowych z uwagi na postępy armii lądowej[14].

**Polski wywiad wojskowy w 1939 roku posiadał już wiedzę na temat ogólnych zasad działania Fallschirmtruppe oraz formowania w Niemczech wielkiej jednostki powietrzno-desantowej.**

Trzykrotne odwoływanie operacji w krótkim czasie, powiązane z każdorazową mobilizacją personalną i organizacyjną, wpłynęło negatywnie na morale 7. FlDiv. Codziennie doniesienia o sukcesach Wehrmachtu i aktywnych działaniach Luftwaffe paradoksalnie odsuwały na dalszy plan zasadność skierowania do walki Fallschimrjäger. Nie chcąc, aby podległe mu oddziały zostały całkowicie pominięte w trakcie pierwszej i wyraźnie zwycięskiej kampanii wojennej Niemiec, gen. Student wnioskował o skierowanie podległej mu dywizji do walk bez przeprowadzania operacji desantowej. Zaaprobowanie planu przez Hermana Göringa pozwoliło na wydanie serii rozkazów dotyczących przerzutu poszczególnych elementów 7. FlDiv. transportem samochodowym w rejon Puławy – Dęblin z zadaniem oczyszczenia terenu z pozostających tam nadal oddziałów WP.

## I/FJR 1 W POLSCE

Najstarsza i najbardziej doświadczona pod względem kadry i poziomu wyszkolenia jednostka 7. FlDiv, Fallschirm-Jäger-Regiment 1 dowodzona przez oberstlt. Herberta Gratzy von Wardengg stacjonowała w Stendal uważanym za matecznik Fallschirmjäger. Jednostka wyruszyła do nowego miejsca przeznaczenia 1 września 1939 roku. Jako jedyna z całej dywizji została w części przetransportowana na lotnisko Seifersdorf koło Legnicy (dziś Łukaszów) drogą powietrzną. Wynikało to z faktu, że w Stendal znajdowały się dostępne samoloty Ju 52, mogące przerzucić część I/FJR 1. Pozostałe elementy dotarły na Dolny Śląsk na samochodach ciężarowych, pokonując trasę o długości koło 400 km. Na marginesie dodajmy, że sztab dywizji stanął oddalonym o około 25 km na wschód Wahlstatt (dziś Legnickie Pole)[15].

Cechujące się dużą dynamiką działania wojenne przeciwko Polsce do pewnego momentu wydawały się sprzyjać organizacji desantu spadochronowego, np. dla zatrzymania odpływu polskich wojsk na wschodni brzeg Wisły. Jak wspomniano powyżej, koncepcja taka była bliska realizacji, jednak finalnie nie doszła do skutku. Prowadzone przez żołnierzy I batalionu prace przygotowawcze związane ze skokiem bojowym okazały się jedynie kolejnym treningiem umiejęt-





eprasa.pl e8e08919e6

ności. Stałe utrzymywanie gotowości nie stanowiło gwarancji wejścia do akcji. Dopiero 20 września I/FJR 1 wyruszył transportem kołowym do Dęblina, pokonując dystans około 550 km przechodząc przez Wrocław – Radomsko – Radom – Zwoleń – Puławy. Cel osiągnięto dwa dni później i po zapoznaniu się z rejonem lotniska i twierdzy przystąpiono do metodycznego wywozu znajdujących się tam surowców, głównie metali rzadkich, oraz różnego typu uzbrojenia. Skrupulatne liczenie i wywóz dobytego mienia zajęło elitarnym spadochroniarzom I/FJR pięć dób. 25 września do Dęblina dotarł II/FRJ 2, co pozwoliło na przyspieszenie prac i zmniejszenie ryzyka przejęcia cennych zasobów przez Armię Czerwoną. Już 28 września przystąpiono do wycofywania I/FJR 1 z Polski. Na tydzień batalion stanął w położonym 200 km na południowy wschód od Dęblina Kurzelowie niedaleko Włoszczowej. Następnie 5 października przeszedł do Opola (Oppeln), gdzie dołączył do pozostałych jednostek pułku i trzy dni później dotarł do Stendal.

## II/FJR 1 W POLSCE

Rozpoczęta w połowie sierpnia 1939 roku mobilizacja oddziałów tworzących 7. FlDiv. była wynikiem nie tyle rosnących napięć politycznych między Berlinem a Warszawą, ile realizacją ścisłych planów wojennych Niemiec. Choć wykorzystanie jednostki spadochronowej nie stanowiło istotnego punktu w planie wojny z Polską, to postawione w stan alarmu pułki spadochronowe od 19 sierpnia gwałtownie uzupełniały swoje stany osobowe, pobierały sprzęt i różnorodny materiał wojenny. Drugi batalion FJR/1 stacjonujący w Brunszwiku (Braunschweig) zgłosił dowództwu dywizji pełną gotowość bojową 25 sierpnia[16]. Jednostka pozostawała we własnym garnizonie w pełnej gotowości do 31 sierpnia. Czas ten pozwolił na dalsze skompletowanie i zgrywanie pododdziałów i przygotowanie batalionu do spodziewanej operacji desantowej. Na podstawie otrzymanych rozkazów, 1 września 1939 roku, motorowa kolumna transportowa II/FRJ 1 ruszyła na południowy zachód. Pokonując dystans około 520 km, około godz. 23.30 osiągnięto nakazany rejon, tj. wieś Schönfeld (dziś Podolany), 15 km na zachód od Legnicy. Kolejny dzień minął jednostce na rozładunku pojazdów, przygotowaniu kwater oraz kompletowaniu zestawów wyposażenia transportowanych w zasobnikach zrzutowych (Waffenabwurfbehälter, tzw. Fallschirmbombe). Przydzielona do batalionu KG z.b.V. 1 operować miała z lotniska polowego Łukaszów – Podolany (Flugplatz Schönfeld-Seifersdorf)[17]. Planowana akcja desantu w rejonie Puławy-Dęblin nie została zrealizowana. Dostępne Ju 52 wykorzystano 12 (13?) września do przewozu InfReg. 16 do Łodzi. Jednostka miała wesprzeć 8. Armię w związku z pogarszającą się sytuacją w rejonie Kutna. Pułk przydzielono do 30. DP, z którą uczestniczył w kolejnych dniach w walkach o Warszawę. Natomiast batalion spadochronowy pozostawał bezczynny prawie dwa tygodnie. 16 września z lotniska wycofano samoloty transportowe, co było wyraźnym wskazaniem odnośnie do rzeczywistego zapotrzebowania na akcję Fallschimrjäger w kolejnych dniach. Trzy dni później otrzymano rozkaz nakazujący utrzymanie gotowości do wymarszu w rejon Dęblina. Kolejnego dnia, 20 września, motorowa kolumna II/FJR 1 przekroczyła nieistniejącą od niedawna granicę polsko-niemiecką i nocą dotarła do Zwolenia. Następnie 22 września batalion przesunięto na lotnisku koło Dęblina. Most drogowy w Puławach stanowił swoiste fatum dla 7. FlDiv. Spadochroniarze zamiast zdobywać jego przyczółki i utrzymywać je do czasu nadejścia czołówek 10. Armii pokonali most na samochodach zdani na pracę saperów Wehrmachtu. Po dotarciu w rejon lotniska przystąpiono do zabezpieczania zdobytego tam sprzętu oraz licznych zasobów zmagazynowanych w obrębie twierdzy. Jedynie część spadochroniarzy otrzymała zadanie będące namiastką akcji bojowej. Na wschodnim brzegu Wisły nadal istniały różnej wielkości grupy żołnierzy WP, które starały się przedrzeć ku Warszawie, do Lwowa lub dalej w kierunku południowej granicy. Zadaniem Fallschimrjäger było zlokalizowanie i likwidacja rozproszonych oddziałów nieprzyjaciela.



▲ Celem operacji desantowej w Polsce miało być zajęcie kluczowych zakładów przemysłowych, węzłów komunikacyjnych lub istotnych dla ruchu wojsk lądowych przepraw, np. mostów wiślanych.

Jeszcze popołudniem 22 września elementy 6. kompanii II/FJR 1 zostały skierowane na północ od lotniska, w kierunku na Ułęż, celem przeprowadzenia rozpoznania w tym rejonie. Kolumna motorowa przewożąca spadochroniarzy dotarła do położonej około 13 km na północ od lotniska Ułęż wsi Lipny, gdzie po krótkiej wymianie ognia wzięła do niewoli kilku polskich jeńców. Wobec złego stanu dróg i braku paliwa wykonujący zadanie pluton powrócił do miejsca swojego postoju. Zebrane w tym samym czasie informacje wskazywały, że większe zgrupowanie oddziałów polskich znajdowało się w rejonie lasów położonych nieco bliżej zajmowanego przez Fallschimrjäger obszaru. Obecność polskich oddziałów w bliskości miejsca postoju batalionu stanowiła nie tyle zagrożenie dla samych spadochroniarzy, ale dla realizacji zadań, które wykonywali w rejonie Dęblin-Ułęż. Stąd decyzja dowódcy II/FJR 1 hptm. Fritza Pragera o otoczeniu wykrytych sił polskich i ich rozbiciu lub zmuszeniu do poddania się. Siły nieprzyjaciela niemieckie dowództwo szacowało na 600 do 800 ludzi. W miarę zbierania dodatkowych informacji od okolicznej ludności, w tym od dobrze znających teren osadników niemieckich, stwierdzano że przeciwnik posiada najprawdopodobniej pewną liczbę pojazdów i armat. Oddziały rozpoznawcze zdążyły zabezpieczyć stojący na torze we wsi Leopoldów pociąg zaopatrzeniowy, wywożąc z niego najistotniejsze zasoby. Nieco dalej na północ, na stacji Okrzeja, miał znajdować się kolejny pociąg zaopatrzeniowy, z którego koncentrujące się w okolicy oddziały polskie pobierały w dalszym ciągu broń i rozmaite wyposażenie.

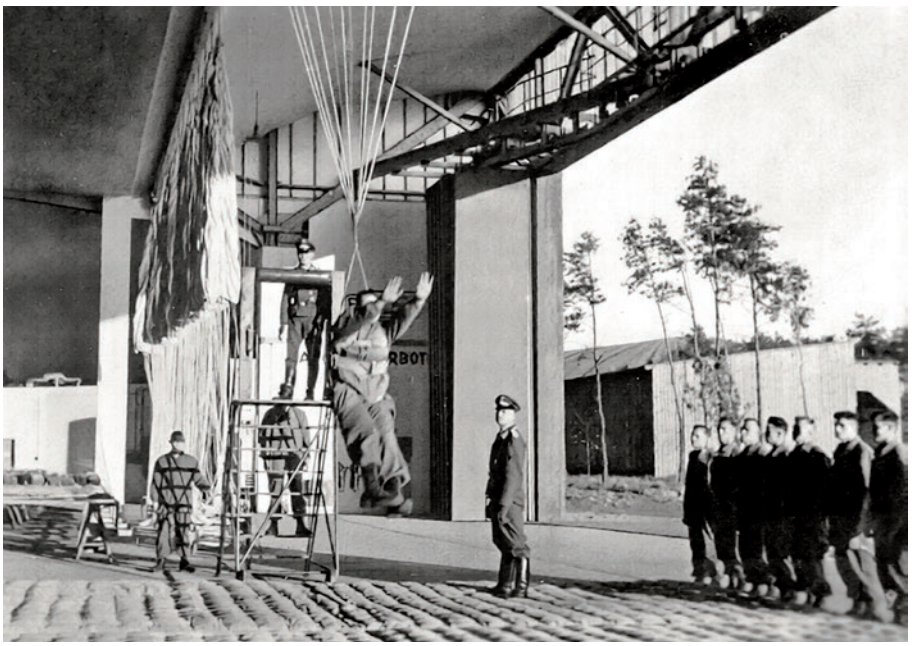
24 września nad ranem II/FRJ 1 przystąpił do akcji, której celem było otoczenie kompleksu leśnego na wschód od wsi Okrzeja, zajęcie stacji kolejowej z pociągiem zaopatrzeniowym oraz zlikwidowanie polskiego zgrupowania wojskowego w opisywanym rejonie. W tym celu siły batalionu zostały zadysponowane następująco:

- 7. kompania II/FRJ 1 wsparta kompanią armat ppanc. zajęła stanowiska na zachodniej granicy lasu,
- 8. kompania II/FRJ 1 (niepełna) zajęła stanowiska w północnej części kompleksu,
- oddział oblt. Böhmler (2 plutony z 8 kompanii oraz półpluton km) od południa,
- 5. i 6. kompania II/FJR 1 wraz z plutonem ckm i moździerzy, kierowane przez dowódcę batalionu, miały uderzyć na las od wschodu.

Poszczególne oddziały powinny zająć pozycje wyjściowe 24 września między 7.30 a 8.00 rano, właściwe natarcie na okrążone oddziały polskie miało rozpocząć się o godzinie 11.30. Zgrupowanie oblt. Böhmler po dotarciu do wsi Konorzatka leżącej na południe od okrążonego kompleksu leśnego skręciło na zachód w kierunku wsi Wola Gułowska. Tam, około godziny 9.00, na rynku napotkano polskiego oficera bez broni, który chwilę po wzięciu do niewoli zaczął wykonywać nagłe ruchy rękoma. Według ocen



eprasa.pl e8e08919e6



Przygotowanie przyszłych Fallschirmjäger do skoków z samolotu Junkers Ju 52. Latem 1939 roku szkolenie spadochronowe realizowano w ramach Fallschirm-Schule 1 (Stendal) oraz Fallschirm-Schule 2 (Wittstock).

niemieckich w ten sposób oficer zasygnalizował ukrytym w zabudowaniach żołnierzom WP otwarcie ognia. W toku rozpoczętej strzelaniny Fallschimrjäger opuścili transportujące ich samochody ciężarowe i zajęli stanowiska w rowach i między zabudowaniami. W trakcie krótkiej wymiany ognia oblt. Böhmler stracił trzech zabitych i 8 rannych (dwóch z nich zmarło następnie z ran). Zaalarmowanie oddziały znajdujące się na północ i wschód od Woli Gułowskiej (dowódca batalionu, 5., 6. i 8. kompania oraz pluton saperów) dotarły w rejon starcia kilkanaście minut po rozpoczęciu wymiany ognia. Po wjechaniu do wsi 5. kompania II/FRJ 1 została ostrzelana z kościoła i budynków stojących w obrębie rynku. Opanowanie wsi i zmuszenie żołnierzy WP do poddania się zajęło około kwadransa. Sporządzony na krótko po starciu bilans strat strony polskiej mówił o 15 zabitych (w tym dwóch oficerach), 10 rannych (w tym oficer), dalszych 100 jeńcach, około 65 koniach i 8 pojazdach. Nie biorące bezpośredniego udziału w starciu plutony 5., 6. i 8. kompanii obeszły zabudowania i uderzyły na północ przy wsparciu km. W efekcie oddziały polskie wyparto z lasu, przejmując wspomniany pociąg zaopatrzeniowy. Do końca dnia III/FJR 1, który przybył w rejon starcia około południa, opanował wraz z II/FRJ 1 cały obszar bez walki biorąc dalszych jeńców. Kolejnego dnia pociąg z uzbrojeniem ze stacji Okrzeja przesunięto na południowy–wschód do Ryk, gdzie został rozładowany. Ogólny bilans walk w rejonie Wola Gułowska – las Okrzeja sporządzony przez hptm. Pragera, dowódcę II/FJR 1, zamknął się dla Niemców stratą 8 zabitych i 13 rannych. Polacy w walkach między 22 a 24 września stracić mieli w tym samym rejonie 58 zabitych, 35 rannych, 266 wziętych do niewoli, 136 koni, 12 pojazdów z bronią i amunicją.

Z końcem miesiąca II/FRJ 1 rozpoczął powrót do macierzystych koszar. 28 września jednostka stacjonowała w rejonie Radomska. Następnie 5 października przeszła do Opola, skąd po krótkim postoju 10 października wyruszyła do Brunszwiku, osiągając cel przed południem kolejnego dnia. Poza stratami w zabitych i rannych odniesionymi podczas potyczki pod Wolą Gułowską batalion opuściło kolejnych dziewięciu żołnierzy, którzy jako kontuzjowani nie mogli dalej pełnić służby wojskowej. Walki w kampanii polskiej uszczupliły stan batalionu o łącznie 18 żołnierzy.



Utworzona w 1938 roku 7. FlDiv dysponowała dwoma pułkami bombowymi specjalnego przeznaczenia (Kampfgeschwader zur besonderen Verwendung – KG z.b.V.) wyposażonymi w samoloty Junkres Ju 52.

## III/FRJ 1 W POLSCE

Podobnie jak dwa poprzednie, również trzeci z batalionów Fallschirm-Jäger-Regiment 1, został zmobilizowany rozkazem z 19 sierpnia. W myśl wytycznych przekazanych do 7. FlDiv. 1 września batalion przeszedł marszem kołowy w rejon Aslau - Lichtenwaldau (dziś Osła - Krzyżowa) około 35 km na północny zachód od Legnicy. Podobnie jak poprzednie bataliony, kolejne dni spędzono na lotniskach, przygotowując sprzęt i samoloty do operacji desantowej. Stan ten trwał do 12 września, kiedy całą jednostkę w dużym pośpiechu przetransportowano samolotami Junkers Ju 52 do Radomia. Stamtąd samochodami batalion bez większości właściwego dla niego wyposażenia przetransportowano w okolice wsi Sucha i Kamień. Od 13 września pełnił on zadania wartownicze i ochronne względem dowódcy, gen. Wolframa von Richthofena, zabezpieczając jego sztab w miejscowości Sucha. Przeprowadzone bezpośrednio przez dowódcę batalionu rozpoznanie lotnicze, jak i otrzymane informacje od innych pilotów potwierdziły obecność oddziałów polskich w odległości 20-30 km od miejsca stacjonowania ww. sztabu. Należy dodać, że sprawa jakości i zakresu rozpoznania była przedmiotem ostrego sporu między dowódcą III/FRJ 1 mjr. Sydowem, a gen. von Richthofenem[18]. Wieczorem otrzymano rozkaz potwierdzenia obecności jednostek WP oraz wyłapania ukrywających się w terenie żołnierzy przeciwnika. W rejonie wsi Jasionna – Stawiszyn idąca na czele 10. kompania III/FRJ 1 dostała się pod silny ogień polski prowadzony z lasu. W wyniku pracy broni maszynowej i ręcznej utracono siedmiu spadochroniarzy, a kolejnych pięciu, w tym dowódca kompanii oblt. Werner Dunz, zostało poważnie rannych. Fallschimrjäger wycofali się pod osłoną posiadanych działek kalibru 20 mm do położonej na południe wsi Stawiszyn, jednak nadal znajdowali się pod ogniem polskiej broni maszynowej. W tym samym czasie 9. kompania oblt. Otto Gessnera zbliżała się do Jasionnej, od północy również pozostając pod polskim ostrzałem. O zaciętości strony polskiej może świadczyć fakt, że poza skoncentrowanym ogniem do żołnierzy III/FRJ 1 strzelano również do krążącego nad opisywanym obszarem samolotu rozpoznawczego Fieseler Storch, który zmuszono do lądowania. Mimo teoretycznej



eprasa.pl e8e08919e6

przewagi wynikającej z wyposażenia pododdziałów w przenośne radiostacje, wsparcia lotnictwa oraz wykorzystania działek kalibru 20 mm Fallschimrjäger musieli chwilowo ustąpić. Na podstawie uzyskanych informacji dowódca batalionu skoncentrował swoje siły na zadaniu okrążenia i zajęcia wsi Jasionna. Jego działania wsparły, nie jak oczekiwał samoloty bombowe, ale bateria armat 88 mm, która o godz. 14.00 otwarła ogień na las, w którym spodziewano się dobrze uzbrojonego i zdeterminowanego przeciwnika. Mimo wystrzelenia 200 pocisków rozpoznanie wysłane przez 9. i 10. kompanię szybko trafiło na zorganizowane pozycje polskie wokół Jasionnej, z których ponownie ostrzelano Fallschimrjäger z broni maszynowej i moździerzy. Otrzymane wsparcie Luftwaffe w postaci myśliwców miało skutecznie zredukować polski opór. Mimo ostrzału wykrytych pozycji na obszarze między Jasionną a Stawiszynem (dzieląca wsie odległość wynosiła w linii prostej około 2,5 – 3 km) praca myśliwców nie spełniła oczekiwań. Dodatkowo część wysiłku została ukierunkowana na inny obszar, tj. na leżących nieco na południe wsiach Branica i Smardzew. Nieco niespodziewanie atakujące samoloty spotkały się z silnym ogniem przeciwlotniczym broni maszynowej. Do wieczora 13 września, mimo kilkukrotnej próby złamania polskiego oporu, III/FRJ 1 nie dokonał żadnych postępów i wycofał się na pozycje wyjściowe. Wieczorem 10 kompania zajmująca stanowiska w rejonie Stawiszyna otrzymała rozkaz nawiązania łączności z 11 kompanią oraz jej ściągnięcie do wsi. Następnie dowódca zamierzał wycofać cały batalion. Zamiar ten nie został zrealizowany wobec wyraźnego sprzeciwu gen. von Richthofena. Na niekorzyść Niemców, którym kończyła się żywność i amunicja, działał fakt, że strona polska nie zamierzała rezygnować z inicjatywy również w nocy. Już po północy z 14 na 15 września dowódca 11. kompani III/FRJ 1 zameldował osobiście dowódcy batalionu, że jednostki znajdujące się we wsi Sucha są regularnie atakowane przez Polaków z trzech kierunków. Według informacji uzyskanych od jeńców siły nieprzyjaciela należało szacować na przynajmniej 1,5 pułku piechoty. Celem polskich piechurów było wyrwanie się z okrążenia, co udało się osiągnąć w nocy w trakcie zaciętych walk w ręcz. Przełamanie pozycji 11. kompanii pozwoliło na odejście polskiego zgrupowania na południowy wschód. Ostatecznie przeciwnikiem Fallschimrjäger okazać się miały elementy 3. DPLeg. (błędnie?) oraz 8. pp chcące przełamać się przez niemieckie ugrupowanie i następnie przekroczyć Wisłę.

Dopiero rankiem 15 września przystąpiono do przeglądnięcia i uporządkowania rejonu walk. Na pozostawionych przez WP pozycjach odnaleziono koło 100 karabinów i sześć ckm-ów z dużym zapasem amunicji, trzy moździerze i armatę ppanc.[19]. Straty niemieckie w opisanym starciu wyniosły 13 zabitych i 25 rannych. Straty polskie, ustalone jedynie na podstawie informacji uzyskanych od okolicznych mieszkańców, wyniosły około 150 zabitych i 200 jeńców (rannych?). Powyższe starcie było dla Fallschimrjäger gorzkim doświadczeniem, szczególnie jeśli weźmiemy pod uwagę brak jednolitej koncepcji działań między dowódcą III/FRJ 1, a gen. von Richthofenem. Przyczyną porażki nie był jedynie spór kompetencyjny. Dla pozbawionych własnego zaplecza niemieckich spadochroniarzy starcie ze zdeterminowaną i dobrze dowodzoną polską piechotą okazało się znacznie trudniejsze, niż mogłoby się to wydawać.

W kolejnych dniach kampanii III/FRJ 1 zadysponowano do wsparcia siostrzanego II/FRJ 1, który starł się z WP w Woli Gułowskiej. Po przybyciu jednostki na miejsce walka była już zakończona, a sama wymiana ognia miała wyraźnie lokalny charakter. Fallschimrjäger z trzeciego batalionu uczestniczyli w oczyszczaniu lasów wokół wsi, zbierając jeńców oraz pozostawiony sprzęt i broń. Podobnie jak pozostałe jednostki na początku października III/FJR 1 powrócił do garnizonu w Gardelegen.



W ramach przyjętej przez Niemców techniki desantów spadochronowych większość broni ręcznej i zespołowej (kbk, pm itd.) była zrzucana na ziemię w zasobnikach, a nie jako broń osobista skoczków.

## I/FJR 2 I II/FRJ 2 W POLSCE

Pierwszy batalion drugiego pułku spadochronowego wchodzący w skład 7. FlDiv. był w momencie rozpoczęcia działań wojennych przez Rzeszę Niemiecką jednostką młodą, której formowanie rozpoczęto dopiero na początku 1939 roku. Między innymi z tego powodu w początkowej fazie wojny pozostawała ona w garnizonie w Gardelegen, nominalnie jako rezerwa. W wyniku przesunięć pododdziałów między I i II batalionem I/FJR 2 został wzmocniony dwoma kompaniami i w tym kształcie 12 września 1939 roku opuścił swoje miejsce postoju, docierając na jedno z lotnisk w rejonie Legnicy. Zadaniem batalionu było zmienienie I/FJR 2. Do Dęblina, który stał się punktem docelowym większości jednostek Fallschimrjäger na terenie Rzeczypospolitej, batalion dotarł dopiero 25 września. Spadochroniarze nie weszli do walki, a ich cały wysiłek skoncentrowano na zabezpieczeniu i transporcie materiałów wojennych, w tym metali nieżelaznych, zdobytych w nienaruszonych składach w rejonie Dęblina. Pobyt w Polsce był krótki, z końcem września I/FJR 2 powrócił do Gardelegen, gdzie kontynuował szkolenie[20].

Jeszcze słabiej przygotowany był drugi z batalionów FJR 2, który w końcu lata nie był ani ukompletowany pod względem osobowym, ani nie przeszedł odpowiedniego szkolenia. Mając świadomość,



Początkowo Fallschirmjäger wykorzystywali spadochrony RZ1 skonstruowane tak, aby zapewnić szybkie otwarcie i wypełnienie czaszy. Pozwalało to na wykonywanie skoków z wysokości mniejszej niż w przypadku spadochronów Irvin.



eprasa.pl e8e08919e6



Choć każdy z Fallschirmjäger był odpowiedzialny za swój spadochron, to w ramach formacji obowiązywała zasada współpracy i wzajemnej kontroli sprzętu, co redukowało ryzyko niedopatrzenia lub błędu.

że batalion jest jednostką młodą i niezdolną jeszcze do uczestnictwa w walce, gen. Student zadecydował o pozostawieniu go w rezerwie Luftwaffe. Dopiero 28 sierpnia Fallschimrjäger dowodzeni przez hptm. Ericha Pietzonka zostali przetransportowani samolotami na lotnisko Zipser-Neudorf we wschodniej Słowacji (obecnie Spišská Nová Ves około 25 km na wschód od Popradu)[21]. Tam też batalion pełnił funkcje wartownicze i patrolowe, zabezpieczając pracę eskadr wykonujących w kolejnych dniach loty bojowe nad Polską. W pierwszej dekadzie października jednostka krótko stacjonowała w rejonie Krosna i Dukli, skąd została ostatecznie wycofana do macierzystych koszar w Tangermünde. Tym samym udział obu batalionów Fallschirm-Jäger-Regiment 2 w kampanii polskiej można uznać za symboliczny i ograniczający się do działań kwatermistrzowsko-wartowniczych.

Podsumowując udział 7. FlDiv. w operacji Fall Weiss należy wskazać, że jest to temat skromnie opisany w literaturze przedmiotu[22]. Poza pionierską książką S. Janzyka Operation Fall Weiss. German Paratroopers in the Poland wydaną w 2017 roku informacje na temat działań Fallschirmjäger we wrześniu 1939 roku są zdawkowe. Dzieje się tak, mimo że literatura poświęcona historii niemieckich jednostek spadochronowych może być z powodzeniem określona jako obfita. Zdecydowana większość autorów epizod polski ogranicza do zaledwie kilku zdań lub płynnie przechodzi z okresu pokojowego szkolenia do działań w Holandii w 1940 roku, całkowicie pomijając udział 7. FlDiv. w kampanii polskiej. Tym samym ocena krótkiego, ale istotnego z punktu widzenia całej formacji, pobytu (bo nie walki) Fallschirmjäger na terenach II Rzeczypospolitej, jest trudna.

Analizując dostępne informacje można stwierdzić, że działania opisywanej formacji ograniczyły się we wrześniu 1939 roku do kilku relatywnie niewielkich potyczek z rozproszonymi oddziałami WP i to już w schyłkowym okresie całej kampanii. Żaden z batalionów 7. FlDiv. nie został użyty bojowo zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Do walki na największą skalę, z dobrze zorganizowanym i przygotowanym przeciwnikiem chcącym przedrzeć się za Wisłę, wszedł jedynie III/FJR 1. Wiemy, że była to dla Fallschirmjäger trudna lekcja wojennego rzemiosła. Przyjmując, że w 1939 roku Niemcy dysponowali około 3200 wyszkolonych Fallschirmjäger, straty poniesione w Polsce były niewielkie. Liczba 23 zabitych i zmarłych z ran oraz 9 trwale kontuzjowanych daje sumę 32 żołnierzy dokładnie 1% stanu wyjściowego skoczków. Największą stratą, jaką według badaczy dziejów 7. FlDiv. odcisnęła się wyraźnie na personelu jednostki był brak skoku bojowego oraz niepodjęcie dłuższej walki z nieprzyjacielem. Poczucie rozczarowania miało być wśród spadochroniarzy na tyle silne, że część z niedawnych ochotników po powrocie do Niemiec złożyła podania o powrót do swoich macierzystych jednostek piechoty, saperów czy łączności. O złej sytuacji w dywizji meldował gen. Student w raporcie złożonym Adolfowi Hitlerowi po zakończeniu działań w Polsce. Podczas spotkania z Führerem 27 października dowódca 7. FlDiv. otrzymał zapewnienie, że jednostka zostanie użyta zgodnie z przeznaczeniem podczas kolejnej wielkiej kampanii.

Jeszcze przed rozpoczęciem działań wojennych spadochroniarzy z FJR 1 przedstawiano jako formację elitarną, wyróżniającą się nie tylko umundurowaniem i sprzętem ale również zakresem zadań bojowych.

## PRZECIWKO FALLSCHIRMJÄGER

Brak decyzji co do wykorzystania spadochronowego komponentu 7. FlDiv. podczas kampanii w Polsce nie oznaczał, że jednostki Fallschirmjäger czy Luftinfanterie nie stanowiły zagrożenia. Przeciwnie, kierownictwo WP posiadało w 1939 roku na tyle pełne informacje co do liczebności, wyposażenia i taktyki opisywanej formacji, że mogło spodziewać się ich wykorzystania w trakcie przyszłych działań wojennych[23]. W tym względzie spodziewano się raczej użycia przez Niemców niewielkich grup dywersyjnych, a nie masowego desantu większego oddziału na określonym obszarze. Świadomość zagrożenia ze strony desantów spadochronowych nie była wyłączną domeną wojskowych. Pod koniec lat trzydziestych opisywany problem był już obecny na łamach nie tylko prasy fachowej, ale i wydawnictw codziennych o zasięgu ogólnokrajowym. Równolegle do nowych informacji odnoszących się do rozwoju jednostek spadochronowych za granicą aktualnym stał się temat ich zwalczania.





eprasa.pl e8e08919e6

Nowy trend, stanowiący przeniesienie na polski grunt istniejących już za granicą rozważań skoncentrowanych wokół sposobów wykrywania, alarmowania i przeciwdziałania desantom powietrznym, otwierał nowy rozdział w spadochronowo-desantowej dyskusji. Samo zapoznanie opinii publicznej z zagrożeniem mogącym wystąpić w trakcie przyszłych działań wojennych było całkowicie zasadne. Z drugiej strony, nadmierne zwracanie uwagi na powyższe zagadnienie mogło wywołać efekt odwrotny od zamierzonego, tj. powszechną psychozę objawiającą się w postaci przekonania, że każdy większy samolot na niebie może transportować potencjalnych spadochroniarzy-dywersantów, a każdy skoczek spadochronowy powinien być traktowany jako nieprzyjaciel. Początkowo rozważania na powyższy temat miały charakter teoretyczny, jednak wraz z nasileniem studiów doświadczalnych m.in. nad Sekwaną i nad Wisłą głosy zabierane w tej sprawie wybrzmiewały coraz konkretniej. Niestety wskazywany jako najskuteczniejszy i możliwy do ujęcia w ramach i tak już napiętych budżetów wojskowych, system wykorzystania zmotoryzowanych odwodów (oddziałów dyspozycyjnych) służących zwalczaniu spadochroniarzy zupełnie nie odpowiadał polskim realiom. Jak wykazał autor w cyklu artykułów dotyczących programu motoryzacji WP, jak i polskiego sektora cywilnego proces upowszechniania samochodów w Rzeczpospolitej dopiero nabierał tempa. Mimo wyraźnego odbicia od dna względem popytu i podaży na samochody wolumen dostępnego w kraju taboru silnikowego pozostawiał wiele do życzenia. Jeśli bowiem pojazdów mechanicznych, tak jak kierowców i mechaników, brakowało na pokrycie potrzeb jednostek liniowych, to trudno było zakładać, że trafią one do oddziałów tyłowych. Nie sposób też przyjąć, że w polskich realiach sformowano by dodatkowe oddziały „przeciwdesantowe". Funkcja ta zostałaby najprawdopodobniej dopisana w pierwszej kolejności Policji Państwowej, Straży Granicznej, Obronie Narodowej, wszystkim ośrodkom zapasowym, jednostkom wartowniczym czy nawet organizacjom paramilitarnym.

Jeszcze w 1937 roku pojawiły się w powszechnej prasie artykuły odnoszące się do zagrożenia,



▲ Zaletą Junkers Ju 52 była możliwość transportowania do 10 do 15 skoczków. Ostateczna wielkość desantu zależała m.in. od długości lotu oraz liczby transportowanych zasobników z wyposażeniem.

jakim dla zaplecza frontu czy też obszaru krajowego były nieprzyjacielskie desanty spadochronowe. Zwracano uwagę, że mniej liczne desanty dywersyjne, mogą zostać niezauważone, przez niewielkie z reguły oddziały własne strzegące magazynów, mostów, linii kolejowych czy zakładów fabrycznych. Podstawą przeciwdziałania miało być możliwie sprawne informowanie własnych oddziałów lub władz administracyjnych, np. policji oraz organizacja okolicznej ludności[24]. W jednym z artykułów czytamy:

Piechota powietrzna odpowiednio uzbrojona może uderzyć na wroga od tyłu i zadać m u cios w plecy. Wreszcie grupy odpowiednio wyszkolonych skoczków spadochronowych wyrzucone na terytorium nieprzyjaciela mogą szerzyć dywersję moralną, pracę destrukcyjną wśród ludności, prowadzić wywiad, zatruwać studnie i żywność. Nowe niebezpieczeństwo, jakie zagraża wojsku i krajowi ze strony desantów powietrznych jest więc groźne. Nic dziwnego, że każde państwo poszukuje środków, aby przed desantami się zabezpieczyć. Pora dnia i miejsce, w którym nieprzyjaciel wyrzuci desant, z góry nie będą znane. Nie można więc wszędzie trzymać w pogotowiu oddziałów wojskowych dla niszczenia desantów. Niewątpliwie takie oddziały w niewielkiej ilości i sile będą strzegły magazynów, ważniejszych linii i mostów kolejowych, fabryk wojskowych itd. Jednak desant powietrzny, zwłaszcza mniejszy, wyrzucony z samolotu pod wieczór może ujść uwagi oddziałów wojskowych, ukryć się w lasach, a nocą narobić dużo szkody wykonując przeróżne zniszczenia. Własnym oddziałom musi więc przyjść z pomocą ludność osiedli, która zawsze zauważy opadający na spadochronach desant. Jak że ma się zachować ludność na wypadek desantu?[25]

Odpowiedź na tak postawione pytanie zawierała się w kilku punktach:

- po pierwsze, każdy kto zauważyłby desant powietrzny, musiał potwierdzić, że jest to desant sił nieprzyjaciela. Tutaj obowiązywać miała zasada ograniczonego zaufania, gdyż jak zapisał autor przywołanego wyżej tekstu *Podczas wojny własne wojsko na własnym terytorium desantów wyrzucać nie będzie*[26].
- w razie zauważenia desantu należało jak najprędzej poinformować najbliższy oddział wojskowy lub miejscowe władze administracyjno-policyjne,

W lipcowym numerze prenumerowanego i analizowanego przez MSWojsk. niemieckiego miesięcznika *Wissen und Wehr* ukazał się artykułu, pt. *Myśli o zwalczaniu nieprzyjacielskich jednostek spadochronowych na obszarze kraju*[27]. Autor, bardziej znany w późniejszym okresie wojny, rtm. Claus Schenk Graf von Stauffenberg, słusznie zauważał, że w odróżnieniu od lotnictwa, broni pancernej czy artylerii ppanc. ani wojna w Hiszpanii, ani zmagania japońsko-chińskie nie dostarczyły do tej pory informacji o użyciu jednostek spadochronowych na skalę większą niż kilkuosobowe zrzuty. Nawet względem doświadczeń sowieckich autor zachowywał rezerwę, stwierdzając, że i tak opierać się tutaj należy na przypuszczeniach, a nie rzeczywistych wynikach studiów, których nie znano. Niemiecki oficer dzielił oddziały spadochronowe na dwie grupy:

- Fallschirmtruppen, czyli jednostki niebojowe, koncentrujące swoje działanie na akcjach sabotażowo-niszczycielskich i niemających , co do zasady wchodzić w bezpośrednią walkę z oddziałami nieprzyjaciela po przerzucie na jego tyły. Tę grupę określał jako „oddziały spadochronowe",



◀ Po ogłoszonej mobilizacji jednostki Fallschirmtruppe skoncentrowano w macierzystych garnizonach, a następnie przerzucono na lotniska polowe. Tam też, w oczekiwaniu na rozkazy, kontynuowano szkolenie.



eprasa.pl e8e08919e6

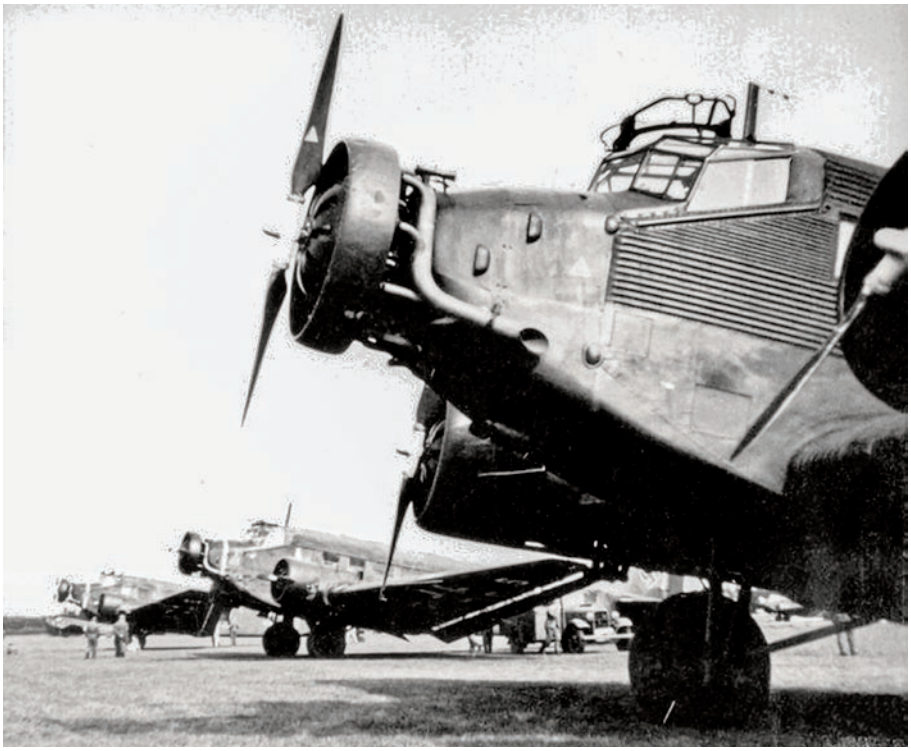


▲ **Trudności w sterowaniu spadochronami RZ1 sprawiały, że aby uniknąć nadmiernego rozproszenia desantu na ziemi skoczkowie powinni jak najszybciej opuścić maszynę, na możliwie niewielkiej wysokości.**

→ Fallschirm Kampftruppen, czyli oddziały przeznaczone ściśle do walki. Pojęcie to tłumaczono jako „wojska spadochronowe", a w polskiej nomenklaturze był to właściwy odpowiednik „piechoty powietrznej",

Zasady użycia tych oddziałów oraz technika ich pracy różniły się wyraźnie od siebie, to też zagadnienie obrony przed nimi należało przedstawić oddzielnie. Samolot transportujący Fallschirmtruppen miał w pierwszej kolejności dotrzeć niepostrzeżenie w nakazany rejon i dokonać zrzutu. Po wylądowaniu agenci, czy oddziały minerskie, winni bądź niezwłocznie wykonać zadanie i opuścić rejon lub też wniknąć w życie mieszkańców i wyczekiwać na sygnał do jego wykonania. W polskich uwarunkowaniach tego typu taktyce sprzyjały liczne kolonie niemieckie rozsiane po całym kraju stanowiące naturalne zaplecze dla niewielkich grup dywersyjnych. Rotmistrz von Stauffenberg zaznaczał, że pomimo wysokiej specjalizacji tych grup należy się liczyć z ich zupełną stratą, gdyż ich powrót do macierzystych jednostek był co do zasady niemożliwy. Inaczej prezentowała się sprawa w przypadku Fallschirm Kampftruppen transportowanych wraz ze sprzętem, amunicją i materiałem wojennym. Tego rodzaju jednostka, niezależnie od tego, czy wyrzucona zostałaby na spadochronach w całości, czy też częściowo lądowała na samolotach/szybowcach, wymagała znacznej ilości środków transportowych. W tych warunkach trudno było liczyć na możliwość ukrycia dolotu przed obroną przeciwlotniczą przeciwnika, a to wiązało się z wywalczeniem możliwość dolotu, czyli uzyskaniem bezwzględnej przewagi w powietrzu. Starcia powietrzne o lokalną przewagę na niebie, ubezpieczenie samej wyprawy transportowej w czasie dolotu w rejon walki wojsk spadochronowych wymagało jednak potężnych zasobów. W tym wypadku niezależnie od tego, czy wojska spadochronowe zdołałyby spełnić swe zadanie, czy też nie, również należało się liczyć z ich zupełną stratą.

Punkt ciężkości pracy obrony przeciwdesantowej, rozumianej jako przeciwdziałanie niewielkim oddziałom spadochronowym, należało zdaniem autora przesunąć na okres już po wylądowaniu desantu. Z racji specyfiki tej formy działania von Stauffenberg, podobnie jak polscy autorzy, upatrywał szczególnej roli społeczności lokalnych. Podstawą współpracy ludności i wojska winno być zaznajomienie cywilów o nowym rodzaju niebezpieczeństwa, którego nie należało lekceważyć, ale nie wolno było również nadmiernie przeceniać. Klucz do uniknięcia ogólnej paniki czy poczucia bezradności stanowiło zdaniem Niemca współdziałanie. *Tym ważniejsza jest czynna*



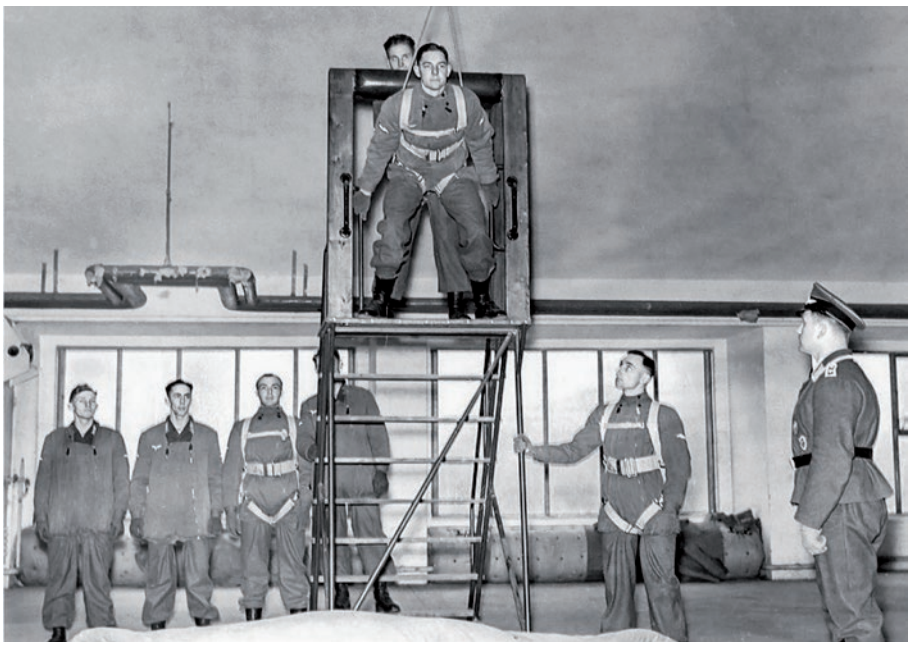
➤ **Samoloty transportowe Junkres Ju 52 jednego z pułków bombowych specjalnego przeznaczenia oczekujące na płycie lotniska na rokazy dotyczące bojowego wykorzystania Fallschirmjäger.**



eprasa.pl e8e08919e6

*i bierna współpraca ludności, Czynna współpraca przez pomoc w rozpoznaniu przeciwnika i obronie przeciwko niemu; bierna przez zachowanie wiary we własne siły i nie poddawanie się nastrojom paniki i defetyzmu. (…) Mieszkańcy każdej wioski, załogi każdego zakładu przemysłowego lub kopalni powinny być przygotowane zarówno pod względem moralnym jak i materialnym do oczekujących je w tej dziedzinie zadań. Odpowiednie przeszkolenie ochrony obiektów na liniach komunikacyjnych w głębi kraju i w obszarze etapowym oraz zaznajomienie wojsk walczących z możliwościami działania i taktyką wojsk spadochronowych na obszarze frontu da podstawę do zorganizowania skutecznej ochrony. (…)*[28].

Rotmistrz von Stauffenberg słusznie stwierdzał, że choć nie brakowało rozważań teoretycznych, to nadal wiążących informacji dotyczących zastosowania wojsk spadochronowych dostarczyć mogła jedynie wojna. Samo niebezpieczeństwo spadochronowe traktował jako istotne, jednak opisywane jednostki traktował jako czysto uzupełniające względem armii w polu i niezdolne do samodzielnego wykonywania większych zadań. Wpływ na to miały niewielka ruchliwość taktyczna, limitowane zapasy broni i amunicji czy ograniczona liczebność. Niebezpieczeństwo spadochronowe nie wymagało jednak przeciwstawienia mu jakichś zupełnie nowych sposobów ochronnych. Należało raczej dostosować te urządzenia wojskowe i zarządzenia, które i tak z różnych powodów przewidywano na czas wojny. Nakłady na odparcie nowego zagrożenia nie mogły pochłaniać środków potrzebnych w pierwszej kolejności jednostkom frontowym. Jako czynnik podstawowy autor wskazywał utrzymanie bezwzględnej przewagi lotniczej przez obrońców, co uniemożliwiało całkowicie użycie wojsk spadochronowych. Zwracał jednak uwagę, że do tej pory stan ten urzeczywistnili tylko Włosi w Abisynii, a osiągnięcie tego stanu w konflikcie dwóch państw o podobnym potencjale jest przynajmniej dyskusyjne. Jeśli obrońcy nie posiadali odpowiedniej przewagi innym środkiem było ścisłe zaangażowanie eskadr myśliwskich jeszcze na etapie transportu lub lądowania nieprzyjaciela. Wymagało to jednak dobrej organizacji, łączności i rozpoznania i zaakceptowania strat, ponieważ duża wyprawa spadochronowa poruszałaby się z odpowiednią osłoną. *Zaskoczenie wojsk spadochronowych w momencie lądowania przez lotnictwo myśliwskie równa się prawie ich zniszczeniu. W każdym razie co najmniej utrudni im to ugrupowanie się do walki, przez co obrońca uzyska korzystniejsze warunki do ich unieszkodliwienia*[29]. Odrzucenie i zwalczenie wojsk spadochronowych, które już zdołały wylądować i ugrupować się do walki, stanowiło znacznie poważniejszy problem. Linearne ubezpieczenie w postaci słabych i rozproszonych w terenie posterunków lub czat, nie przedstawiało żadnej siły obronnej wobec posuwających się w zwartych grupach i dobrze wyszkolonych wojsk spadochronowych. Z drugiej strony za niemożliwe uznawał autor utrzymywanie w pogotowiu do obrony przeciwko desantom powietrznym siły we wszystkich punktach mogących stanowić cel napadu. Jako jedyne dające szanse powodzenia rozwiązanie von Stauffenberg przedstawiał trzymanie w ważnych węzłach komunikacyjnych zmotoryzowanych odwodów, które można szybko przerzucić w zagrożone rejony w ramach powierzonego im obszaru odpowiedzialności. Natychmiastowe niemal przeciwdziałanie tych odwodów dawało duże szanse zlikwidowania wysadzonych przez przeciwnika desantów lub trwałe odcięcie ich od nacierających równolegle sił naziemnych. Drugi aspekt zapobiegania akcjom desantowym to ochrona lokalna władz i sztabów wojskowych nawet przez niewielkie garnizony stanowiące pierwsze ogniowo obronne. Ich rozmieszczenie powinno być pomyślane w ten sposób, aby zniszczenie jednego połączenia komunikacyjnego przez lądujący w głębi kraju desant (np. mostu), nie oznaczało odcięcia całego obszaru od nadchodzących posiłków. Pod względem kluczowych zakładów przemysłowych von Stauffenberg uznawał, że nie powinny być one rozmieszczane w dużej odległości od obszarów zamieszkałych, gdyż ułatwia to użycie przeciwko nim desantów z powietrza. Ich lokalizacja powinna koncentrować się na peryferiach większych osiedli, gdzie skuteczna organizacja desantu była z wielu powodów utrudniona. Ważną rolę w osłonie zespołów przemysłowych odegrać miała, zorganizowana już na terenie Niemiec, czynna obrona przeciwlotnicza zdolna do ostrzeliwania samolotowych formacji transportowych nieprzyjaciela.



Latem 1939 roku w ramach FJR 2 trwało intensywne szkolenie tworzących go batalionów. Przed skierowaniem jednostki do Polski nie ukończono pełnego kursu spadochronowego.



Wczesnym latem 1939 roku pełne wyszkolenie spadochronowe posiadały bataliony wchodzące w skład FJR 1. Tworzony w tym czasie FJR 2 dopiero rozpoczynał proces przygotowania Fallschirmjäger.

## SYGNALIZOWANIE ZAGROŻENIA

O ile w latach 1936 – 1937 dominowały w Polsce hasła propagujące sport spadochronowy pod egidą LOPP lub bezpośrednio w strukturach armii, o tyle w kolejnym roku coraz częściej w prasie fachowej i dokumentach pojawiał się nowy temat. Obejmował on już nie zasady organizacji oddziałów spadochronowychi technikę przeprowadzania desantów a sposoby ich wykrywania i likwidacji. Etap początkowej euforii, potęgowej zapałem i brawują zachęconych do skoków młodzieży, mijał. Rosła liczba przeszkolonych, a wraz z nią świadomość, że dowolne państwo



eprasa.pl e8e08919e6



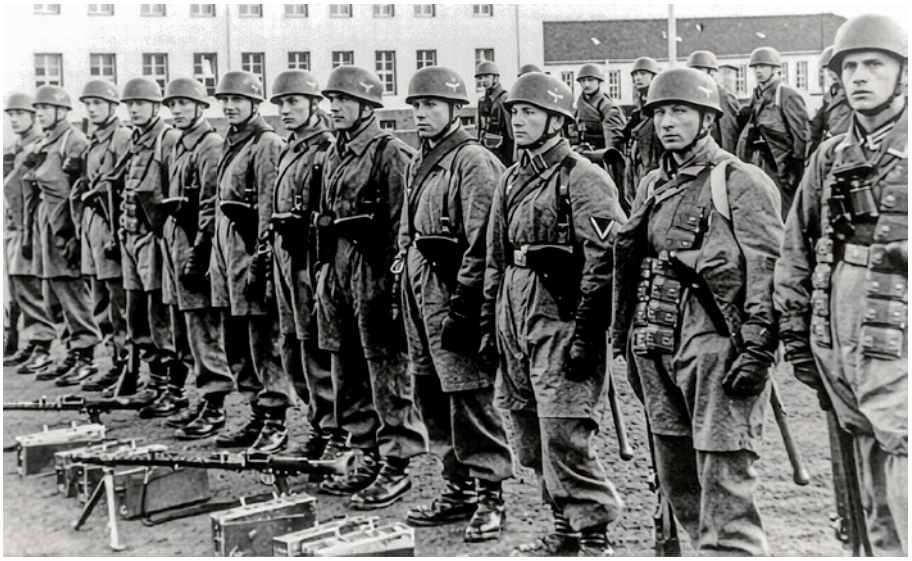
W procesie szkolenia Fallschirmjäger wykorzystywano nie tylko Junkersy Ju 52, ale również starsze i wycofane już ze służby liniowej samoloty bombowe Dornier Do 23.

dysponujące tego typu potencjałem może w krótkim czasie wykorzystać rzesze spadochroniarzy-sportowców do sformowania klasycznej, wojskowej jednostki spadochronowej

Zamieszczone w polskiej prasie fachowej streszczenie przywołanego powyżej niemieckiego opracowania nie doczekało się bezpośredniego odniesienia. Temat nie pozostał jednak bez należytej uwagi, gdyż w lutym 1939 roku, w tygodniku „Strzelec", ukazał się tekst, pt. *„Piechota powietrza i jej zwalczanie"*. W tekście, poza podkreślaniem rangi LOPP, doniosłości stworzonej w ramach niej gałęzi sportowej oraz znaczenia wychowawczego pisano: *Szereg masowych skoków spadochronowych z samolotów, wykonanych na obszarze całego kraju, wzbudza nie tylko zachwyt dla tych młodych śmiałków, lecz i głębokie zrozumienie, że ten silny i piękny sport przyczynia się do kształtowania potężnych charakterów i woli u przyszłych obrońców ojczyzny. Jasne jest przecież, że młodzież, która obecnie w czasie pokoju potrafi, skacząc z samolotu, wystawiać na niebezpieczeństwo swe życie, to najlepszy element na wyborowego żołnierza na wojnie, to doskonała kadra naszej piechoty powietrznej.*[30] W dalszej części tekstu podkreślano, że nowy rodzaj broni, jaki stanowiła piechota powietrzna, ma przed sobą wielką przyszłość i daje możliwość wyrządzania nieprzyjacielowi wielu krzywd, niszcząc linie i mosty kolejowe, sieć łączności, składy, budowle hydrotechniczne itd. Autor stwierdzał, że *grupy wyrzucane z samolotów przy pomocy spadochronów* będą również przygotowane do atakowania sztabów, strategicznych transportów, niszczenia ujęć wody i demoralizacji ludności cywilnej. O ile więc strona polska była zdolna najwyżej do przeprowadzenia pojedynczych akcji dywersyjnych z wykorzystaniem skoczków spadochronowych, to jej obaj główni sąsiedzi dysponowali daleko większym potencjałem. Szukano więc recepty na nowe niebezpieczeństwo, które zagrażało własnej armii i krajowi. Utrzymywanie w pogotowiu stałych placówek wojskowych przy każdym moście, rozjeździe kolejowym, magazynie czy centrali telefonicznej nie wchodziło w grę. Znajdującym się na zapleczu frontu własnym oddziałom, na obszarze których mógł zostać wyrzucony oddział spadochronowy, miała pomagać przede wszystkim ludność cywilna. Przy niskim stanie nasycenia polskiej prowincji choćby siecią telefoniczną skuteczność tego typu systemu ostrzegania pozostawała jednak wiele do życzenia. Nie mniej wobec ludności cywilnej, policji czy organów lokalnej administracji oczekiwano przestrzegania kilku elementarnych zasad postępowania:

- traktowania każdego desantu spadochronowego na własnym zapleczu jako nieprzyjacielski, gdyż podczas wojny własne wojsko nie prowadzi desantów nad własnym terytorium,
- pilnego zawiadamiania administracji cywilnej, policji lub wojska o ile znajdowało się w pobliżu,
- gdy desant był niewielki (do kilkunastu ludzi), a możliwości sprawnego przeciwdziałania przez ww. organy nie istniały, sprawa przechodziła w ręce ludności cywilnej. Grupę można było śledzić, obserwując, w jakim kierunku odchodzi ze strefy zrzutu (większy oddział) lub też dążyć do jej likwidacji. W drugim przypadku angażowanie nieuzbrojonych cywilów do walki z lepiej wyszkolonymi niż przeciętny piechur spadochroniarzami mogło okazać się nieszczęściem. Myśląc więc o podjęciu walki z desantem, upatrywano tutaj roli osób, które przeszły choćby podstawowe przeszkolenie, np. w ramach przysposobienia wojskowego i mogły posiadać broń palną – lokalnych posiadaczy ziemskich, leśników, straż kolejową itd. W sytuacji, kiedy zrzucana grupa była nieliczna, jej odizolowanie czy zaskoczenie w czasie postoju miało pewne szanse powodzenia,
- jeśli nawet nie zaobserwowano bezpośrednio zrzutu, ale np. słyszano silniki lotnicze lub odnaleziono porzucone elementy spadochronu, ludność cywilna miała zatrzymywać „każdego nieznanego osobnika" i przekazywać go odpowiednim służbom,

W powyższym tekście nie byłoby nic dziwnego, dotyczył on sprawy istotnej i mogącej wpływać nie tylko na wojsko, ale i części polskiego społeczeństwa. Wydaje się, że powyższa publikacja nie była spontaniczną pracą redakcji. Bardzo zbliżony, co do samej treści i przesłania, tekst opublikował nieco wcześniej tygodnik „Wschód"[31]. Autor gotów jest założyć, że za nową falą informacji o spadochroniarstwie i ewentualnych zagrożeniach z nim związanych na łamy powszechnie dostępnej prasy stał referat prasowy LOPP lub wprost MSWojsk. Nieco na marginesie dodajmy, że do sprawy zagrożenia desantami spadochronowymi odnoszono się, nieco niespodziewanie, nawet w kwartalniku fachowym „Przegląd Intendencki" (nr 1/1939). W zamieszczonym tam artykule por. Damazy Bański, poza działaniami nieprzyjacielskiego lotnictwa i broni pancernej, wskazywał, że intendentura powinna uwzględniać również zrzut żołnierzy na własnych tyłach za poważne ryzyko dla sieci zaopatrywania jednostek w polu[32]. Kilka miesięcy później, już w lipcu 1939 roku „Wiarus" opublikował najprawdopodobniej ostatni tekst dotyczący opisywanej tematyki. Podpisany przez kaprala Jan Lisowskiego artykuł, pt. *„Desanty spadochronowe"* co do zasady nie wnosił w toczącej się dyskusji nic nowego i miał, podobnie jak materiał ze stycznia, przede wszystkim wymiar informacyjno-propagandowy[33]. Podkreślano początkową rolę LOPP, potężny rozwój spadochroniarstwa w ZSRR i coraz częstsze wykorzystanie tego sportu jako kolejną formę walki zbrojnej. W końcowej czę-



Sekcje karabinu maszynowego MG 34 w trakcie zbiórki. Obsługa broni posiada dodatkowo pistolety Parabellum P.08. Strzelcy kbk z bandolierami zamiast ładownic.



eprasa.pl e8e08919e6

ści materiału autor zwracał uwagę, że działanie desantów nieprzyjacielskich, spadochronowych czy lotniczych, będzie prawdopodobnie zjawiskiem częstym w przyszłej wojnie. Warte jest jednak odnotowania, że był to kolejny materiał, w którym przedstawiano możliwość wystąpienia desantu i określano najważniejsze metody jego wykrywania i przeciwdziałania.

O nowym rodzaju broni i możliwym zagrożeniu z powietrza rozpisywały się również krajowe dzienniki[34]. W styczniu 1939 roku na łamach jednej z gazet stwierdzano, że ogół społeczeństwa zdawał sobie już sprawę z doniosłego znaczenia spadochroniarstwa dla obrony Rzeczypospolitej. Jasne było, że młodzież, która potrafiła zdobyć się na uprawianie tego, bądź co bądź, ryzykownego i wymagającego dużej odwagi sportu – stanowiła materiał na wyborowego żołnierza. To w przeszkolonych przez LOPP cywilnych skoczkach spadochronowych upatrywano przyszłych kadr dla polskiej jednostki piechoty powietrznej. Wiadomym było również, że jeden z najnowszych rodzajów broni tworzony był również w wielu innych państwach i miał tam przed sobą wielką przyszłość. Wyrzucana z samolotów na tyłach nieprzyjaciela piechota powietrzna mogła w sposób nagły i nieprzewidziany niszczyć linie i mosty kolejowe, składy i punkty zaopatrzenia, dezorientując tym samym wszelkie poczynania wroga. Odpowiednio uzbrojona mogła również uderzyć na tyły nieprzyjaciela, zadając mu dotkliwy w skutkach cios. Skoczkowie spadochronowi mogli poza tym szerzyć pracę destrukcyjną czy agitację wśród ludności, prowadzać wywiad itp. Wszystkie wspomniane wyżej możliwości działania desantu spadochronowego interpretowano słusznie jako nowe niebezpieczeństwo zagrażające wojsku i krajowi. W dalszej części tekstu autor starał się udzielić odpowiedzi na pytanie: jak uchronić się przed opisywaną groźbą? Pora i miejsce, w którym lądować miał desant były na ogół nieznane. Z tego też powodu niemożliwym było utrzymywanie wszędzie w pogotowiu oddziałów wojskowych dla ich niszczenia. W sukurs armii musiała lokalna ludność, która pierwsza zauważyła opadających na spadochronach skoczków. W sytuacji, gdy wykryty desant był niewielki, zadaniem ludności było wzięcie go do niewoli. Nie było to samo w sobie takie łatwe, zważywszy że spadochroniarz był na ogół żołnierzem bardzo sprawnym fizycznie, wytrzymałym, dobrze uzbrojonym, zdeterminowanym i przygotowanym do prowadzenia nawet samodzielnej walki. Mimo to przyjmowano, że to w pierwszej kolejności mieszkańcy danego obszaru muszą dążyć do odizolowania desantu i wzięcia go do niewoli. W wypadku większego desantu, gdy walka z nim była niemożliwa, należało go śledzić i zawiadomić jak najszybciej najbliższe władze, nie pozwalając równocześnie, aby spadochroniarze dokonali jakiegokolwiek zniszczeń lub ukryli się w terenie. W innym przypadku nieprzyjaciel mógł ograniczyć się jedynie do zrzutu jedynie pojedynczego lub kilku ludzi z zadaniem podjęcia działalności szpiegowskiej. Ludność miała samodzielnie wyłapać i oddać w ręce władz, śledząc ich wcześniej i nie dając żadnego schronienia i pomocy. Każdy kręcący się w okolicy nieznany osobnik powinien wzbudzić czujność, gdyż może być szpiegiem Oczywiście, że ludność cywilna mogła oddać cenne usługi w zwalczania szpiegostwa i desantów powietrznych tylko pod warunkiem, że została uprzednio uświadomiona, zorganizowana i kierowana. Rozwiązaniem tego problemu miały być lokalne organa przysposobienia wojskowego oraz szkoły. W obu przypadkach te dwie instytucje odgrywały pierwszoplanową rolę, zwłaszcza gdy chodziło o uświadomienie ludności o grożącym jej niebezpieczeństwie i wskazanie sposobów jego zwalczania.



Planowana operacja desantowa w Wielkopolsce nie doszła do skutku. W kolejnych dniach kampanii w Polsce rozważano wykorzystanie Fallschirmjäger m.in. do zajęcia mostu na Wiśle w Puławach.

Bardzo podobny tekst opublikowały w styczniu 1939 roku również inne dzienniki wydawane na terenie kraju[35]. Jego autor już we wstępie zwracał uwagę, że wyraźne jest nowe niebezpieczeństwo, jakie zagraża wojsku i krajów i ze strony desantów powietrznych. Nic więc dziwnego, nie było w tym, że każde państwo poszukiwało środków, aby zabezpieczyć się przed desantami.



Warta honorowa w koszarach Fallschirm-Schule 2 w Wittstock. W tle, na ścianie, lista skoczków poległych podczas operacji Fall Weiss.

Odpowiedź na pytanie „jak?" była zbliżona. Zarówno pora dnia, jak i miejsce desantu były nieznane. Niemożliwe było też utrzymywanie wszędzie garnizonów wojskowych, których zadania sprowadzały się jedynie do ochrony niektórych magazynów, ważniejszych linii i mostów kolejowych, fabryk wojskowych itd. W tej sytuacji desant powietrzny, zwłaszcza mniejszy, wyrzucony z samolotu pod wieczór, mógł dość łatwo ujść uwagi oddziałów wojskowych, ukryć się w lasach, a nocą wykonać zaplanowane niszczenia czy akcje sabotażowe. Ponownie autor stwierdzał, że nielicznym własnym oddziałom w terenie musiała przyjść z pomocą ludność osiedli. Jakże powinna się zachować ludność na wypadek zaobserwowania nieprzyjacielskiego desantu? Przede wszystkim należało założyć, że każdy, kto zauważy desant, musi z góry przyjąć, że jest to działanie nieprzyjacielskie. Niezwykle rzadką sytuacją było, że podczas wojny własne wojsko, na własnym terytorium, dokonywało zrzutu grupy dywersantów. Tym samym sposób działania wydawał się prosty. W razie zauważenia jakiegokolwiek desantu spadochronowego należało czym prędzej zawiadomić o tym najbliższy oddział wojskowy lub miejscowe władze administracyjno-policyjne, a także ludność pobliskich osiedli. Dalsza procedura postępowania była zamieszczona w artykule z początku roku 1939, była identyczna z tą przedstawioną już powyżej. Biorąc pod uwagę zbieżność terminów publikacji obu tekstów (najprawdopodobniej zamieściło go również szereg innych tytułów) można mówić tutaj o intencjonalnym działaniu sfer wojskowych, które mogły podsunąć prace wytyczne co do kształtu tekstu. Inspirowane polityką MSWojsk. publikacje nie były dziełem przypadku. Artykuły omawiające w sposób ogólny zagrożenia związane z desantami powietrznymi pojawiały się nie tylko w przywołanej codziennej prasie lokalnej, co można uznać za pewną ciekawostkę, ale również w branżowych publikacjach, których tematyka wydawała się zupełnie niezwiązana z omawianym zagadnieniem. Dobrym przykładem jest tygodnik ilustrowany „Echa leśne" wydawany przez Związek Leśników RP i Przysposobienie Wojskowe Leśników. Wiosną 1939 roku przywołany tytuł dwukrotnie odnosił się przedmiotowej sprawy. W numerze marcowym powielono niemal dokładnie tam sam tekst, który z nami z dzienników wydanych w styczniu[36].

## SPADOCHRONIARZE ABWEHRY

Celowego działania zarówno cywilnych, jak i wojskowych władz państwa w zakresie uświadomienia obywateli co do możliwych zagrożeń w okresie wojennym nie można ograniczać jedynie do desantów spadochronowych większych jednostek. Operacja zrzutu znacznej liczby skoczków, np. od kompanii w górę, wymagała zaangażowania wolumenu samolotów, których



eprasa.pl e8e08919e6

zorganizowany przelot nad terytorium państwa trudno było pominąć. Inaczej sprawy miały się, gdy mowa o działaniu niewielkich, zazwyczaj kilkuosobowych, grup dywersyjnych wykonujących skok z operujących pojedynczo maszyn na niskich wysokościach. Niebezpieczeństwo związane z ich działalnością było wyraźnie większe i bardziej prawdopodobne niż operacja desantowa na większą skalę.

Jak wspomniano, we wrześniu 1939 roku nie zaistniała sytuacja, w której uzasadnione byłoby skierowanie do walki elementów 7. FlDiv. Inaczej sprawy miały się w przypadku różnego typu grup dywersyjno-sabotażowych formowanych przez niemiecki wywiad wojskowy (Abwehrę) i przerzucanych do działań w Polsce jako skoczków spadochronowych[37]. Największe nasilenie działań dywersyjnych realizowanych przez członków Fallschirm Organisation zaobserwowano w centralnej, południowej i południowo-wschodniej Polsce w drugiej połowie pierwszej dekady września[38]. Przykładowo 6 września 1939 roku I/KG 76 realizowała zadania specjalne na rzecz Oberkommando des Heeres, przerzucając w godzinach porannych w rejon Dębicy grupę sześciu wyszkolonych spadochroniarzy – sabotażystów wraz z materiałem wybuchowym, których zadaniem było wysadzenie mostu (prawdopodobnie na Wiśle). Dla uzyskania miejsca dla skoczków w jezdnym z Do 17Z zdemontowano zamki bombowe, kadłubowe zbiorniki paliwa i radiostację[39]. Można przyjąć, że najczęstszym celem działania nieprzyjacielskich skoczków było opanowanie lub zniszczenie stałych obiektów infrastruktury (mostów, rozjazdów kolejowych) lub węzłów komunikacyjnych.



**Fallschirmjäger uchwyceni w trakcie starcia z oddziałami polskimi we wsi Wola Gułowska 24 września 1939 roku. Chrzest bojowy skoczków ze składu II/FRJ 1.**

Niestety, informacje na temat skuteczności pościgów urządzanych każdorazowo przez Policję Państwową, Straż Graniczną, członków Przysposobienia Wojskowego czy ludność lokalną są skromne. W skrajnych przypadkach, tak jak miało to miejsce podczas zrzutu wykonanego w rejonie położonego na północ od Radomia Jedlińsku, złapani skoczkowie zostali zmasakrowani przez miejscowych gospodarzy. Postępowanie z dywersantami, którzy zostali ujęci przez oddziały wojskowe, odpowiadało czasom wojny. Dowodzący Grupą Operacyjną „Jagmin" gen. dyw. Jan Jagmin-Sadowski w rozkazie z 12 września 1939 roku zwracał uwagę, że sposobem identyfikacji skoczków są charakterystyczne odciski po pasach uprzęży spadochronowej na piersiach i pod kolanami. Wszystkich schwytanych i rozpoznanych spadochroniarzy-dywersantów należało stawić przed doraźnym sądem wojskowym i po ogłoszeniu wyroku rozstrzelać[40]. ❑

*Jędrzej Korbal*

## PRZYPISY:

1. C. Ellis, 7th Flieger Division. Student`s Fallschirmjager Elite, wyd. 2002, s. 10-11. W rzeczywistości gotowość 7. FlDiv. do działań zgłoszono już 1 września 1938 roku. Z racji przygotowań do operacji przeciwko ČSR tok szkolenia w ramach jednostki uległ jeszcze większemu przyspieszeniu.
2. W początkowej fazie działań zamierzano użyć jedynie plutonu żołnierzy transportowanych na szybowcach DFS 230. Ich zadaniem było zajęcie dominującego nad okolicą wzgórza 698, na południowy-wschód od Freudenthal. K-H. Golla, The German Fallschirmtruppe 1936-1941. Its Genesis and employment in the first campaigns of the Wehrmacht, 2013, s. 39
3. A. Woźny, Niemieckie przygotowania …, s. 101; Fallschirmjäger German Paratroops (facebook)
4. Ibidem, s. 38. W czerwcu 1939 oberstlt. Bruno Bräuera zastąpił na stanowisku dowódcy FJR 1 mjr von Grazy.
5. Na początku kwietnia 1939 roku trzy bataliony spadochronowe, złożone z żołnierzy różnych formacji, zostały podporządkowane dowódcy 1. FJR, tworząc tym samym jednolitą jednostkę taktyczną; C. Ellis, 7th Flieger Division …, s. 11
6. A. v. Roon, Die Bildchronik der Fallschirmtruppe 1935-1945: Von den Männern, der Ausbildung, dem Kampf, s. 28
7. 14. Panzerabwehr-Kompanie z armatami 3,7 cm Pak utworzono w ramach 1. FJR w lipcu 1938 roku w Stendal. Gdy mowa o zasadnicze dla 7. FlDiv. jednostki to FJR 1 ukończył w pełni szkolenie spadochronowe dopiero w lipcu 1939 roku, a młodszy FJR 2 w sierpniu dysponował dwoma, jeszcze nie w pełni wyszkolonymi batalionami. Za: Clausewitz Special, Fallschirmjager von 1936 bis 1945. Die „Grunen Teufel" Aufstellung, Einsatz, Mythos s. 15
8. A. v. Roon, Die Bildchronik …, s. 32
9. Prace nad utworzeniem FJR 2 było możliwe dzięki intensywnemu rozwojowi Fallschrimtruppe na przełomie 1938/1939 roku. Między czerwcem a lipcem 1939 roku oficjalnie sformowano dwa pierwsze bataliony pułku – I i II/FJR 2.
10. Infanterie Regiment 16 wchodził, wraz Infanterie Regiment 47 i 65, w skład 22. Infanterie-Division, którą szkolono w zakresie transportu drogą lotniczą, nadając jej dodatkowe oznaczenie „Luftlande". Mimo zaangażowania dużych sił gen. Kurt Student w momencie wybuchy wojny zdawał sobie sprawę, że nie zakończono jeszcze procesu szkolenia 22. InfDiv. w zakresie przystosowania jej oddziałów transportu lotniczego. J. Lucas, Stroming eagles. German airborne forces in World War II, S. 21
11. Kampfgeschwader zur besonderen Verwendung – 1. i 2. Pułk bombowy specjalnego przeznaczenia.
12. Chcąc zebrać wszystkie jednostki spadochronowe, szybowcowe i transportowane w drogą powietrzną ramach jedną strukturę organizacyjną Oberkommando der Luftwaffe podporządkowało je od 1 lipca 1938 roku gen. Kurtowi Studentowi, dowódcy nowopowstałej 7. Flieger Division. Sztab wielkiej jednostki, kierowany przez hptm. Heinza Trettnera (część źródeł błędnie wskazuje tutaj oberstlt. Gerharda Bassenge) utworzono oficjalnie w Berlinie-Tempelhof na początku września tego samego roku. Pierwotny termin zameldowania o uzyskaniu gotowości dywizji wyznaczono na 15 września 1938 roku. W tym czasie dywizja nie stanowiła jeszcze jednolitej wielkiej jednostki, składając się w żołnierzy pochodzących z Wehrmachtu, Luftwaffe, a także formacji spadochronowych SA i policji. F. Chochet, Images of war. Fallschirmjager: German Paratroopers 1937-1941; Images of war. Hitler`s sky warriors. German paratroopers in action 1939-1945.
13. J. Korbal, Eksperyment OM. Wielkie jednostki pancerno-motorowe w Wojsku Polskim w latach 1936-1939, t. 2 Brygady wychodzą z cienia, Poznań 2025, s. 459; M. Kuchciak, Warszawska Brygada Pancerno-Motorowa jako zaporowy związek taktyczny w 1939 roku, Warszawa 2021, s. 268; S. Maksimiec, Warszawska Brygada Pancerno-Motorowa, Oświęcim 2014, s. 57
14. A. v. Roon, Die Bildchronik …, s. 33
15. S. Janzyk, Operation Fall Weiss. German Paratroopers in the Poland Campaing 1939, 2017
16. Ch. Ellis, 7th Flieger Division. Student`s Fallschirmjager Elite, 2002, s. 9. Pierwotnie jednostka została utworzona jako armijny batalion spadochronowy, przy czym od 1 stycznia 1939 roku przeniesiono ją do Luftwaffe i wcielono do 7. FlDiv., gdzie utworzyła II/FJR 1.
17. H.L. de Zeng, Luftwaffe Airfields 1935-1945 Germany (1937 Borders), s. 598
18. A. v. Roon, Die Bildchronik …, s. 33
19. S. Janzyk, Operation Fall Weiss…, s. 47
20. Poszczególne bataliony FJR 1 i FJR 2 stacjonowały w środkowych Niemczech. Będące garnizonami Fallschirmtruppe Tangermünde, Stendal, Gardelegen oraz Brunszwik były rozciągnięte na osi wschód-zachód o długości około 170 km.
21. H.L. de Zeng, Luftwaffe Airfields …, s. 39
22. Częściowym uzupełnieniem informacji na temat udziału Fallschirmjäger w kampanii polskiej 1939 są badania prowadzone przez historyków lokalnych publikowane w części na forach internetowych lub tematycznych grupach dyskusyjnych.
23. J. Korbal, Fallschirmjäger w świetle … Warto dodać, że wspomniany w tekście przebieg pierwszego oficjalnego pokazu wojskowego desantu spadochronowego w Niemczech, który odbył się podczas dożynek w Bückebergu w dniach 30 września – 1 października 1937 roku, znany był polskiemu wywiadowi. W meldunku do I wiceministra spraw wojskowych z 20 czerwca 1938 roku szef Oddziału II informował, że w pokazach wojskowych uczestniczyło łącznie około 10 tys. żołnierzy, w tym jedna kompania spadochronowa. CAW, DDOgn, I.300.22.151, Pokazy wojskowe w Norymberdze i Bückebergu (L.dz. 25111/II N).
24. Piechota powietrzna i jej zwalczanie, Strzelec, R.XIX nr 7/1937, s. 10. Bardzo podobny tekst, o zbliżonym, zamieszczono dwa lata później w kilku gazetach, m.in. w wydaniu Głosu Mazowieckiego z 9 marca 1939 roku. Przysposobienie wojskowe, Współdziałanie ludności cywilnej w zwalczaniu desantów spadochronowych i band dywersyjnych, Strzelec, R. XIX, nr 36/1939, s. 5 oraz dwutygodniku Głos Gminy Wiejskiej, nr 4/1939, R.15, s. 124; Naród i wojsko, Obrona przed wrogiem z chmur. Piechota powietrzna ze spadochronami, nr 4/1939, R. VI, s. 6.
25. Naród i wojsko, Obrona przed wrogiem …, s. 6
26. Ibidem, s. 6
27. Zwalczanie oddziałów powietrznych, Przegląd Piechoty, R. 10, z. 2/1937, s. 254; S. v. Stauffenberg, Myśli w sprawie obrony przed nieprzyjacielskimi oddziałami spadochroniarskimi na obszarze kraju, Wissen und Wehr, z. 7/1938. Omówienie tekstu rtm. v. Stauffenberg zamieszczono w dwumiesięczniku „Bellona" wydanym pod koniec 1938 roku. A. Woźny, Niemieckie przygotowania do wojny z Polską, Warszawa 2000, s. 100
28. Ibidem, s. 1116
29. Ibidem, s. 1114
30. Piechota powietrzna i jej zwalczanie, Strzelec, Rok XIX, z. 7/1939 z 12 lutego 1939
31. Kadra piechoty powietrznej. Desant nieprzyjacielski wypuszczony z samolotów, Wschód, nr 114/1939 (22 stycznia 1939), s. 3
32. D. Bański, Wpływ lotnictwa, broni pancernej i motoryzacji na działalność służby intendentury wielkiej jednostki w polu, Przegląd Intendencki, z. 1, styczeń-marzec 1939, s. 1
33. Desanty spadochronowe, Wiarus, R. X, 27/1939, s. 870
34. Niebezpieczeństwo spadające z nieba. Piechota powietrzna nowym, groźnym rodzajem broni, Kielecki Express codzienny, nr 21/1939 (21 stycznia 1939), s. 5
35. Kadra piechoty powietrznej. Desant nieprzyjacielski wypuszczony z samolotów, Wschód, nr 114/1939 (22 stycznia 1939), s. 3
36. Spadochrony, Echa Leśne, R. XV, nr 9/1939, s. 199-200; Pogotowie zbrojne wsi, Echa Leśne, R. XV, nr 24/1939, s. 339
37. T. Chinciński, Forpoczta Hitlera, Warszawa 2010, s. 328. W bardzo rzetelnej i popartej szeroką kwerendą źródłową pracy autor podał nie tylko liczne przykłady wykrycia, przez ludność cywilną lub przedstawicieli administracji lokalnej, zrzutów niewielkich grup dywersyjno-sabotażowych, ale również wskazał fakt istnienia w ramach Abwehry tzw. Fallschirm Organisation odpowiedzialnej za werbunek, przygotowanie i szkolenie spadochronowe grup bojowych i sabotażowych.
38. Polskie Siły Zbrojne, t. I, część 2, s. 335-336, 733-734
39. M. Emmerling, Luftwaffe nad Polską t. 2, Gdynia 2005, s. 145-146
40. T. Chinciński, Forpoczta …, s. 329-331



eprasa.pl e8e08919e6

# Prenumerata 2026

- Niższa cena niż w sprzedaży detalicznej
- Gwarancja niezmiennej ceny
- Pewność otrzymania każdego numeru
- Dostawa do domu bez konieczności poszukiwań

magnum X

Cena prenumeraty bez zmian!




**Nowa Technika Wojskowa**

| | |
|---|---|
| Cena detaliczna | 24,95 zł |
| Prenumerata roczna (12 numerów, w tym 2 numery gratis) | 245,00 zł |




**Lotnictwo**

| | |
|---|---|
| Cena detaliczna | 32,50 zł |
| Prenumerata roczna (12 numerów, w tym 3 numery gratis) | 299,00 zł |




Cena prenumeraty bez zmian!

**Morze, Statki i Okręty**

| | |
|---|---|
| Cena detaliczna | 34,95 zł |
| Prenumerata roczna (6 numerów, w tym 1 numer gratis) | 149,00 zł |




**Technika Wojskowa Historia + numery specjalne**

| | |
|---|---|
| Cena detaliczna | 29,95 zł |
| Prenumerata roczna (12 numerów, w tym 2 numery gratis) | 298,00 zł |

## Najlepsze czasopisma o profilu militarnym

## W prenumeracie taniej!

**e-mail:**
**magnum@magnum-x.pl**
**www.magnum-x.pl**




**Strzał**

| | |
|---|---|
| Cena detaliczna | 24,95 zł |
| Prenumerata roczna (6 numerów, w tym 1 numer gratis) | 125,00 zł |

Aby zaprenumerować nasze czasopisma należy wpłacić stosowną kwotę na konto wydawnictwa
Magnum X sp. z o. o. • al. Stanów Zjednoczonych 51/316 • 04-028 Warszawa
Numer Rachunku:

51 1240 6146 1111 0000 4743 1548

PEKAO Bank Pekao S.A.

# Uwaga desant!



# Transport pojazdów i uzbrojenia ciężkiego

KRZYSZTOF CIEŚLAK

CZĘŚĆ II

**Po względnym opanowaniu trudności związanych z przerzucaniem spadochroniarzy za linię frontu konieczne stało się rozwiązanie problemu zapewnienia desantowi ciężkiego uzbrojenia o dużych gabarytach i środków transportu gotowych do szybkiego użycia. W latach trzydziestych XX wieku nie tylko w Związku Sowieckim, ale i w całym świecie nie było samolotów transportowych mogących pomieścić w kadłubie pojazdu większego od motocykla. Kolejnym utrudnieniem był ograniczony udźwig istniejących maszyn. Oprócz tego konieczne było zmniejszenie oporu aerodynamicznego przenoszonych ładunków powodującego znaczne zużycie paliwa i poważnie pogarszającego osiągi. O przebiegu prób związanych z rozwiązywaniem tych problemów traktuje druga część artykułu.**

## TRANSPORT POJAZDÓW

Na samym początku prób z desantowaniem uzbrojonych spadochroniarzy przewidywano zrzut w niewielkiej odległości od obiektu ataku. Jednak korzystniejsze było skryte wysadzenie w większej odległości od celu a najlepiej w rejonie, gdzie nie było posterunków obserwacyjnych i sieci łączności. Dawało to możliwość zaskoczenia obrony nieświadomej obecności przeciwnika w oddaleniu od frontu i automatycznie zmniejszało ewentualne straty. Pozostawało tylko dostarczenie środków pozwalających na szybkie przemieszczanie się w terenie. Do tego celu najbardziej nadawały się motocykle. Dodatkowo takie pojazdy z koszem mogły przewozić karabiny maszynowe i lekkie moździerze, ale to nie od nich zaczęto.

Jednak zanim zdecydowano się na te małe pojazdy mechaniczne, rozpatrywano możliwość transportu drogą lotniczą taczanek (bryczka z karabinem maszynowym) i koni dla tych powozów i artylerii. Domagał się tego sam marszałek Siemion Budjonny. Jak głosiła szeptana wieść, czy jak wolą inni legenda, Grochowski miał to obiecać marszałkowi. To, że znany z poważnego deficytu intelektualnego Budjonny mógł wpaść na taki pomysł jest całkiem prawdopodobne, a Grochowski dla świętego spokoju mógł się zgodzić. Była to oczywiście propozycja nie do zrealizowania. Podwieszenie taczanki, będącej zwykłym powozem pod TB-1 nie było trudne, ale zrzut na spadochronie był niemożliwy ze względu na delikatną konstrukcję. Z kolei transport koni był absolutnie niemożliwy z braku odpowiednich samolotów. Co prawda rozpatrywano możliwość skonstruowania specjalnej uprzęży pozwalającej na podwieszenie konia pod kadłubem TB-3 (planowano podwieszenie 5-6 koni), ale obawiano się reakcji zwierzęcia na taką sytuację. Konie są bardzo płochliwe i podatne na stres. Oprócz tego konieczne było zabezpieczenie konia przed zimnym strumieniem powietrza i niską temperaturą mogącą doprowadzić do zamarznięcia. Mimo takich wątpliwości przeprowadzono próby z koniem w tunelu aerodynamicznym CAGI. Chodziło o ustalenie, czy koń ma być podwieszany łbem w kierunku lotu, czy też odwrotnie. Z propozycji użycia archaicznych taczanek zresztą dość szybko zrezygnowano.

## PIERWSZE TESTY

W leningradzkim Specjalnym Biurze Technicznym (Ostechbjuro – OTB) już od połowy lat dwudziestych prowadzono prace studyjne związane z transportem drogą powietrzną samochodów, samochodów pancernych i czołgów. To właśnie ta placówka opracowywała założenia techniczne i sporządzała kosztorysy dla projektów samolotów bombowych TB-1 i TB-3 projektowanych przez zespół Tupolewa. Prowadzone prace były

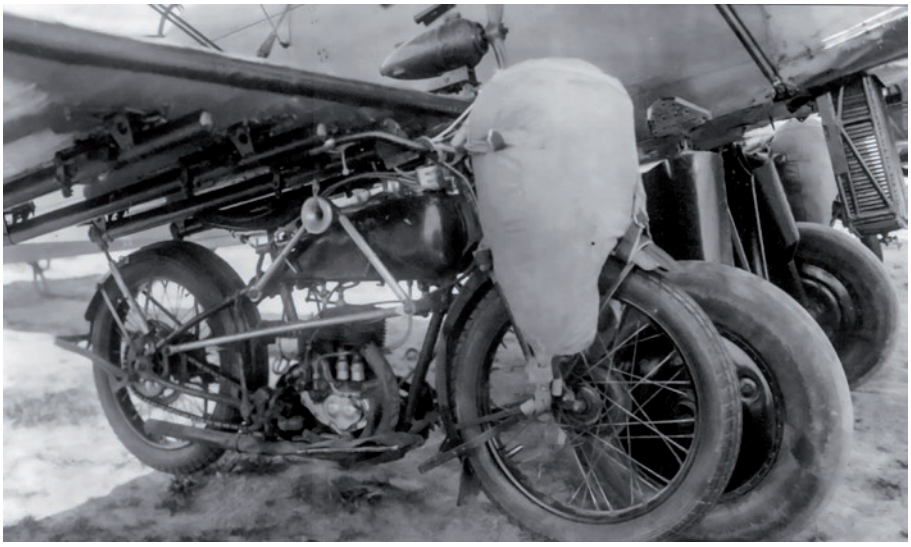


eprasa.pl e8e08919e6

czysto teoretyczne, ponieważ na samoloty o odpowiednim udźwigu trzeba było jeszcze poczekać. Latem 1930 roku w OTB zaczęto zajmować się podwieszaniem konkretnych ładunków pod kadłubem samolotu. Działania te były związane z wprowadzeniem do służby bombowca TB-1 mogącego przenosić ładunek o masie do 1000 kg. Pomysł przenoszenia ładunków pod tym samolotem powstał z inicjatywy dowództwa Leningradzkiego Okręgu Wojskowego. Zadanie opracowania systemu przenoszenia pod kadłubem samochodu osobowego Ford A w wersji sztabowej ze składanym dachem przekazano do Wojskowej Akademii Lotniczej, CAGI i OTB. Wymagano przy tym, aby mała seria podwieszeń była gotowa już w końcu sierpnia przed początkiem wrześniowych manewrów.

Tak krótki termin stwarzał odbiorcom propozycji poważny problem. Akademia odpowiedziała, że oczywiście jest zainteresowana zadaniem, ale pierwszy egzemplarz może dostarczyć dopiero do 20 października. W CAGI zamierzano najpierw przeprowadzić cykl prób mających wykazać wpływ podwieszenia na aerodynamikę TB-1. Wiązało się to z koniecznością wykonania modelu samochodu w skali 1:20 i wykonania serii czasochłonnych testów w tunelu aerodynamicznym. Jedynie w OTB natychmiast przystąpiono do rozwiązywania problemu. Według koncepcji tego biura do transportu samochodu pod kadłubem instalowano ramę, do której był podwieszany samochód. Do podnoszenia przewidziano wyciągarki podobne do używanych przy uzbrajaniu samolotu w bomby. Dla zmniejszenia oporu aerodynamicznego stawianego przez ładunek demontowano przednią szybę i koła przedniej osi. Zdemontowane elementy umieszczano w przedniej części kadłuba przy stanowisku strzeleckim dla przesunięcia do przodu środka ciężkości. Było to konieczne, ponieważ w trakcie lotu pojazd przesuwał się do tyłu, mocno zmieniając wyważenia samolotu. Podwieszony Ford był zatankowany, a chłodnica była wypełniona wodą. Oprócz tego w kabinie znajdował się dodatkowy ładunek. W takiej konfiguracji samochód (razem z kołami i szybą) miał masę 1175 kg, czyli większą od normalnego udźwigu TB-1. Aby uniknąć konieczności zdemontowania uzbrojenia obronnego, zmniejszano ilość paliwa. A i tak masa startowa wynosiła 6720 kg.

W OTB przygotowanie projektu ramy do transportu Forda i zbudowanie według niego 10 egzemplarzy urządzenia zajęło trzy tygodnie. Do przeprowadzenia prób jeden z egzemplarzy został zainstalowany na płatowcu nr 621 wypożyczonym od 57. Eskadry Lotniczej wchodzącej w skład 57. Dywizjonu Lotniczego. Z pełnym obciążeniem pilot B.W. Błagoliew wykonał ponad 20 startów i lądowań. Rozbieg znacznie się wydłużył, dlatego że samolot wolno nabierał prędkości. Także prędkość wznoszenia była dużo mniejsza od normalnej. W trakcie lotu poziomego podwieszony ładunek nie sprawiał problemów i płatowiec zachowywał się normalnie. Jedynie prędkość maksymalna nie przekraczała 140 km/h. Najwięcej problemów sprawiało lądowanie. Konieczne było przy podejściu utrzymywanie wysokiej prędkości lotu, bowiem przy 125-130 km/h zaczynały się problemy ze statecznością. Droga podejścia musiała być bardzo długa i do tego przy minimalnej wysokości lotu. Jak zaznaczono dobieg wzrósł, ale był do przyjęcia. Nie zmieniało to faktu, że konieczne było znalezienie lądowiska o dużych rozmiarach.



Widok z boku na samolot R-5 z 3. Brygady Lotniczej Specjalnego Przeznaczenia z dwoma podwieszonymi motocyklami. W odróżnieniu od systemów G-9 i G-36 spadochron jest umieszczony nie w metalowym a w miękkim pojemniku umieszczonym przed pojazdem.

Odrębnymi problemami były konieczność zmontowania samochodu po lądowaniu wymagająca nieco czasu (do tego momentu samolot nie mógł wystartować) i niemożność wykonywania lotów przy ujemnych temperaturach powietrza. Po testach pozostałe urządzenia zamontowano na samolotach. Zostały one wykorzystane podczas jesiennych manewrów Leningradzkiego Okręgu Wojskowego.

## ROWERY

Pierwszymi „pojazdami mechanicznymi" przewiezionymi drogą lotniczą i użytymi w praktyce były rowery. Niewielkie i lekkie bez problemu mieściły się wewnątrz samolotu. Po raz pierwszy zostały użyte przez desant w 1930 roku podczas manewrów w rejonie stacji Siwierskaja pod Leningradem. Wykorzystano standardowe rowery opracowane dla oddziałów cyklistów jeszcze w czasach carskich i wykorzystywane dalej przez Armię Czerwoną. Do transportu rowerów użyto bombowca JuG-1. Ponieważ załadowanie rowerów do kadłuba zabierało trochę czasu, zdecydowano się na podwieszanie ich pod kadłubem na rzemieniach. Opracowano nawet specjalne pokrowce dla całego ładunku mające zredukować opór stawiany przez wiązkę rowerów.



Samolot rozpoznawczo-bombowy R-5 z 3. Brygady Lotniczej Specjalnego Przeznaczenia z podwieszonymi dwoma motocyklami. Pojazdy są w części osłonięte pojemnikami ze spadochronami, które chociaż częściowo zmniejszały opór aerodynamiczny. Na górnej powierzchni dolnych skrzydeł widać prądnice wiatrowe.

Rowery użyte pod Siwierską niezbyt nadawały się do użycia przez spadochroniarzy. Dlatego wiosną 1932 roku został opracowany nowy model o mniejszej masie z uchwytami na ramie przeznaczonymi do mocowania ręcznego karabinu maszynowego. Konstrukcja tego roweru była bardziej wytrzymała. W jednym z wariantów przewidywano możliwość prowadzenia ognia



eprasa.pl e8e08919e6

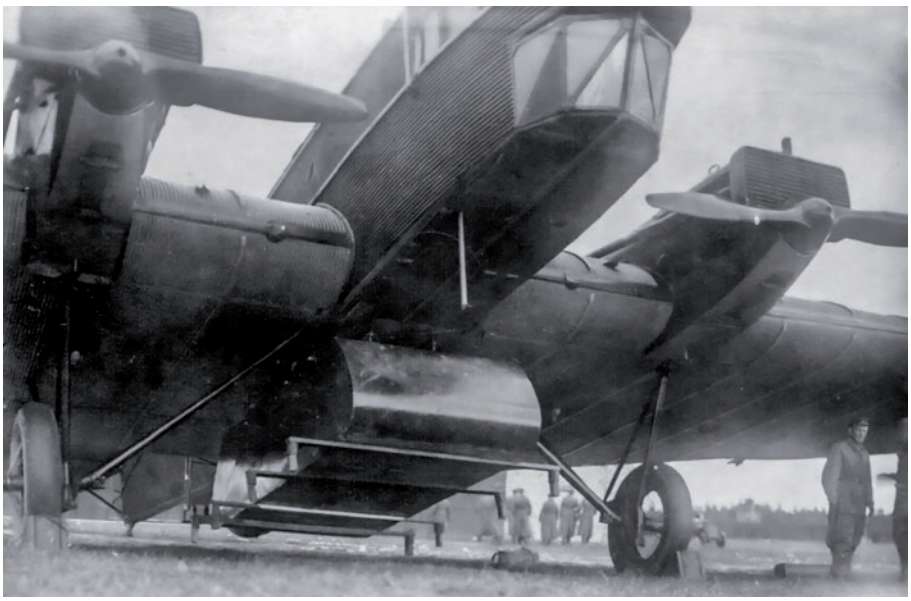
podczas jazdy przy naprowadzaniu na cel całym rowerem. Próba umieszczenia karabinu na kierownicy okazała się niemożliwa ze względu na znaczne rozmiary i masę DP. Nie dysponowano jeszcze odpowiednim do tego celu pistoletem maszynowym. W tym czasie taką bronią dla cyklistów dysponowała armia niemiecka. Inny z wariantów był wyposażony w dodatkowy uchwyt, który po położeniu roweru na ziemi stawał się stojakiem dla DP.

## MOTOCYKLE

Użycie rowerów było uzależnione od warunków terenowych, pory roku i możliwości fizycznych żołnierzy desantu. Znacznie wygodniejsze było użycie motocykli, znacznie szybszych i dobrze radzących sobie w terenie. Początkowo zamierzano przewozić używane motocykle (głównie Harley-Davidson) wewnątrz trzysilnikowego samolotu JuG-1 podobnie jak rowery. W przypadku wersji z koszem musiał być on zdemontowany. Ładowanie motocykli do samolotu nie było już takie łatwe ze względu na masę pojazdu. Także wyjmowanie pojazdu było dość utrudnione.

20 sierpnia 1930 roku do dowództwa Leningradzkiego Okręgu Wojskowego przekazano z OTB informację o opracowanym systemie przewożenia motocykli podwieszonych pod JuG-1. Był to układ zaczepów i linek umieszczanych pod centropłatem tego samolotu. Dzięki temu jeden samolot mógł zabrać dwa motocykle z koszami bez konieczności rozkładania ich na dwa elementy. Jednoczesne podwieszenie dwóch motocykli zajmowało około kwadransa. Odczepianie pojazdów w takim samym trybie zajmowało tylko 5-7 minut. W OTB przygotowano zestawy zaczepów i linek dla kilku samolotów, które wykorzystano we wrześniu 1930 roku podczas manewrów wojsk okręgu. Dalszych prac nad tym systemem nie kontynuowano ze względu na wycofanie samolotów JuG-1 z lotnictwa wojskowego.

Prace związane z transportem powietrznym motocykli i samochodów kontynuowano w NII WWS pod kierunkiem P.I. Grochowskiego. W odróżnieniu od rozwiązań przyjętych

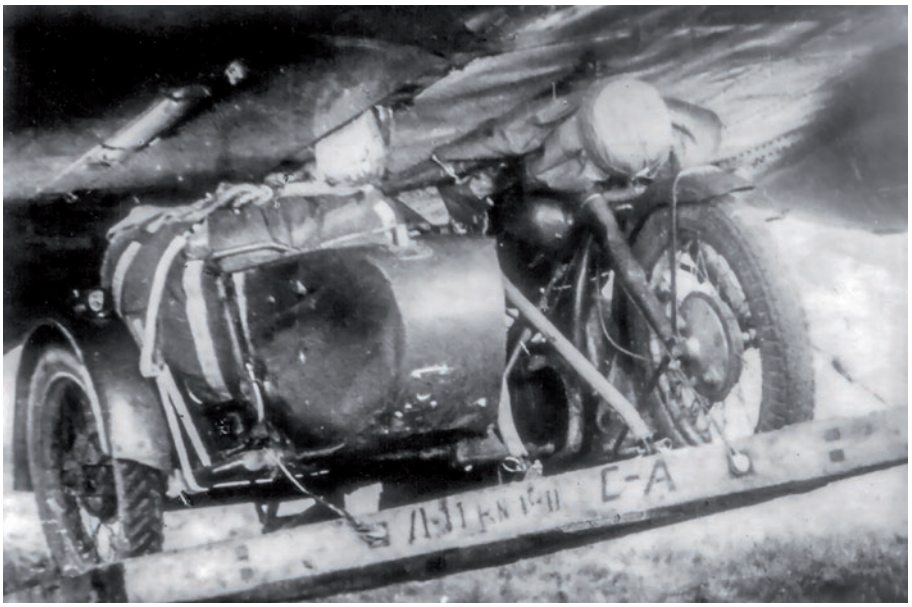


Pojemnik transportowy PD-M2 o ładowności 1000 kg podwieszony pod samolotem bombowym TB-1. Wewnątrz były przewożone dwa motocykle z koszami. Pod pojemnikiem widać wykonane z rurek podstawki.

w OTB Grochowski od początku nastawił się na możliwość wykonywania zrzutu ładunku na spadochronie. Jego pierwszy system noszący oznaczenie G-9 polegał na wykorzystaniu podskrzydłowych wyrzutników bombowych jednosilnikowego samolotu rozpoznawczo-bombowego R-5. Do wyrzutników mocowano ramę, do której w pozycji poziomej podwieszano motocykl Harley-Davidson (silnik o mocy 3,5 KM) i pojemnik mieszczący dwa spadochrony. Cały ładunek razem z ramą miał masę 656 kg. Spadochrony były połączone ze sobą piętrowo. Linki górnego otwierającego się w pierwszej kolejności przechodziły przez otwór w czaszy dolnego.

Samolot R-5 z motocyklami tracił na prędkości, a manewrowanie było utrudnione. Po zrzucie jednego motocykla pojawiała się tendencja do silnego skręcania. Próby państwowe systemu G-9 przeprowadzono w 1932 roku. W ich trakcie ujawniły się wady mogące przekreślić celowość całej koncepcji. Obydwa motocykle zostały uszkodzone. Już podczas pierwszego zrzutu zostało uszkodzone siodełko i rozbite tylne światło. Podczas trzeciego zrzutu uderzenie było tak silne, że zostały odkształcone rama i przedni widelec. W drugim motocyklu, mimo bezproblemowego oddzielenia od ramy uszkodzona została komora koła. Podczas drugiego zrzutu uderzenie o grunt wygięło kierownicę, zgniotło zbiornik paliwa i uszkodziło siodełko. Do tego sprężyna amortyzatora przedniego widelca rozerwała osłonę, złamała się i wypadła na zewnątrz. Mimo tak poważnych uszkodzeń uniemożliwiających użycie motocykli zapadła decyzja o zbudowaniu niewielkiej partii G-9. Grochowski wyciągnął wnioski z popełnionych błędów i przygotował dwie poprawione wersje systemu noszące oznaczenia G-36 i G-36A przeznaczone dla motocykli Harley-Davidson i jedną wersję oznaczoną jako G-35 dla rodzimego motocykla L-300 (pojemność 300 cm$^3$, moc 6,5 KM).

W 1935 roku personel techniczny 3. Brygady Lotniczej Specjalnego Przeznaczenia opracował zmodernizowany i uproszczony system podwieszania motocykli. Różnica polegała na tym, że motocykl był podwieszony pionowo do belki wyrzutnika. Spadochrony były wykonane z surowego jedwabiu. Ten system po przeprowadzeniu testów w brygadzie został przekazany do NII WWS, gdzie w czerwcu 1936 roku przechodził próby państwowe. Jak w przypadku G-9 samolot R-5 przenosił pod dolnym płatem dwa motocykle. Zespół dwóch ludzi w ciągu 5-7 minut najpierw montował na belkach wyrzutników dodatkowe elementy do podwieszania ładunku, a następnie w ciągu 12-15 minut podwieszał obydwa motocykle. Informacje o przeprowadzonych próbach są niepełne. Wiadomo, że w locie przeprowadzał je pilot J. Lipkin. W protokółach z prób jest podawana masa startowa 2700 kg, co oznaczało zmniejszenie jej w maksymalnym



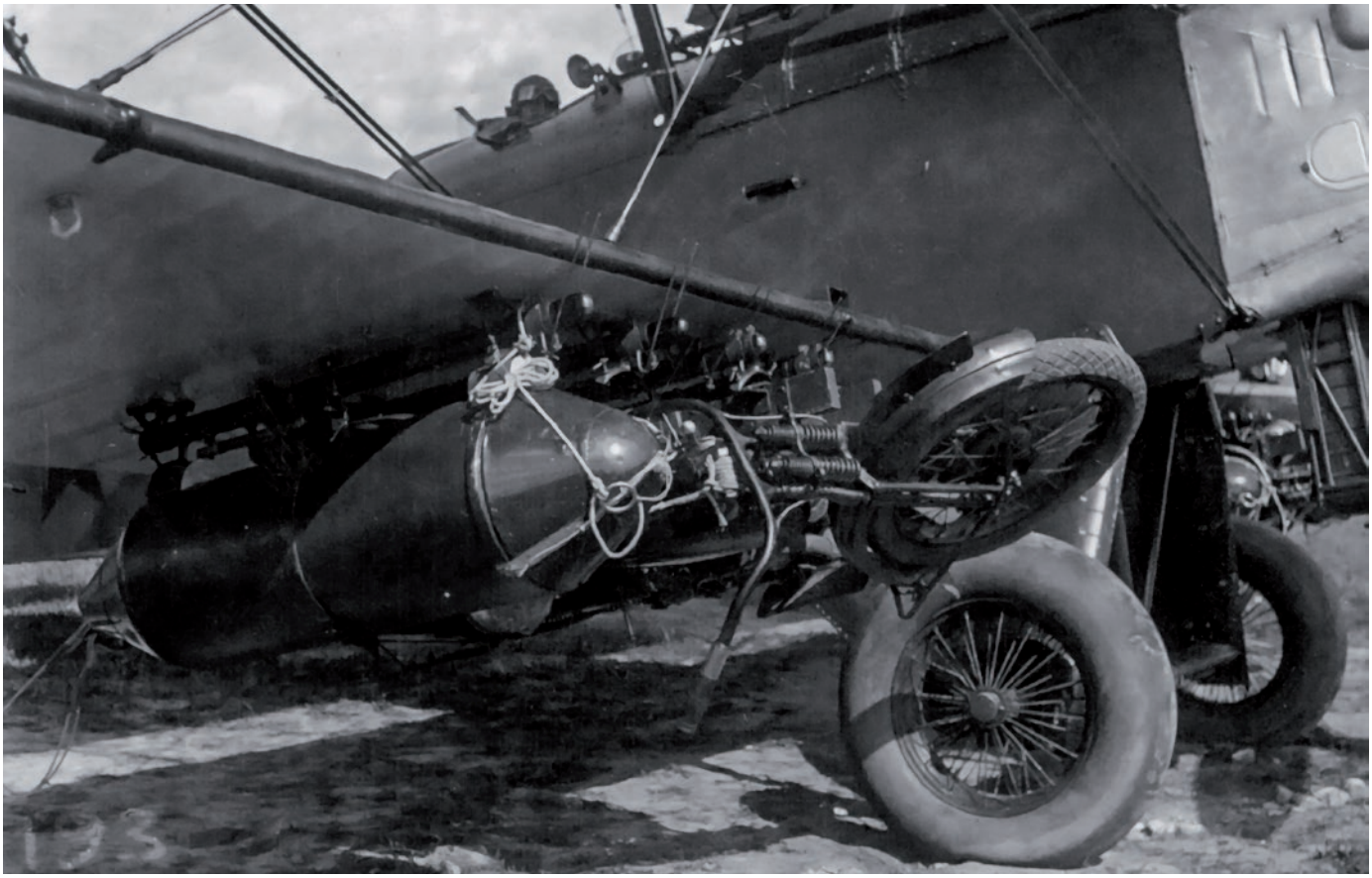
Zdjęcie ze znacznie późniejszego okresu przedstawia motocykl z koszem podwieszony pod samolotem bombowym DB-3F na platformie desantowej D-11. Spadochron jest umieszczony na koszu motocykla.



eprasa.pl e8e08919e6

możliwym zakresie. Nie ma informacji, w jaki sposób taką masę uzyskano. W trakcie startu R-5 zachowywał się całkiem prawidłowo, jedynie droga rozbiegu wzrosła dwukrotnie, czyli do 390 m. Prędkość maksymalna była mniejsza aż o 40 km/h, maksymalny pułap lotu zmniejszył się o 1000 m. Mimo dużego oporu stawianego przez ładunek samolot zachowywał niezmienioną stateczność. Także możliwości manewrowania praktycznie pozostawały bez zmian. Przeprowadzono próbę lotu z jednym motocyklem, ale w tym przypadku okazało się to niesłychanie trudne i wręcz przekraczające możliwości pilota. Przeprowadzono cztery udane zrzuty motocykli. Za minimalny pułap zrzutu przyjęto 130 m. Możliwe też było, chociaż niebezpieczne, lądowanie z podwieszonym ładunkiem. Od pilota wymagało ono sporych umiejętności, ponieważ prędkość lądowania wzrastała o 15-20 km/h. Droga dobiegu zwiększyła się z 220 do 265 m, co nie było zbyt dużą różnicą. Głównym problemem podczas dobiegu była silna tendencja do opuszczania przodu mogąca wręcz doprowadzić do kapotażu.

W 1931 roku Grochowski rozpoczął eksperymenty z transportem drogą powietrzną i zrzutami na spadochronie motocykli z koszem. Rozmiary pojazdu powodowały, że jedynym samolotem mogącym brać udział w tym eksperymencie był TB-1. Możliwe było podwieszenie tylko jednego motocykla (systemy PD-M lub PD-M1). Do zrzutu używano jednego wykonanego z perkalu spadochronu z czaszą o średnicy 12 m. Cały spadochron mieścił się w metalowym pojemniku o masie zaledwie 0,2 kg. W następnym roku przeprowadzono próby państwowe systemu PD-M. Nieco później w Specjalnym Biurze Konstrukcyjno-Doświadczalnym opracowano system PD-M2 pozwalający na podwieszenie pod TB-1 dwóch motocykli Harley-Davidson z koszami. Czyli wykorzystano pełny udźwig bombowca. Dla zmniejszenia oporu powietrza obydwa motocykle zostały umieszczone w opływowej osłonie. Do tego celu wykorzystano pojemnik transportowy przewidziany dla ładunków o masie 1000 kg opracowany dla TB-1. Do zrzutu miał być wykorzystywany spadochron z czaszą o średnicy 25 m umieszczony w cylindrycznym pojemniku o masie 31,5 kg. Próby państwowe PD-M2 przebiegły pomyślnie i 7 października 1932 roku system został przyjęty do wyposażenia Armii Czerwonej.



**Motocykl Harley Davidson z silnikiem o mocy 3,5 KM na podwieszeniu G-9 pod samolotem R-5. Na pierwszym planie widać kroplowy metalowy pojemnik ze spadochronem. Jak widać wykorzystywano znajdujące się pod skrzydłami wyrzutniki bombowe.**

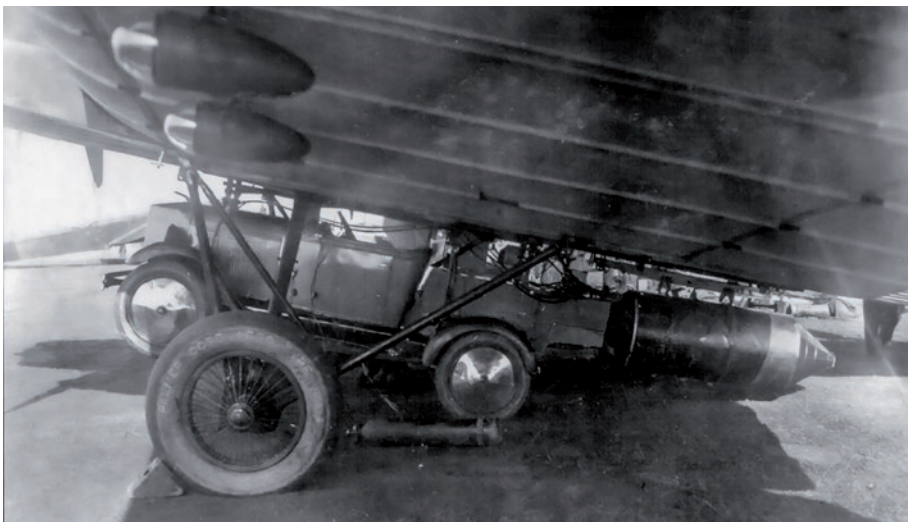
Ponieważ eksploatowane motocykle nie w pełni odpowiadały potrzebom armii, planowano wprowadzenie kilku modyfikacji. Przede wszystkim miał zostać powiększony zbiornik paliwa do pojemności pozwalającej na przejechanie 200-250 km. Kosz, zapewne powiększony, miał otrzymać dwa stanowiska strzeleckie – przednie i tylne, obydwa dostosowane do prowadzenia ognia zarówno na wprost, jak i do samolotów. Uzbrojenie miał stanowić jeden karabin maszynowy przekładany zależnie od potrzeby z jednego stanowiska na drugie. Chodziło o możliwość prowadzenia ognia w ruchu także i do tyłu. Przy każdym ze stanowisk miał znajdować się pojemnik z 4 magazynkami. Oprócz tego uzbrojenie miały uzupełniać dwa granaty zapalające i trzy świece dymne z gazem łzawiącym. Podobno rozpatrywano możliwość wyposażenia motocykla w tzw. miękką gąsienicę, ale jak to sobie wojskowi wyobrażali, absolutnie nie wiadomo.

W późniejszych latach nad zaczepami dla zrzucanych na spadochronach motocykli zajmowało się działające przy Zakładach nr 468 biuro konstrukcyjne kierowane przez A.I. Priwałowa. Zespół ten opracował system D-11 przeznaczony dla motocykla z koszem. Nosicielem miał być dwusilnikowy samolot bombowy DB-3F. Prace nad systemem prowadzono chyba metodą prób i błędów, bowiem testy kolejnych wariantów kończyły się gruntownym rozbiciem zrzucanego pojazdu. W końcu udało się usunąć problemy i motocykl lądował w całości. Jednak szczęście trwało krótko, bowiem okazało się, że silny wiatr po lądowaniu porwał czaszę i doprowadził do rozbicia na przeszkodzie wleczonego pojazdu. Dla uniknięcia tego typu problemów w końcu 1939 roku zapadła decyzja o wprowadzeniu do powszechnego użytku automatycznego urządzenia APD-1 odłączającego linki spadochronu od ładunku w ciągu 15 sekund od kontaktu z ziemią. Próby dopracowanego systemu D-11 z pełnym sukcesem zakończono w NII WWS do kwietnia 1941 roku.

Efektem tych prób było opracowanie przez KB-29 metody podwieszania motocykli pod samolotami DB-3 i PS-84 (Li-2). W tym samym biurze konstrukcyjnym opracowano przy okazji odpowiednie podwieszenie pod TB-3, chociaż samolot był przestarzały, ale dalej pozostawał w eksploatacji. Na belkach zewnętrznych podwieszeń DB-3 można było umieścić cztery motocykle IŻ-9 lub AM-600 z karabinami maszynowymi.



eprasa.pl e8e08919e6



Zmodyfikowany samochód Ford A w wersji pickup podwieszony pod samolotem TB-1 z wykorzystaniem systemu podwieszania PD-A (G-38). Samochód ma zdjętą przednią szybę a na kołach są założone kołpaki. Przed chłodnica znajduje się owiewka. Za samochodem widać podwieszony na wyrzutniku bombowym cylindryczny pojemnik ze spadochronem.

Przy okazji testów z motocyklami powstał futurystyczny projekt „latającego motocykla" G-54. Wiadomo, że powstał w 1934 roku jako pomysł zespołu Grochowskiego. Trudno powiedzieć, do jakiej kategorii trzeba byłoby go zakwalifikować. Do wyboru były trzy możliwości – pojazd bojowy, środek transportu i środek do lądowania desantu. W sumie projekt bardziej nadawał się na rekwizyt do filmu science fiction niż jako realny pojazd. Zachowana wizja artystyczna przedstawia jednoosobowy mały pojazd gąsienicowy wyposażony w niewielki silnik tłokowy i płat nośny o lekkim skosie. Szeroka gumowa taśma gąsienicy obiegała cały kadłub. Z tyłu przewidziano dwa małe gumowe kółka na wysięgnikach mające stabilizować pojazd na ziemi podobnie jak w dziecięcym rowerku. Na samym tyle pojazdu miała być umieszczona podstawa pod niewielki chłodzony powietrzem silnik motocyklowy o mocy 8 KM wyposażony w pchające śmigło. Kierujący tym dziwnym pojazdem siedział na wierzchu kadłuba, trzymając nogi w specjalnych osłonach. Przed nim znajdowała się kierownica z zamontowanym karabinem maszynowym DA. Takie uzbrojenie przewidywał projekt, ale na załączonym rysunku był pokazany raczej niewielki pistolet maszynowy lub jakaś inna miniaturowa broń. W konfiguracji do jazdy pojazd według obliczeń powinien mieć masę 60 kg. Do latania miał służyć doczepiany od góry płat. W takim układzie masa pojazdu wzrastała do 200 kg.

Założenia projektu przewidywały, że „latający motocykl" będzie dostarczany do rejonu zrzutu podczepiony wewnątrz komory bombowej dużego samolotu. Po odczepieniu trasę do punktu lądowania miał pokonywać lotem ślizgowym, wspomagając się silnikiem małej mocy. Prędkość lotu oceniono na 100 km/h, a prędkość lądowania na zaledwie 20 km/h. Po przyziemieniu kierowca miał odrzucić płat i atakować przeciwnika ogniem broni pokładowej. Pomysł przenoszenia G-54 w komorze bombowej nie był najszczęśliwszym rozwiązaniem. Przy rozpiętości około 3 m mógł być podwieszony w TB-3 jedynie poprzecznie. Zrzut w takiej pozycji gwarantował natychmiastową katastrofę. W TB-4 szerokość komory była wystarczająca, ale nisko umieszczona wzdłuż kadłuba belka do podwieszania ciężkich ładunków uniemożliwiała umieszczenie G-54 wewnątrz komory. Jedynym rozwiązaniem było podwieszenie zewnętrzne. Tu pojawiły się kolejne problemy. Zawieszony na zewnątrz kierowca był wystawiony na niebezpieczeństwo zamarznięcia, a wychłodzony silnik nie dałby się uruchomić. Oprócz tego możliwości podwieszania pod TB-3 były mocno ograniczone i nieopłacalne z militarnego punktu widzenia, a także to, że projekt nie rozwiązywał problemu sterowania w powietrzu. Chociaż na rysunku widać niewielkie powierzchnie sterowe, to brakowało systemu sterowania. Ogólnie wydaje się, że w takiej konfiguracji pojazd nie był w stanie wykonywać lotu. Do realizacji pomysłu nie doszło, ale takie niedorzeczne projekty w Związku Sowieckim od czasu do czasu się pojawiały.

## SAMOCHODY OSOBOWE

Pierwszym samolotem dostosowanym przez Grochowskiego do podwieszania samochodu osobowego był TB-1. Ładunkiem był produkowany na licencji amerykański Ford model A. Jego sowiecka wersja nosiła oznaczenie GAZ-A. Noszący oznaczenie PD-A(G-38) system podwieszania pod TB-1 umożliwiał zrzut samochodu na spadochronie. Po poprzednich problemach z podwieszaniem Forda w Specjalnym Biurze Konstrukcyjnym samochód poddano modyfikacji. Specjalnie do prób stworzono z osobówki wersję półciężarową (Pick-up) ze składanymi brezentowymi bokami skrzyni ładunkowej zainstalowanej zamiast tylnych siedzeń. W skrzyni mogły być umieszczone wzdłuż dwie drewniane ławki mogące pomieścić po trzech ludzi. W ten sposób powstał pojazd mogący zabierać oprócz kierowcy jeszcze 7 osób. Składany dach zakrywał tylko przednie siedzenie. Obniżenie tylnej części samochodu było konieczne, bowiem prześwit pod kadłubem był zbyt mały. W skrzyni możliwe było ustawienie trójnożnej podstawy dla działa bezodrzutowego (ros. DRP). Dzięki temu uzyskiwano środek wsparcia ogniowego o dużej sile rażenia. Zamiast działa możliwe było ustawienie ciężkiego karabinu maszynowego. Do roli środka wsparcia wzmocniono resory. Samochód otrzymał także kołpaki kół i owiewkę przed chłodnicą pełniącą funkcję osłony aerodynamicznej podczas lotu zapobiegającej jednocześnie nadmiernemu przechłodzeniu wody w chłodnicy.

Do zrzutu samochodu miał służyć spadochron z czaszą o średnicy 30 m wykonaną z perkalu. Czasza z linkami była umieszczona w cylindrycznym pojemniku o masie 35,5 kg umieszczonym pod kadłubem za samochodem. Cały system zrzutowy (spadochron, kontener i uprząż) miał masę 240 kg. Na Centralnym Lotnisku w Moskwie przeprowadzono kilka udanych prób zrzutu samochodu.

W czasie jednego z pokazowych zrzutów w lipcu 1931 roku obserwatorem miał być zastępca ludowego komisarza obrony M.N. Tu-



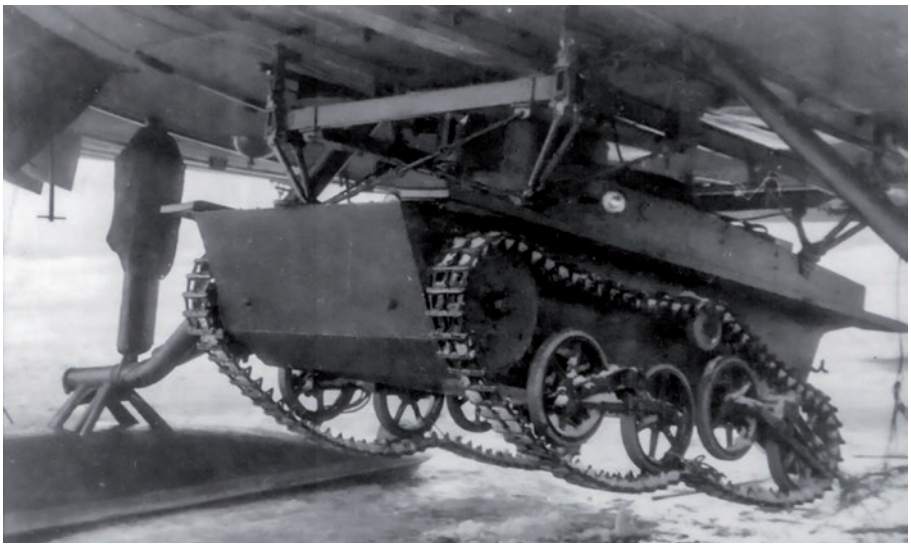
Samolot bombowy TB-1 startuje z podwieszoną tankietka T-27. Pojazd jest podwieszony z użyciem systemu PD-T (G-43) ze spadochronem umieszczonym w cylindrycznym metalowym pojemniku. Transport wozów bojowych za linię frontu zdecydowanie zwiększał możliwości wysadzonego desantu.



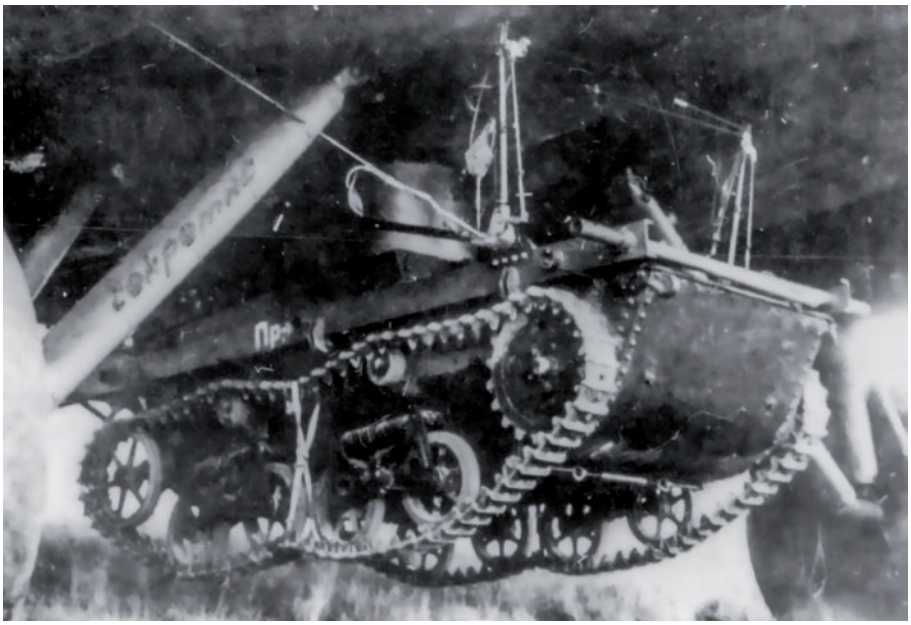
eprasa.pl e8e08919e6

chaczewski. Grochowski chciał wykorzystać okazję i przeprowadzić spektakularną akcję ze sobą w roli głównej. Zamierzał przed zrzutem zająć miejsce kierowcy, wylądować, uruchomić samochód, podjechać do trybuny i zameldować o wykonaniu zadania. Oczywiście bez zgody Tuchaczewskiego taki spektakl był niemożliwy, a ten wydał kategoryczny zakaz. Uratowało to życie Grochowskiemu, bowiem akurat w tym przypadku doszło do awarii spadochronu. Czasza nie otworzyła się całkowicie i samochód z dużą prędkością rozbił się o narożnik hangaru. Znajdujący się jako obserwator na pokładzie TB-1 Grochowski podobno całą sytuację skwitował jednym krótkim zdaniem: *„Do remontu się nie nadaje”*.

Jak zwykle w takich przypadkach szczegółowe śledztwo rozpoczęły organy OGPU dopatrujące się w każdym wypadku sabotażu. Chociaż w końcu wrogiej działalności nie wykryto, to na światło dzienne wyciągnięto innego rodzaju przestępstwo. Okazało się bowiem, że samochód uchodzący powszechnie za osobistą własność Grochowskiego został przez niego „wypożyczony” z garażu sztabu Leningradzkiego Okręgu Wojskowego. Rzeczywiście sztab ten samochód udostępnił na czas testów sprzętu desantowego. Grochowski nie tylko pojazdu nie zwrócił, ale i wyjechał nim do Moskwy. Ostatecznie całą sprawę wyciszono bez jakichkolwiek konsekwencji dla „porywacza”.



**Seryjny czołg T-41 podwieszony pod samolotem TB-3. Jak widać testy były prowadzone w okresie zimowym, bowiem podwozie płatowca jest wyposażone w płozy. Zwisające gąsienice są przymocowane do kół jezdnych, co może wskazywać, że testowano jedynie system podwieszenia z dość masywną ramą umieszczoną pod kadłubem TB-3. Przy pokrywie lodowej na zbiornikach wodnych zrzucanie czołgu raczej mogło być niemożliwe.**



**Lekki czołg pływający T-37A podwieszony na systemie PG-12 pod samolotem TB-3. Do testów czołg ma zdemontowane boczne drewniane pływaki a gąsienice są zabezpieczone przed spadnięciem.**

Wkrótce po tym incydencie powstała zmodernizowana wersja podwieszenia Forda nosząca oznaczenie G-38A. Zakończone sukcesem próby państwowe przeprowadzono na poligonie pod Leningradem w październiku 1932 roku. W ich trakcie wykonano jednoczesny zrzut z samolotów TB-1 dwóch Fordów. Zbudowano niewielką ilość systemów G-38A. Przeprowadzono także próby porównawcze z bardzo podobnym urządzeniem opracowanym przez Błagina dla tego samego samochodu.

Dla znacznie większego TB-3 zespół Grochowskiego opracował system podwieszania oznaczony jako G-29. Powstały dwa warianty: jeden dla dwóch samochodów Ford-A a drugi dla jednego samochodu ciężarowego.

W 1934 roku w Instytucie Eksperymentalnym poważnie rozpatrywano możliwość podwieszania pod TB-3 i zrzucania z minimalnego pułapu bez spadochronu samochodu ciężarowego, przy czym typ samochodu nie został konkretnie określony. Skończyło się na rozważaniach teoretycznych. Dla takiej techniki zrzutu konieczne było zdecydowane wzmocnienie istniejącej konstrukcji lub zbudowanie specjalnego pojazdu.

Po udanych demonstracjach transportu pod samolotem lub zrzutu na spadochronach samochodów osobowych armia wystąpiła z propozycją zbudowania specjalnego samochodu ciężarowego przeznaczonego dla oddziałów powietrzno-desantowych. Podstawą do skonstruowania takiego pojazdu miało być wzmocnione podwozie trzyosiowego samochodu ciężarowego produkcji krajowej. Początkowo jedynym kandydatem był Ford „Timken”, później brano też pod uwagę Forda AAA. Na podwoziu ze znacznie wzmocnionym zawieszeniem przewidywano nadwozie o opływowej formie. W kołach pojazdu zamierzano zastosować sprężyste ogumienie wypełnione w miejsce dętki porowatą gumą zapewniającą odporność na przestrzelenia. W razie potrzeby na tylne koła miała być nakładana miękka gąsienica typu „Overall” zapewniająca zwiększone możliwości jazdy w terenie. Zapas paliwa powinien pozwalać na przejechanie od 400 do 600 km. Pojazd miał być podwieszany na specjalnej belce pozwalającej na zrzut ze spadochronem.

Przewidywano dwa warianty uzbrojenia pozwalające na bezpośrednie wsparcie lądującego desantu. Pierwszy przewidywał zainstalowanie na trójnogu działa bezodrzutowego (DRP) konstrukcji L.W. Kurczewskiego. Taki wariant miał tę przewagę, że był już wcześniej testowany na samochodzie Ford-A. Drugi wariant proponował automatyczne działko kalibru 20-30 mm. W tym przypadku podstawowym problemem był brak takiego dostępnego uzbrojenia. Co prawda zakupiono w Niemczech dokumentację działka 20 mm, ale jego produkcji nie uruchomiono.

Kolejnym etapem prac było zaprojektowanie częściowo opancerzonego kadłuba, co przekształcało pojazd w transporter opancerzony.

W 1934 roku zespół Grochowskiego pracował nad projektem kolejnej wersji samochodu dla oddziałów powietrzno-desantowych. Zachował się dołączony do projektu rysunek przedstawiający artystyczną wizję tego pojazdu. Podstawą do tego projektu było podwozie trzyosiowego samochodu ciężarowego Ford „Timken” lub Ford-AAA. Za kabiną przewidywano niską opancerzoną skrzynię ze sztywnym dachem. Nieopancerzona kabina kierowcy była otwarta, a przednia szyba była składana. Takie rozwiązanie mocno



eprasa.pl e8e08919e6

kolidowało z koncepcją wozu bojowego. Wewnątrz skrzyni miano przewozić 15 żołnierzy z bronią osobistą i karabinami maszynowymi mogących prowadzić ogień przez okna w górnej części burt. Na rysunku skrzynia ładunkowa jest dość niska, a żołnierze siedzą bezpośrednio na podłodze. Nad samochodem znajdowała się rama połączona linami z podwoziem pojazdu. Miała służyć przy podwieszaniu pod samolotem transportowym. Samochód miał być zrzucany z wysokości 2 m przy minimalnej prędkości na równą powierzchnię. Przewidywano zrzut razem z pełną załogą i natychmiastowe wejście do akcji. Konieczne było znalezienie odpowiednio dużej przestrzeni. Nie wiadomo było, jakie będzie oddziaływanie na pojazd solidnej konstrukcji podwieszenia podczas kontaktu z gruntem przy prędkości rzędu 120-130 km/h. Nie można wykluczyć, że pojazd przewróciłby się do góry kołami lub na bok. Dla przeciętnego pilota dłuższy lot na wysokości 2 m mógł jedynie doprowadzić do katastrofy. Od tej strony koncepcja była wyraźnie niedopracowana.

Osobnym problemem było dostarczenie pojazdu na pole walki. W przypadku jedynego nosiciela o w miarę dużym udźwigu, czyli TB-3, problemem był już transport lżejszego samochodu ZIS-5. Oprócz masy samochodu konieczne było uwzględnienie oporu aerodynamicznego. Z maszyn o odpowiednich parametrach jeszcze w 1933 roku powstały dwa samoloty: ANT-16/TB-4 i Kalinin K-7. Pierwszy z nich miał wiele wad i do produkcji nie trafił, a drugi rozbił się już po kilku miesiącach w wyniku błędów konstrukcyjnych. Jeszcze większe TB-6 i G-1 nie zostały zbudowane i projekt zarzucono z powodu braku odpowiedniego nosiciela.

Mimo wszystkich wątpliwości sam pomysł desantowania częściowo opancerzonych pojazdów z piechotą przedstawiał się ciekawie. Wizja nagłego pojawienia się tuż nad ziemią grupy bombowców, zrzutu transporterów, zaskakującego ataku kilkunastu pojazdów siejących chaos na tyłach przeciwnika wypadała bardzo zachęcająco.

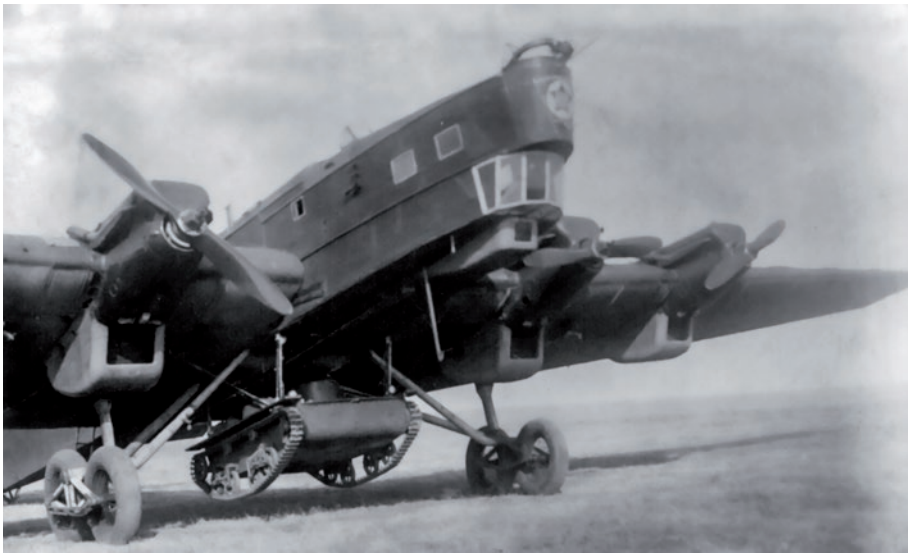
W 1935 roku pojawił się w wyposażeniu oddziałów spadochronowych uniwersalny system podwieszenia ładunków noszący oznaczenie PG-12 znany także jako „uniwersalna rama wzór 1935 rok". Było to bardzo udane rozwiązanie autorstwa Instytutu Eksperymentalnego pozostające w służbie przez wiele lat. System produkowano w dwóch wariantach. Pierwszy noszący oznaczenie PG-12 był przeznaczony tylko do transportu. Była to w zasadzie kratownicowa platforma o masie 165 kg mocowana układem naciągów pod kadłubem samolotu TB-3 i pozwalająca na przewożenie samochodów, samochodów pancernych i małych czołgów o masie do 3 t. Z pojazdów samochodowych zabierano głównie osobowe M-1 i pick-upy na bazie GAZ-A lub M-1. Później doszły ciężarówki o ładowności 1,5 t GAZ-AA, w których obciętą górną część kabiny zastąpiono składaną brezentową osłoną.

Wariant dostosowany do zrzutu na spadochronie nosił oznaczenie PG-12P. Jego nosicielem także był TB-3. Jego ładowność ograniczono do 2 t. Przewidywano dwa rodzaje spadochronów: G-42 o średnicy 35 m dla ładunków o masie do 1,5 t i G-43 o średnicy 45 m dla ładunków do 2 t. Początkowo zamówiono 500 zestawów PG-12, ale ostatecznie cała produkcja nie przekroczyła poziomu 150 egzemplarzy. Pierwsze z nich zaczęto dostarczać do okręgów wojskowych w październiku 1936 roku.

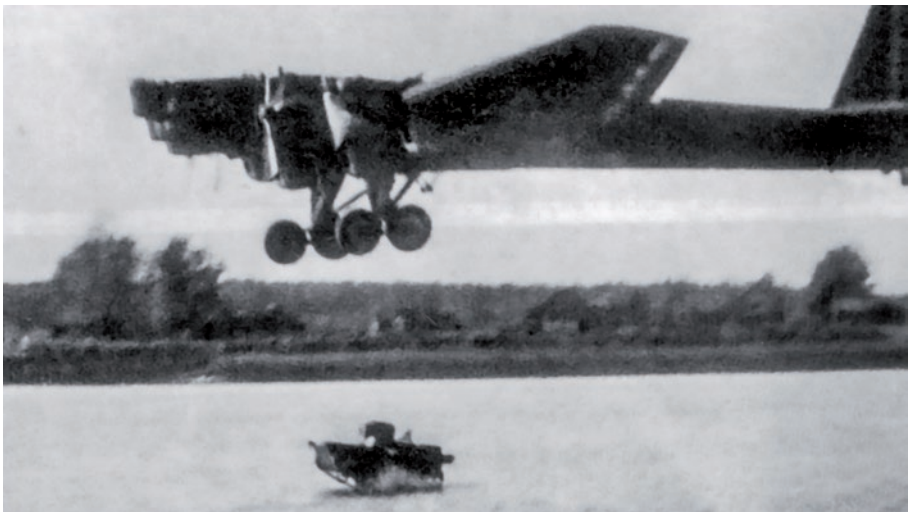
## TANKIETKI

Niemożność rozwiązania problemu dostarczenia za linie wroga transporterów zmusiła konstruktorów do powrotu na ziemię, czyli do wykorzystania realnych możliwości. Znacznie prostszym rozwiązaniem było zrzucenie większych grup spadochroniarzy wspartych lekkimi wozami bojowymi uzbrojonymi w karabiny maszynowe lub działka. Chronologicznie pomysł przenoszenia pod samolotem tankietki pojawił się jeszcze przed opancerzonym samochodem.

Kiedy w 1931 roku trzech producentów (Zakłady nr 37, zakłady „Bolszewik" i zakłady GAZ) przystąpiło do produkcji pierwszej sowieckiej tankietki T-27, będącej głęboką modyfikacją brytyjskiej konstrukcji Vickers Carden Loyd, pojawiła się możliwość wyposażenia w ten wóz grup spadochroniarzy. Już w 1932 roku zespół Grochowskiego opracował prototypowy egzemplarz systemu G-43 (PD-T) przeznaczony do transportu tego pojazdu i zrzutu na spadochronie. W projekcie T-27 określono jako „tankietkę angielskiego wzoru". W rzeczywistości sowiecka modyfikacja była większa i cięższa. Uzbrojony w karabin maszynowy kalibru 7,62 mm mini czołg z dwuosobową załogą, amunicją i paliwem miał masę 2700 kg, co zdecydowanie przewyższało maksymalny udźwig jedynego dostępnego nosiciela, czyli TB-1. Po wielu obliczeniach uznano, że w pewnych warunkach start z tankietką jest jednak możliwy. Masę pojazdu obniżono o 344 kg. Uzyskano to przez usunięcie całego zbędnego wyposażenia oraz paliwa, oleju i wody z systemu chłodzenia silnika. W samolocie zdemontowano jedną tylną wieżyczkę i wszystkie karabiny maszynowe z amunicją. Oprócz tego zlano znaczną część paliwa.



Samolot TB-3 z silnikami M-34R z 3. Brygady Lotniczej Specjalnego Przeznaczenia, kwiecień 1937 roku. Pod samolotem jest podwieszony lekki czołg pływający T-38. W tym czołgu gąsienice nie wymagały dodatkowych zabezpieczeń.



Zrzut czołgu T-37A na powierzchnię zbiornika wodnego. Ze względów bezpieczeństwa minimalna wysokość zrzutu miała wynosić 5 m. Na zdjęciu widać, że była chyba dwukrotnie większa. Prowadziło to do poważnych uszkodzeń pojazdu. Do prób wykorzystywano samolot z silnikami M-34R. Za chwilę rozbryzg wody dosięgnie kół bombowca.



eprasa.pl e8e08919e6

Do zrzutu metodą zerwania przeznaczono spadochron z perkalową czaszą o średnicy 30 m. W czasie lotu spadochron był umieszczony w cylindrycznym pojemniku podwieszonym do zewnętrznego wyrzutnika bombowego. W trakcie zrzutu pojemnik odczepiał się od wyrzutnika, uwalniając linki, a następnie czaszę. Ta opadała., wypełniając się powietrzem. Po rozwinięciu czasza odrywała tankietkę od podwieszenia. Państwowe próby zrzutu tankietki przeprowadzono we wrześniu i październiku 1932 roku na poligonie pod Leningradem. Przeprowadzono zaledwie dwa zrzuty. W grudniu cały zestaw dostarczono do NII WWS, gdzie próby kontynuowano. Sama koncepcja otrzymała pozytywną ocenę, chociaż drastyczne ograniczenie zapasu paliwa mocno ograniczało możliwości praktycznego zastosowania. Zrobiono jednak pierwszy krok we właściwym kierunku i wszystkie późniejsze prace były w pewnym sensie kontynuacją tego eksperymentu.

Od początku wiadomo było, że testy z użyciem TB-1 służyły jedynie do sprawdzenia koncepcji. Do rzeczywistego praktycznego zastosowania potrzebny był znacznie większy TB-3 dysponujący odpowiednim udźwigiem. Projekt podwieszania T-27 pod tym samolotem powstał jeszcze w 1932 roku jako dzieło leningradzkiego Ostechbiura, ale w tym przypadku zrezygnowano ze zrzutu ze spadochronem. Samolot miał lądować razem z pojazdem, dostarczając jednocześnie grupę żołnierzy. Widocznie uznano, że ta metoda jest znacznie mniej ryzykowna i eliminuje możliwość uszkodzenia tankietki w trakcie kontaktu z gruntem.

Z kolei w tym samym 1932 roku w Oskonprobiurze powstał projekt i prototyp uniwersalnego pojemnika transportowego G-33. Była to duża kratownicowa konstrukcja ze ściankami z prętów. Pod pojemnikiem znajdowały się dwie płozy, których główne wsporniki były amortyzowane. Przewidywano możliwość transportu oprócz ładunków samochodu ciężarowego, tankietki, lekkiego czołgu oraz kołowego lub gąsienicowego ciągnika. Pojemnik miał być zrzucany na wielkim spadochronie wspomnianą już metodą zerwania. Nosiciel do rejonu zrzutu miał dolatywać na niewielkim pułapie, co miało gwarantować efekt zaskoczenia. Czaszę miało wypełniać nie tylko napływające powietrze, ale i strumień zaśmigłowy. Pojemnik zaprojektowano z przeznaczeniem dla samolotu TB-1 i tu zaczynał się podstawowy problem, bowiem wymienione pojazdy były zdecydowanie za ciężkie dla tej maszyny. Trzeba też pamiętać, że także sama kaseta miała dość dużą masę. Z powodu tego rodzaju problemów prototypu G-33 nie testowano w praktyce.

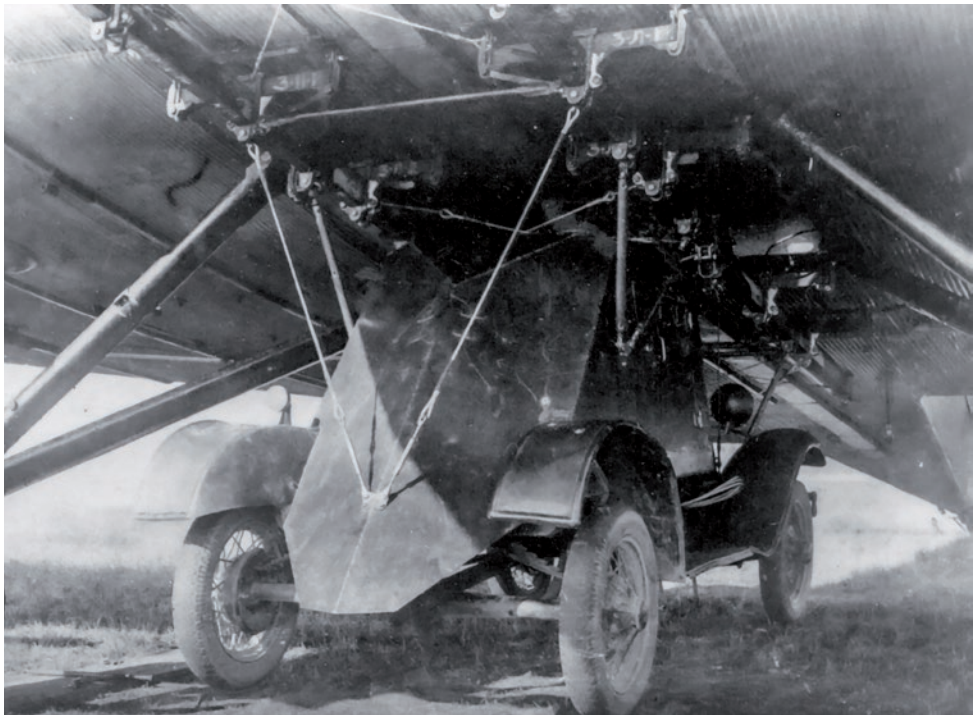
Jednocześnie z tym pojemnikiem powstawała zrzucana na spadochronie platforma transportowa przeznaczona dla ładunków. W rzeczywistości była to wyposażona w koła przyczepa o niskich burtach. Zastąpienie płóz kołami pozwalało na dowolne manewrowanie platformą. Przypuszczalnie platforma była także dostosowana do przenoszenia samochodów, natomiast nie przewidywano zabierania tankietek i czołgów. W odróżnieniu od wcześniej opracowanych platform transportowych ta mogła być podwieszana z już zamocowanym ładunkiem. Wcześniej na wyciągarkach używanych do podwieszania bomb najpierw podciągano platformę, a dopiero po jej zamocowaniu, umieszczano w ten sam sposób ładunek. Zdecydowanie ułatwiało to podwieszanie pojazdu z jednoczesnym znacznym zyskiem czasowym.

Ze względu na słabe uzbrojenie tankietek szukano możliwości zbudowania lekkiego wozu bojowego o formie zapewniającej niewielki opór aerodynamiczny. Efektem poszukiwań nowej koncepcji był projekt „desantowego szybkiego czołgu lekkiego" G-61 opracowany w 1934 roku przez Instytut Eksperymentalny. Ten pojazd miał być transportowany na zewnętrznym podwieszeniu pod samolotem TB-3. Dla uzyskania minimalnego oporu aerodynamicznego pojazd otrzymał mocno wydłużony kadłub przypominający łódkę lub pływak wodnosamolotu. Wewnątrz całego kadłuba przebiegała pojedyncza gąsienica. Pojazd stabilizowały dwa boczne koła, których blokowanie miało umożliwiać wykonywanie skrętów. Złożona z trzech ludzi załoga (kierowca-mechanik i dwóch strzelców) siedziała w niewielkiej nadbudówce, której górna część składała się z trzech elementów składanych podczas transportu. Jako uzbrojenie przewidywano działo bezodrzutowe obsługiwane przez lewego strzelca i karabin maszynowy prawego strzelca. Obydwa boczne stanowiska były pomyślane jako wieżyczki wysuwane dla uzyskania położenia bojowego. Pod kabiną miał być umieszczony silnik. Podczas jazdy po twardej i równej nawierzchni przednia część gąsienicy miała być unoszona dla zwiększenia prędkości Podobnie do „latającego motocykla" cały projekt bardziej pasował do filmu kategorii SF niż do pola walki i do konkretnych prac projektowych nie doszło. Trzeba jednak przyznać, że wyobraźnię Grochowski miał.

## CZOŁGI I SAMOCHODY PANCERNE

Marzeniem wojskowych było przerzucenie na tyły przeciwnika grupy czołgów mogących przy wykorzystaniu elementu zaskoczenia spowodować poważne zniszczenia infrastruktury. Grochowski już w 1933 roku pracował nad projektem noszącym oznaczenie G-40 i dotyczącym zrzutu lekkiego czołgu bliżej nieokreślonego typu na dwóch spadochronach o średnicy 30 m. W planach był też zrzut czołgu T-26 na jednym spadochronie o średnicy 62 m i czołgu pływającego (T-37A?) na spadochronie o średnicy 40 metrów.

Pierwsza koncepcja dostarczenia desantowi lekkiego czołgu T-26 opracowana w 1934 roku przez Instytut Eksperymentalny była zdecydowanie sprzeczna ze zdrowym rozsądkiem. System podwieszania tego czołgu otrzymał indeks G-48. Jego konstrukcja miała umożliwiać zrzut bez spadochronu z minimalnej wysokości przy prędkości 100-150 km/h. Pomysł był niedorzeczny z dwóch powodów natury technicznej. Po pierwsze konstrukcja zawieszenia tego czołgu nie pozwalała na tak brutalny kontakt z gruntem. Po drugie pierwsze warianty T-26 miały masę około 8200 kg i nawet po drastycznej „kuracji odchudzającej" było to o wiele za dużo dla TB-3. Przypuszczalnie Grochowski sporządził projekt wstępny z myślą o projektowanych gigantach Tupolewa. Te samoloty nie powstały i cały pomysł trafił do archiwum.



**Samochód pancerny D-12 na podwieszeniu PG-12 pod samolotemTB-3. Wymiary pojazdu wymuszały podwieszenie tyłem do kierunku lotu. Tu dobrze widać, że na pancerzu tylnej części przedziału bojowego został umieszczony zaczep cięgien stabilizujących samochód w trakcie lotu.**

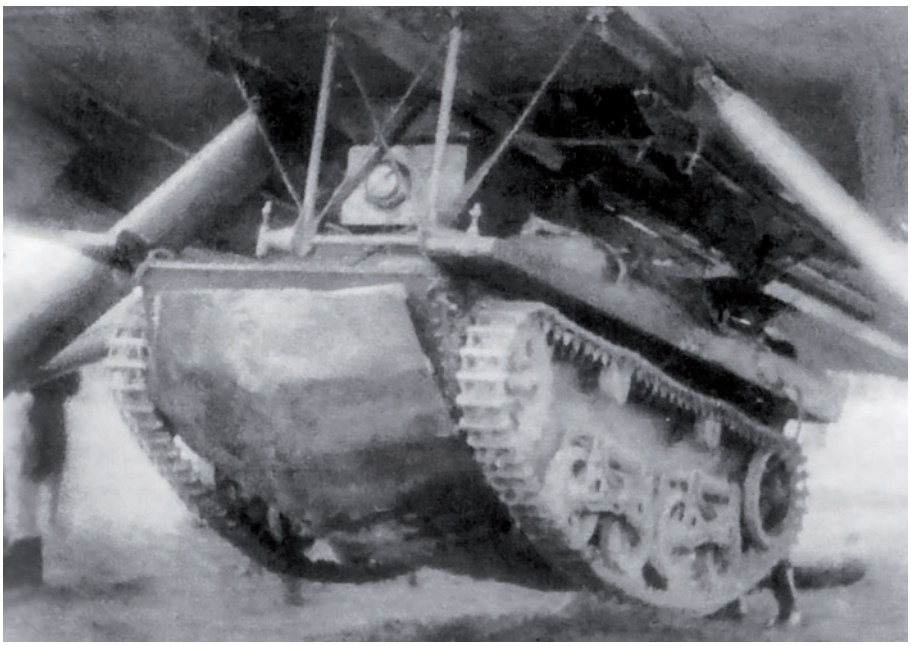


eprasa.pl e8e08919e6

Zdecydowanie realna była możliwość transportowania małego pływającego czołgu rozpoznawczego. Pojazd taki inspirowany był brytyjską konstrukcją firmy Vickers. Od 1933 roku w produkcji masowej znajdowała się wersja T-37A. Ten dwumiejscowy czołg uzbrojony w jeden karabin maszynowy DT kalibru 7,62 mm miał te zaletę, że jego masa bojowa wynosiła tylko 3200 kg. Dzięki temu mógł być przewożony na podwieszeniu PG-12. Systemy te produkowały leningradzkie Zakłady nr 47, a od października 1936 roku zaczęto je rozsyłać do oddziałów lotniczych wyposażonych w ciężkie samoloty bombowe. W trakcie eksploatacji PG-12 wykorzystywano głównie do transportu samochodów ciężarowych GAZ-AA, chociaż czasem były to także starsze AMO-F-15. W przypadku samochodów ciężarowych poważny problem stwarzał duży opór aerodynamiczny. Chociaż prędkość lotu była mniejsza tylko o 10-20 km/h, to pilotaż był poważnie utrudniony. Konieczne były wysokie kwalifikacje pilota, ponieważ samolot z ładunkiem miał tendencję do niespodziewanego lotu nurkowego.

Znacznie mniej problemów przysparzał transport z użyciem PG-12 lekkich samochodów pancernych D-12. Była to także pozbawiona wieży wersja samochodu D-8. Zaletą tego pojazdu była masa bojowa wynosząca tylko 1580 kg, czyli ponad dwukrotnie mniej niż czołgu pływającego. Głównym problemem przy transporcie T-37A i D-12 była konieczność umieszczania pojazdu na już podwieszonej platformie. Korzystano z wyciągarek, dlatego konieczne było wiercenie i gwintowanie otworów w pancerzu potrzebnych do wkręcania śrub mocujących zawieszenie.

Ponieważ w lotnictwie rozpoczęto eksploatację nowszej wersji TB-3 wyposażonej w silniki M-34 o mocy większej niż dotychczasowe M-17 konieczna stała się modernizacja systemu PG-12. Polegała ona między innymi na dostosowaniu zawieszenia do kolejnych zmian w konstrukcji kadłuba i podwozia. Nowy wariant PG-12 powstał w KB-29 jeszcze w końcu 1936 roku. Nowe wydanie pozwalało na bardzo szybki montaż pod samolotem. Ceną za to udogodnienie był wzrost masy do 180 kg. Prototypowy egzemplarz zbudowano w zakładach „Podjomnik". Testy w kwietniu 1937 roku przeprowadziła na TB-3 z silnikami M-34R załoga kapitana Awtonomowa. Okazało się, że nowa wersja została dostosowana do starego TB-3 z silnikami M-17 i w NII WWS musiano wprowadzić zmiany konieczne do jej zastosowania na nowszej wersji bombowca. Podwieszenie czołgu pływającego T-37A zajmowało 35-45 minut. Zdjęcie po wylądowaniu zabierało 15-20 minut. W ramach prób z tym czołgiem wykonano siedem lotów. Prędkość przelotowa z takim obciążeniem była mniejsza tylko o 12 km/h. Po zakończeniu testów instytut wydał pozytywną opinię dopuszczającą nową wersję do normalnej eksploatacji.



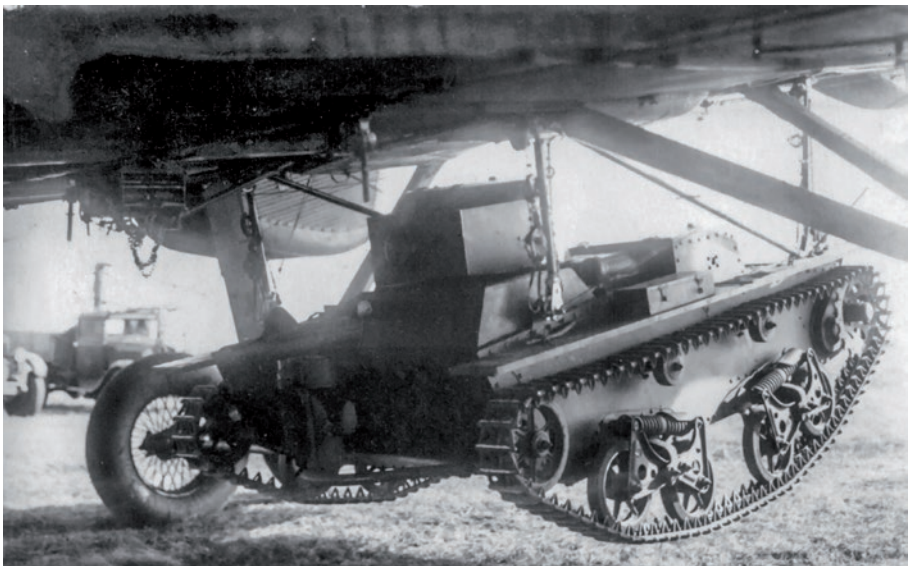
**Czołg pływający T-37A na podwieszeniu TWD-2 pod samolotem TB-3. Jak widać do testów zdemontowano karabin maszynowy. W tym czołgu chyba skrócono taśmy gąsienic bowiem nie widać silnego zawisania.**

Zbudowano około 150 egzemplarzy zmodernizowanej wersji PG-12P (łączny koszt 1,5 miliona rubli). Zrezygnowano z przenoszenia czołgów pływających T-37A na rzecz nowszych T-38 o podobnych gabarytach, ale cięższych o 100 kg. Dla nowszej wersji TB-3 taki wzrost masy nie stanowił problemu. Tu trzeba dodać, że wersja bombowca z silnikami M-34R miała jeszcze podwozie z kołami w tandemie.

W lutym 1938 roku na PG-12P zainstalowanym pod TB-3 z silnikami M-34R przeprowadzono próby przenoszenia lekkiego samochodu pancernego BA-20. Był to pojazd o masie 2520 kg zbudowany na bazie samochodu osobowego M-1. Jego załoga składała się z trzech osób, a uzbrojenie stanowił karabin maszynowy DT kalibru 7,62 mm. Próbne loty z tym ładunkiem przeprowadzała załoga lejtnanta Guljajewa z 9. Brygady Lotniczej. Masa startowa samolotu z ładunkiem wynosiła 18940 kg. Przeprowadzono 20 lotów próbnych obejmujących wyłącznie lądowanie z podwieszonym pojazdem. Prób zrzutu na spadochronie nie przeprowadzono. Być może część testów prowadzono z wykorzystaniem nowszej wersji TB-3 z silnikami M-34RN i pojedynczymi kołami głównego podwozia. Znane jest zdjęcie tej wersji z podwieszonym BA-20.

Udane próby podwieszeń opracowanych przez zespół Grochowskiego spowodowały, że w różnych biurach konstrukcyjnych zaczęto szukać rozwiązań alternatywnych, głównie związanych z transportem lekkich czołgów i samochodów pancernych. Biuro konstrukcyjne przy Wojskowej Akademii Lotniczej jeszcze w latach 1935-1936 opracowało własny system podwieszania pod TB-3 czołgu T-37A. System ten nie przewidywał zrzutu na spadochronie.

W 1936 roku w CBOI CAGI został opracowany wolnonośny system podwieszania autorstwa Wieniewidowa, Swirydowa, Sawieljewa i Bogusławskiego. Prototyp urządzenia zbudował Zakład Konstrukcji Doświadczalnych CAGI (ZOK CAGI). Ten system miał bardziej wszechstronne przeznaczenie, bowiem oprócz czołgu T-37A



**Czołg pływający T-38 podwieszony na systemie DPT-2 pod kadłubem samolotu TB-3 z silnikami M-34R. Ten system w porównaniu z poprzednimi miał prostszą konstrukcję. Zdjęcie wykonano w marcu 1939 roku.**



eprasa.pl e8e08919e6

mógł też przenosić trzy armaty kalibru 76 mm. Ważną zaletą tego systemu było wykorzystanie zewnętrznych wyrzutników bombowych TB-3. Do podwieszania czołgu T-37A były używane cztery zamki Der-20. Ten system pomyślnie przeszedł próby zakładowe i w czerwcu 1936 roku został przekazany do NII WWS dla przeprowadzenia prób państwowych. Testy przeprowadzała załoga kapitana Kurbana. Na tym etapie entuzjazm całkowicie wyparował, bowiem luźno zawieszony ładunek sprawiał problemy bardziej niż poważne. W przewidywaniu trudności próby rozpoczęto z platformą obciążoną workami z piaskiem. Bujający się pod kadłubem ładunek powodował tak duże przesunięcia środka ciężkości, że w każdej chwili mogło dojść do utraty kontroli nad maszyną. Drgania systemu doprowadziły do rozregulowania wyrzutników. Co piąta próba zrzutu ładunku kończyła się awarią całego systemu. Chociaż program testów przewidywał zrzucanie prawdziwego czołgu, to przy takich problemach na samym początku z dalszych etapów zrezygnowano. Jako jedną z przyczyn podano zbyt duże prawdopodobieństwo utraty samolotu i załogi.

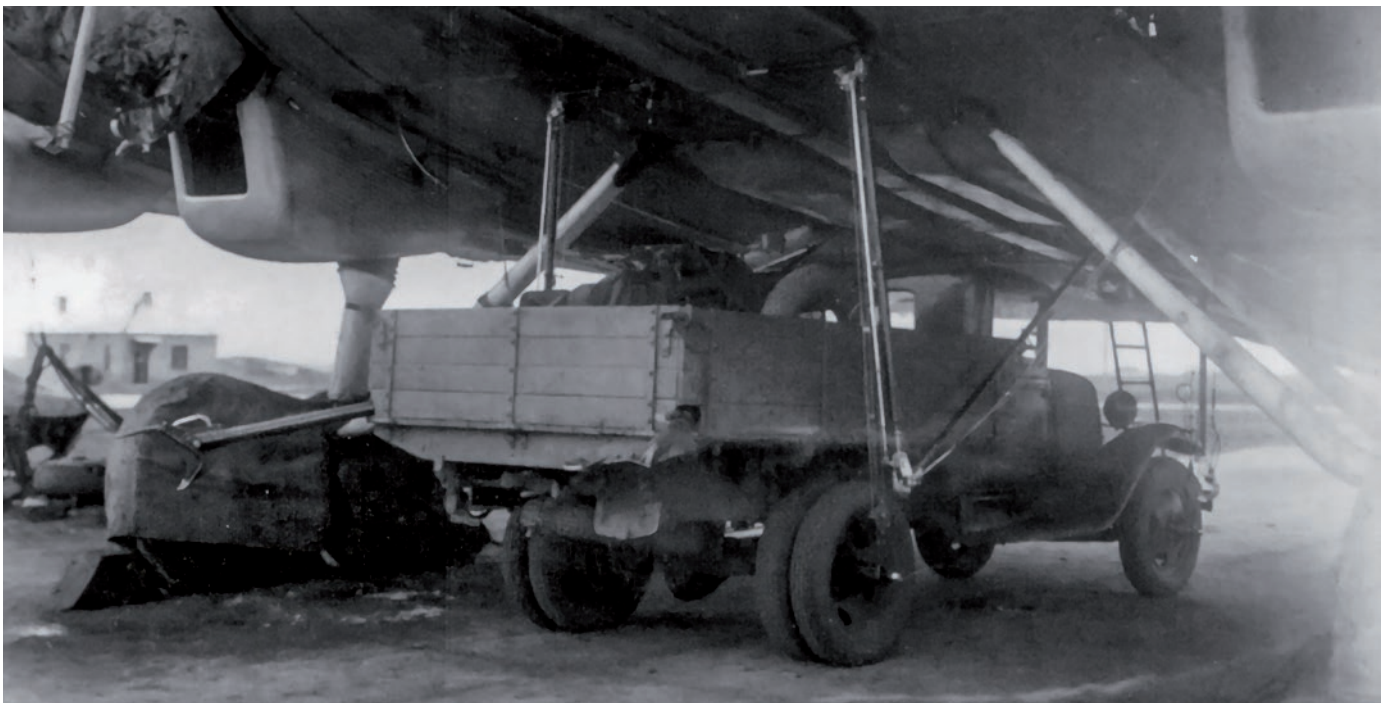
Możliwości przewożenia lekkich czołgów pływających szukano także w regionalnych oddziałach lotniczych. Brano pod uwagę jedynie sam transport bez możliwości zrzutu na spadochronie. W 1935 roku pracownicy warsztatów 3. Brygady Specjalnego Przeznaczenia ściśle związanej z wojskami powietrzno-desantowymi opracowali projekt i następnie zbudowali prototyp zawieszenia do transportu czołgu T-37. Masa tego urządzenia wynosiła 280 kg. W odpowiedzi podobny, ale cięższy system (325 kg) opracowano w Wojskowej Akademii Mechanizacji i Motoryzacji (WAMM).

W następnym roku, we wspomnianej już 3. Brygadzie opracowano nowy wariant podwieszenia pozwalający na transport czołgów T-37A i T-38 pod samolotem TB-3 z silnikami M-34R. System ten złożony z układu zastrzałów i cięgien miał masę tylko 116,5 kg. Jego mankamentem było to, że przed montażem konieczne było zdjęcie zewnętrznych wyrzutników bombowych. Próby działania tego systemu przeprowadzono w kwietniu 1937 roku. Pilotem bombowca był lejtnant Gierasimow. Podwieszanie czołgu na tym urządzeniu zabierało mniej czasu niż w przypadku PG-12 i rozwiązania WAMM, bo tylko 22-25 minut. Już podczas pierwszego lotu doszło do uszkodzenia podwieszenia, kiedy pękło tylne cięgno. Całe obciążenie przejął tylny zastrzał utrzymujący czołg aż do szczęśliwego lądowania. Świadczyło to dobrze o wytrzymałości całego systemu. Łącznie wykonano 12 lotów z podwoziem wyposażonym w płozy i jeden lot po zainstalowaniu kół. Proponowany przez 3 Brygadę system pomyślnie przeszedł próby państwowe.

Podczas pierwszej próby czołg T-37A od samolotu oddzielił się prawidłowo, ale uderzenie o wodę było tak silne, że dno pojazdu zostało wgniecione do środka. Czołg natychmiast zatonął. Do następnej próby dno zostało poważnie wzmocnione, a raczej dodano drugie dno. Wzdłuż dotychczasowego umieszczono solidną drewnianą belkę, do której przyczepiono poprzeczne metalowe listwy. Po tym „zabiegu" odporność na kontakt z wodą zwiększyła się, ale nie w wystarczającym stopniu. Czołg zrzucony z samolotu lejtnanta Antochina ponownie odniósł uszkodzenia, a drewniany kil rozpadł się. Pojazd utrzymywał się jeszcze na wodzie przez 18-20 minut, po czym zatonął. Uznano, że woda dostała się do wnętrza przez szczelinę obserwacyjną kierowcy.

Chociaż w opisach prowadzonych prób wymieniany jest jako pierwszy testowany czołg wyłącznie T-37A, to być może rzeczywistość wyglądała inaczej. Pierwsze próby mogły być przeprowadzane z seryjnym czołgiem T-41 (zbudowano tylko 12 egzemplarzy) podwieszonym na cięgnach i zastrzałach do prostokątnej ramy. Podobno nie ryzykowano udziału załogi w próbnych zrzutach. Przypuszczalnie ten czołg uderzenia o wodę wytrzymał, bowiem jeszcze w 1945 roku był wykorzystywany podczas pokazów transportu ładunków pod samolotami przeprowadzonymi w Moskwie. Przy tej okazji był podwieszony na PG-12 pod tym samym starym TB-3. Jednak widoczne na zdjęciu urządzenie do podwieszania pochodzi z późniejszego okresu. Nie można też wykluczyć, że po fiasku prób z T-37A kontynuowano je z nietypowymi T-41 mało przydatnymi w jednostkach liniowych.

W 1937 roku powstała zmodernizowana wersja zawieszenia WAMM nosząca oznaczenie TWD-2, także przeznaczona dla samolotu TB-3 z silnikami M-34R. Masa urządzenia wynosiła nieco ponad 240 kg. Masa samolotu, na którym zostało zainstalowane, osiągnęła 17600 kg. Próby przeprowadzono we wrześniu tego samego

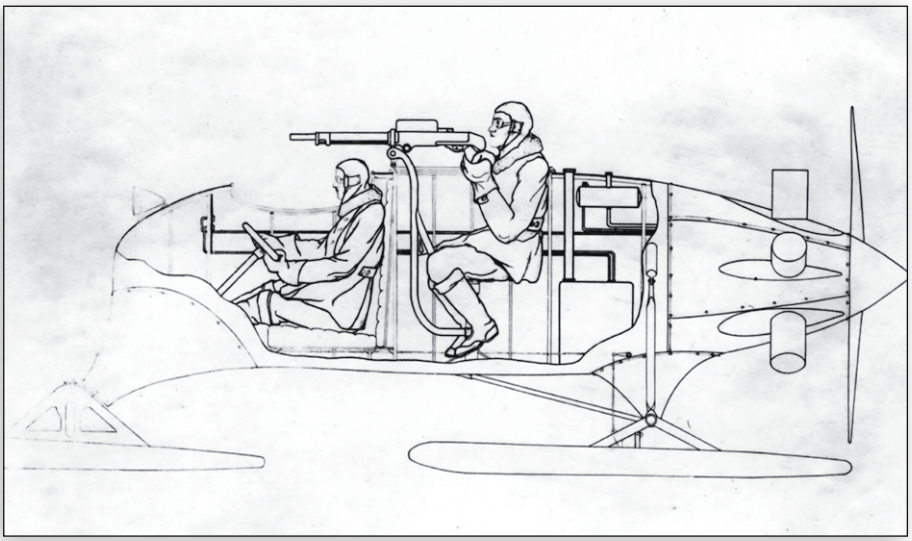


**Dwuosiowy samochód ciężarowy GAZ-AA na podwieszeniu DPT-2 pod samolotem TB-3 4M-34R. Na skrzyni dodatkowo umieszczono armatę przeciwpancerna 45 mm. Pojazd dla zmniejszenia oporu jest zawieszony tyłem do kierunku lotu. Uwagę zwracają owiewki na kołach bombowca.**

W 1936 roku także i w WAMM pracowano nad kolejnym systemem podwieszania czołgu przeznaczonym do transportu powietrznego i tym razem zrzutu bez spadochronu na powierzchnię wody. Przy takich założeniach w grę wchodził tylko czołg pływający. Czołg musiał opuszczać podwieszenie zachowując stałe horyzontalne położenie, dlatego konieczne było opracowanie nowego systemu zapewniającego takie warunki. Urządzenie skonstruowane dla samolotu TB-3 z silnikami M-34R otrzymało oznaczenie TWD. Ciekawostką jest to, że pracami kierował Żosef Kotin znany później konstruktor czołgów ciężkich. Warunki zrzutu ustalono na wysokość lotu nie mniejszą niż 5 m a prędkość na 150 km/h. Wynikały one z obawy o możliwość odbicia się czołgu od wody i uszkodzenia samolotu.



eprasa.pl e8e08919e6



Wykonany chyba przez samego Grochowskiego rysunek przedstawiający proponowany pojazd bojowy na płozach. Widać rozmieszczenie członków załogi i uzbrojenia. Za strzelcem widać zbiorniki paliwa i oleju. Aerosanie miały być zrzucane razem z załogą bezpośrednio na gruba warstwę śniegu. Trudno powiedzieć, czy było to realne.

roku na jeziorze zapewniającym 500 m gładkiej powierzchni. Przeprowadziła je załoga pilota Tjagunina. Zrzut odbywał się z wysokości 5-6 m przy prędkości 160 km/h. Czołg po pierwszym kontakcie z wodą odbijał się na odległość 25-30 m a rozbryzg wody uderzał w samolot, nie wyrządzając szkód. Według pilota lot z ładunkiem nie sprawiał trudności.

W tej wersji podwieszenia wykorzystywano mechanizm zrzutu bomb SBR-9. W obawie przed uszkodzeniem dna czołgu wypróbowano trzy metody amortyzacji uderzenia o wodę z założenia proste i łatwe do zainstalowania. Pierwszy wariant przewidywał umieszczenie pod dnem drewnianego kloca obitego blachą. Przy uderzeniu o wodę kloc się złamał, dno pękło, a część nitów została zerwana. Po 20 minutach czołg zatonął. Drugi wariant przewidywał umieszczenie pod dnem kadłuba pancernej płyty. Przestrzeń między nią i dnem wypełniono jodłowymi gałęziami. Mimo tego energia uderzenia została przeniesiona na tył kadłuba i połączenia płyt popękały. W efekcie czołg też szybko zatonął. W trzecim wariancie pod czołg podłożono wiązki faszyny. I w tym przypadku kadłub został uszkodzony i szybko zatonął. Dodatkowo uderzenie o wodę zerwało jedną gąsienicę. Ostatecznie próby TWD-2 zakończono jako bezsensowne. Nie przeszkodziło to w działaniach sowieckiej propagandy, która przedstawiała je do końca istnienia imperium jako wielki sukces. Dodatkowo twierdzono, że przeprowadzano je z udziałem załóg, które nie ponosiły szwanku.

Do prac nad podwieszeniami włączyły się także zakłady „Podjomnik". Pracujący w nich inżynierowie Troicki, Rogow i Zujew opracowali projekt i doprowadzili do zbudowania w grudniu 1938 roku serii doświadczalnej urządzenia noszącego oznaczenie DPT-2. System ten zapoczątkował prace nad całą serią podobnych urządzeń. Właściwie było to rozwinięcie DPT-1 istniejącego tylko w kilku egzemplarzach. Proponowany system w porównaniu z PG-12 był wytrzymalszy i bezpieczniejszy. Oprócz tego obciążenia przenoszone na konstrukcję samolotu były mniejsze. Było to też urządzenie na tyle uniwersalne, że pozwalało na transport czołgu pływającego T-38, samochodu pancernego BA-20 lub FAI, gąsienicowego opancerzonego ciągnika T-20 „Komsomolec", samochodu GAZ-A z radiostacją 5AK. Zawieszenie umożliwiało także transport samochodu ciężarowego GAZ-AA bez konieczności obcinania kabiny kierowcy, a nawet samochodu ciężarowego GAZ-AAA. Samochód FAI o masie około 2 t był konstrukcją nieco starszą niż BA-20 i mógł być przewożony na PG-12. W przypadku ciągnika „Komsomolec" dopiero system DPT-2 pozwalał na jego transport drogą powietrzną, bowiem jego masa własna wynosiła aż 3460 kg.

Testy DPT-2 przeprowadzono od razu na dwóch egzemplarzach TB-3 w okresie styczeń – marzec 1939 roku. Podwieszanie ładunku okazało się prostsze niż w przypadku PG-12. Oczywiście podwieszony ładunek miał negatywny wpływ na prędkość maksymalną i pułap. Maksymalna prędkość z czołgiem nie przekraczała 190 km/h. Z samochodem GAZ-AA dochodziła do 198 km/h. Podczas transportu T-38 należało utrzymywać prędkość ponad 150 km/h, bowiem poniżej tej wartości występowały problemy ze statecznością. Maksymalny pułap lotu z podwieszonym pickupem wynosił 3250 m. W przypadku podwieszenia T-38 możliwe było osiągnięcie co najwyżej 2300 m, czyli połowy tego parametru dla zwykłego bombowca. Z podwieszonym samochodem ciężarowym TB-3 nie mógł wykonywać manewrów z głębszym przechyłem. Do lądowania z samochodem ciężarowym lub czołgiem potrzebne było pole o wymiarach minimum 800 × 600 m.

Podczas testów czołg T-38 zrzucano na ziemię dziesięciokrotnie i wszystkie próby przebiegały pomyślnie. Jednak, kiedy sprawdzano możliwości dostarczania czołgów i samochodów na lądowiska pojawił się poważny problem. Okazało się bowiem, że nawet w letnich miesiącach i przy niewielkim pułapie lotu temperatura silników spada to poziomu powodującego nadmierne gęstnienie oleju. Silniki w dostarczonych pojazdach nie dawały się uruchomić. Przypuszczalnie wody do chłodnic nie wlewano z obawy przed zamarzaniem i zawartość układów chłodzenia uzupełniano dopiero po lądowaniu. W wyposażeniu samolotów TB-3 znajdowały się specjalne duże termosy do przechowywania wody potrzebnej do chłodnic silników. Uruchomienie pojazdów było możliwe nie wcześniej niż 15-20 minut od postawienia ich na gruncie. Mimo tego rodzaju problemów system DPT-2 został oceniony pozytywnie jako zdecydowanie lepszy niż PG-12. Jeszcze w tym samym roku został przyjęty do wyposażenia wojsk lotniczych i oddziałów desantowych.

Do wykorzystania w systemie DPT-2 skonstruowano platformę transportową GP-1 o ładowności do 3,5 t. Jej zaletą była możliwość podwieszania z wykorzystaniem PG-12. Głównie



Bombowiec TB-1 z podwieszoną na systemie PD-0 (G-37) 76 mm armatą górską wzór 1909 rok. Działo do transportu ma zdemontowaną pancerną tarczę ochronną. Za ogonem lawety widać cylindryczny pojemnik ze spadochronem.



eprasa.pl e8e08919e6

była przeznaczona do transportu samochodów. Platforma przeszła pomyślne próby państwowe. W okresie od stycznia do marca 1939 roku w Kijowskim Specjalnym Okręgu Wojskowym przeprowadzono próby wojskowe na dwóch samolotach TB-3. Na jednym z wykorzystaniem podwieszenia DPT-2 a na drugim z PG-12. Platforma generowała duży opór aerodynamiczny, dlatego planowano wyposażenie jej w osłonę.

Do czerwca 1941 roku wprowadzanie DPT-2 przebiegało bardzo wolno. Według inwentaryzacji z kwietnia 1940 roku w magazynach różnych okręgów wojskowych znajdowało się po siedem sztuk DPT-2 i GP-1 oraz trzy starsze DPT-1. Oznaczało to, że personel lotnictwa nie był z nimi zaznajomiony i nie przeszedł szkolenia związanego z ich użytkowaniem. Dopiero w następnym roku Ludowy Komisariat Przemysłu Ciężkiego zamierzał zbudować dla samolotów TB-3 20 systemów podwieszenia dla ładunków o masie 3300 kg. Przypuszczalnie chodziło o DPT-2 lub jego zmodernizowaną wersję. Czy ten zamiar zrealizowano brak informacji.

## NIEZREALIZOWANE PROJEKTY

Większość wymienionych projektów była przeznaczona dla TB-3, jedynego realnie dostępnego nosiciela. W rzeczywistości brano pod uwagę i inne duże samoloty. Jednym z nich był planowany wojskowy wariant pasażerskiego ANT-20 „Maksym Gorki". W marcu 1936 roku zostało zatwierdzone zapotrzebowanie na projekt podwieszenia umożliwiającego transport pod tym samolotem tankietki T-27, czołgu T-37 oraz samochodów pancernych BAI i FAI. Samochód BAI zaliczał się do kategorii średniej i miał masę około 5 t. Jego podstawowym atutem była 37 mm armata mogąca zapewnić skromne wsparcie artyleryjskie. Był to jedyny przypadek, kiedy rozpatrywano możliwość transportu drogą powietrzną pod samolotem wozu bojowego o takiej masie. Chodzi oczywiście o okres przed 1941 rokiem.

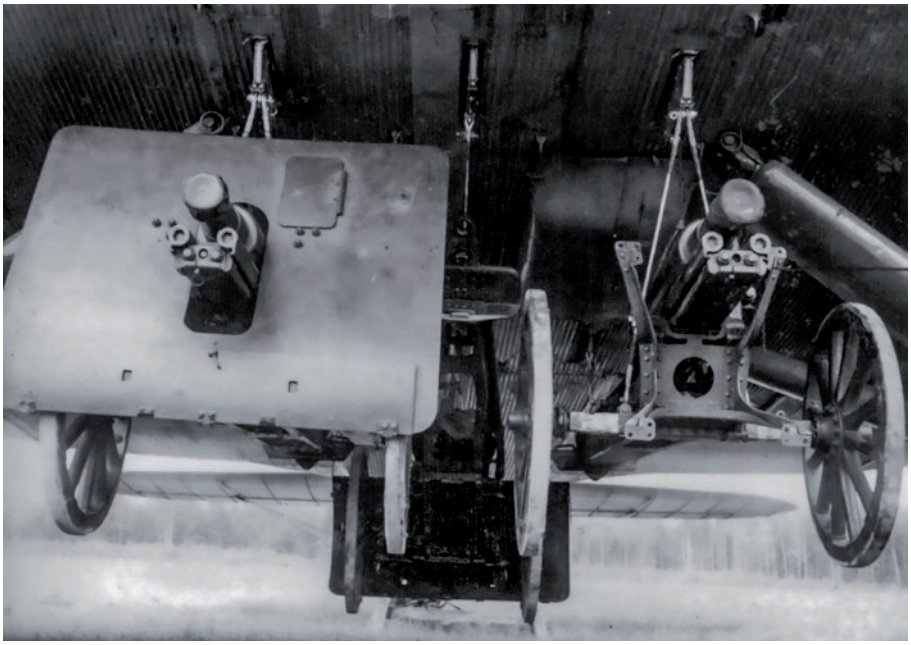
Dla tego samolotu przewidywano dwa warianty podwieszenia. Wewnętrzny przewidywał umieszczenie w komorze bombowej tankietki. Pozwalały na to rozmiary drzwi komory i wewnętrzna struktura kadłuba. Wariant zewnętrzny miał umożliwiać jednoczesny transport dwóch czołgów T-37 lub dwóch samochodów FAI. Jedynie BAI miał być osamotniony, bowiem udźwig systemu planowano na ładunki o masie od 5250 do 6560 kg. Do budowy wariantu wojskowego ostatecznie nie doszło, a ze zmodernizowanych cywilnych powstał tylko jeden. Projekt nie doczekał się więc realizacji.

Następcą TB-3 miał zostać, także czterosilnikowy, TB-7 opracowany przez to samo biuro konstrukcyjne kierowane przez A.N. Tupolewa. W trakcie przygotowań do produkcji seryjnej 4 maja 1938 roku był rozpatrywany projekt zewnętrznego podwieszenia pod tym samolotem czołgu pływającego T-38, opancerzonego ciągnika *Komsomolec*, samochodów GAZ-AA i GAZ-AAA oraz terenowego pickupa. W skrzyniach ładunkowych ciężarówek dodatkowo miały być transportowane armaty przeciwpancerne 45 mm lub armaty 76 mm. Taki sposób przewożenia połączonych ładunków testowano już wcześniej na TB-3. Państwowy Komitet Obrony 28 lutego 1941 roku zlecił Ludowemu Komisariatowi Przemysłu Ciężkiego wykonanie do końca roku partii 12 podwieszeń dla samolotu TB-7 przeznaczonych do ładunku nieprzekraczającego 4500 kg. Przypuszczalnie nie podjęto nawet prac projektowych.

Wszystkie opisane systemy mogły być praktycznie użyte tylko w miesiącach o w miarę sprzyjającej aurze. W miesiącach zimowych pokrywa śnieżna na znacznym obszarze Związku Sowieckiego wykluczała nie tylko użycie samochodów, ale i nawet pojazdów gąsienicowych. W takich warunkach jako wsparcia dla desantów zamierzano użyć tzw. aerosań. Były to uzbrojone pojazdy na płozach napędzane przez silniki lotnicze ze śmigłem pchającym. Znane są trzy projekty takich nietypowych pojazdów bojowych, z których dwa były autorstwa Grochowskiego.

Pierwszy projekt przewidywał niewielki dwuosobowy pojazd na trzech płozach, z których pierwsza była sterowana. Napęd miał zapewniać 5 cylindrowy chłodzony powietrzem silnik gwiazdowy M-11 o mocy 110 KM z dwułopatowym drewnianym śmigłem. Jako pierwszy siedział kierowca a za nim strzelec obsługujący karabin maszynowy SzKAS lub DT kalibru 7,62 mm. Według założeń autora projektu aerosanie miały być zrzucane bezpośrednio na śnieg razem z załogą. Miało to zapewnić natychmiastowe wejście do akcji. Użycie spadochronu wykluczono ze względu na możliwość oplatania pojazdu linkami i dużą stratę czasu na ich usunięcie. W przypadku zrzutu na platformie odczepienie pojazdu także mogło trwać zbyt długo.

Drugi projekt oznaczony jako „obiekt G-67" przewidywał pojazd zdecydowanie większy i do tego opancerzony. Jego kadłub miał być wykonany z płyt o grubości 8 mm zapewniających ochronę przed pociskami karabinowymi. Do napędu G-67 miał zostać wykorzystany chłodzony powietrzem silnik (zapewne gwiazdowy) o mocy 250 KM. Dla zmniejszenia oporu aerodynamicznego w trakcie lotu silnik razem ze śmigłem miał się znajdować w położeniu horyzontalnym. Położenie takie miało też chronić śmigło przed uszkodzeniami w trakcie lądowania. Dopiero po przyziemieniu zespół napędowy miał być ustawiany pionowo. Chociaż załoga miała być tylko dwuosobowa, to uzbrojenie miało składać się z działa i dwóch karabinów maszynowych. Pojazd razem z załogą miał być zrzucany bezpośrednio na śnieg z nisko lecącego TB-1. Wybór nosiciela narzucał ograniczenia masy i wymiarów, ale o tym w opisie projektu brak informacji.



**Trzy 76 mm armaty górskie wzór 1913 rok umieszczone pod samolotem TB-3 na systemie podwieszenia opracowanym przez CBOI CAGI. Dwa działa są zawieszone lufami w kierunku lotu a jedno w położeniu odwrotnym. Egzemplarz po prawej stronie ma zdjętą tarczę ochronną, bowiem te elementy w trakcie lotu uderzały o siebie i konstrukcję płatowca. Zdjęcie wykonano podczas prób systemu w czerwcu 1936 roku.**

Pierwszy z tych projektów wyglądał w miarę realnie, natomiast drugi był raczej fantazją na temat i nie miał szans na realizację.

Trzeci z projektów pochodzący jeszcze z 1932 roku był prywatną inicjatywą dwóch techników D.I. Nikołajewa i S.P. Basziłowa. Informacje o nim są bardzo skąpe. Wiadomo jedynie, że nosicielem miał być TB-1, co ograniczało masę i wymiary. W opisie brak sposobu dostarczania aerosań na pole walki, co raczej wyklucza zrzut z bardzo małej wysokości. Przypuszczalnie nosiciel miał z nimi lądować w punkcie desantowania.

## ARTYLERIA

Najwięcej problemów sprawiało dostarczanie systemów artyleryjskich koniecznych do skutecznego wsparcia ogniowego lądujących pododdziałów. Oprócz samych dział musiano przewieźć także obsługę, ciężką i zajmującą wiele miejsca amunicję, środki holujące i wyposażenie pomocnicze (przodki i jaszcze). Ponieważ największe szanse miały systemy lekkie i o zwartej



eprasa.pl e8e08919e6

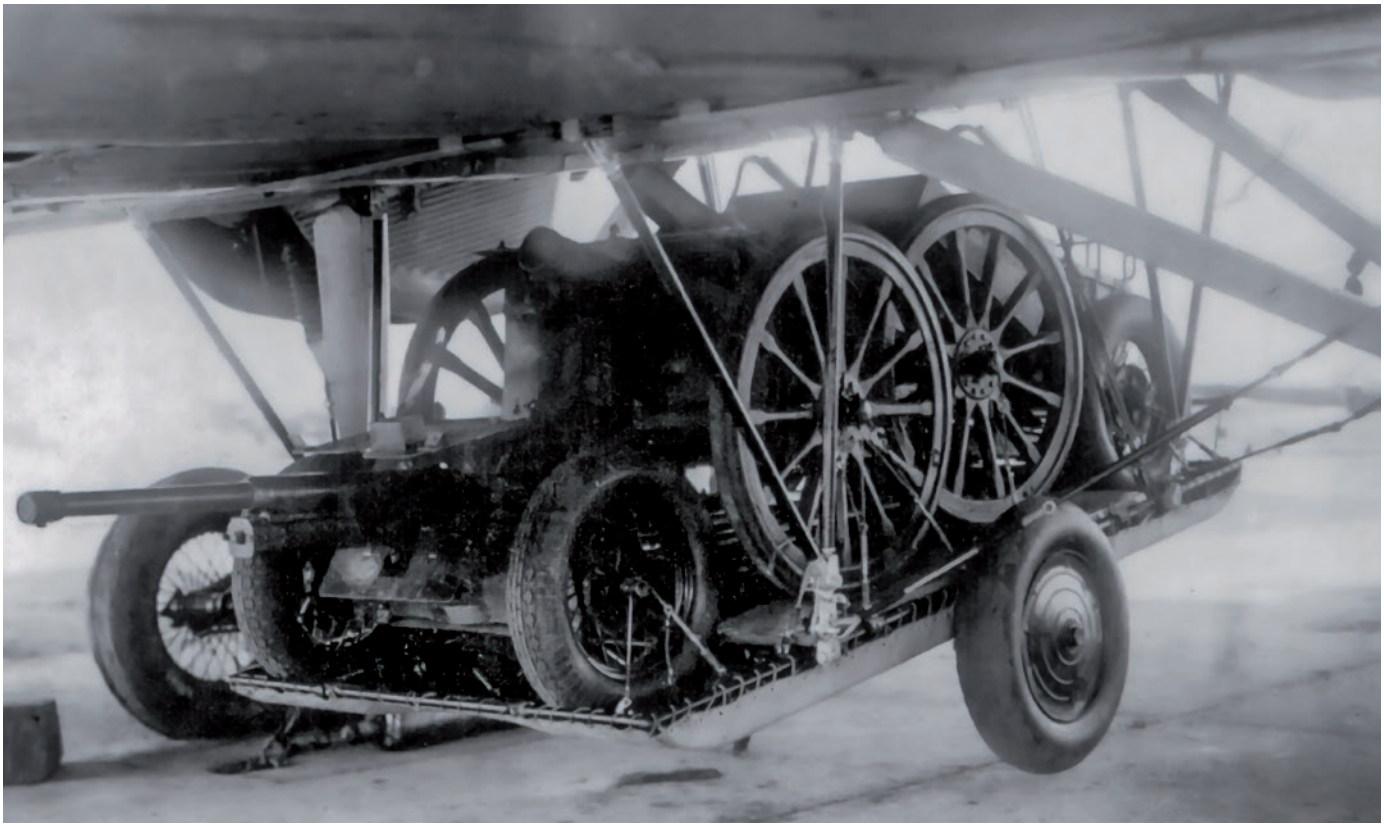
konstrukcji początkowo planowano dostarczanie przede wszystkim dział bezodrzutowych (DRP – dinamo-reaktiwnyje puszki). Działa te były skuteczne na niewielkich dystansach, ale wystarczały do bezpośredniego wsparcia. Przy niewielkiej masie strzelały amunicją stosunkowo dużego kalibru i efekt niszczący pocisku był dość znaczny. W Związku Sowieckim bronią tego typu z powodzeniem od początku lat trzydziestych zajmował się Leonid Wasiliewicz Kurczewski. Niektóre z jego konstrukcji były produkowane seryjnie i znalazły się na uzbrojeniu Armii Czerwonej.

Pierwszym systemem, który spotkał się z zainteresowaniem ze strony oddziałów powietrzno-desantowych było 76 mm działo DPR-4 ustawiane na trójnogu. Broń ta mogła być zrzucana w pojemniku na spadochronie. Istniały dwa warianty transportu. W pierwszym działo

Wielką zaletą tych dział była niewielka masa. Niestety było wiele wad. Pociski miały niewielką prędkość wylotową, co negatywnie wpływało na celność, zasięg strzału i możliwość penetracji pancerza. Oprócz tego podczas strzału za działem pojawiał się duży płomień i olbrzymi tuman pyłu demaskujący stanowisko. Strumień gazów wykluczał obecność przeszkód za działem.

Tego rodzaju problemy miało wykluczyć użycie automatycznych działek małego kalibru ustawianych na trójnogach lub skrzyniach samochodów. Ponieważ nie było rodzimych działek o wymaganej charakterystyce, zamierzano szukać możliwości sprowadzenia ich z zagranicy. W grę wchodziły: 20 mm działko szwajcarskiej firmy Oerlikon, które kupowano dla lotnictwa w wariantach L i S różniących się długością lufy i 30 mm działko RM 6 niemieckiej firmy Rheinmetall. Zakładano, że działka będą bronią uniwersalną przeznaczona do walki z wozami bojowymi, pojazdami kołowymi, pociągami a w razie potrzeby i z samolotami. Działek tych kupiono niewiele i oddziały powietrzno-desantowe ich nie otrzymały. Z kolei, kiedy w drugiej połowie lat trzydziestych pojawiły się sowieckie działka małego kalibru, ich produkcja ledwie wystarczała dla zaspokojenia potrzeb lotnictwa i obrony przeciwlotniczej. W efekcie i one do spadochroniarzy nie trafiły.

Wojskowi decydenci w Armii Czerwonej rekrutowali się głównie z dawnych podoficerów armii rosyjskiej i nie mieli zaufania do nowinek technicznych. Zgodnie ze swoimi przekonaniami zakładali, że desant powietrzny powinien dysponować tradycyjną artylerią lufową. I tak się stało. Jeszcze w 1931 roku OKRB opracowało system PD-O (inne oznaczenie G-37) przeznaczony do transportu i zrzutu na spadochronie 76 mm armaty górskiej wzór 1913 rok. Wybrano ją głównie ze względu na niewielką masę i gabaryty. Armata miała być podwieszana między zastrzałami podwozia bombowca TB-1. Pojedynczy spadochron o średnicy czaszy 25 m umieszczony w stożkowo-cylindrycznym pojemniku był podwieszany na podkadłubowym wyrzutniku Der-13. Tarcza działa do transportu była zdejmowana. Całość miała masę około tony. Na poligonie przeprowadzono kilka udanych zrzutów z TB-1. Jednak podczas oficjalnego pokazu dla zastępcy ludowego komisarza obrony M.N. Tuchaczewskiego



**Platforma transportowa GP-1 z systemem podwieszenia PG-12P. Ładunek stanowią dwie armaty z przodkami. Są to 76 mm armata pułkowa wzór 1927 rok w wersji wcześniejszej z drewnianymi kołami i 45 mm armata przeciwpancerna wzór 1932 rok z kołami wyposażonymi w pneumatyczne ogumienie.**

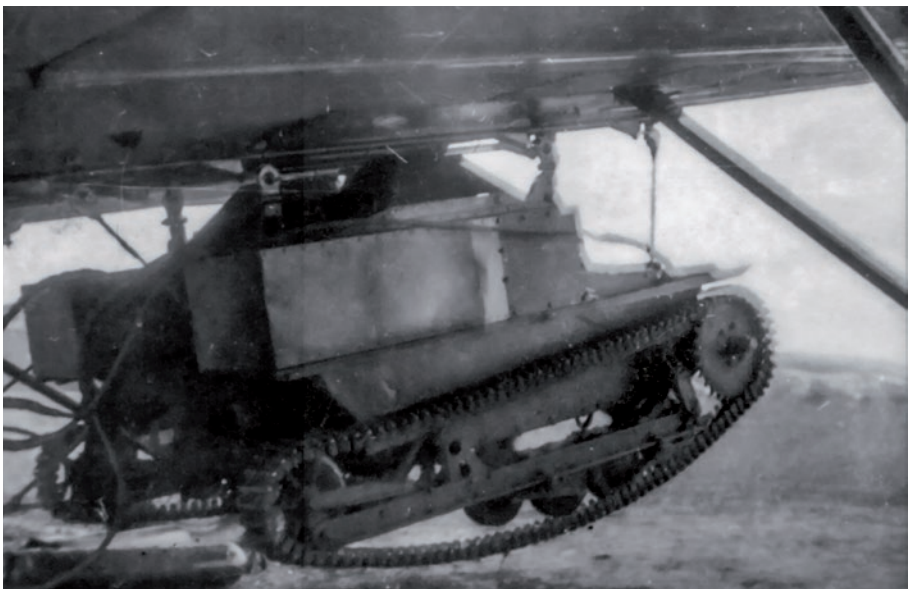
ładowano do jednego pojemnika, w drugim do dwóch. W jednym z pojemników znajdowała się lufa z celownikiem a w drugim podstawa. Amunicję dostarczano oddzielnie. Po zrzucie obsługa szybko je montowała i uzyskiwała gotowość do otwarcia ognia. Dla zwiększenia mobilności proponowano dostarczanie DPR-4 na samochodach lub motocyklach z koszem.

Dla brygad powietrzno-desantowych powstało większe i cięższe działo BPK tego samego kalibru wyposażone w lawetę i dwa drewniane koła. Masa BPK wynosiła zaledwie 180 kg. Jego maksymalna donośność strzału dochodziła do 7000 m. Istniała możliwość strzelania pociskami odłamkowymi, przeciwpancernymi i szrapnelami. To działo można było rozebrać na szereg podzespołów, zapakować do worków i zrzucić na spadochronach. Ponowne zmontowanie zabierało obsłudze niewiele czasu.

doszło do kompromitacji. Działo oderwało się od spadochronu i uległo kompletnemu rozbiciu. Początkowo zamierzano zrzucać działo rozebrane na podzespoły i umieszczone w kilku workach, ale Grochowski uparł się przy zrzucie całości.

Mimo niepowodzenia próby kontynuowano. Ten sam zespół opracował system G-37A przeznaczony dla 76 mm armaty polowej wzór 1927 rok. Była to w zasadzie poprawiona wersja poprzedniego urządzenia. Pomyślne próby przeprowadzono na poligonie pod Leningradem w okresie wrzesień-październik 1932 roku. Podczas zrzutu najpierw był odczepiany pojemnik ze spadochronem, który uwalniał czaszę. Ta po wypełnieniu powietrzem wyciągała działo z uchwytów między podwoziem bombowca. Taka metoda eliminowała niekontrolowane ruchy ładunku mogące doprowadzić do splatania linek czaszy.


eprasa.pl e8e08919e6



Tankietka T-27 podwieszona pod samolotem TB-3 z wykorzystaniem systemu opracowanego przez OTKB. System ten wykluczający zrzut na spadochronie mógł służyć jedynie do transportu.

Kiedy lotnictwo otrzymało TB-3 pojawił się projekt G-32 pozwalający na jednoczesne podwieszenie dwóch 76 armat dywizyjnych wzór 1930 rok na uniwersalnej ramie. Rozwinięciem tego projektu był system PG-12.

W 1932 roku w leningradzkim OTB pracowano nad systemem transportu (bez zrzutu na spadochronie) armat polowych. W planie na ten rok umieszczono urządzenia do podwieszania armat 76 mm (3 cale) i haubicy 457 mm (18 cali). W przypadku drugiego z dział chodziło zapewne o działo bezodrzutowe o masie mieszczącej się w udźwigu samolotu.

Do prac związanych z transportem artylerii w latach 1935-1936 włączyło się biuro konstrukcyjne Wojskowej Akademii Lotniczej, które opracowało system podwieszania pod TB-3 armaty 76 mm. Zbudowano prototyp i przeprowadzono próby w NII WWS.

Możliwości przewożenia dział polowych zdecydowanie zwiększyły się po opracowaniu w 1935 roku systemu PG-12. Połączenie tego systemu z platformą transportową GP-1 dawało szeroką gamę możliwości. Realne stało się przewożenie i zrzucanie na spadochronie ładunków o dużych gabarytach. Rozmiary platformy pozwalały na jednoczesne umieszczenie jednej 76 mm armaty pułkowej wzór 1927 rok i jednej 45 mm przeciwpancernej razem z przodkami do nich. Obie te armaty w 1936 roku zostały wprowadzone do wyposażenia oddziałów powietrzno-desantowych. W innym zestawie ładowano dwie 76 mm armaty wzór 1927 rok także z przodkami. Maksymalna masa przewożonego ładunku mogła dochodzić do 3200 kg. Koła, w jakie była wyposażona platforma, pozwalały na holowanie jej przez samochód lub traktor po lądowisku. Do wykorzystania GP-1 został także dostosowany system podwieszania ładunków DPT-2 przyjęty do uzbrojenia w 1939 roku.

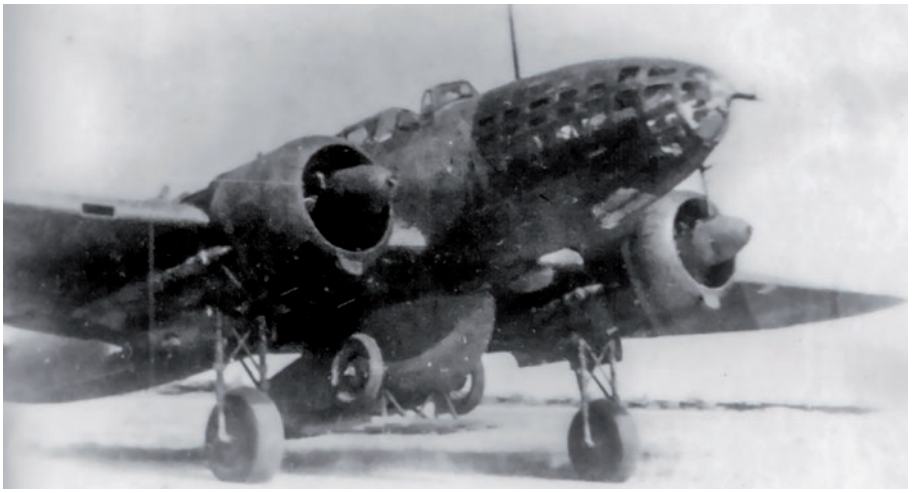
Opracowany przez CBOI CAGI system podwieszania w czerwcu 1936 roku przechodził na poligonie NII WWS próby państwowe. To urządzenie pozwalało na transport i zrzut na spadochronie zależnie od potrzeb od jednej do trzech armat pułkowych kalibru 76,2 mm. Każda z armat była umieszczana pod dwoma zewnętrznymi wyrzutnikami bombowymi Der-20 i Der-19. Już w pierwszym locie próbnym napotkano poważne problemy. Zaledwie po uzyskaniu pułapu 100 m i osiągnięciu prędkości 160 km/h armata zaczęła się kołysać i uderzać tarczą w kadłub. Występujące naprężenia doprowadziły do uszkodzenia wyrzutnika Der-20. Mimo problemów próby kontynuowano z dwoma, a następnie trzema armatami, bowiem brakowało decydenta mogącego ujawnić grożące w ich trakcie niebezpieczeństwa. Dla uniknięcia uderzeń w kadłub demontowano tarcze dział, które oddzielnie były przewożone wewnątrz kadłuba. Dodatkową korzyścią ze zdjęcia tarcz było poważne zmniejszenie się oporu aerodynamicznego. Zysk był, ale w tym momencie gwałtownie zaczęli protestować wojskowi, używając argumentu znacznego obniżenia gotowości bojowej. Ostatecznie system opracowany przez CBOI CAGI został odrzucony.

Nowy system transportu dla armat 45 i 76 mm noszący oznaczenie D-16 pojawił się dopiero na krótko przed „Barbarossą". System przeznaczony do zrzutu na spadochronie był wyposażony w automatyczny system rozłączania ARD-1. Testy przeprowadzono przez NII WWS w kwietniu 1941 roku. Do początku działań wojennych nie zdążono z uruchomieniem produkcji. Wiadomo, że dla transportu tych armat pod bombowcami DB-3 powstała specjalna owiewka zdecydowanie zmniejszająca opór aerodynamiczny.

Po uruchomieniu seryjnej produkcji samolotu pasażersko-transportowego PS-84 (późniejsze oznaczenie Li-2), czyli licencyjnej wersji DC-3 armia natychmiast zaczęła szukać możliwości wykorzystania go do transportu uzbrojenia. Pojawiły się jednak dwie poważne trudności. Drzwi wejściowe były za małe do zmieszczenia całych dział 45 i 76 mm i konieczne było rozkładanie ich na podzespoły. Także podłoga kabiny miała zbyt delikatną konstrukcję dla utrzymania ich w całości. Te problemy usunięto w specjalnie opracowanej wersji PS-84K. Próby przeprowadzono na jej prototypie. Do wnętrza PS-84K stało się możliwe załadowanie dwóch 45 mm armat z przodkami.

Razem z armatą 45 mm (sowiecka modyfikacja niemieckiej armaty 37 mm) do uzbrojenia wojsk desantowych został przyjęty 82 mm moździerz batalionowy wzór 1936 rok. Była to broń stosunkowo lekka (67,5 kg) i kompaktowa. Konstrukcja powstała z uwzględnieniem potrzeb wojsk powietrzno-desantowych. Po podzieleniu na trzy części (lufa, płyta oporowa, podstawa) mógł być przenoszony przez obsługę. W zmodernizowanej wersji wzór 1937 rok prostokątną płytę oporową zamieniono na okrągłą. Moździerz mógł być zrzucany na spadochronie lub dostarczany razem z desantem na ziemię. Od 1939 roku produkowano 50 mm moździerz wzór 1938 rok o masie zaledwie 12,1 kg szczególnie przydatny dla spadochroniarzy. Obydwa wymienione moździerze razem z armatami 45 i 76 mm stanowiły wyposażenie artyleryjskie sowieckich wojsk powietrzno-desantowych w pierwszym okresie wojny na froncie wschodnim. ■

*Krzysztof Cieślak*



To dowód na to, że transport artylerii drogą powietrzną był kontynuowany jeszcze w trakcie działań wojennych. Kamuflaż płatowca i zimowa sceneria wskazują na zimę minimum 1941/42. Na zdjęciu samolot bombowy DB-3F z podwieszoną armatą przeciwpancerną 45 mm umieszczoną w osłonie spełniającej podwójną rolę owiewki aerodynamicznej i zabezpieczenia przed oblodzeniem.



eprasa.pl e8e08919e6

# Między gospodarką a polityką



GRZEGORZ HRYCIUK

## Eksport uzbrojenia z Czechosłowacji w latach 1945–1956

**Czechosłowacja, będąc jeszcze przed I wojną światową kuźnią zbrojeniową Monarchii Habsburgów, także po uzyskaniu niepodległości należała do czołowych producentów broni w Europie, a nawet na świecie. Większość produkcji szła na eksport, a wyroby spod znaku Škody Pilzno czy Zbrojovki Brno znane były niemal na całej kuli ziemskiej – od Chile w Ameryce Południowej po Chiny w Azji Wschodniej. W latach trzydziestych XX wieku Czechosłowacja pewnie plasowała się wśród pierwszej trójki największych eksporterów uzbrojenia na świecie. Również w trakcie II wojny światowej rozbudowany przez III Rzeszę przemysł ciężki i lotniczy Protektoratu Czech i Moraw produkował ogromne ilości sprzętu nie tylko na potrzeby hitlerowskich Niemiec, ale także ich sojuszników – krajów bałkańskich oraz na eksport do krajów neutralnych – np. do Szwecji.**

CZĘŚĆ I

Mimo amerykańskich bombardowań w 1944 i zwłaszcza w 1945 r. oraz demontaży dokonywanych przez sojuszniczą Armię Czerwoną potencjał przemysłu zbrojeniowego Czechosłowacji po zakończeniu II wojny światowej pozostawał olbrzymi, zbyt wielki jak na potrzeby odbudowywanych sił zbrojnych. Do tego dochodziła także wielka liczba broni poniemieckiej, niekiedy uszkodzonej czy w znacznej mierze wyeksploatowanej, pozyskanej na pobojowiskach i częściowo pozostawionej przez jednostki radzieckie, która wkrótce znalazła się na licznych składowiskach i magazynach.

Czechosłowacki przemysł zbrojeniowy w pierwszych latach po wojnie znajdował się w trudnej sytuacji. Zamówienia ze strony własnej armii były – ze względu na stosunkowo duże zapasy uzbrojenia pochodzenia radzieckiego, angielskiego i amerykańskiego, niemieckiego oraz rodzimego (z produkcji przedwojennej), a także zmniejszone przez pierwsze trzy lata nakłady budżetowe na utrzymanie sił zbrojnych – nieznaczne. Co więcej, nowe kierownictwo polityczne państwa przekonane było o konieczności unifikacji sprzętowej z potencjalnym sojusznikiem – Związkiem Radzieckim. Dowództwo armii uznawało także, że zamówienia np. na broń strzelecką i artyleryjską lokowane w miejscowych zakładach zbrojeniowych powinny dotyczyć nowych, perspektywicznych systemów uzbrojenia. A do ich rozwinięcia nie brakowało wprawdzie fachowców i potencjału, ale potrzebne były jeszcze czas i środki finansowe. Konwersja na produkcję cywilną – nie dość, że kosztowna, to nie rokowała przynoszenia takich dochodów, jak wytwórstwo broni. Jednocześnie poważnym problemem przy podejmowaniu, kontynuacji czy rozwijaniu najnowszych systemów broni, wytwarzanych w czasie okupacji niemieckiej na zlecenie i licencji niemieckiej był brak dokumentacji i przerwanie łańcucha dostaw od kooperantów znajdujących się na terytorium Niemiec. Najlepszy przykład trudności z tym związanych pokazuje np. możliwość remontu tylko dziesięciu myśliwców Me 262 po wojnie (wyłącznie z części, które pozostały z okresu wojennego) oraz problemy z uruchomieniem produkcji myśliwca S-199 (bezlicencyjnego Bf 109), który ze względu na użycie nieodpowiedniego napędu (silnik samolotu bombowego) był samolotem wyjątkowo uciążliwym w eksploatacji i podatnym na awarie.



eprasa.pl e8e08919e6

## 1945–1950 PRÓBA POWROTU NA RYNKI ŚWIATOWE

Jedyną rozsądną drogą dla zachowania potencjału czechosłowackiego przemysłu zbrojeniowego w okresie powojennym i zdobycie środków na jego rozwój, a zarazem bezcennych dewiz do kasy państwa był eksport uzbrojenia do tradycyjnych jeszcze w okresie międzywojennym odbiorców broni z Czechosłowacji, jak i szukanie nowych rynków zbytu. Biorąc pod uwagę liczbę broni z demobilu, która znalazła się po 1945 r. w obrocie, było to zadanie bardzo trudne. Nie ułatwiały tego również względy polityczne, które wynikały z nowego położenia geopolitycznego Czechosłowacji. By nie narazić na szwank stosunków ze Związkiem Radzieckim na wiosnę 1947 r. sekretarz stanu w Ministerstwie Spraw Zagranicznych, a ponadto druga po Gottwaldzie osoba w hierarchii KPCz Vladimir Clementis zwrócił się do Moskwy z prośbą o określenie zasad eksportu uzbrojenia z Czechosłowacji. W swojej odpowiedzi z 7 czerwca 1947 r. władze radzieckie w zasadzie zgadzały się na swobodny wywóz broni czechosłowackiej „o ile w grę nie wchodzą przeszkody polityczne" jak np. w przypadku sprzedaży broni „faszystowskiemu reżimowi w Hiszpanii" czy rządom krajów, które walczą z ruchem narodowo-wyzwoleńczym.

Te dość ogólnikowe rady stały się niecały rok później, już po przejęciu pełni władzy przez komunistów w Pradze, ale i w obliczu coraz bardziej dostrzegalnej polaryzacji w polityce międzynarodowej, punktem wyjścia do bardziej szczegółowego określenia zasad eksportu broni. Podczas narady, w której wzięli udział – premier Klement Gottwald, minister spraw zagranicznych Vladimir Clementis i naczelny dyrektor zjednoczenia zakładów metalowych (zbrojeniowych) Heindrich, ustalono, że zakaz eksportu broni obowiązuje wobec Turcji, Iranu, Grecji, Chin i Hiszpanii. W przypadku innych państw jako odbiorca sprzętu wojskowego mógł występować wyłącznie rząd albo instytucje państwowe. Jedynym wyjątkiem miała być żydowska część Palestyny, w przypadku której zgadzano się na dostawy – przed proklamacją państwa – dla Agencji Żydowskiej. Broń nie mogła być reeksportowana, a jej sprzedaż nie mogła wpływać negatywnie na plany dostaw dla własnych sił zbrojnych.

Ograniczenia w tym okresie nie wynikały wyłącznie z zastrzeżeń władz w Moskwie czy Pradze, ale także z niechętnej postawy wobec krajów znajdujących się w orbicie Związku Radzieckiego ze strony np. Stanów Zjednoczonych. To właśnie sprzeciw Waszyngtonu miał spowodować niedojście do skutku lukratywnego, wartego 13,081 miliona dolarów, kontraktu na dostawy broni i amunicji do Argentyny pod koniec 1947 r.

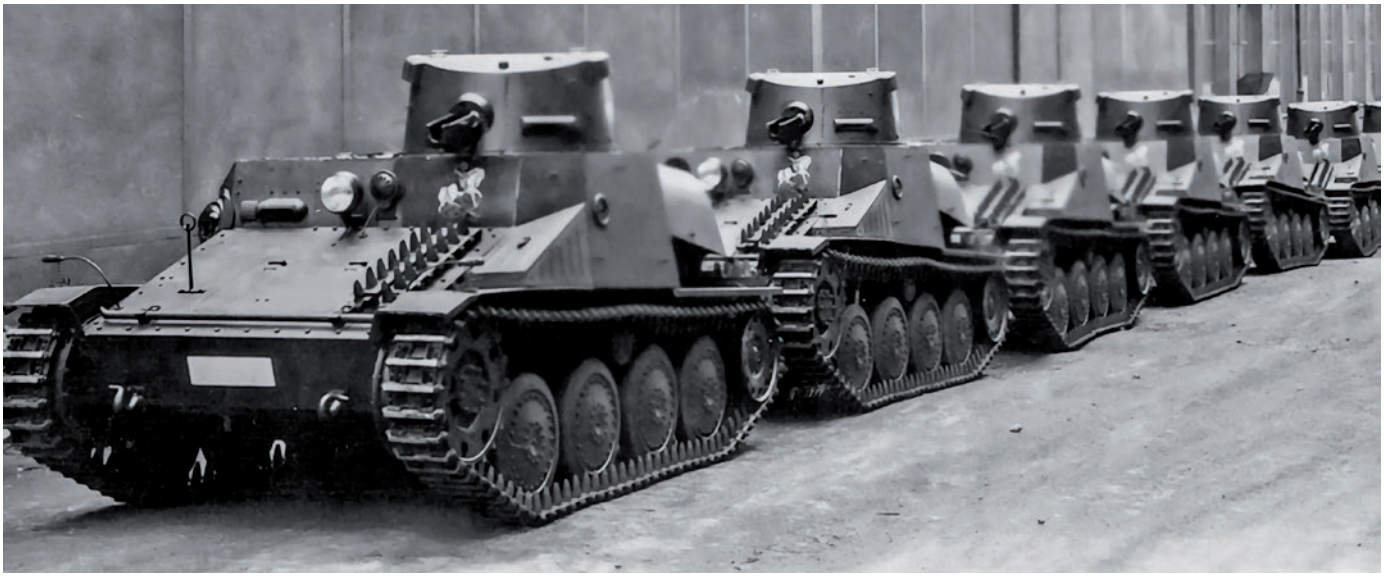
Praktycznie do końca lat czterdziestych XX w. sprzedaż broni za granicę pozostawała w gestii największych zakładów zbrojeniowych – Zbrojovki Brno, Škody Pilzno czy Aero Praga, które były też reprezentantami innych fabryk uzbrojenia. Kwestiami handlu bronią za granicą miały zajmować się specjalne struktury, tzw. Kancelarie D, powołane w największych przedsiębiorstwach. Nie oznaczało to jednak, że de facto ostatnie słowo nie należało do Ministerstwa Obrony Narodowej, które w przypadku większości kontraktów udzielało zgody na sprzedaż czy „wypożyczenie" broni znajdującej się w jego składach. Odpowiednich zgód udzielały wyznaczone struktury Ministerstwa i Sztabu Głównego. W 1948 r. koordynację udzielania zezwoleń prowadził VI Oddział Sztabu Głównego. Broń bezpośrednio przekazywana ze składów MON miała być sprawdzona i wyremontowana przez zainteresowany zakład. Przedstawiciele strony wojskowej dbali zwłaszcza o usunięcie znaków wcześniejszej przynależności broni, która mogłaby umożliwić identyfikację jej dotychczasowych właścicieli. Ministerstwo Obrony Narodowej domagało się stosunkowo wysokich opłat za dostarczoną broń - na poziomie kosztów jej zakupu. Chodziło bardzo często o uzbrojenie znajdujące się w nienajlepszym stanie technicznym, nakłady na jego remont były stosunkowo wysokie, w związku z tym ostatecznie Ministerstwo zadowoliło się kwotą odpowiadającą kosztom materiałów potrzebnych na produkcję nowego egzemplarza broni.

W zdobywaniu nowych kontraktów pomagali przedstawiciele handlowi i pośrednicy, często znani jeszcze z okresu przedwojennego, którzy wynagradzani byli z reguły wysoką prowizją za udany kontrakt.

W drugiej połowie lat czterdziestych XX w. w wywozie broni z Czechosłowacji stosunkowo małą rolę odgrywały państwa bałkańskie, pewni odbiorcy uzbrojenia w latach trzydziestych i czterdziestych. Ze względu na redukcję armii, obostrzenia Sojuszniczych Komisji Kontroli, ograniczenia traktatowe dostawy broni do np. Bułgarii, Rumunii i Węgier były do 1949 r. nieznaczne. Bułgaria zakupiła w 1948 r. jedynie części zamienne do czołgów ČKD i Škoda, Rumunia otrzymała części zamienne do dział, które zamówiła jeszcze w czasie wojny, a których wysyłkę na skutek sprzeciwu Niemiec w 1944 r. wstrzymano. Węgry rozpoczęły większe zakupy dopiero w 1949 r. Najpewniejszym i największym odbiorcą wydawała się Jugosławia, ale znaczne kontrakty na dostawy broni nie doszły do skutku po zerwaniu Moskwy z Jugosławią w 1948 r. i potępieniu kierownictwa jugosłowiańskiego przez pozostałych satelitów Związku Radzieckiego. Jednym z nielicznych zrealizowanych umów była dostawa 700 sztuk samochodów Škoda 1101 VO.

Obiecującym rynkiem zbytu wydawały się państwa Ameryki Południowej, które ceniły i zamawiały broń z Czechosłowacji jeszcze przed wybuchem II wojny światowej. O nadziejach, jakie z tym wiązali poszczególni wytwórcy, świadczyć może specjalny prospekt pistoletu maszynowego ZB 47, w którym widnieje między innymi ilustracja wąsatego gaucho na koniu z ogromną kaburą mieszczącą nieodzowną broń.

Jednak rezultat toczonych w latach 1947-1950 rozmów m.in. z Wenezuelą, Argentyną, Boliwią i Peru w sprawie dostaw broni, w tym



**Gotowe do wysłania czołgi Praga AH-IVHb w marcu 1950 r. Ważnym argumentem przy okazji podjęcia decyzji o nabyciu tego sprzętu przez Etiopię okazały sie prezenty, w tym np. kryształowe lustra, luksusowa broń myśliwska, które trafiły w m.in. w ręce samego cesarza Hajle Syllasje.**



eprasa.pl e8e08919e6

czołgów i amunicji, okazał się dość skromny. Peru w 1950 r. zdołało odebrać jedynie części zamienne do czołgów Praga LTP dostarczonych jeszcze w latach 1938-1939 na sumę 53 735 dolarów. Do Wenezueli w czerwcu 1947 r. wyekspediowano 200 pm ZK 383 ze Zbrojovki Brno. Dalsze 300 sztuk tej broni w wersji z dwójnogiem zamówionych w październiku 1948 r. dostarczono 24 marca 1949 r. Ostatnia partia 700 sztuk tej broni dotarła do odbiorcy 28 marca 1951 r. Boliwia zainteresowana była również przedwojennym jeszcze pistoletem maszynowym ZK 383, którego partię próbną 250 sztuk zamówiła 20 grudnia 1948 r. Dostarczone egzemplarze okazały się jednak niewolne od wad, w związku z tym kolejne zamówienia nastąpiły dopiero w 1950 r. – 250 sztuk ZK 383 oraz 250 pm CZ 247. Największa i ostatnia dostawa do Boliwii dotarła 31 maja 1951 r., kiedy w 684 skrzyniach dostarczono 500 pm 7,65 mm ZK 383 i 10 tys. karabinków P18 (Mauser 98k) kal. 7,65 mm dla boliwijskich żandarmów.

Istotnym odbiorcą czechosłowackiej broni w końcówce lat czterdziestych okazał się Habesz, jak tradycyjnie nazywano Abisynię czy Etiopię. Dzięki pośrednictwu agenta czechosłowackich zakładów zbrojeniowych Baltazara Czemakina w czerwcu 1948 r. zawarto umowę na dostawę do Habeszu broni ze Zbrojovki Brno, amunicji z Považskych Strojarni, wyposażenia ze Škody Pilzno oraz lekkich czołgów ČKD za sumę 3 milionów dolarów. W grudniu 1948 r. ze Szczecina wypłynął statek wiozący broń strzelecką – 15 tys. karabinków P18, 500 rkm ZB 26, 10 karabinów samopowtarzalnych ZK 420 wraz z amunicją za 1 milion dolarów. Wkrótce wyruszył transport moździerzy i amunicji do nich wart 660 tys. dolarów. Najdłużej trwała produkcja czołgów Praga. 20 sztuk zmodyfikowanych czołgów Praga AH-I-VHb (różniących się od pierwowzoru spawanym kadłubem i silnikiem dieslowskim Tatry) wysłane zostały na pokładzie szwedzkiego statku *Svea* i 9 maja 1950 r. rozładowane w Dżibuti we francuskim Somali, skąd koleją przewieziono je do Addis Abeby.

Stosunkowo lukratywny kontrakt zawarła 8 października 1948 r. z Pakistanem Zbrojovka Brno, która na przełomie 1948/1949 wysłała tam 53 tys. karabinków P18 wartości 842 202 funtów, czyli 170 mln koron. Sąsiad nowo powstałego państwa Afganistan zakupił w 1948 r. jedynie sprzęt do naprawy broni za symboliczną kwotę 160 tys. koron.

Inny wierny klient czechosłowackich koncernów zbrojeniowych na terenie Europy – Szwecja zainteresowana była przede wszystkim bronią strzelecką. W 1948 r. szykując się do przezbrojenia swojej armii, kupiła 36 wzorcowych karabinów ZK 420 kalibru 6,5 mm, jednak nie zdecydowała się na jego większe dostawy. Ponadto władze w Sztokholmie zamówiły 2000 pełnych i 6200 surowych luf dla rkm ZB 26 w Zbrojovce Brno za 9,7 mln koron, a w 1949 r. jeszcze dalszych 5200 luf do tych karabinów.

Największym odbiorcą broni ciężkiej na kontynencie europejskim do 1950 r. okazała się jednak Szwajcaria. Doceniając walory niewielkiego samobieżnego działa przeciwpancernego *Hetzer*, które produkowane było do 1945 r. w Protektoracie Czech i Moraw, władze szwajcarskie zamówiły w latach 1946-1949 158 pojazdów G-13. Łączna wartość kontraktu wraz z amunicją i częściami zamiennymi wynosiła 10 628 129 franków, czyli 123 159 948 koron. 108 wozów udało się bez problemu dostarczyć odbiorcy. Kłopoty pojawiły się przy próbie dostawy ostatnich 50, zamówionych 23 lutego 1948 r. Miały zostać dowiezione do końca 1948 r. Jednak ostatnia partia 30 sztuk, odprawiona w grudniu 1948 r. nieoczekiwanie utknęła na stacji Horni Dvořište, ponieważ radzieckie władze okupacyjne Austrii nie wyraziły zgody na tranzyt. Ostatecznie dotarły one – droga okrężną przez Zachodnie Niemcy - 16 lutego 1950 do Szwajcarii.



**Niewątpliwym argumentem przemawiającym za kupnem samobieżnego działa przeciwpancernego Hetzer był fakt szerokiego wprowadzenia tego sprzętu na uzbrojenie armii czechosłowackiej. Ostatnie egzemplarze tego pojazdu wykazywane były na stanie baz sprzętu pancernego w 1963. Faktycznie zostały złomowane dopiero kilka lat później.**

## EKSPORT UZBROJENIA DO IZRAELA 1948-1950

Nieoczekiwanie największym i najlepszym od strony finansowej, choć ryzykownym politycznie, rynkiem zbytu okazał się w latach 1948-1949 Bliski Wschód. Zapotrzebowanie na broń i amunicję wzrosło szczególnie na przełomie 1947/48 r., gdy coraz bardziej nieuchronny wydawał się konflikt między Żydami a państwami arabskimi.

W sprawie zakupów broni w Czechosłowacji początkowo najbardziej aktywna była Agencja Żydowska wraz z jej pełnomocnikiem w Pradze, późniejszym pierwszym ambasadorem Izraela w Czechosłowacji Ehudem Űberallem-Avrielem. Jego reprezentantem był Robert Adam Abramowicz, ważną rolę odegrał także przedstawiciel firm czechosłowackich w Tel-Avivie J. Rotenberg. Oprócz bezpośrednich rokowań strona żydowska próbowała także prowadzić rozmowy za pośrednictwem innych państw np. Argentyny czy Meksyku. Znamienne, że jeden z pierwszych transportów broni do Palestyny formalnie przeznaczony był dla Habeszu (Etiopii). Niebezpieczne ze względów politycznych, ale opłacalne z punktu widzenia ekonomicznego (odbiorcy płacili natychmiast, dewizami), pierwsze umowy zostały zawarte jeszcze w styczniu 1948 r., 24 stycznia 1948 r. dotarł drogą przez zachodnie strefy okupacyjne Niemiec, do Belgii, a następnie statkiem do Hajfy pierwszy transport wartości 35 milionów koron, zawierający 4,5 tysiąca karabinków P-18, 200 kaemów MG 34 oraz 5040 tys. sztuk amunicji do nich.

Pierwsze umowy dotyczyły przede wszystkim sprzedaży broni przedwojennej, wojennej i powojennej, ale na ogół starszych, jednak sprawdzonych wzorów. W marcu 1948 r., jak się wydaje, w wyniku narady z udziałem Gottwalda zapadła decyzja o zwiększeniu dostaw dla Agencji. Pojawiła się nawet możliwość sprzedaży samolotów myśliwskich produkcji czechosłowackiej – na początek 10 sztuk S-199. Dowódca lotnictwa gen. Alois Vicherek wyraził 21 marca 1948 r. zgodę na sprzedaż 15-25 samolotów Avia S-199, miesiąc później 25 kwietnia umowę w sprawie dostarczenia 10 sztuk myśliwców została zawarta.

Dostawy broni drogą lądową kierowane były przez Węgry do Jugosławii i stamtąd drogą morską do Hajfy w Izraelu. Ta trasa dawała możliwość zachowania maksymalnej dyskrecji. Sytuacja polityczna i wojskowa, pilna konieczność dostaw broni i amunicji spowodowała jednak, że w maju 1948 r. uruchomiono most powietrzny z lotniska Žatec. Startowały stamtąd ciężkie maszyny transportowe pilotowane przez Izraelczyków bądź pilotów ochotników — Amerykanów, Brytyjczyków czy Szwedów. W ciągu kilku miesięcy trwania tego mostu (od 20 maja do 11 sierpnia 1948 r.) wystartowały z Žatca 92-93 ciężkie maszyny transportowe, które przewiozły około 300 ton zaopatrzenia, w tym m.in. rozmontowane samoloty S-199.

Najbardziej nietypowy ładunek w postaci bomb lotniczych 250 kg i 500 kg pilnie dowiezionych na lotnisko zabrały w dniu 14 lipca 1948 r. trzy samoloty B-17 i dostarczyły je na miejsce przeznaczenia – zrzucając na Kair. Coraz głośniejsze echa w prasie światowej zmusiły władze czechosłowackie w trybie pilnym do zamknięcia lotniska w Žatcu. Loty zaopatrzeniowe, już rzadziej i mniej regularnie, odbywały się jednak nadal, tym razem z lotnisk w Malackach i Kunovicach.


eprasa.pl e8e08919e6



**W drugiej połowie lat 40. XX w. Czechosłowacji nie udało się powtórzyć sukcesów eksportowych z końca lat 30. Będący wtedy przebojem czołg Praga LTP czy Praga TNH w 1948 r. był pojazdem moralnie przestarzałym. Ostatnie 29 sztuk czołgu LT-38 jeszcze w 1955 r. znajdowało się w bazach sprzętu pancernego i stopniowo przekazywane do Svazarmu (czechosłowackiego odpowiednika polskiej Ligi Obrony Kraju) i szkolnictwa wojskowego.**

Strona izraelska jeszcze w czerwcu 1948 r. próbowała wysondować czy Czechosłowacja skłonna byłaby sprzedać również cięższą broń. Na liście propozycji dostaw przekazanej 2 czerwca 1948 r. do czechosłowackiego MON widniała m.in. prośba o dostawę 50 czołgów lekkich (uzbrojonych w armatę 37 mm), 50 czołgów ciężkich (15-30 ton), 50 samobieżnych dział przeciwpancernych, 160 dział 75 mm (z zapasem 2200 pocisków na działo), 50 sztuk armat przeciwpancernych do 60 mm (z zapasem 1000 sztuk amunicji na działo), 100 dział przeciwlotniczych 40 mm (po 5000 pocisków na działo), 200 sztuk dział przeciwlotniczych 37 mm (20 tys. sztuk pocisków na działo), 200 miotaczy ognia, wyrzutni rakietowych, 235 tysięcy sztuk bomb od 1 do 20 kg, 30 sztuk samolotów Bf 109, 30 samolotów *Spitfire IX*, 10 *Mosquito* i 4 sztuki ciężkich bombowców typu *Halifax*.

Przygotowana w bardzo krótkim czasie odpowiedź ze strony czechosłowackiego Sztabu Głównego zawierała jedynie propozycję sprzedaży 10 czołgów LT-38, 5 tys. sztuk amunicji 37 mm do nich, 65 samobieżnych dział przeciwpancernych, ale z ograniczonym do 6 tysięcy sztuk zapasem amunicji, 2496 miotaczy ognia wz. 40n, pewnej ilości małych bomb lotniczych produkcji czeskiej. Całkowicie odrzucono możliwość sprzedaży dział piechoty, przeciwpancernych i przeciwlotniczych, a także sprzętu lotniczego. Ceny zaproponowane jednak przez stronę czechosłowacką były zaporowe. Za czołg LT-38 zażądano 3250 tysięcy koron, podczas gdy, jak twierdziła strona izraelska za tę kwotę można było kupić 2 czołgi Sherman z demobilu. Być może tak wysoka cena wynikała z jednej strony z próby wymuszenia na kontrahencie borykającym się z trudnościami uchwalonego przez ONZ embargo na dostawy broni, z drugiej potrzeby znalezienia środków na wysokie prowizje otrzymywane przez pośredników. Warto dodać, że przy pierwszej umowie ze Zbrojovką Brno prowizje tzw. kalorie sięgały 20 % wartości kontraktu!

Stopniowo stanowisko władz wojskowych ulegało złagodzeniu – wkrótce zezwolono na dostawę dodatkowych 15 sztuk samolotu S-199, podpisano umowę o sprzedaży samolotów Spitfire, wyrażono zgodę na dostawy amunicji artyleryjskiej 75 i 105 mm, pojedynczych egzemplarzy armat i haubic oraz w większej liczbie – moździerzy i amunicji do nich (sierpień – wrzesień 1948 r.).

Za pośrednictwem Zbrojovki Brno z bieżącej produkcji, ale przede wszystkim z magazynów i składów wojskowych trafiło do Izraela w 1948 r., w okresie najcięższych zmagań, co najmniej 34 507 karabinków P18, 5515 karabinów maszynowych MG 34, 900 karabinów maszynowych ZB 37, 500 km ZB 26, 20000 bagnetów wz. 24, 500 pistoletów CZ 7,65 mm, 10 pistoletów CZ 6,35 mm. Do Izraela trafiło również kilkanaście sztuk wzorcowych innych typów broni maszynowej - ZK 383 (12 sztuk), ZK 420 (10 sztuk). Nie sposób powiedzieć, czy do Izraela dotarła

**Jedynym większym odbiorcą sprzętu pancernego z Czechosłowacji okazała się Szwajcaria, która do 24 sztuk czołgów lekkich Praga LTL-H zakupionych w latach 1938-1939 dodała 158 sztuk samobieżnych dział przeciwpancernych Hetzer.**





eprasa.pl e8e08919e6

duża dostawa (około 10-15 tys.) pistoletów CZ, na których wywóz MON Czechosłowacji wyraziło zgodę we wrześniu 1948 r. Tymczasem wartość dostarczonych w 1948 r. karabinków Mausera sięgnęła 76 403 440 koron, karabinów maszynowych MG 34 – 105 270 415 koron, ckm ZB 37 - 94 750 000 koron. Za 80 milionów sztuk amunicji karabinowej 7,92 mm odbiorcy izraelscy musieli zapłacić równowartość 122 143 500 koron. Ogółem w latach 1948-1949 dostawy broni strzeleckiej i amunicji zrealizowane za pośrednictwem Zbrojovki Brno warte były 14,475 mln dolarów, czyli 737,9 mln koron.

Armia izraelska również po zakończeniu walk zainteresowana była dostawami broni strzeleckiej z Czechosłowacji. Próbowała jednak otrzymać nowsze typy, które pozwoliłoby zmodernizować uzbrojenie wojsk lądowych. Złożone w 1949 r. a potwierdzone przez MON zamówienie w Zbrojovce Brno objąć miało 200 tys. sztuk zmodernizowanych karabinów P18, 600 szkolnych KB wz. 22, 1000 pm ZK 476, 1000 karabinów automatycznych Z 420, 1500-4000 rkm ZB 30, 100 ckm ZB 37. Do jej realizacji ze względu na zmienione warunki polityczne nie doszło.

Dostawy do Izraela, które musiały odbywać się w tajemnicy ze względu na fakt łamania zakazu dostaw broni nałożonego na walczące strony przez ONZ, oznaczały jednocześnie przerwanie eksportu broni do państw arabskich. Jedyna umowa na dostawę broni do Syrii zawarta jeszcze w 1947 r. zakończyła się międzynarodową aferą. W porcie Bari statek załadowany bronią czechosłowacką został zatopiony przez dywersantów izraelskich. Wydobyta broń, dzięki przekupieniu wysokiego rangą funkcjonariusza władz syryjskich, znalazła się na statku, który dostarczył cenny ładunek do Izraela…

Znacznie większe trudności miała strona izraelska przy próbach zakupu broni artyleryjskiej i amunicji do niej. Nie dość, że wojskowe władze czechosłowackie ociągały się ze zgodą na sprzedaż, to także liczba sprzętu i amunicji, na której wywóz w końcu zezwolono, nie była imponująca. W drugiej połowie 1948 r. i w 1949 r. do Izraela trafiło 50 moździerzy 50 mm (i 53 730 sztuk amunicji do niego), 4 moździerze 80 mm wz. 36 wraz z 4911 sztukami amunicji do nich, 4 haubice górskie 105 mm (niecałe 2 tys. pocisków do nich) oraz nieco ponad 6 tys. sztuk amunicji do działa 75 mm. Brakuje potwierdzenia czy do Izraela dotarła większa dostawa broni artyleryjskiej, na wywóz której MON wyraziło zgodę w styczniu 1949 r. (12 dział górskich 75 mm, 12 haubic 100 mm, 18 moździerzy 50 mm, 32 moździerze 82 mm i 16 moździerzy 120 mm). Większość jednak spośród moździerzy, przechowywana w składach wojskowych, znajdowała się w fatalnym stanie technicznym.

Strona izraelska, w tym np. gen. Jigael Jadin, zastępca szefa sztabu izraelskich sił zbrojnych w czasie swojej wizyty w Pilznie 8 czerwca 1949 r. zgłaszał zainteresowanie przede wszystkimi nowymi, rozwijanymi w Czechosłowacji typami broni artyleryjskiej. W październiku 1949 r. zawarta została umowa, zaaprobowana przez MON 1 lutego 1950 r. o dostawie do Izraela 20 dział (5 baterii) 75 mm typu C8, 24 haubic (6 baterii) 105 mm typu H9, 16 dział przeciwpancernych 75 mm typu A21 oraz 10 moździerzy 81 mm typu B28. Wraz z amunicją wartość dostawy wynieść miała 450 mln koron. Miesiąc później jednak – 2 marca 1950 r. – decyzją gen Šimona Drgača, Naczelnika Sztabu Głównego, od umowy odstąpiono. Zadecydowała o tym nie tylko zmiana sytuacji międzynarodowej, ale także fakt, że wszystkie typy broni były jedynie prototypami i ostatecznie nie weszły ani do wyposażenia armii czechosłowackiej ani do produkcji.

Do Izraela dostarczono także pewną ilość wyposażenia i sprzętu optycznego (3 tysiące lornetek 6×30 i 7×50), 2 tys. busoli kieszonkowych, 400 km kabla telefonicznego i 800 bębnów. Eksport objął także np. 10 samochodów osobowo-terenowych Skoda 1101 P czy 60 spadochronów. Bodaj najważniejsze znaczenie miała zgoda udzielona w styczniu 1949 r. na sprzedaż wyposażenia zakładu do produkcji amunicji karabinowej o zdolności 80 tys. nabojów dziennie.

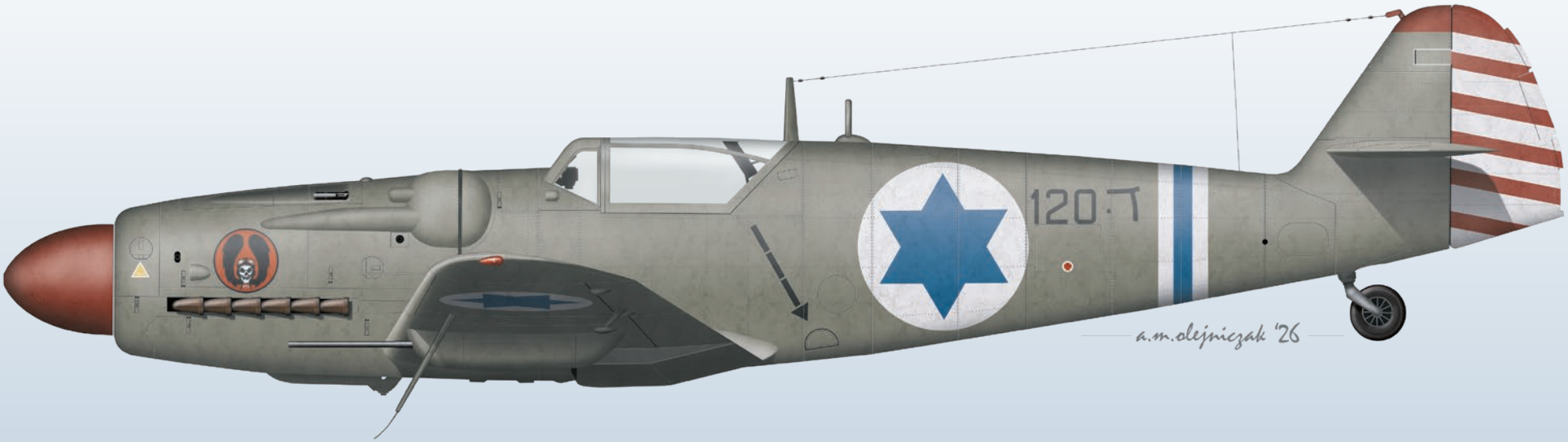


**Na uzbrojeniu armii czechosłowackiej znalazła się po 1945 r. broń niemiecka w tym karabiny maszynowe MG 34. Od 1941 r. produkowany był on masowo przez Zbrojovkę Brno w zakładach macierzystych w Brnie oraz w zakładach w Powaskiej Bystrzycy.**

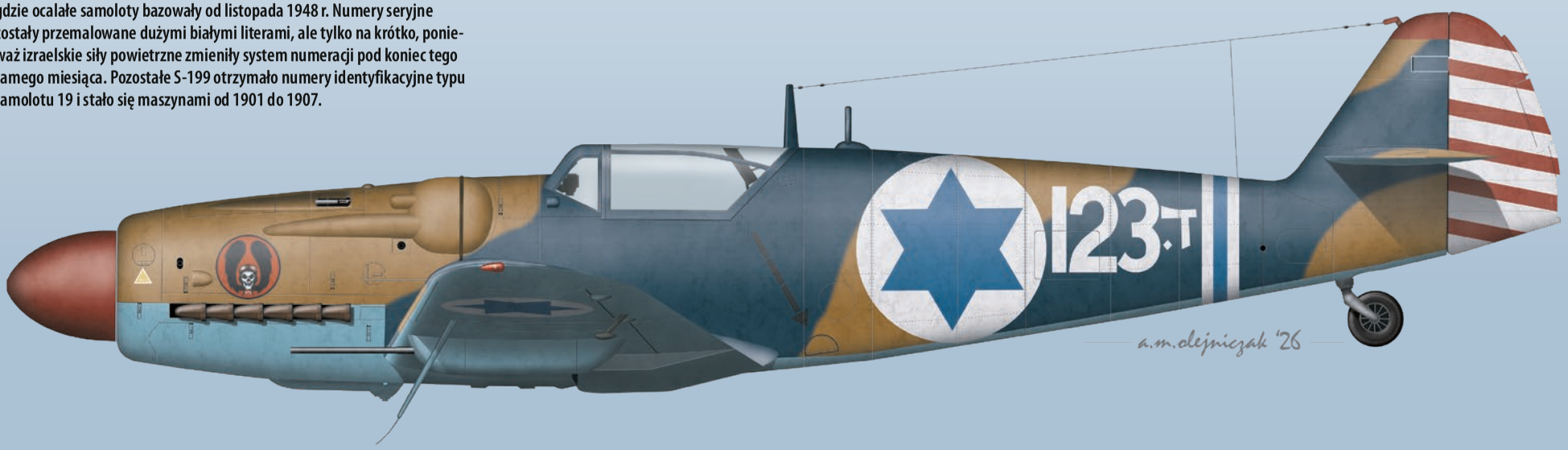
O ile rezultaty dostaw cięższego sprzętu dla wojsk lądowych nie były imponujące, to podstawową rolę w stworzeniu izraelskich sił powietrznych odegrały samoloty z Czechosłowacji. Już w kwietniu 1948 r. wyrażono zgodę na dostawę 10 samolotów myśliwskich S-199 oraz odpowiedniej ilości amunicji strzeleckiej oraz bomb do nich. Ceny zostały skalkulowane dość wysoko – jeden płatowiec miał kosztować 44 600 dolarów, uzbrojenie 6800 dolarów, 6690 dolarów pakiet części zamiennych i aż 119 993 dolarów za amunicję. Ogółem koszt transakcji wyniósł 1 798 480 dolarów. Samoloty jeszcze w maju trafiły na Bliski Wschód (rozmontowane), gdzie 3 techników czechosłowackich je zebrało. Do sierpnia dostarczono kolejnych 14 z 15 dodatkowo zamówionych myśliwców (za kwotę – bez amunicji – 97 1830 dolarów). Zmniejszenie transzy o jedną sztukę wynikało z awarii, jakiej doznał myśliwiec S-199 podczas szkolenia lotników izraelskich w Czechosłowacji. Samoloty S-199 cieszące się zasłużenie złą opinią trapiły również w Izraelu częste awarie, które były przyczyną kilku katastrof. Większe jeszcze zainteresowanie strony izraelskiej wzbudziły samoloty *Spitfire IX*. Zgodę na dostawę pierwszych 30 sztuk wyraziła strona czechosłowacka już 5 czerwca 1948 r. Sprzedaż stosunkowo nowoczesnych i najlepszych samolotów lotnictwa czechosłowackiego była nie tyle i nie tylko efektem podjęcia decyzji o unifikacji sprzętowej z lotnictwem radzieckim, ale także chłodnej kalkulacji, która brała pod uwagę nie tylko stan technicznych wyeksploatowanych już samolotów, ale także niemożność zdobycia, po zmianach politycznych w lutym 1948 r., części zamiennych do tych maszyn. Umowę z Izraelem na sprzedaż 50 samolotów *Spitfire* podpisano 7 września 1948 r. Cenę za jeden egzemplarz (bez amunicji) ustalono na 23 tys. dolarów, dalsze 6 tysięcy wynosił koszt naprawy rewizyjnej każdego egzemplarza. Dostawy zaczęły się 8 września 1948 r. Do 10 stycznia 1949 r. 20 samolotów przeleciało do Izraela, kolejnych 16 wysłano po rozmontowaniu. Ogółem do końca 1949 r. wyekspediowano 50 samolotów. Na terytorium Czechosłowacji pozostało jeszcze 9 samolotów wymagających poważniejszego remontu. Również i te samoloty zostały sprzedane Izraelowi, choć ich naprawa przeciągnęła się do 1950 r. Ze względu na zmienioną sytuację polityczną nie ma pewności, czy ostatnie 9 sztuk faktycznie przekazano Izraelowi. Oprócz samolotów bojowych Izrael sprowadził z Czechosłowacji znaczne ilości amunicji (zwłaszcza bomb lotniczych małych wagomiarów), a także samoloty szkolne i kurierskie (3 samoloty MC-1 *Sokol*, 1 Aero 45, 1 E-114) oraz szybowce (20 szkolnych Z-23, 24, 25, 5 akroba-


eprasa.pl e8e08919e6

Samolot myśliwski Avia S-199 (D-120) 101. Dywizjon, pilot William Pomerantz, Hertzaliya 1948 rok.




Samolot Avia S-199 (D-123) 101. Dywizjonu, malowanie z bazy w Qastinie, gdzie ocalałe samoloty bazowały od listopada 1948 r. Numery seryjne zostały przemalowane dużymi białymi literami, ale tylko na krótko, ponieważ izraelskie siły powietrzne zmieniły system numeracji pod koniec tego samego miesiąca. Pozostałe S-199 otrzymało numery identyfikacyjne typu samolotu 19 i stało się maszynami od 1901 do 1907.




Malował: Andrzej M. Olejniczak

eprasa.pl e8e08919e6



Jednym z najlepszych typów czechosłowackiej broni strzeleckiej był przyjęty na uzbrojenie w latach 30. XX wieku ciężki karabin maszynowy ZB-37. Jego konstruktorem był znany czeski projektant broni strzeleckiej Vaclav Holek.

tycznych LF 107 i jeden LG 125). Próby podjęte przez stronę izraelską kupna samolotów szkolnych Z-26 *Trener*, 50 szkolnych C-106 (Bücker 181) i 50 C-104 (Bücker 131) spotkały się z odmową czechosłowackiego kierownictwa wojskowego. Izrael zaczął być zaliczany do strefy krajów nieprzyjaznych obozowi socjalistycznemu.

Roli, jaką odegrały dostawy broni i amunicji z Czechosłowacji w latach 1948-1949, nie sposób przecenić, Być może nie było aż tak wiele przesady w stwierdzeniu, jakie paść miało ze strony niektórych izraelskich oficjeli, że czechosłowacka broń wygrała wojnę Izraela o niepodległość.

## WPŁYW ZIMNEJ WOJNY NA MOŻLIWOŚCI EKSPORTU BRONI Z CZECHOSŁOWACJI

Zasadnicza zmiana sytuacji w przemyśle zbrojeniowym Czechosłowacji oraz zasadach eksportu broni nastąpiła w 1950 r. Wybuch wojny koreańskiej, wzrost napięcia międzynarodowego, a także przyrost obciążeń zakładów produkujących broń i wyposażenie dostawami dla czechosłowackich sił zbrojnych spowodował wydanie przez Ministerstwo Obrony Narodowej 14 lipca 1950 r. dyrektyw wyraźnie ograniczających możliwości wywozu broni z Czechosłowacji. Na ich podstawie uzbrojenie czechosłowackich typów rozwijane po 1945 r. mogło być dostarczane tylko do krajów sojuszniczych, pozostałe typy uzbrojenia łącznie z wyposażeniem produkcyjnym wolno było sprzedawać wyłącznie do krajów Ameryki Południowej i Habeszu. Materiał lotniczy z bieżącej produkcji (ograniczony do samolotów sportowych łącznie z częściami zapasowymi i silnikami) jedynie wtedy dopuszczano do sprzedaży, gdy było to rentowne. Oznaczało to możliwość eksportu pięciu typów samolotów szkolnych, sportowych i kurierskich, trzech rodzajów szybowców, czterech typów silników tłokowych o mocy 65-160 KM wraz ze śmigłami drewnianymi, a także metalowymi do nich. W przypadku zakładów produkujących broń strzelecką i amunicję istniała możliwość wywozu broni rozwijanej do 1939 r., a spośród powojennych konstrukcji – pistoletu kalibru 7,65 mm oraz pistoletów maszynowych i karabinów maszynowych, które nie znalazły się w sferze zainteresowań MON. Zakłady przemysłu ciężkiego mogły dostarczać jedynie typy uzbrojenia rozwijane przed 1939 r., jednak jak konstatowano „obecnie praktycznie cały wywóz odpadł zarówno ze względu na niedostateczny potencjał zakładów, jak i to że w obecnej sytuacji nie można broni, a także wyposażenia wywozić do krajów kapitalistycznych".

Te nowe zasady oznaczały, że pod znakiem zapytania stawał plan eksportu produkcji zbrojeniowej na 1950 r. (zakładano wywóz w wysokości 739 198 000 koron, z tego 344 370 000 do krajów socjalistycznych i ZSRR oraz 394 828 000 koron do krajów kapitalistycznych). Do 30 września 1950 r. udało się wywieźć sprzęt lotniczy o wartości 45 435 000 koron, broń piechoty i amunicję wartości 148 200 300 koron, jak również wyrobów przemysłu ciężkiego za 125 325 345 koron.

W przypadku sprzętu lotniczego – samoloty, silniki lub części zamienne dostarczono w ciągu 9 miesięcy 1950 r. do Bułgarii, Węgier, Polski i Rumunii (28 645 000 koron) oraz – z krajów kapitalistycznych do Belgii Finlandii, Francji, Włoch, Szwajcarii, Egiptu, Tunezji, Argentyny, Brazylii, Cejlonu, Syjamu oraz w sposób tajny — do Izraela. Planowano do końca 1950 r. lub na początku 1951 r. sprzedaż samolotów m.in. do Rumunii, Brazylii, Unii Południowo-Afrykańskiej, Indii, Bel-

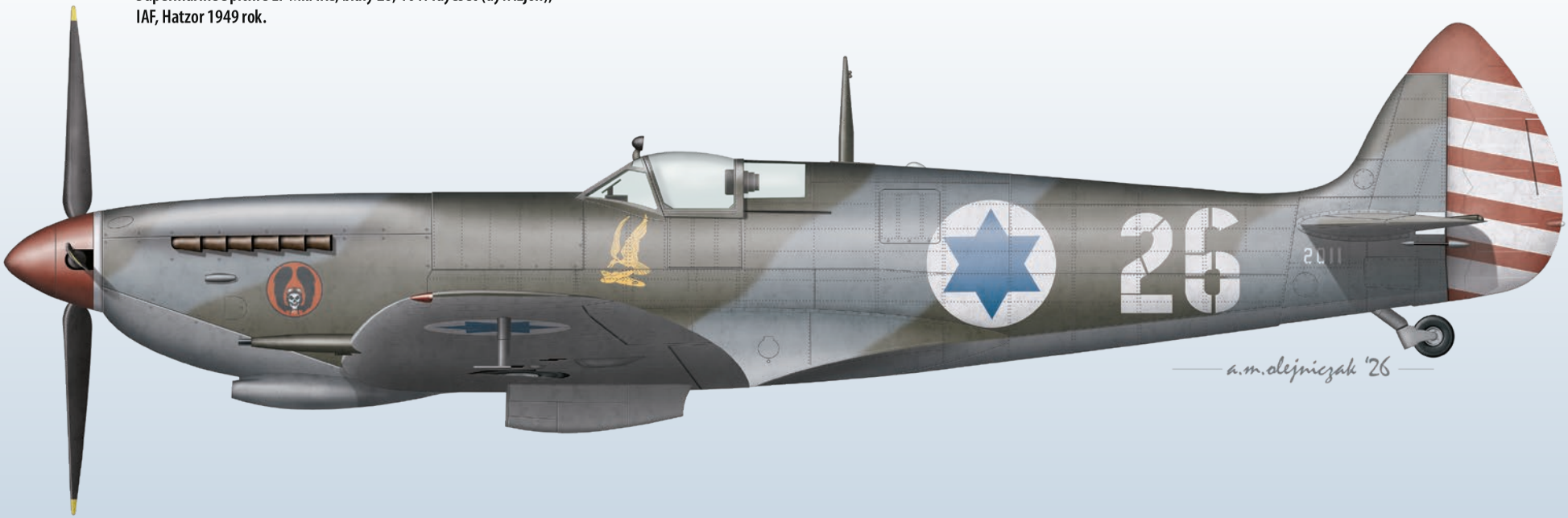


Karabin maszynowy MG-34 produkowany był od stycznia 1941 r. w Protektoracie Czech i Moraw. W pierwszym roku produkcji powstało ich 18 tys. sztuk, w 1942 i 1943 produkcja sięgnęła poziomu 30 tys. sztuk rocznie. Rekordowy był rok 1944, gdy Zbrojobvka Brno dostarczyła 51-61 tys. sztuk tej broni. Jeszcze w styczniu 1945 r. zbudowano ostatnich 7500 egzemplarzy. Łącznie więc w zakładach Protektoratu Czech i Moraw powstało 140-150 tys. sztuk tego karabinu maszynowego.

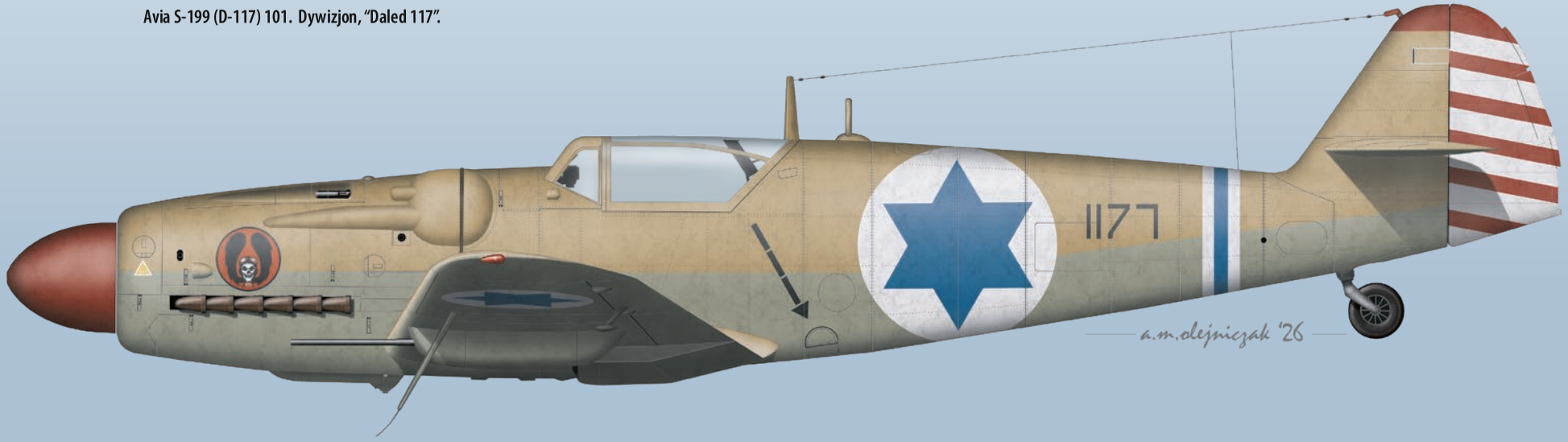


eprasa.pl e8e08919e6

Supermarine Spitfire LF Mk. IXe, biały 26, 101. Tayeset (dywizjon), IAF, Hatzor 1949 rok.




Avia S-199 (D-117) 101. Dywizjon, "Daled 117".




Malował: Andrzej M. Olejniczak

gii, Włoch, Szwajcarii – głównie samoloty Aero 45 oraz 10 silników Egiptowi. Pod znakiem zapytania znalazły się dostawy samolotów i silników do Francji, Egiptu, Australii, Szwajcarii i Indochin. Brakowało zgody MON na wywóz 11 sztuk samolotu S-89 (*Spitfire IX*) do Izraela oraz na zawarcie umowy w sprawie dostarczenia Habeszowi 30 samolotów S-199 za 90 milionów koron.

Jednym z najważniejszych odbiorców produkcji zakładów przemysłu precyzyjnego stały się Węgry, które w 1950 r. odebrały wyposażenie dla zakładu amunicji i arsenału wartości 87 175 565 koron, dokumentację konstrukcyjną wartości 1 450 000 koron oraz amunicję 7,92 mm za 14 447 850 koron. Szwecja otrzymała m.in. 13 dalmierzy dla marynarki (koszt 6 712 415 koron), Izrael - 5 mln sztuk amunicji 7,92 mm za 18 250 000 koron, Habesz m.in. wyposażenie dla fabryki amunicji o wartości 5 306 906 koron, dokumentację techniczną za 210 000 koron oraz amunicję 7,92 mm wartą 2 mln koron. Argentyna odebrała lornetki polowe i futerały (1600 sztuk za 3 648 000 koron), Boliwia wyposażenie do warsztatu w La Paz i narzędzia warte 1 382 340 koron, amunicję 9 mm dla pm (1 milion sztuk za 3 750 000 koron), Ekwador - 600 karabinów, bagnety i 250 000 sztuk amunicji za 2 560 125 koron, Wenezuela - 150 sztuk pm ZK 383 za 1 012 500 koron. Już po wydaniu dyrektywy MON zezwolono na wywóz materiału wartości 135 177 696 koron, w tym na Węgry maszyny do wyrobu amunicji i broni za 64 700 000 koron, 1 mln nabojów 7,65 mm za 2 200 000 koron, 7000 pistoletów 6,35 mm dla jednostek Ministerstwa Spraw Wewnętrznych Węgier za 3 500 000 koron, 700 000 nabojów 6,35 mm dla formacji MSW Węgier za 1 435 000 koron; do Wenezueli – 400 pm ZK 383 9 mm za 2 700 000 koron, 250 ckm ZB 37 7 mm (zawarcie umowy oczekiwane było w najbliższym czasie) za 25 000 000 koron; do Boliwii – 10 000 kb 7,65 mm i 500 pm ZK 383 za 33 000 000 koron, wyposażenie dla warsztatów w La Paz za 122 696 koron, do Argentyny – 1000 lornetek 6×30 z pudełkami za 2 280 000 koron. MON zwlekał z decyzją np. o dostarczeniu kolejnych 9 sztuk dalmierzy dla Szwecji 3 984 600, 10 mln sztuk amunicji dla Izraela wartych 36 500 000 koron (1/3 zaliczki już była wpłacona). MON Czechosłowacji wyraził natomiast zgodę, choć nie wydał jej na piśmie na dostawy: do Afganistanu – 50 000 polowych butli za 6 500 000 koron, Salwadoru – pistolety 7,65 mm i 1 milion sztuk amunicji za 2 850 000 koron, do Peru – 500 pm i 2 miliony sztuk amunicji 9 mm za 7 345 000 koron oraz 1000 sztuk km ZB 30 wartości 32 500 000 koron, do Wenezueli – 2 tysiące granatów ręcznych za 750 000 koron, do Paragwaju – 200 sztuk km ZB 30 za 6 500 000 koron, do Habeszu – warsztat dla broni ręcznej i produkcji granatów ręcznych za 9 800 000 koron, 8 tysięcy karabinów automatycznych ZK 420 za 56 000 000 koron, do Ekwadoru – 1500 karabinków i 1 mln nabojów 7,92 mm za 7 950 000 oraz w kolejnej dostawie – 10 mln nabojów 7,92 mm za 35 500 000 koron, do Gwatemali – 1 mln nabojów 7 mm za 3 650 000 koron, do Syrii – 20 000 hełmów poniemieckich za 10 000 000 koron, 5 tysięcy lornetek polowych za 15 000 000 koron, do Peru – 250 ckm ZB 37 7,65 mm za 25 000 000 koron.

Odrzucone zostały definitywnie propozycje umów na naprawę 830 km ZB 30, części zamienne do Kb wz. 24, dostawę 100 ckm ZB 37 i 100 rkm ZB 30 oraz 700 tys. sztuk nabojów 7,65 mm dla Boliwii, dostawy broni strzeleckiej (karabinki, karabiny automatyczne, granaty, sprzęt optyczny) do Izraela o przewidywanej wartości ok. 250 mln koron oraz do Egiptu, państw Ligi Arabskiej i Finlandii.

W przypadku przemysłu ciężkiego w trzech pierwszych kwartałach 1950 r. dostarczono min. 5 armat 210 mm wraz z amunicją do nich do ZSRR, części zamienne do ciągników dla Rumunii oraz wyposażenie fabryki amunicji artyleryjskiej na Węgry. Zrealizowano ponadto dostawy ostatnich 20 dział przeciwpancernych do Szwajcarii oraz 20 czołgów lekkich do Habeszu.

MON udzieliło ponadto zgody na dostawę 100 tys. zapalników na Węgry oraz 45 tys. sztuk amunicji 75 mm dla Kolumbii oraz części zamienne do czołgów dla Peru. Poważnym mankamentem wprowadzonych rozwiązań były problemy z wypełnieniem już zawartych umów oraz zobowiązań gwarancyjnych. Do początku października 1950 r. nie wydano decyzji o dostarczeniu – zamówionych i opłaconych – 10 skrzyń przekładniowych do silników Wilson do dział samobieżnych dostarczonych Szwajcarii, jak i dostawy naprawionej w ramach gwarancji centrali artyleryjskiej dla artylerii nadbrzeżnej sprzedanej w 1946 r. przez Škodę do Szwecji.

**Paradoksalnie broń skonstruowana i produkowana dla III Rzeszy, w 1948 i 1949 r. przyczyniła się do wygranej Państwa Żydowskiego w wojnie o niepodległość. Według dokumentacji czechosłowackiej między styczniem a sierpniem 1948 r. do Izraela dostarczono 5515 sztuk km MG 34 (vz. 34N) i 10 tys. taśm amunicyjnych na 100 naboi.**





eprasa.pl e8e08919e6



**Samoloty Avia S-199 produkowane po wojnie w latach 1947-1949 w zakładach Avia w Pradze i Aero Letnany. Konstrukcja przedstawiała sobą niezbyt udany melanż kadłuba (produkowanego w Protektoracie Czech i Moraw) Masserschmitda Bf 109G, silnika Jumo 211 F dla samolotów bombowych He 111 oraz śmigła VS 11 (mniejszego icięższego niż montowane pierwotnie w samolotach Bf 109G).**

## 1951–1954 CZECHOSŁOWACJA – ARSENAŁ KRAJÓW DEMOKRACJI LUDOWEJ

Forsowny program zbrojeń zapoczątkowany jeszcze jesienią 1950 r., a przyśpieszony w wyniku nacisku Moskwy, po naradzie w styczniu 1951 r. na Kremlu, w którym obok przywódców radzieckich ze Stalinem na czele wzięli udział przedstawiciele najwyższych władz partyjnych oraz ministrowie obrony państw demokracji ludowych, nie pozostawił praktycznie większych rezerw wytwórczych dla produkcji eksportowej do 1953 r. Priorytetem było zapewnienie zaopatrzenia blisko 300 tysięcznej armii czechosłowackiej (w okresie pokoju) oraz blisko 900 tysięcznych sił zbrojnych wystawianych na wypadek wojny. Jednak potrzeby wszystkich krajów demokracji ludowej określone przez radziecki Sztab Generalny były tak wielkie, a możliwości dostaw sprzętu ze Związku Radzieckiego i przez ich własny przemysł zbrojeniowy na tyle ograniczone, że kierownictwo radzieckie postanowiło, by to właśnie Czechosłowacja stała się dostawcą nowoczesnego sprzętu, głównie pancernego i lotniczego dla pozostałych krajów socjalistycznych. 2 czerwca 1952 r. w czechosłowackim Sztabie Generalnym odbyła się narada z udziałem Głównego Doradcy radzieckiego przy Armii Czechosłowackiej gen płk. Nikołaja Gusiewa, na której Gusiew – po powrocie z Moskwy – domagał się dostaw uzbrojenia dla Węgier, Rumunii i Bułgarii a w przypadku techniki lotniczej również Polsce. Proponowane wielkości były bardzo wysokie, nieadekwatne jeszcze do ówczesnych zdolności produkcyjnych przemysłu czechosłowackiego, więc musiały ulec korekcie i znacznej obniżce. Dostawy sfinansowane miały być z kredytu radzieckiego udzielonego państwom Europy Środkowo-Wschodniej na 10 lat na 2 %.

Choć pierwsze dostawy broni ciężkiej – 20 czołgów T-34-85 z produkcji zakładów ČKD Sokolovo dotarły do Rumunii w 1952 r. początkiem masowych dostaw sprzętu wojskowego do krajów demokracji ludowej, stał się rok 1953.

Nierytmiczność dostaw (ich kumulacja w III i IV kwartale 1953 r.) i problemy z realizacją zamówień dla krajów demokracji ludowej wynikał z ciągłych zmian dotyczących nie tylko ilości zamawianego sprzętu, ale i jego specyfikacji. W roku 1953 r. doszło do pewnych zmian, obniżenia tempa wystawiania armii i w związku z tym redukcji zamówień nie tylko dla armii czechosłowackiej, ale także sił zbrojnych pozostałych państw socjalistycznych. Opóźnienia i niewypełnianie dostaw wynikało też z problemów z realizacją w ogóle planów produkcyjnych przez czeski przemysł zbrojeniowy, niepodjęcia w terminie produkcji części broni oferowanej także na eksport oraz niskiej jakości wytwarzanego sprzętu, na którą skarżyli się zarówno przedstawiciele armii czechosłowackiej, jak i odbiorcy z innych krajów.

W porównaniu do okresu przed 1950 r. zmienił się sposób zawierania i realizacji umów na dostawy broni. Ministerstwo Obrony Narodowej Czechosłowacji odpowiedzialne było za odbiór jakościowy produkcji na eksport, przechowywanie i dostarczenie do miejsca przeznaczenia. Do gestii Ministerstwa Handlu Zagranicznego należały kwestie zamówień, dokonywanych bezpośrednio u wytwórców oraz opłaty za dostarczone produkty.

Ogółem w 1953 r. planowano eksport do krajów socjalistycznych (łącznie z Chinami) w wysokości około 785 milionów koron (nowych). Jego realizacja na skutek dostarczenia m.in. sprzętu niedowiezionego w 1952 r. wyniosła około 753 miliny koron (po wszelkich zmianach i poprawkach). Największym odbiorcą była Rumunia, która otrzymała liczne partie sprzętu lotniczego oraz pancernego, daleko za nią plasowała się Polska i Bułgaria. Niewielkie stosunkowo były dostawy do Chin, NRD i Węgier.

Wśród najważniejszych produktów dostarczonych z Czechosłowacji były moździerze 160 mm (Polska 72 na 72 zamówione, Rumunia – 50 na 50 zamówionych, Bułgaria – 20 na 20 zamówionych, wyrzutnie rakietowe 130 mm (Rumunia – 42 na 42 zamówione, Bułgaria nie otrzymała ani jednej sztuki spośród 40 zamówionych egzemplarzy) oraz pociski rakietowe do nich, działka 37 i 23 mm do samolotów MiG-15 dla Polski (odpowiednio 175 i 350 sztuk), ckm Goriunowa (461 sztuk dla Rumunii), granatniki przeciwpancerne T 21 (Rumunia – 80 sztuk, Bułgaria – 160 sztuk, Węgry – 100 sztuk) oraz pancerzownice P 27 (Polska – 1000 sztuk, Rumunia – 900 sztuk, Bułgaria 1050 sztuk). Największym odbiorcą uzbrojenia była Rumunia, która w 1953 r. kupiła 10,3 tys. pm Sa24 i 20 tys. pm sa26.

Niemiecka Republika Ludowa dla potrzeb swoich jednostek Skoszarowanej Policji Ludowej sprowadziła znaczną ilość amunicji (nabój karabinowy 7,92 mm – 7,5 mln sztuk, nabój pistoletowy 7,92 mm – 2 mln sztuk, nabój pistoletowy 7,65 mm – 1,5 mln sztuk, nabój pistoletowy 9 mm – 2 mln sztuk) oraz pistoletów 7,65 mm (700 sztuk). Czechosłowacja była także dostawcą amunicji wielkokalibrowej 12,7 mm (Polska – 950 tys. z 1 mln zamówionych, Bułgaria 180 tys. z 750 tys. zamówionych) i 20 mm (Rumunia – 490 tys. sztuk z 580 tys. zamówionych) oraz 23 mm (Rumunia – 1 230 00 sztuk), pocisków do granatników (Węgry – 5 tys. sztuk, większe zamówienia do Rumunii i Bułgarii nie zostały zreali-

**Wartość wywozu uzbrojenia z Czechosłowacji do krajów socjalistycznych w 1953 r. (w tysiącach koron)**

| Kraj | PRL | WRL | BRL | RRL | ChRL | NRD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plan | 136 006 | 1858 | 133 006 | 496 943 | 12 524 | 6315 |
| Wykonanie | 126 889 | 1750 | 98431 | 51 2259 | 8442 | 6315 |
| Wykonanie poślizg z 1952 r. | 27 727 | | | 30 474 | | |



eprasa.pl e8e08919e6



Samoloty Avia S-199 były nielubiane przez pilotów czechosłowackich. Wynikało to nie tylko z niższych niż w pierwowzorze osiągów (stąd przezwisko Mezek - muł), ale także z faktu, że samolot był trudny w pilotażu. Było to przyczyną wielu katastrof i wypadków w lotnictwie czechosłowackim i izraelskim.

zowane) i pancerzownic (Polska – 65 tys. sztuk, Rumunia – 45 tys. sztuk, Bułgaria - 50 tys. sztuk).

Czechosłowacja w 1953 r. wyprodukowała na potrzeby sojuszników (choć nie wszystko zdążyła dostarczyć przed 31 grudnia 1953 r.) 279 samolotów myśliwskich S-102 (MiG-15) dla Polski (60 z 60 zamówionych), Rumunii (189) i Bułgarii (30), 192 samoloty szturmowe Avia B-33 (Ił-10) dla Polski (40 z 40 zamówionych), Rumunii (135), Bułgarii (17) oraz 33 samoloty szkolno-bojowe CB-33 (UIł-10) dla Polski (15 z 15 zamówionych), Rumunii (15) i Bułgarii (3). Nie zostały w pełni zrealizowane dostawy silników odrzutowych M 05 (Rumunia 61 z 230 zamówionych, Bułgaria 15 z 15 zamówionych), znacznie lepiej wyglądały dostawy silników zapasowych do samolotów szturmowych M 42 (Polska – 45 z 45 zamówionych), Rumunia (79), Bułgaria (20) oraz śmigieł do nich (Polska – 45 sztuk, Rumunia – 79 sztuk, Bułgaria – 10 sztuk). Polska dla rozwijanej w Mielcu produkcji licencyjnych samolotów MiG-15 sprowadziła z Czechosłowacji po 175 sztuk odbiorników i nadajników radiowych oraz radiopółkompasowych.

Zrealizowane zostały w zasadzie dostawy czołgów (Rumunia – 180 sztuk, Bułgaria – 20 sztuk) i silników W2 (Rumunia – 40 sztuk, Bułgaria – 4 sztuki). Znaczne były dostawy sprzętu radiowego np. radiostacji RP 11 do Polski (10 sztuk), radiostacji A 7b *Adam* (Polska -400 sztuk, Rumunia – 1004 sztuki, Bułgaria – 1600 sztuk) i radioodbiorników Lambda (Polska – 200 sztuk). Chiny były odbiorcą sprzętu optycznego, Bułgaria sprzętu obrony przeciwchemicznej (105 tysięcy masek i filtrów), a Rumunia samochodów terenowych Tatra 805 (201 sztuk).

Perspektywy na 1954 r. ze strony czechosłowackiego przemysłu zbrojeniowego wydawały się stosunkowo dobre, nie przewidywano problemów ze zrealizowaniem dostaw. Sen z oczu spędzał jednak fakt niepodpisania odpowiednich umów z krajami demokracji ludowej. Wprawdzie produkcję sprzętu podjęto na podstawie uchwały Biura Politycznego KC KPCz z 5 stycznia 1954 r., ale odpowiednie umowy – trójstronne z radziecką gwarancją zapłaty w przypadku Bułgarii i Rumunii podpisano dopiero w kwietniu 1954 r. w Moskwie, jednak ostateczny tekst porozumienia z Bułgarią został zawarty w grudniu 1954 r.! Czechosłowacja szukając gwałtownie możliwości zbytu swojej produkcji zbrojeniowej, wytwarzanej przez rozbudowany ponad miarę przemysł, uzyskała dodatkową pomoc ze strony Związku Radzieckiego, który zgodził się na duże dostawy samolotów szkolnych i szkolno-bojowych C 11 i CS 102. Problemy produkcyjne nie pozwoliły na wyprodukowanie odpowiedniej liczby samolotów szkolnych i szkolno-bojowych dla ZSRR, samolotów myśliwskich S-103 (MiG-15 bis) dla Bułgarii czy amunicji 85 mm oraz 160 mm (moździerzowej). Brak podpisanych umów z Węgrami (na dostawę sprzętu pancernego) i Polską (w sprawie odbioru samolotów szturmowych B-33) spowodował z jednej strony propozycję praskiego MHZ, by Armia Czechosłowacka przejęła sprzęt wyprodukowany pierwotnie dla Węgier a przez nie nieodebrany. Ostatnią szansą na odebranie wyprodukowanych a składowanych w Czechosłowacji samolotów szturmowych miały być trójstronne rokowania czechosłowacko-węgiersko-radzieckie i czechosłowacko-polsko-radzieckie, które na początku roku 1955 r. miały odbyć się w Moskwie. Przyniosły one w dużej mierze rozwiązanie problemów strony czechosłowackiej i przyjęcie przez Polskę i Węgry części wyprodukowanego sprzętu. Opór nie tylko Polski i Węgier, ale i innych państw demokracji ludowej wynikał nie tylko z chęci redukcji wydatków zbrojeniowych, ale w znacznej mierze z oporu przed przyjmowaniem wyjątkowo awaryjnych samolotów i czołgów produkcji czechosłowackiej. Na jakość produkcji nie wpłynęło nawet przejęcie na mocy postanowienia Biura Politycznego KC KPCz kwestii umów eksportowych zawieranych z zakładami zbrojeniowymi przez MON. W efekcie tych wszystkich perturbacji w 1954 r. pierwotny plan produkcji eksportowej został wykonany jedynie w 19,5%.

W 1954 r. do grona odbiorców produkcji zbrojeniowej z Czechosłowacji dołączyła Albania, która odebrała tysiąc pancerzownic P 27 (i 50 000 pocisków) oraz 200 granatników T 21 (i 10 tys. sztuk pocisków). W tym samym czasie granatników ani pancerzownic nie wysłano do Polski (1500 pancerzownic i 400 granatników), do Bułgarii (2000 pancerzownic, 600 granatników). W 1954 dostarczono do Polski 68 zamówionych moździerzy 160 mm, podobnie jak do Bułgarii (40 z 40 zamówionych) i Węgier (3 sztuki). Nie trafiły natomiast do odbiorców ani pociski moździerzowe 160 mm (Bułgaria i Rumunia), ani pociski przeciwpancerne 85 mm (Bułgaria). Lepiej było z dostawami pocisków 100 mm do Polski (20 tys. z 25 tys. zamówionych) i wyrzutniami rakietowymi oraz pociskami rakietowymi 130 mm dla Bułgarii (40 sztuk wyrzutni i 15000 rakiet). Do Rumunii wysłano natomiast 304 sztuki moździerzy 120 mm oraz 60 moździerzy 160 mm.

Udało się zrealizować dostawy czołgów T-34-85 do Bułgarii (100 sztuk) i Rumunii (130 sztuk). Ze względu na brak porozumienia 130 sztuk wyprodukowanych pierwotnie dla Węgier w 1954 r. pozostało w Czechosłowacji. Bułgaria i Rumunia odebrały także pierwsze działa samobieżne SU-100 (odpowiednio 15 i 20 sztuk). Do Bułgarii trafiło ponadto 200 sztuk nowego samochodu terenowego Praga V 3. Przemysł czechosłowacki w pełni wywiązał się z dostaw 1900 sztuk radiostacji A 7b dla Polski. Najgorzej sytuacja wyglądała w przypadku samolotów. Z powodu niepodpisania ostatecznych umów



W ramach dwu kontraktów zawartych w kwietniu i czerwcu 1948 r. Czechosłowacja dostarczyć miała 25 samolotów Avia S-199. Do Izraela trafiły ostatecznie 24 maszyny, jedna o numerze fabrycznym 63 uległa zniszczeniu w trakcie szkolenia izraelskich lotników w sierpniu 1948 r. w Czeskich Budziejowicach.



eprasa.pl e8e08919e6



Po zakończeniu wojny w rękach czechosłowackich znalazło się ponad 20 tys. sztuk karabinków szturmowych StG 44 na nabój pośredni. Broń ta używana była m.in. z jednostkach zmechanizowanych wyposażonych w sprzęt brytyjski (czołg Cromwell IV).

do Polski dostarczono jedynie 43 z 268 samolotów B-33 i ani jednego z 32 samolotów CB-33. Węgry nie odebrały ani jednego z 24 samolotów B-33 i 1 CB-33. 20 sztuk B-33 zasiliło lotnictwo bułgarskie. O ile w przypadku samolotów szturmowych samoloty wyprodukowano, tylko nie można było ich na skutek braku ważnych umów dostarczyć, o tyle w przypadku samolotów S 103 i samolotów szkolno-bojowych i szkolnych wina była po stronie producenta czechosłowackiego. Bułgaria nie otrzymała ani jednego z 15 zamówionych S-103 (5 wyprodukowanych nie zdążyło odlecieć do Bułgarii przed 31 grudnia 1954 r.), z 300 samolotów CS 102 zamówionych przez Związek Radziecki dotarło do odbiorcy jedynie 15, ani jednego egzemplarza nie odebrała Bułgaria (zamówiła 10), Rumunia (zamówiła 10) i Węgry (zamówienie na 5 samolotów). Jeszcze gorzej wyglądała sytuacja z licencyjnym Jakiem 11 (C-11), który nie trafił ani do ZSRR (zamówionych 50), Polski (zamówionych 25), Rumunii (zamówionych 15), Węgier (zamówionych 5), ani do Bułgarii (5 wyprodukowanych samolotów uziemiła w grudniu 1954 r. zła pogoda), Niezrealizowane w ogóle albo w niewielkim stopniu zostały także zamówienia na silniki tłokowe i śmigła do samolotów B-33 i CB-33.

Ta sytuacja grożąca kryzysem w czechosłowackim przemyśle zbrojeniowym wymagała radykalnych środków. Dzięki pośrednictwu radzieckiemu Polska odebrała w 1955 r. około 200 samolotów B-33, na Węgry trafiły też czołgi T-34.

Czechosłowacja w połowie lat 50. stała się najpoważniejszym eksporterem czołgów T-34-85 i dział samobieżnych SU-100 z bieżącej produkcji do krajów demokracji ludowej. Ogółem w do 1956 r. Bułgaria otrzymała 250 czołgów T-34-85 i 65 dział samobieżnych SU-100, Rumunia 430 T-34-85 i 60 SU-100 a Węgry – 100 czołgów T-34-85. Ponadto do Bułgarii wysłano 48 wyrzutni rakietowych 130 mm Vz. 51 na samochodach ciężarowych Praga V3S, a do Rumunii 100 wyrzutni zamontowanych już na miejscu na radzieckich samochodach terenowych.

W 1954 r. rozpoczęły się także większe dostawy broni strzeleckiej dla jednostek „Skoszarowanej Policji Ludowej" NRD, która w 1956 r. ujawniła się jako ochotnicza (na razie) Narodowa Armia Ludowa NRD. Początkowo była to broń bądź używana bądź wycofana z jednostek czechosłowackich przechowywana w przepastnych składach. W 1954 r. do Niemiec Wschodnich wysłano 17 tys. pistoletów Parabellum P08 i Walter P38, 8 tys. pistoletów czeskich CZ vz.27 oraz 5 tys., karabinków Mauser K98k (vz. 98N). W 1955 i 1956 r. wysłano dalszych 160 tys. karabinków w różnym stanie zachowania. W kolejnych dwu latach NRD zakupiło także 9 tys. karabinków szturmowych StG 44 (vz. 43/44N), część w najgorszym stanie magazynowym. ■

*Grzegorz Hryciuk*



Karabinki szturmowe StG 44 określane w Niemczech jako Maschinenpistole 44 znajdowały sie od końca lat 40. XX w. zarówno na wyposażeniu oddziałów Policji Ludowej jak i „zamaskowanego" wojska – Kasarnierte Volkspolizei (Skoszarowana Policja Ludowa). Na zdjęciu przemarsz oddziału Policji Ludowej (w tradycyjnych jeszcze przedwojennego wzoru czakach policyjnych) w Neustrelitz 7 października 1955 r. podczas uroczystości z okazji Dnia Republiki – szóstej rocznicy powstania Niemieckiej Republiki Demokratycznej.



eprasa.pl e8e08919e6

MONOGRAFIE LOTNICZE

# Rodzina myśliwców Renard od R.36 do R.40



MIROSŁAW BONDEL

**W przededniu II wojny światowej europejskie potęgi gorączkowo zbroiły się, poszukując nowoczesnych samolotów myśliwskich zdolnych stawić czoła rosnącemu zagrożeniu ze strony Luftwaffe. Wśród gigantów lotnictwa, takich jak Messerschmitt Bf 109, Supermarine *Spitfire* czy Morane-Saulnier MS-406, swoją szansę na zaistnienie miała również niewielka Belgia. Aspiracje te materializowały się w postaci ambitnej serii prototypów Renard R.36, a następnie R.37, R.38 i R.40. Samoloty te, będące dumnym dziełem belgijskiej myśli technicznej, zapowiadały się jako konstrukcje o światowym poziomie, zdolne do osiągania prędkości porównywalnych z ówczesną konkurencją. Niestety, splot niefortunnych zdarzeń, pechowe wypadki prototypów oraz polityczne decyzje o zakupie zagranicznych licencji sprawiły, że historia rodziny Renardów potoczyła się zupełnie inaczej niż zakładano. Zamiast stać się trzonem obrony belgijskiego nieba, stały się one tragicznym symbolem utraconych szans i zapomnianym rozdziałem w historii lotnictwa wojskowego. Niniejszy artykuł przywraca pamięć o tych obiecujących myśliwcach i ich konstruktorze, Alfredzie Renardzie.**

Głównym impulsem rozpoczęcia prac nad rodziną myśliwców Renard R.36/37/38/40, była konieczność zastąpienia przestarzałych samolotów myśliwskich, którymi dysponowało wówczas belgijskie lotnictwo wojskowe. Podstawowym myśliwcem był produkowany na brytyjskiej licencji, Fairey *Firefly IIM*, dwupłatowiec o konstrukcji metalowej, który w połowie lat 30. XX wieku ustępował już pola nowej generacji jednopłatowców, takich jak niemiecki Bf 109 czy brytyjski *Hurricane*. Belgijskie dowództwo zdawało sobie sprawę z tej luki technologicznej.

## RENARD R.36

W 1935 roku belgijskie władze wojskowe ogłosiły oficjalny konkurs na nowy samolot myśliwski. Firma Renard przedstawiła swój projekt R.36, który konkurował z propozycjami innych firm, w tym zagranicznych. Projekt Renarda zaimponował osiągami i nowoczesnością, co doprowadziło do złożenia zamówienia na prototyp, a następnie (po udanych testach pierwszego lotu w 1937 roku i testach wojskowych) do zamówienia wstępnej partii 40 maszyn pod koniec 1938 roku. W 1936 roku firma Renard rozpoczęła prace nad jednomiejscowym myśliwcem. Zarejestrowany w Administracji Aeronautyki w Brukseli pod cywilną rejestracją OO-ARW, prototyp odbył pierwszy lot z lotniska Evere-Haren, w pobliżu Brukseli, 5 listopada 1937 roku, a za sterami zasiadł chorąży Georges Van Damme. Był to wolnonośny dolnopłat wyposażony w klapy na dolnej powierzchni skrzydła, z szeroko rozstawionym (3,20 m) chowanym podwoziem, które chowało się w dużej wnęce łączącej krawędź natarcia skrzydła z kadłubem. Zbudowany w całości z duraluminium, z wyjątkiem pokrytych płótnem powierzchni sterowych i tylnej części kadłuba, samolot posiadał zamknięty kokpit, czyli „z wewnętrznym prowadzeniem", jak to wówczas określano. Na tym etapie samolot był wyposażony w śmigło Ratier, którego skok można było zmieniać na ziemi, ale nie w locie.

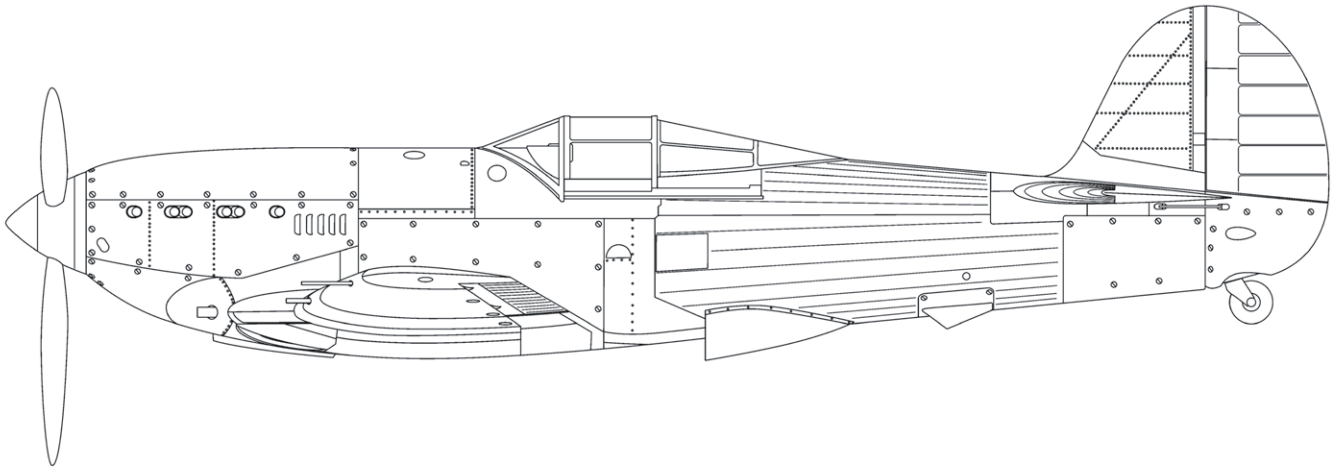
Masa całkowita samolotu R.36 wynosiła 2555 kg, a jego masa własna 1767 kg. Rozpiętość skrzydeł wynosiła 11,64 m, długość 8,54 m, wysokość 2,9 m oraz powierzchnię nośną 20 m². Spadochron do wyprowadzania z korkociągu został zamontowany w tylnej części kadłuba na wczesnym etapie testów, ale nigdy nie był potrzebny, ponieważ właściwości pilotażowe R.36 okazały się dobre od samego początku. Wśród zarejestrowanych osiągów znalazły się: prędkość maksymalna 417 km/h na poziomie morza i 505 km/h na wysokości 4000 m oraz prędkość przelotowa 400 km/h, którą osiągano w 4 minuty i 56 sekund (na wysokości 4000 m). Zasięg wynosił około 1000 km, a pułap 12 400 m, przy czym wznoszenie na tę wysokość zajmowało 45 minut i 26 sekund. Raporty z testów wskazywały na doskonałe właściwości lotne, stabilność i łatwość wychodzenia z korkociągu. Przewyższał francuskie MS-406 oraz brytyjskie *Hurricane'y*, różniąc się od nich także prostą konstrukcją, co prowadziło do ekonomicznej produkcji seryjnej, niewymagającej kosztownego oprzyrządowania ani długiego czasu produkcji.

W listopadzie 1937 roku Renaud de Vinck de Winnezeele, pilot fabryczny, zaprezentował R.36 przed kilkoma delegacjami zagranicznymi. W pokazie uczestniczyli Chińczycy, a francuskie Ministerstwo Lotnictwa wysłało misję aeronautyczną kierowaną przez M. Paula Rivesa, ówczesnego deputowanego z Allier i sprawozdawcę francuskiego budżetu lotniczego. M. Rivesowi towarzyszył jego doradca wojskowy. Jednak przyszłość myśliwca w dużej mierze

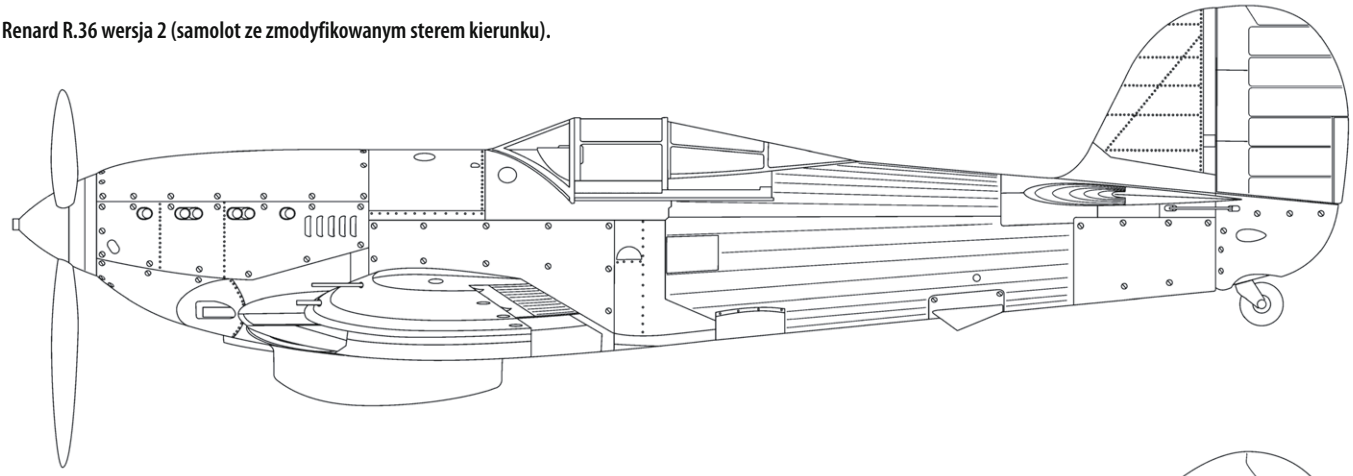


eprasa.pl e8e08919e6

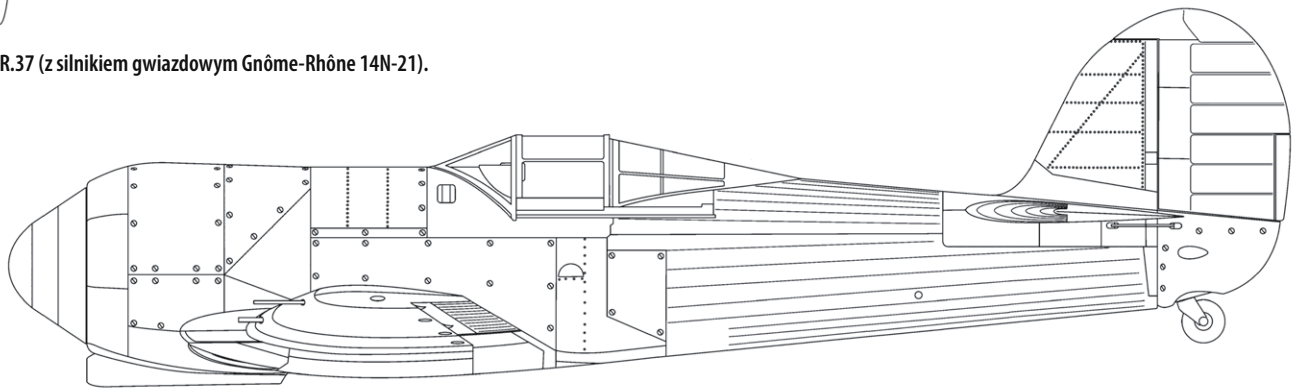
Renard R.36 wersja 1(prototyp z silnikiem rzędowym Hispano-Suiza 12 Ycrs).



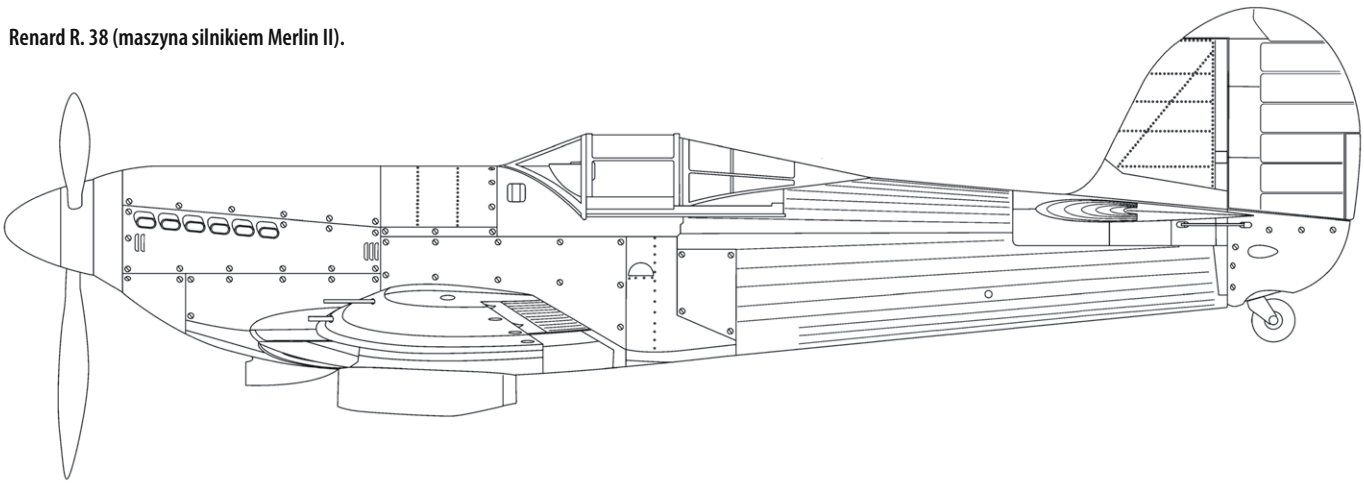
Renard R.36 wersja 2 (samolot ze zmodyfikowanym sterem kierunku).



Renard R.37 (z silnikiem gwiazdowym Gnôme-Rhône 14N-21).



Renard R. 38 (maszyna silnikiem Merlin II).



Rys.: Sławomir Zajączkowski.



eprasa.pl e8e08919e6




Prototyp Renard R.36 (OO-ARW) podczas prób przedstartowych na lotnisku Brussels-Evere. Samolot charakteryzował się smukłym kadłubem.

zależała od wsparcia belgijskiego rządu, które nadeszło przed końcem 1938 roku w postaci opcji na partię 40 egzemplarzy.

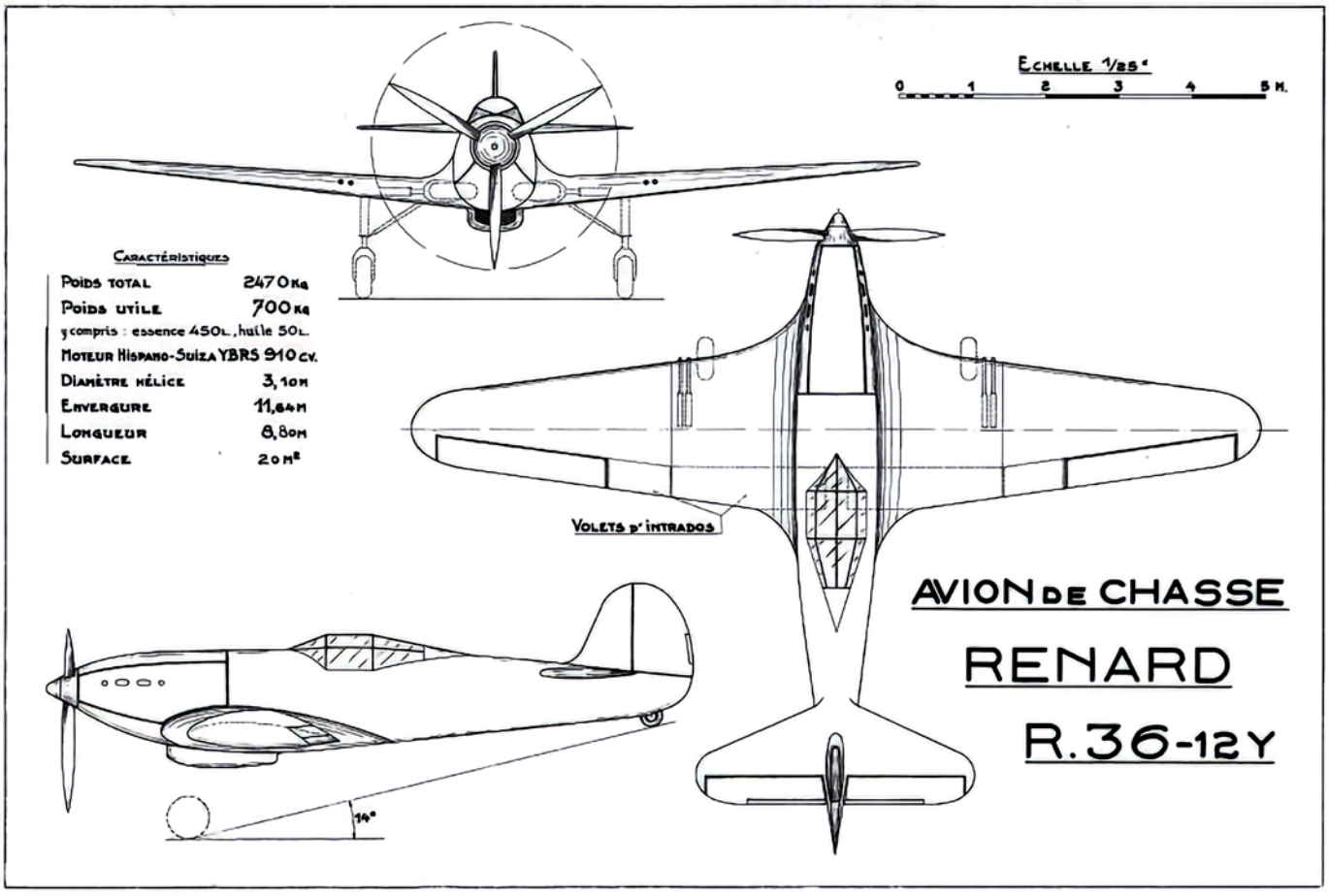
W międzyczasie udoskonalono prototyp. Zastosowano większy ster kierunku, wprowadzono drobne zmiany w skrzydle, zastąpiono śmigło Ratier jednostką Hamilton Standard o zmiennym skoku oraz – co najbardziej widoczne – przeniesiono chłodnicę płynu chłodzącego glikol pod przednią część kadłuba, gdzie była znacznie bardziej widoczna niż pierwotna (podkadłubowa). Większy ster kierunku zwiększył całkowitą długość do 8,80 m.

O ile osiągi R.36 dawały satysfakcję, o tyle wątpliwości budził program produkcji. Renard zaproponował wykorzystanie wszystkich dostępnych w Belgii zakładów, w tym fabryki SABCA, aby zrealizować dostawy w ciągu dwóch lat (czyli do 1940 roku), i chociaż plany te posuwały się naprzód w oczekiwaniu na zamówienie od Aéronautique Militaire, w zakładach Renarda rozpoczęto produkcję partii przedseryjnej sześciu kolejnych płatowców. Tylko dwa z nich miały kiedykolwiek wznieść się w powietrze, a prace nad partią produkcyjną w ogóle tak naprawdę się nie rozpoczęły, ponieważ cały program został wstrzymany po katastrofie R.36, która wydarzyła się 17 stycznia 1939 roku w pobliżu Nivelles, w której zginął por. Eric de Spoelberg. Kadłub został oficjalnie skreślony z rejestru 4 lutego.

Oficjalne dochodzenie w sprawie tego wypadku było niejednoznaczne; nie odkryto dowodów na awarię materiałową i stwierdzono, że najbardziej prawdopodobnymi przyczynami było albo poluzowanie się sprzętu radiowego podczas manewru z dużym przeciążeniem, co zablokowało stery, albo utrata przytomności pilota. Te przypuszczenia w żaden sposób nie podważały samej techniki samolotu, ale decyzje już zapadły. W momencie wypadku R.36 miał wylatane 75 godzin i 30 minut lotu wykonanych przez ośmiu pilotów przez 14 miesięcy. Zanim jeszcze Komisja Śledcza zdołała wyciągnąć wnioski z tego nieszczęśliwego wypadku, kariera R.36 była poważnie zagrożona. Inżynier Renard miał niewielkie szanse na przekonanie belgijskiego lotnictwa wojskowego do przyjęcia swojego prototypu. Mówiono o sabotażu… argumentem, który nie przemawiał na korzyść R.36, było to, że wciąż trwała faza jego dopracowywania, podczas gdy myśliwce z sąsiednich krajów, w związku z napięciami międzynarodowymi, były testowane od kilku miesięcy. Niemniej jednak warto przypomnieć, że 2 października 1938 roku słynny pilot Marcel Doret po raz pierwszy wystartował za sterami prototypu Dewoitine D.520-01, który podczas tego pierwszego lotu miał zablokowane wysunięte podwozie i dwułopatowe drewniane śmigło. Renard R.36 nie był więc tak bardzo w tyle, ponieważ jego pierwszy lot miał miejsce 5 listopada 1937 roku, a testy zakończyły się w momencie wypadku.

Minister obrony narodowej został ostro skrytykowany w prasie za decyzję o zamówieniu za granicą samolotów myśliwskich niższej klasy niż R.36 (Hawker *Hurricane* Mk I z dwułopatowym drewnianym śmigłem Wattsa o stałym skoku).

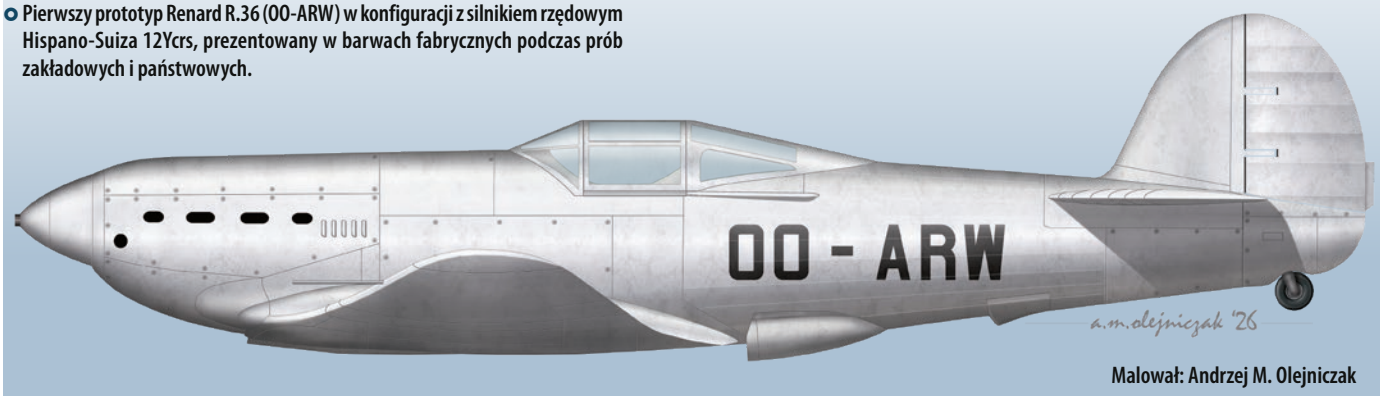
Rysunek wstępny samolotu R-36.






eprasa.pl e8e08919e6

Pierwszy prototyp Renard R.36 (OO-ARW) w konfiguracji z silnikiem rzędowym Hispano-Suiza 12Ycrs, prezentowany w barwach fabrycznych podczas prób zakładowych i państwowych.




Malował: Andrzej M. Olejniczak

Możliwe dalsze opóźnienia w produkcji wynikające z wypadku i dochodzenia, w połączeniu z rosnącym, choć spóźnionym, poczuciem pilnej potrzeby wzmocnienia Aéronautique Militaire, skłoniły rząd belgijski do rezygnacji z planowanego zakupu R.36 i poszukania alternatyw za granicą. Jak już wcześniej opisano, w marcu 1939 roku wybrano myśliwiec Hawker *Hurricane* do produkcji w Belgii, co w efekcie zastąpiło program R.36. Decyzja ta wywołała publiczne oburzenie oraz długotrwałe i gorzkie komentarze w prasie na temat odłożenia na półkę krajowego produktu na rzecz zagranicznego importu, który kosztowałby o 100 tys. franków belgijskich więcej za samolot niż R.36 (którego cena w 1938 roku wynosiła około 1 300 000 franków belgijskich).

## OPIS KONSTRUKCJI SAMOLOTU RENARD R.36

Jednomiejscowy Renard R.36 był samolotem jednopłatowym ze skrzydłem wolnonośnym, umieszczonym nisko i wyposażonym w klapy na dolnej powierzchni. Konstrukcja była w całości wykonana z duraluminium, z nitowanymi połączeniami i metalowym poszyciem, z wyjątkiem krytej płótnem tylnej części kadłuba i powierzchni sterowych. Montaż poszczególnych części odbywał się za pomocą nitowania, z wyjątkiem wzmocnień (usztywniaczy poszycia), które były zgrzewane punktowo elektrycznie. Samolot został zaprojektowany, aby wytrzymać obciążenie o współczynniku bezpieczeństwa 12 przy masie 2470 kg.

### Kadłub

Kadłub o przekroju eliptycznym, zakończony za statecznikiem pionowym spłaszczonym stożkiem, mieścił zbiornik paliwa umieszczony pomiędzy silnikiem a kabiną pilota, zbiornik oleju i butle z tlenem umieszczono w skrzydle. Kabina pilota była zakryta, a owiewka mogła być obsługiwana (otwierana/zamykana) również w locie. Ogrzewanie kabiny zapewniane było przez rurki z płynem chłodzącym silnika. W kokpicie pilota znajdowały się radiostacja, aparat tlenowy oraz wyposażenie związane z systemem spadochronowym. Kółko ogonowe było wyposażone w amortyzator olejowo-pneumatyczny. Przednia część kadłuba była osłonięta blachami duraluminiowymi mocowanym do wręg konstrukcji głównej. Łoże silnika wykonane ze spawanych rur stalowych. Tylna część pokryta była płótnem nałożonym na listwy z rur duraluminiowych.

### Skrzydło

Wyróżniało się bardzo szeroką cięciwą, powiększoną przy nasadach przez duże przejścia (uskoki) krawędzi natarcia i spływu.

Patrząc w rzucie z góry, płat nośny miał kształt regularnego trapezu z zaokrąglonymi końcami. Składał się z trzech części i charakteryzował się stosunkowo grubym profilem dwuwypukłym (o symetrycznie zaokrąglonych powierzchniach górnej i dolnej) u nasady. Umożliwiało to umieszczenie wewnątrz chowanego podwozia głównego oraz wyposażenia pomocniczego, takiego jak zbiornik oleju czy butla z tlenem. W zewnętrznych sekcjach skrzydła znajdowała się lotka, która była wyważona statycznie i aerodynamicznie skompensowana na całej długości swego zawiasu. Prawa lotka miała dodatkowo klapkę wyważającą (trymer) z możliwością regulacji w czasie lotu.

Układ zwiększający siłę nośną (system hipersustentacji) składał się z czterech klap umieszczonych na spodniej powierzchni skrzydła. Dwie z nich, o tej samej cięciwie co lotki i stanowiące ich przedłużenie, znajdowały się na zewnętrznych częściach skrzydła. Dwie inne, większe klapy, były zamontowane przegubowo z tyłu centralnej części skrzydła, pod kadłubem.

Wszystkie mechanizmy sterowania klapami i lotkami były mechaniczne i schowane wewnątrz obrysu profilu skrzydła. Hydrauliczny siłownik uruchamiał wewnętrzne klapy centralnej sekcji płata; były one połączone z klapami zewnętrznymi za pomocą systemu popychaczy.

Konstrukcja skrzydła była w całości wykonana ze stopu duraluminium. Bazowała na dwóch głównych dźwigarach o przekroju podwójnego T z pełnym środnikiem, połączonych trzecim dźwigarem o strukturze kratownicowej. Dodatkowy, pomocniczy dźwigar wspierał klapy i lotki. Poszycie mocowane było do żeber za pomocą specjalnych pustych nitów, co pozwalało na wyjątkowo szybkie naprawy, które mogły być wykonywane przez niewyspecjalizowany personel.

Prototyp R.36 widziany z lewej strony.






eprasa.pl e8e08919e6

## Usterzenie

Statecznik poziomy był zamocowany wspornikowo w górnej części kadłuba. Ster wysokości był kompensowany aerodynamicznie za pomocą klapek wyważających (trymerów) regulowanych w locie. Wyważenie statyczne uzyskano za pomocą przeciwwagi umieszczonej wewnątrz kadłuba i połączonej z układem sterowania sterem wysokości. Statecznik pionowy znajdował się w osi podłużnej samolotu, ale oś zawiasu steru kierunku była przesunięta, aby skompensować moment obrotowy śmigła; dodatkowo ster kierunku posiadał klapkę wyważającą sterowaną przez pilota.

## Podwozie

Podwozie chowane charakteryzowało się prostotą działania, wyjątkowo szerokim rozstawem kół (zapewniającym stabilność na ziemi podczas startu i lądowania) oraz sterowanym kółkiem ogonowym wyposażonym w amortyzator olejowo-pneumatyczny. Składane na boki, chowało się do krawędzi natarcia centralnej części płata. Golenie podwozia były usztywniane przez siłowniki podnoszenia. Awaryjna pompa ręczna łączyła się z głównym układem hydraulicznym. Kontrola położenia goleni podwozia odbywała się za pomocą wskaźnika zainstalowanego na tablicy przyrządów i połączonego mechanicznie z osiami mocowania. Dodatkowym sposobem weryfikacji było monitorowanie różnych wskazań ciśnienia podawanych przez manometr akumulatora hydraulicznego.




▲ Renard R.36 został wyposażony w otwieraną kabiną pilota.

## Zespół napędowy

Samolot Renard R.36 był napędzany 12-cylindrowym, rzędowym silnikiem Hispano-Suiza 12Ycrs w układzie V (kąt rozwarcia 60°), o pojemności skokowej 36 litrów, chłodzony cieczą, doładowany jednobiegową sprężarką odśrodkową, napędzaną mechanicznie. Wyposażony był w gaźnik, zasilany benzyną o liczbie oktanowej 85. Osiągał moc (przy obrotach nominalnych 2400 obr/min) - 800 KM na poziomie morza, 910 KM na wysokości 5000 m i 890 KM mocy startowej przy starcie z nadciśnieniem.

Przekładnia redukcyjna śmigła, zredukowana (stosunek 2:3), umożliwiająca montaż działka Hispano-Suiza HS.404 kal. 20 mm strzelającego przez wał śmigła. W pierwszym prototypie zastosowano metalowe, trójłopatowe, śmigło francuskiej firmy Ratier o średnicy 3,1 m o zmiennym skoku (ustawiane na ziemi). W drugim prototypie firmy Hamilton Standard zastosowano metalowe, trójłopatowe o stałej prędkości obrotowej co pozwalało na optymalne wykorzystanie mocy silnika na różnych wysokościach i prędkościach lotu. Był to duży krok naprzód w stosunku do wcześniejszych śmigieł o ograniczonym skoku.

## Uzbrojenie

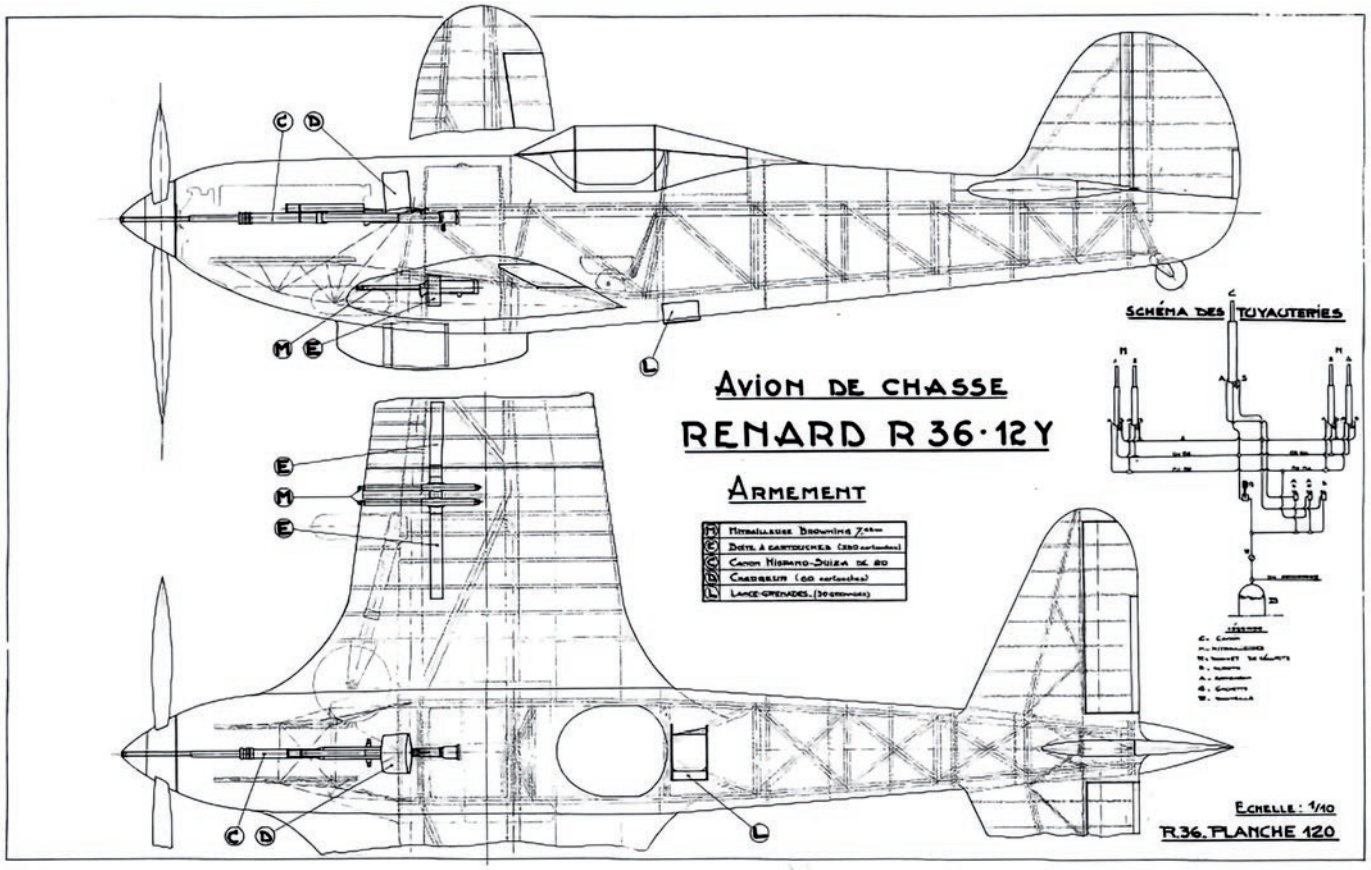
Przeznaczony do zadań myśliwskich i ataku naziemnego, był uzbrojony w działko Hispano-Suiza HS.404 kalibru 20 mm, umieszczone w osi silnika, strzelające przez kołpak śmigła zasilane z magazynka bębnowego o pojemności 60 nabojów. Dodatkowo cztery karabiny maszynowe FN-Browning, kalibru 7,7 mm w skrzydłach, strzelające poza okręgiem śmigła. Zasilane

**Podstawowe osiągi samolotu Renard R.36 (obu wersji).**

| | R.36 (1 wersja) | R.36 (2 wersja) |
|---|---|---|
| Silnik | H-S 12Ycrs | H-S 12Ycrs |
| Śmigło | Ratier [1] | Hamilton Standard [2] |
| Moc startowa | 890 KM | 890 KM |
| Obciążenie mocy silnika [3] | 2,7 kg/KM | 2,77 kg/KM |
| **Wymiary** | | |
| Rozpiętość skrzydeł | 11,64 m | 11,64 m |
| Długość | 8,54 m | 8,80 m |
| Wysokość | 2,9 m | 2,9 m |
| Powierzchnia nośna | 20 $m^2$ | 20 $m^2$ |
| Obciążenie powierzchni nośnej [3] | 120 kg/$m^2$ | 123,5 kg/$m^2$ |
| Masa własna | 1700 kg | 1770 kg |
| Masa startowa | 2400 kg | 2470 kg |
| Masa użyteczna | 700 kg | 700 kg |
| **Osiągi** | | |
| Prędkość maks. na wys. 0 m | 417 km/h | 417 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 2000 m | 465 km/h | 465 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 4000 m [4] | 505 km/h | 505 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 5000 m [5] | 505 km/h | 505 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 6000 m | 492 km/h | 492 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 8000 m [6] | 483 km/h | 483 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 9000 m | 475 km/h | 475 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 11 000 m | 450 km/h | 450 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 12 000 m | 433 km/h | 433 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 12 400 m | 433 km/h | 433 km/h |
| Prędkość przelotowa [7] | 400 km/h | 400 km/h |
| Prędkość minimalna km/h | 120 km/h | 120 km/h |
| Prędkość lądowania | 115 km/h | 115 km/h |
| Prędkość wznoszenia przy ziemi | 12,5 m/s | 12,5 m/s |
| Czas wznoszenia na wys. 2000 m | 2 min. 35 sek. | 2 min. 35 sek. |
| Czas wznoszenia na wys. 4000 m | 4 min. 56 sek. | 4 min. 56 sek. |
| Czas wznoszenia na wys. 6000 m [8] | 7 min. 32 sek. | 7 min. 32 sek. |
| Czas wznoszenia na wys. 8000 m | 11 min. 17 sek. | 11 min. 17 sek. |
| Czas wznoszenia na wys. 9000 m [9] | 13 min. 36 sek. | 13 min. 36 sek. |
| Czas wznoszenia na wys. 11 000 m | 23 min. 06 sek. | 23 min. 06 sek. |
| Czas wznoszenia na wys. 12 400 m | 45 min. 26 sek. | 45 min. 26 sek. |
| Pułap praktyczny | 12 000 m | 12 000 m |
| Zasięg normalny [10] | 1000 km | 1000 km |
| Bojowy promień działania | ponad 300 km | ponad 300 km |

[1] skok śmigła regulowany przed lotem na ziemi
[2] skok śmigła regulowany podczas lotu
[3] obciążenie przy masie startowej
[4] wg. innych źródeł 515 km/h
[5] wg. L'Aerophile z IX.1938r
[6] wg. innych źródeł 485 km/h
[7] na wysokości 4000 m
[8] wg. innych źródeł 7 min 36 sek.
[9] wg. innych źródeł 13 min 56 sek.
[10] przy prędkości przelotowej, na paliwie wewnętrznym


eprasa.pl e8e08919e6




Schemat uzbrojenia myśliwca Renard R.36.

taśmowo, po 350 nabojów na lufę. Szacowana gęstość ognia wynosiła 100 pocisków na sekundę, a cztery karabiny maszynowe mogły być opcjonalnie zastąpione dwoma działkami.

Salwa sekundowa wynosiła około 2,1 kg/s.

## RENARD R.37

Prototyp R.37 został ukończony, ale z powodu skupienia uwagi na obiecującym wariancie R.38 (z silnikiem Rolls-Royce *Merlin*) oraz problemów z chłodzeniem silnika Gnôme-Rhône, nie przeprowadzono na nim żadnych prób w locie przed inwazją Niemiec na Belgię w maju 1940 roku.

Niezdatny jeszcze do lotu prototyp został publicznie zaprezentowany w lipcu 1939 roku na ostatnim przedwojennym salonie lotniczym w Brukseli. R.37, po salonie wrócił do zakładów w Evere, ale niewiele więcej przy nim zrobiono – być może dlatego, że istniały wątpliwości co do wydajności systemu chłodzenia dużego silnika gwiazdowego Gnôme-Rhône. Powietrze było zasysane do silnika przez wąski pierścień za kołpakiem śmigła. Wewnątrz osłony silnika powietrze to mieszało się ze spalinami, które wydostawały się przez dwie grupy dysz, po jednej z każdej strony, nad krawędziami natarcia skrzydeł. Renard twierdził, że przepływ spalin pomoże w utrzymaniu odpowiedniego wymuszonego dopływu powietrza chłodzącego, ale teoria ta została przetestowana tylko raz – przez nieświadomego pilota Luftwaffe, któremu przydzielono lot R.37, gdy ten samolot (ze znakami rejestracyjnymi OO-ATJ) został przejęty przez Niemców w zakładach w Evere w maju 1940 roku. Prawdopodobnie nieświadomy, że odbywa pierwszy lot nieprzetestowanym prototypem, pilot ten poleciał R.37 do pobliskiego Beauvechain. Dalsze losy samolotu nie są dokładnie znane, choć niektóre źródła sugerują, że został przetransportowany do Niemiec w celu ewaluacji i zniszczony podczas bombardowania w 1944 roku (według Renarda, szczątki R.37 zostały odkryte przez wojska amerykańskie w Monachium w maju 1945 roku).

## OPIS KONSTRUKCJI I DANE TECHNICZNE

Renard R.37 był jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem o konstrukcji całkowicie metalowej, z zakrytą kabiną pilota i chowanym podwoziem.

Kadłub konstrukcji półskorupowej, wykonany w całości z duraluminium. Kształt tylnej części kadłuba był niemal identyczny z R.36, natomiast przód został całkowicie przeprojektowany, aby pomieścić duży silnik gwiazdowy. Skrzydła miały konstrukcję dwudźwigarową, metalową, z pokryciem duraluminiowym, z wyjątkiem lotek, które prawdopodobnie miały pokrycie płócienne. Zastosowano klapy do lądowania, co było standar-

**Adaptacja szerokiego silnika gwiazdowego do smukłego kadłuba pierwotnie zaprojektowanego pod silnik rzędowy (R.36) stanowiła ogromne wyzwanie konstrukcyjne. R.37 stał się studium balansu między potężną mocą a koniecznością zachowania opływowych kształtów, co zaowocowało jedną z najbardziej charakterystycznych sylwetek w historii belgijskiego lotnictwa.**




Malował: Andrzej M. Olejniczak



eprasa.pl e8e08919e6

**Przewidywane osiągi samolotu Renard R.37 (teoretyczne)**

| | R.37 |
|---|---|
| Rozpiętość | 11,64 m |
| Długość [1] | 8,4 m |
| Wysokość | 2,9 m |
| Moc silnika | 1100 KM |
| Obciążenie mocy silnika | 2,24 kg/KM |
| Powierzchnia nośna | 20 $m^2$ |
| Obciążenie powierzchni nośnej | 123 kg/$m^2$ |
| Masa własna | 1810 kg |
| Masa użytkowa | 650 kg |
| Masa startowa | 2460 kg |
| **Osiągi** | |
| Prędkość maks. na wys. 0 m [2] | 435/460 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 2000 m | 475 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 5000 m [3] | 527 km/h |
| Prędkość maks. na wys. 8000 m | 505 km/h |
| Prędkość wznoszenia m/s | 17,5 km/h |
| Prędkość przelotowa | 400 km/h |
| Prędkość lądowania | 115 km/h |
| Czas wznoszenia na wys. 2000 m | 2 min.15 sek. |
| Czas wznoszenia na wys. 5000 m | 5 min.24 sek. |
| Czas wznoszenia na wys. 8000 m | 9 min.15 sek. |
| Pułap praktyczny [4] | 11 500 m |
| Pułap teoretyczny | 12 800 m |
| Zasięg normalny [5] | 995 km |
| Zasięg maksymalny | 1350 km |

[1] wg. innych źródeł - 8,60 m
[2] prędkość z wykorzystaniem doładowania
[3] wg. Air International vol.12 no. 4 - 510 km/h
[4] wg. innych źródeł – 12 300 m
[5] wg. innych źródeł – 1000 km

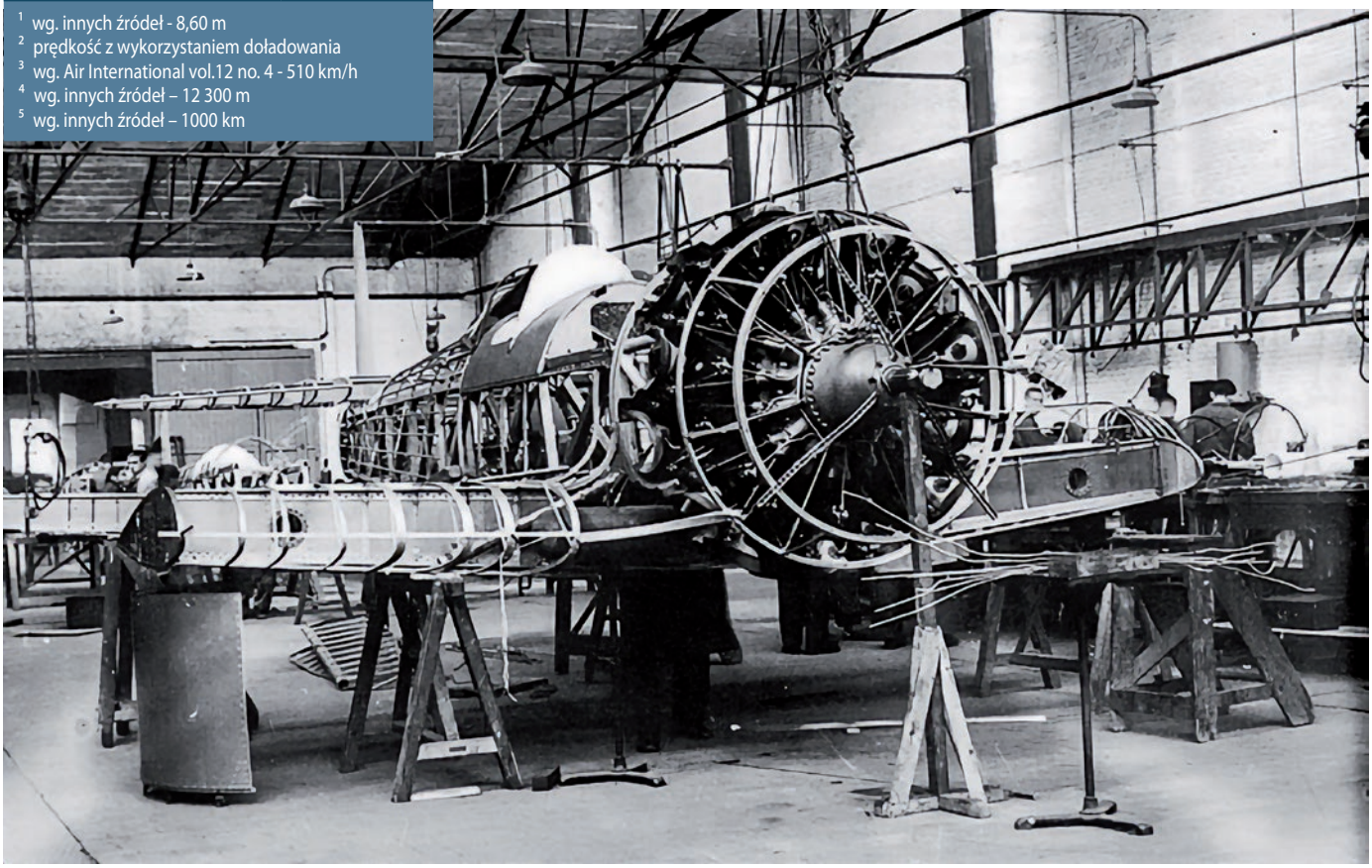


▲ Prototyp Renard R.37 podczas prób. Doskonale widoczny szeroki rozstaw podwozia.

dem w nowoczesnych konstrukcjach. Główną różnicą w stosunku do R.36 był silnik Gnôme-Rhône 14N-21 (14-cylindrowy, gwiazdowy, chłodzony powietrzem) o mocy około 1100 KM (820 kW), podczas gdy R.36 miał silnik rzędowy Hispano-Suiza 12Y. Charakterystyczną cechą było bardzo ciasne obudowanie w aerodynamicznej osłonie typu NACA silnika, co miało na celu poprawę aerodynamiki, ale budziło obawy o wystarczające chłodzenie. Powietrze chłodzące silnik było zasysane przez niewielki pierścień na przodzie osłony. Następnie, zamiast swobodnie wypływać na boki, było kierowane do kanałów i mieszane ze spalinami o wysokiej temperaturze. Ta mieszanka była następnie wyrzucana do tyłu przez długie, zwężające się rury wydechowe, co miało generować niewielki dodatkowy ciąg. System ten był bardzo zaawansowany technicznie, ale wymagał precyzyjnego dostrojenia, a obawy o niewystarczające chłodzenie cylindrów były głównym powodem, dla którego samolot nie latał.

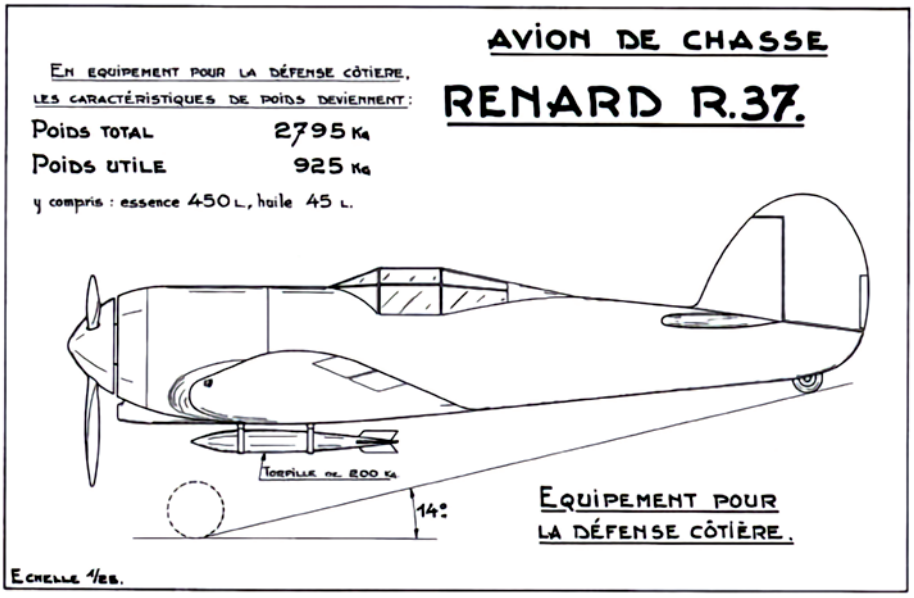
Główne golenie podwozia wciągały się do wewnątrz, w kierunku kadłuba, do wnęk w dolnej części skrzydła, co zapewniało czystą linię aerodynamiczną w locie. Zmiana typu silnika wymusiła rezygnację z działka montowanego w osi silnika. Planowane uzbrojenie składało się

▼ Prototyp Renard R.37 w trakcie budowy.





eprasa.pl e8e08919e6



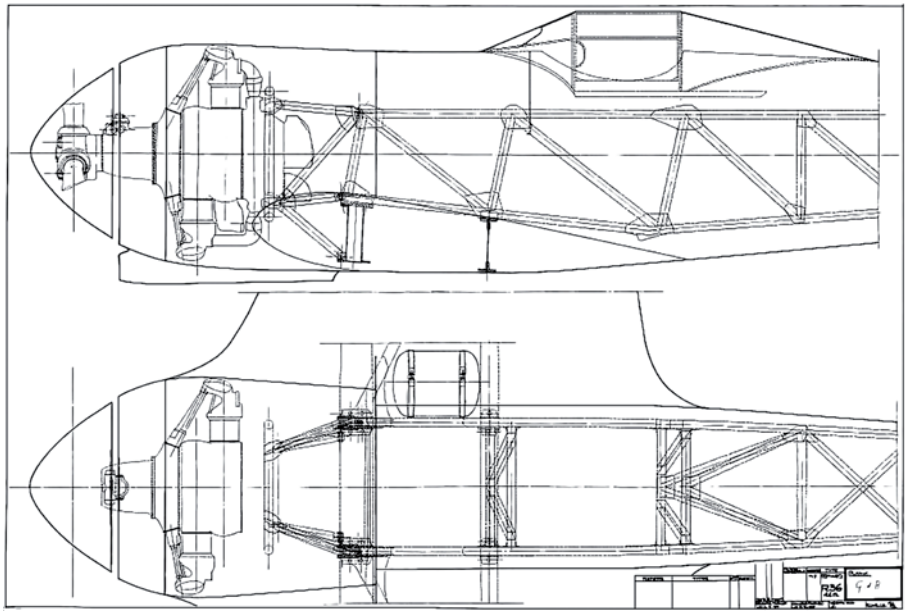

Szkic samolotu Renard R.37.

z czterech karabinów maszynowych FN-Browning kal. 7,7 mm lub dwóch wielkokalibrowych karabinów maszynowych FN-Browning kal. 13,2 mm montowanych w skrzydłach. Dokumentacja techniczna wspominała także o możliwości zastosowania mieszanego uzbrojenia: dwóch karabinów 13,2 mm i dwóch działek kalibru 20 mm, lub sześciu karabinów 7,7 mm. Przewidziano również możliwość przenoszenia lekkich bomb (np. ośmiu o wadze 10 kg).

R.37 pozostał fascynującym przykładem inżynieryjnego dążenia do połączenia zalet silników gwiazdowych (niezawodność i brak skomplikowanego układu chłodzenia cieczą) z aerodynamiką silników rzędowych.

## RENARD R.37B

Informacje na temat Renard R.37B są bardzo ograniczone, ponieważ był to jedynie projekt koncepcyjny, a nie zbudowany prototyp. Projekt R.37B został opracowany przez Alfreda Renarda przed majem 1940 roku, na bazie niezrealizowanego wariantu myśliwskiego R.37 (z silnikiem gwiazdowym). Głównym zamierzeniem było stworzenie dwumiejscowego samolotu szturmowego (do ataków naziemnych) lub patrolowego obrony wybrzeża. Projekt pozostał na deskach kreślarskich. Nigdy nie zbudowano prototypu ani makiety. Po inwazji Niemiec na Belgię w 1940 roku wszelkie prace zostały przerwane. W związku z tym nie ma żadnych zdjęć ani szczegółowych rysunków technicznych tego konkretnego modelu.

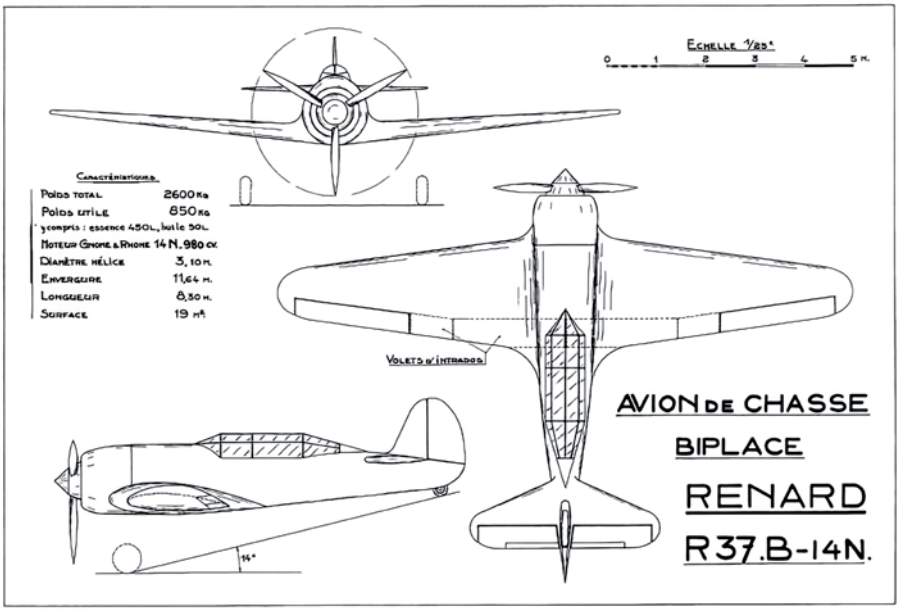


Rysunek instalacji silnika w kadłubie samolotu Renard R.37.

### Opis Konstrukcji (założenia)

R.37B miał bazować na płatowcu R.37, ale z istotnymi modyfikacjami. Miał to być samolot dwumiejscowy (pilot i obserwator), całkowicie metalowy dolnopłat, podobny do R.37/R.36.

Miał zostać wyposażony w ten sam silnik co R.37, czyli Gnôme-Rhône 14N-21 (14-cylindrowy, gwiazdowy, chłodzony powietrzem) o mocy około 1100 KM (820 kW), z charakterystyczną, osłoną aerodynamiczną i rurami wydechowymi. Zmodyfikowany kadłub i skrzydła miały pomieścić znacznie cięższe uzbrojenie lub specjalistyczny ładunek.




Szkic samolotu Renard R.37B.

### Dane Techniczne (zakładane)

Większość danych technicznych jest spekulatywna i pochodzi z bardzo wstępnych szacunków inżynierskich: uzbrojenie-oprócz standardowych karabinów maszynowych montowanych w skrzydłach (planowano 4×7,7 mm lub 2×13,2 mm), głównym elementem miało być uzbrojenie specjalistyczne:

Wersja szturmowa: Możliwość przenoszenia lekkich bomb (np. 8 × 10 kg).

Wersja obrony wybrzeża: Planowano przenoszenie torpedy o masie 200 kg.

Wymiary i osiągi: Prawdopodobnie zbliżone do R.37, ale z nieco większą masą i potencjalnie niższymi osiągami z powodu dodatkowego oporu aerodynamicznego dwuosobowej kabiny i ładunku. R.37B, podobnie jak R-39, pozostaje



eprasa.pl e8e08919e6

**Podstawowe dane techniczne samolotu Renard R.38:**

| | R.38 |
|---|---|
| Rozpiętość | 11,64 m |
| Długość | 8,8 m |
| Wysokość | 2,9 m |
| Moc silnika | 1030 KM |
| Obciążenie mocy silnika | 2,52 kg/KM |
| Powierzchnia nośna | 20 $m^2$ |
| Obciążenie powierzchni nośnej | 130 kg/$m^2$ |
| Masa własna | 1950 kg |
| Masa użytkowa | 650 kg |
| Masa startowa maksymalna [1] | 2600 kg |
| **Osiągi** | |
| Prędkość maks. na wysokości 0 m | 430 km/h |
| Prędkość maks. na wysokości 2000 m [2] | 470 km/h |
| Prędkość maks. na wysokości 5000 m [3] | 545 km/h |
| Prędkość maks. na wysokości 6000 m | 545 km/h |
| Prędkość maks. na wysokości 8000 m | 523 km/h |
| Prędkość przelotowa [4] | 486 km/h |
| Prędkość minimalna | 115 km/h |
| Prędkość wznoszenia [5] | 20,5 m/s |
| Czas wznoszenia na wys. 2000 m | 2 min. 12 sek. |
| Czas wznoszenia na wys. 5000 m [6] | 5 min. 22 sek. |
| Czas wznoszenia na wys. 8000 m | 9 min. |
| Pułap praktyczny | 12 400 m |
| Pułap teoretyczny | 12 900 m |
| Zasięg | 1000 km |
| Zasięg maksymalny | 1350 km |

[1] wg. innych źródeł – 2569 kg
[2] wg. innych źródeł – 468 km/h
[3] wg. innych źródeł – 525 km/h, 560 km/h z paliwem 100-oktanowym
[4] wg. innych źródeł – 420 km/h na wysokości 5000m
[5] na wysokości 4000 m
[6] wg. innych źródeł – 5 min. 03 sek.

jednym z „papierowych" projektów belgijskiego przemysłu lotniczego, które nigdy nie doczekały się realizacji.

## RENARD R.38

Renard R.38 był najbardziej obiecującą wersją z serii belgijskich myśliwców Renard i jedynym prototypem myśliwskim, który nosił belgijskie wojskowe oznaczenia (wraz z cywilną rejestracją OO-ATK). Był to ostatni z serii samolotów R.36, który faktycznie wzniósł się w powietrze, zanim inwazja niemiecka położyła kres belgijskiemu przemysłowi lotniczemu.

Prototyp R.38 został oblatany 4 sierpnia 1938 roku. Samolot ten powstał jako rozwinięcie modelu R.36, zastępując silnik Hispano-Suiza 12Y silnikiem brytyjskim Rolls-Royce *Merlin II* o mocy 1030 KM (770 kW). 18 lipca 1939 roku, prawie rok po udanym oblocie samolot został zaprezentowany władzom wojskowym. Testy w locie, prowadzone przez głównego pilota testowego firmy SABCA, Burniata, dały bardzo dobre wyniki, wykazując osiągi porównywalne z ówczesnymi myśliwcami Supermarine *Spitfire* czy Hawker *Hurricane*. Wyposażony w trójłopatowe śmigło Hamilton Standard o stałej prędkości obrotowej i średnicy 3,36 m, R.38 osiągnął doskonałe wyniki. Jego masa brutto wynosiła 2600 kg, a masa pustego samolotu to 1950 kg.

Prędkość maksymalna na poziomie morza wynosiła 430 km/h, na wysokości 2000 m – 470 km/h, na 5000 m –545 km/h i na 8000 m – 523 km/h.

Czasy wznoszenia na podane wysokości wynosiły odpowiednio 2 minuty 15 sekund, 5 minut 22 sekundy i 9 minut, a pułap operacyjny sięgał 12400 m. Przy pojemności zbiornika paliwa 400 l, R.38 miał maksymalny zasięg 1350 km, który zmniejszał się do około 1000 km przy bardziej realistycznej prędkości przelotowej 420 km/h. Silnik *Merlin* nie nadawał się oczywiście do instalacji działka, jak miało to miejsce w prototypie R.36, dlatego uzbrojenie R.38 składało się wyłącznie z czterech karabinów maszynowych montowanych w skrzydłach, opcjonalnie kalibru 7,7 mm lub 13,2 mm. Przewidziano również możliwość przenoszenia ośmiu bomb o masie 10 kg pod skrzydłami.

Pomimo tych obiecujących rezultatów i potencjału, rząd belgijski nie zamówił seryjnej produkcji R.38 przed inwazją Niemiec. W obliczu zbliżającego się upadku Belgii w maju 1940 roku prototyp R.38 ewakuowano do Francji, do Bordeaux, z planami dalszego transportu do Maroka. Niestety, po kapitulacji Francji, samolot wpadł w ręce niemieckie. Został on poddany ocenie, a następnie zezłomowany.

R.38 był postrzegany przez ekspertów jako dojrzała, zrównoważona konstrukcja, która miała realną szansę stać się podstawowym myśliwcem belgijskiego lotnictwa wojskowego, gdyby tylko proces decyzyjny i zamówienia seryjne nie zostały opóźnione przez sytuację polityczną i wojenną w Europie.

### Opis konstrukcji

R.38 był jednomiejscowym, całkowicie metalowym dolnopłatem ze skrzydłami o profilu zbliżonym do eliptycznego. Samolot posiadał chowane podwozie. Kadłub o konstrukcji półskorupowej, całkowicie metalowej, o aerodynamicznym kształcie co minimalizowało opór czołowy i przyczyniało się do doskonałych osiągów samolotu. Skrzydła miały konstrukcję dwudźwigarową, metalową, o profilu nośnym zoptymalizowanym pod kątem dużych prędkości. Skrzydła charakteryzowały się eleganckim, zaokrąglonym kształtem krawędzi spływu i końcówek. Podwozie, klasyczne, z chowanym głównym podwoziem (do wnęk w skrzydłach) i stałym kółkiem ogonowym. Kabinę pilota zakryto owiewką, umieszczona dość daleko w tyle kadłuba, co było typowe dla ówczesnych myśliwców. Zapewniała dobrą widoczność do przodu i na boki, choć widoczność do tyłu była ograniczona przez wysoki grzbiet kadłuba. Samolot był napędzany silnikiem rzędowym Rolls-Royce *Merlin II*, chłodzony cieczą o mocy 1030 KM. Zastosowanie tego silnika wymagało instalacji chłodnicy cieczy i oleju. W R.38 chłodnica cieczy znajdowała się w dużej, aerodynamicznej gondoli umieszczonej pod kadłubem, tuż za krawędzią spływu skrzydła, podobnie jak w samolotach *Hurricane* czy *Spitfire*. To rozwiązanie było standardowe i efektywne, w przeciwieństwie do problematycznego systemu w R.37.

Uzbrojenie (planowane): podstawowe: cztery karabiny maszynowe FN Browning kal. 13,2 mm w skrzydłach, alternatywne: cztery karabiny maszynowe FN Browning kal. 7,7 mm lub dwa działka Hispano kalibru 20 mm, a nawet cztery działka 20 mm (choć to ostatnie było mniej prawdopodobne ze względu na masę). Dodatkowe: możliwość przenoszenia 8 bomb o masie 10 kg każda lub wyrzutni granatów.

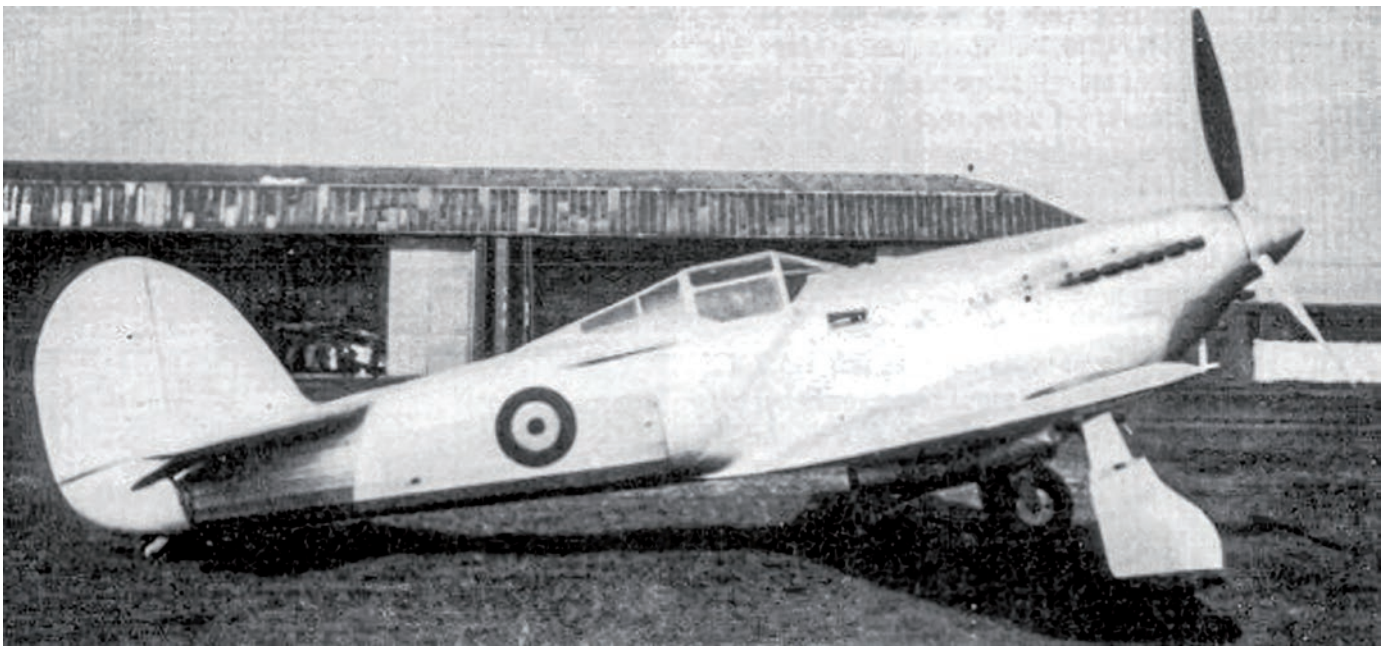
**Renard R.38, wyposażony w silnik Rolls-Royce *Merlin II*, był najszybszą i najbardziej zaawansowaną wersją rozwojową całej serii. Dzięki połączeniu lekkiego płatowca Renarda z potężnym napędem rzędowym, maszyna ta osiągami oraz charakterystyką pilotażową dorównywała wczesnym wersjom brytyjskiego Supermarine *Spitfire*.**




**Malował: Andrzej M. Olejniczak**



eprasa.pl e8e08919e6



Samolot Renard R.38.

## RENARD R.39

Informacje na temat Renard R.39 są bardzo ograniczone, ponieważ samolot ten istniał jedynie jako projekt koncepcyjny i nigdy nie został zbudowany ani oblatany. W związku z tym nie ma dostępnych zdjęć ani rysunków technicznych w pełnym sensie (istnieją jedynie schematyczne szkice projektowe).

R-39 był jednym z wielu niezrealizowanych projektów Alfreda Renarda, mających na celu maksymalne wykorzystanie bazowej konstrukcji myśliwca R.36. Pomysł pojawił się pod koniec lat 30. XX wieku.

Projekt R.39 zakładał stworzenie dwusilnikowego samolotu szturmowego poprzez połączenie dwóch kadłubów (płatowców) istniejącego myśliwca R.36 (lewy kadłub miał mieścić pilota i radio a prawy – urządzenia nawigacyjne i bombardierskie). Koncepcja ta przypominała późniejszy amerykański samolot North American F-82 *Twin Mustang* lub niemiecki Heinkel He 111Z *Zwilling* (chociaż te powstały później). Samolot miał pełnić funkcję ciężkiego samolotu szturmowego.

Była to jedynie faza studialna. Brak zainteresowania ze strony belgijskiego lotnictwa wojskowego, a następnie inwazja Niemiec, spowodowały natychmiastowe porzucenie koncepcji R.39.

Inne źródła wspominają o alternatywnej koncepcji R-39 jako dwusilnikowego samolotu szkoleniowego, wynikającego z zapotrzebowania belgijskiego lotnictwa wojskowego z 1938 roku, co dodatkowo wskazuje na to, że projekt był bardzo płynny i niezdefiniowany.

Prototypu Renard R.38 (OO-ATK) na tle hangaru na lotnisku Brussels-Evere.

### Opis Konstrukcji

R-39 był tylko projektem, dlatego wszelkie dane techniczne są teoretyczne, oparte na przypuszczeniach i danych bazowych R.36.

Konstrukcja dwukadłubowa. Dwa standardowe kadłuby R.36 miały być połączone wspólną, centralną sekcją skrzydła oraz wspólnym, poziomym stabilizatorem ogonowym (lub skrzydłem ogonowym). Samolot miał być napędzany dwoma silnikami, prawdopodobnie tymi, które były używane w R.36 (Hispano-Suiza 12Y) lub R.38 (Rolls-Royce *Merlin*), umieszczonymi z przodu każdego z kadłubów. Załoga prawdopodobnie dwuosobowa, z miejscami w obu kadłubach (pi-






eprasa.pl e8e08919e6

lot i obserwator/strzelec) lub w jednym głównym kadłubie. Jako samolot szturmowy, R-39 miał przenosić znacznie cięższe uzbrojenie i ładunek bomb (lub torped) niż jednomiejscowe myśliwce.

### Dane techniczne (teoretyczne)

Brak jest oficjalnych, szczegółowych danych technicznych dla tego projektu. Można jedynie spekulować, że osiągi byłyby kompromisem między mocą dwóch silników a zwiększoną masą i oporem aerodynamicznym.

Jedyne szczegółowe dane, które pojawiają się w niszowych źródłach (blogach modelarskich), są prawdopodobnie spekulatywne lub pochodzą z bardzo wstępnych szacunków inżynierskich: długość-ok. 11,11 m, rozpiętość skrzydła – ok. 14,16 m; masa startowa – 4825 kg.

Podsumowując, R-39 był interesującą koncepcją inżynieryjną, ale nigdy nie wyszedł poza deskę kreślarską i wstępne szkice.

## RENARD R.40

Żaden z powyższych projektów nie został zrealizowany, dlatego ostatnie działania Renarda przed klęską Belgii w 1940 roku dotyczyły kolejnego, rozwijanego jako myśliwiec przechwytujący, oznaczonego jako R.40.

Był najbardziej zaawansowaną technologicznie wersją belgijskiego myśliwca z serii R.36/38, zaprojektowaną specjalnie do działań na dużej wysokości. Główną innowacją miała być kabina ciśnieniowa, która umożliwiałaby pilotowi operowanie na pułapach, na których inne myśliwce miałyby trudności (do 11 500 m). Chociaż projekt ten nie wzbudził oficjalnego zainteresowania strony sił powietrznych, kontrakt na rozwój prototypu Renard uzyskał od francuskiego Ministerstwa Lotnictwa. Napędzany, podobnie jak R.38, silnikiem Rolls-Royce *Merlin*, R.40 zawierał właściwą kapsułę ciśnieniową wewnątrz kokpitu; wszystkie elementy sterujące przechodziły do tej kapsuły przez szybkozłącza, co umożliwiało katapultowanie całej kapsuły mieszczącej pilota z kadłuba samolotu w sytuacji awaryjnej. Podobnie jak R-39, projekt ten nie został ukończony przed inwazją Niemiec, ale w przeciwieństwie do R-39, prototyp R.40 był w zaawansowanym stadium budowy. Niemalże ukończony prototyp (w około 70%), w maju 1940 roku, został załadowany na ciężarówki, aby przetransportować go do Francji, gdy upadek Belgii stał się nieunikniony. Konwój został jednak przechwycony przez siły niemieckie w Tournai (prowincja Hainaut) w Belgii, a dalsze losy tego samolotu nie są znane (jedna z wersji mówi, że samolot został prawdopodobnie zniszczony podczas bombardowania miasta). Renard wspominał jednak z satysfakcją, że otrzymał zapłatę za R.40 od rządu francuskiego po zakończeniu wojny.

### Opis Konstrukcji

R.40 był z wyglądu bardzo podobny do R.38, ponieważ wykorzystywał ten sam silnik Rolls-Royce *Merlin* i bazował na tym samym płatowcu. Różnił się jednak znacznie w kluczowym obszarze. Najbardziej rewolucyjną cechą była w pełni szczelna, ciśnieniowa kabina pilota. Renard miał już doświadczenie z kabinami ciśnieniowymi, budując wcześniej eksperymentalny samolot transportowy R.35. Kabina pilota była zaprojektowana jako wyrzucana kapsuła ratunkowa. Cała cela, mieszcząca pilota, mogła zostać odłączona od kadłuba za pomocą ładunku sprężonego powietrza w sytuacji awaryjnej. Wszystkie połączenia sterujące i instrumenty wchodziły do tej kapsuły przez szybkozłącza, co umożliwiało ich natychmiastowe rozłączenie w momencie katapultowania.

Prototyp był napędzany silnikiem Rolls-Royce *Merlin II* lub *Merlin III*, podobnie jak R.38. Zachował czysty aerodynamicznie, całkowicie metalowy płatowiec dolnopłata z chowanym podwoziem. Prototyp, podobnie jak w R.38, planowano uzbroić prawdopodobnie w działko 20 mm w osi silnika i karabiny maszynowe w skrzydłach.

### Dane Techniczne (szacunkowe, podobne do R.38)

Samolot nie został nigdy w pełni przetestowany, więc dane techniczne są w dużej mierze teoretyczne i podobne do tych z R.38: rozpiętość skrzydła 11,64 m; długość 8,8 m; masa własna ok. 1950 kg; masa startowa ok. 2600 kg. Prędkość maksymalna szacowana na ok. 545-560 km/h na wysokości 5000 m; pułap praktyczny ok. 12900 m.

Firma Renard zbudowała doskonałe prototypy, ale splot nieszczęśliwych wypadków, brak wsparcia finansowego od początku projektu i polityczne decyzje ostatecznie zniszczyły szanse na produkcję seryjną. R.36 i jego pochodne pozostają fascynującym przykładem innowacyjnej belgijskiej myśli technicznej, która mogła, ale nie zdołała, zapisać się na kartach historii lotnictwa II wojny światowej. ■

*Mirosław Bondel*

**Alfred Renard** był wybitnym belgijskim inżynierem lotnictwa i konstruktorem samolotów. Urodził się 21 kwietnia 1895 roku w Anderlechcie (Bruksela). W 1920 roku uzyskał dyplom inżyniera budownictwa cywilnego oraz licencję z aeronautyki na Wolnym Uniwersytecie Brukselskim. Już jako młody chłopak wykazywał smykałkę do inżynierii. W czasie I wojny światowej wraz z bratem Georgesem budował silniki i eksperymentował z konstrukcjami lotniczymi. Początkowo pracował w dużej firmie SABCA (Société Anonyme Belge de Constructions Aéronautiques). W 1927 roku założył własną firmę, Renard Constructions Aéronautiques, a później, wraz z braćmi Stampe i Vertongen, współtworzył spółkę Stampe et Renard. Był głównym projektantem wielu samolotów wojskowych i cywilnych, w tym samolotu rozpoznawczego Renard R-31, który służył w lotnictwie belgijskim w maju 1940 roku oraz opisywanej rodziny myśliwców R-36, R-37, R-38 i R-40. Renard był typowym inżynierem-wizjonerem. Charakteryzowała go dbałość o aerodynamikę i innowacyjne rozwiązania strukturalne, co widać w eleganckich, opływowych kształtach jego samolotów. Był zwolennikiem konstrukcji metalowych (duraluminium), co było postępowe w czasach, gdy wielu europejskich producentów wciąż polegało na konstrukcjach mieszanych (drewno i płótno). Eksperymentował z własnymi silnikami lotniczymi (zanim przestawił się na jednostki zagraniczne, np. Rolls-Royce czy Hispano-Suiza), a w projekcie R-40 zastosował pionierskie rozwiązanie ciśnieniowej, odrzucanej kabiny dla myśliwca wysokościowego. Podczas exodusu w 1940 roku sprzęt został zniszczony, a budynki fabryki zajęte przez Niemców. Alfred Renard ukrywał się i działał w wywiadzie pod pseudonimem „Elisabeth". Po wojnie kontynuował pracę jako inżynier i profesor na uniwersytecie, przyczyniając się do odbudowy belgijskiego lotnictwa. W 1947 roku założył spółkę z Jeanem Stampe'em i do 1970 roku był dyrektorem zarządzającym Société Stampe & Renard. Firma zajmowała się produkcją SV-4B, konserwacją różnych samolotów belgijskich sił powietrznych, projektowaniem prototypów śmigieł, a także produkcją komponentów z włókien syntetycznych do myśliwców Avro CF-100 i Lockheed F-104. Alfred Renard padł ofiarą wypadku drogowego (został potrącony przez samochód) 10 czerwca 1988 roku i zmarł dziesięć dni później w wieku 93 lat.

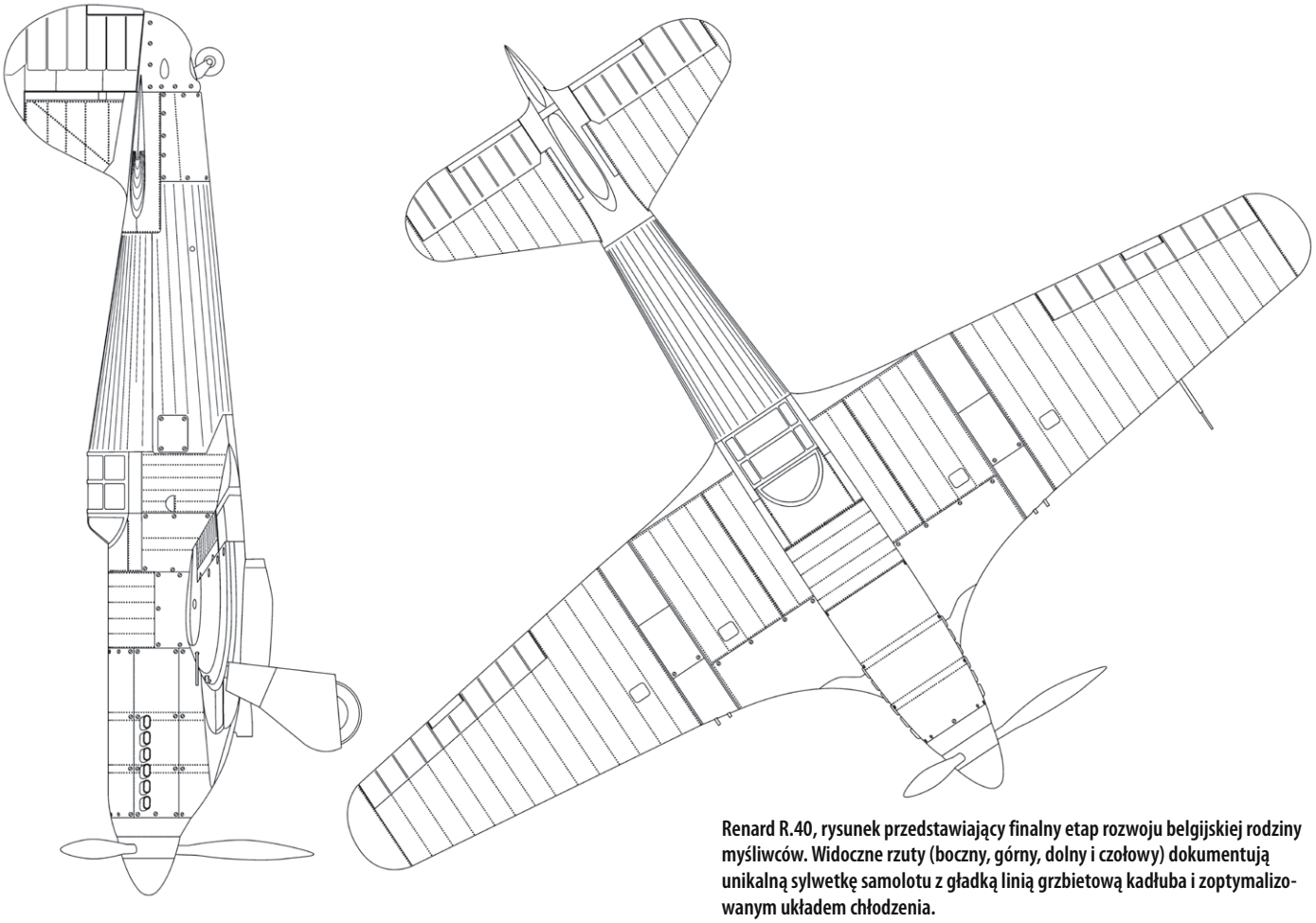
**Renard R.40 był jedną z najbardziej nowatorskich konstrukcji swoich czasów, projektowaną jako myśliwiec wysokościowy do przechwytywania bombowców na dużych pułapach. Kluczową innowację stanowiła szczelna kabina ciśnieniowa, zapewniająca bezpieczeństwo pilota powyżej 10 000 m. Na kadłubie i skrzydłach widoczne są kokardy belgijskiego lotnictwa wojskowego.**



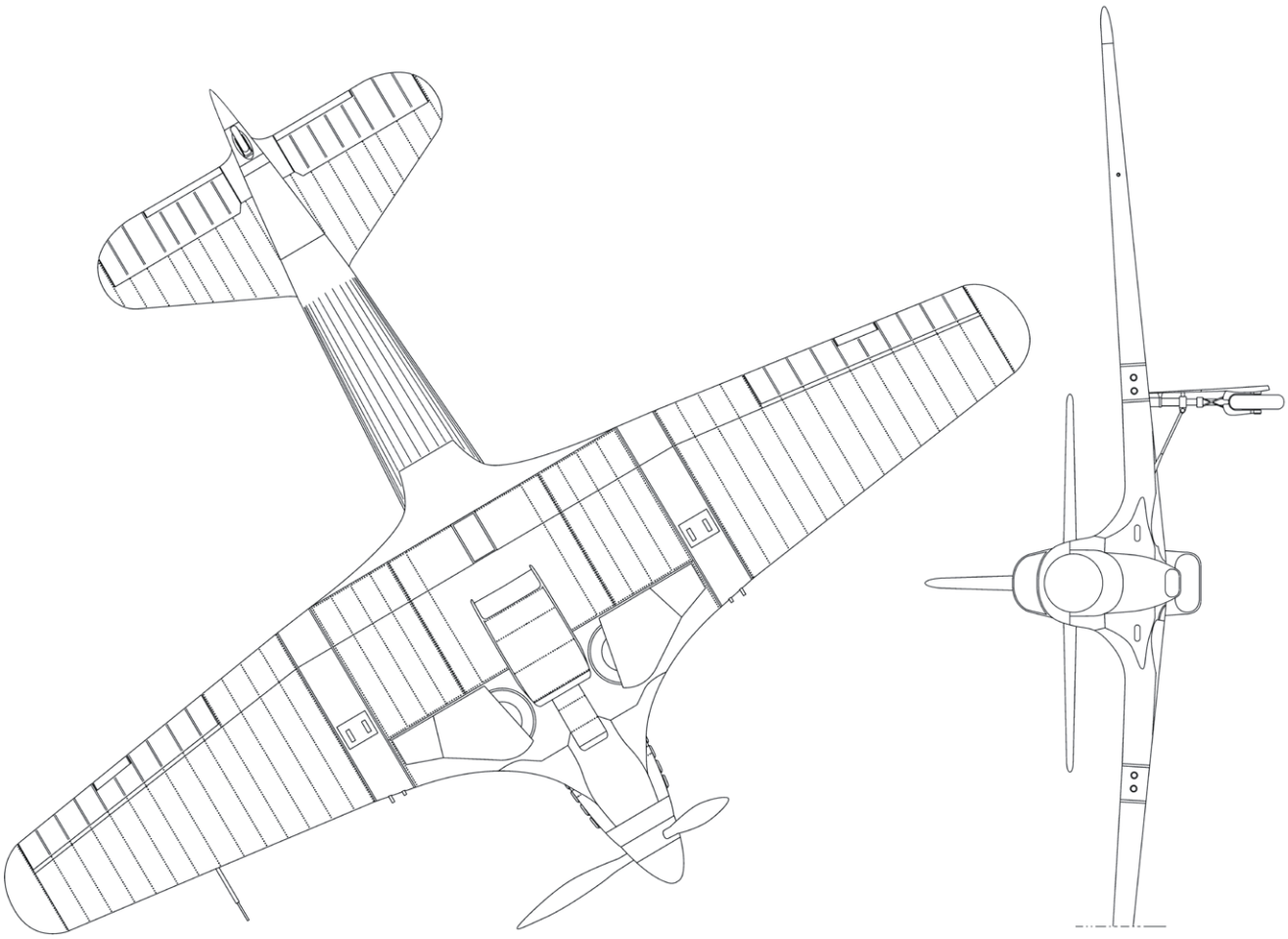

Malował: Andrzej M. Olejniczak



eprasa.pl e8e08919e6



Renard R.40, rysunek przedstawiający finalny etap rozwoju belgijskiej rodziny myśliwców. Widoczne rzuty (boczny, górny, dolny i czołowy) dokumentują unikalną sylwetkę samolotu z gładką linią grzbietową kadłuba i zoptymalizowanym układem chłodzenia.



Rys.: Sławomir Zajączkowski.



eprasa.pl e8e08919e6



ZBIGNIEW LALAK

# Tragedia torpedowca S2

## Z historii fińskiej Marynarki Wojennej 1918–1925

**4 października 1925 roku o godzinie 13.25, na południowy zachód od Reposaari, niedaleko Pori, zatonął fiński torpedowiec S2 dowodzony przez kmdr. por. Oskara Thorolfa Sjömana. W okręt uderzyła silna fala (przy stanie morza 12° Beauforta), co spowodowało położenie jednostki na lewą burtę i w konsekwencji jej przewrócenie. Okręt zatonął po około 5 minutach, zabierając ze sobą na dno wszystkich 53 marynarzy. Tragedia torpedowca S 2 była największą katastrofą morską fińskiego okrętu wojennego w czasie pokoju.**

### TRUDNE POCZĄTKI

5 kwietnia 1918 roku oficerowie Dywizji Bałtyckiej oraz przedstawiciele Rady Żołnierzy i Marynarzy podpisali porozumienie, na mocy którego Flota Bałtycka zobowiązywała się do zachowania neutralności wobec toczących się w Finlandii działań zbrojnych. Rosjanie otrzymali zapewnienie, że będą mogli przeprowadzić ewakuację Floty Bałtyckiej. Porty w Helsinkach, Turku i Pori opuściło 160 okrętów wojennych i pomocniczych. Pozostawiono te jednostki, których stan techniczny nie pozwalał na rejs do Kronsztadu lub nie przedstawiały większej wartości. 12 kwietnia do Helsinek wkroczyły oddziały niemieckie. Finowie zdołali przejąć sześć torpedowców, osiem kutrów torpedowych, stawiacz min, dwa trałowce, 15 holowników, duży lodołamacz, pięć kutrów trałowych, 13 barek, dwa doki pływające, dwa dźwigi pływające oraz 17 jednostek pomocniczych. W pozostałych portach zdołano przejąć głównie jednostki pomocnicze (motorówki, żaglówki itp.). Łącznie było to: 70 jednostek parowych, 90 motorowych, 15 kutrów torpedowych oraz inne jednostki (ok 200 sztuk). 22 kwietnia Senat (fiński rząd) upoważnił Administrację Morską (Merenkulkuhallituksen) do przejęcia wszystkich jednostek pływających, będących własnością państwa rosyjskiego. Realizacją zarządzenia zajął się Centralny Departament Zdobyczy Wojennej (Sotasaalis-Keskusasto – SSKO).

Z tych jednostek tylko dwa torpedowce znajdowały się w stosunkowo dobrym stanie technicznym. Okręty te zostały zbudowane pod koniec XIX wieku. *Posadnik* i *Wojewoda* były jednostkami łącznikowymi o wyporności 415 ton, które zostały zaklasyfikowane przez Finów jako kanonierki. Podobnie jak dwa inne okręty – *Filin* i *Orłan* o wyporności 350 ton. Największą jednostką, którą zdobyli Finowie była kanonierka *Gilak* o wyporności 860 ton, którą Rosjanie pozostawili w Turku, ale była w tak złym stanie, że nie opłacało się jej naprawiać i później ją złomowano.

▲ Zatonięcie torpedowca S2. Obraz olejny z 1925 roku. Malował: Adolf Bockin, własność Satakunta Museo w Pori.

Konfiskata dotyczyła także wszystkich nieruchomości i ruchomości będących w posiadaniu armii rosyjskiej (inne zarządzenie regulowało kwestie własności cywilnej, ale z wyłączeniem własności prywatnej). Okazało się jednak, że były wyjątki. W stoczni w Turku budowano cztery duże trałowce, z których dwa szybko zwodowano i stały się własnością Niemców. Pływały one pod nazwami *Beo* i *Wulf* przez cały 1918 rok. Dopiero pod koniec 1920 roku zostały zwrócone Finlandii i włączone do floty pod nazwami *Uusimaa* i *Hämeenmaa*. Podobnie potoczył się los dwóch dużych lodołamaczy, które przejęli Niemcy, a które później zwrócono Finom. Po podpisaniu w Tartu, w październiku 1920 roku, traktatu pokojowego pomiędzy Finlandią a Rosją Radziecką, wiele okrętów Finowie musieli zwrócić, aby w zamian odzyskać statki, które znajdowały się w rosyjskich portach.

Okrętami, które pozostawały początkowo w rękach Finów, zarządzał Centralny Departament Zdobyczy Wojennej. Przekazano je następnie, podobnie jak wszystkie umocnienia nadbrzeżne Zatoki Fińskiej i Jeziora Ładoga, Departamentowi Marynarki Wojennej Sztabu Generalnego.



eprasa.pl e8e08919e6

Zostały one rozdzielone między różne pododdziały obrony wybrzeża, zgodnie z ich przeznaczeniem. Dywizjon Trałowców otrzymał wszystkie jednostki nadające się do rozminowywania. Artyleria nadbrzeżna otrzymała jednostki łącznikowe i holowniki, a reszta trafiła w ręce nowo utworzonego Sztabu Marynarki Wojennej w celu utworzenia floty wojennej.

Administracja Morska objęła także ochroną wszystkie tereny zajmowane przez Flotę Bałtycką. W Helsinkach oddział morski liczył 500 ludzi i był dowodzony przez kpt. A. Lindforsa. W Turku dowódcą był kpt. W. Streg. Równocześnie wydzielono specjalny oddział morski Administracji Morskiej, którego dowództwo objął kmdr por. Gustaw Wrede. Pododdział ten liczył 200 marynarzy. 15 maja w Turku powstał drugi oddział morski, który liczył 150 ludzi. Także w maju sformowano Eskadrę Wyborską pod dowództwem por. Leona Perandera, której zadaniem była ochrona wybrzeża od Seviäs do Virolahti. Oddziały morskie z Helsinek i Turku rozwiązano w sierpniu, a Eskadrę Wyborską pod koniec 1918 roku.

3 lipca 1918 roku regent Per Ejvind Svinhufvud mianował szefa Departamentu Pilotażu i Latarni Morskich Administracji Morskiej, kmdr. Johannesa Indreniusa, na stanowisko dowódcy Sił Morskich (Suomen Meriväki). Poza jednostkami pływającymi (komponent okrętowy nazywano mobilnymi siłami morskimi) w skład sił morskich wchodziła także artyleria nadbrzeżna, której podporządkowano dywizjony w Suomenlinnie, Wyborgu i na Jeziorze Ładoga. Jej dowódcą był początkowo płk V. P. Nenonen, a od 1 sierpnia gen. K. Kivekäs. Kmdr Indrenius objął obowiązki dowódcy marynarki wojennej 8 lipca 1918 roku. 30 lipca awansowano go na stopień kontradmirała. Utworzono także sztab sił morskich, który nazwano Sztabem Admiralicji (liczył 47 osób, w tym zaledwie ośmiu oficerów).

Początkowo Marynarka Wojenna, jak nazywano również siły morskie, podlegała bezpośrednio Naczelnemu Dowódcy. W sierpniu 1918 roku została oddana pod kontrolę nowo mianowanego ministra wojny Wilhelma Thesleffa.

We wrześniu sztab został powiększony o doradców. Najbliższym doradcą kadm. Indreniusa i szefa Sztabu Admiralicji został niemiecki oficer kmdr ppor. Alfred Reuter. Nieco wcześniej – w lipcu – pierwszym doradcą Naczelnego Dowódcy Fińskich Sił Zbrojnych i szefa Sztabu Generalnego został płk Konrad von Redern, którego głównym zadaniem było kierowanie pracami planistycznymi i organizacyjnymi fińskiej armii i marynarki wojennej. Kmdr ppor. Reuter otrzymywał zatem instrukcje operacyjne bezpośrednio od płk. von Rederna. 29 lipca 1918 roku wszyscy niemieccy oficerowie wojskowi przydzieleni do fińskiej armii i marynarki wojennej otrzymali od niemieckiego Sztabu Generalnego rozkaz podporządkowania się generałowi dywizji von der Goltzowi, dowódcy Dywizji Bałtyckiej.



▲ Torpedowiec S1 został zbudowany w Stoczni Newskiej w Petersburgu w 1900 roku. Początkowo pływał jako Sowa, a od 1902 roku jako Rjanyj. W 1918 roku, po przejęciu przez Finów, otrzymał oznaczenie S1. Od 1937 roku wykorzystywany był jako jednostka pomocnicza (pod nazwą Maalilaiva 2). Zatonął 25 października 1943 roku (przyczyną była najprawdopodobniej nieszczelność kadłuba).

Organizację pododdziałów lądowych sformalizowano w czerwcu 1918 roku rozkazem o utworzeniu Batalionu Morskiego (Meripataljoon), którego dowódca został kpt. Viktor A. Sundman (w 1933 roku został szefem Sztabu Generalnego). Do obowiązków żołnierzy batalionu należała także służba na jednostkach pływających. Obsługiwali oni uzbrojenie strzeleckie i radiostacje, pełnili służbę wartowniczą. Obowiązki związane z obsługą okrętów wykonywali marynarze pływający we flocie rosyjskiej (było ich stosunkowo mało) lub handlowej. Za służbę na jednostkach pływających każdy dostawał dodatek w wysokości 1 FMk oraz 2 FMk jako rekompensatę za własne umundurowanie i wyposażenie. Zakwaterowanie i wyżywienie było darmowe. W grudniu 1918 roku Batalion Morski liczył 900 żołnierzy i marynarzy.

W lipcu 1918 roku utworzono Dowództwo Marynarki Wojennej. Natychmiast przystąpiono do organizowania floty, w skład której miały wejść okręty zgromadzone w porcie morskim w Katajanokce. W tym celu należało uruchomić tam liczne warsztaty i stocznie oraz obsadzić arsenał i magazyny. Dowódcą Portu Wojennego został mianowany mjr Georg Höckert, doskonały organizator i oficer z dużym doświadczeniem z armii rosyjskiej. Zgromadził grupę specjalistów, co pozwoliło wyremontować kilka jednostek, które pod koniec lata mogły podjąć służbę morską. Trzonem były kutry torpedowe, których zadaniem była obrona podejść do Helsinek. Pod koniec lipca mobilne siły morskie zaczęto nazywać Flotą Przybrzeżną.

W lipcu 1918 roku Ministerstwo Wojny opracowało także pierwszy budżet, który wynosił 3,2 mln FMk.

Największym problemem, który stał przez kadm. Indreniusem był brak odpowiedniej ilości wyszkolonego personelu. W czerwcu 1918 roku do służby w Marynarce Wojennej zgłosiło się zaledwie kilku oficerów, którzy wcześniej służyli w rosyjskiej flocie. Postanowiono ogłosić ochotniczy zaciąg. 26 czerwca w rozkazie dziennym Naczelnego Wodza ogłoszono, że od 1 lipca chętni do służby w Marynarce Wojennej mogą zgłaszać swój akces. Chęć służby

▼ Okręty zgrupowane w porcie wojennym, zima 1922/1923 roku. Po lewej, duży trałowiec T2, a za nim, oczekujące na wejście do służby kanonierki Uusimaa i Hämeenmaa. Zdjęcie: Stowarzyszenie Oficerów Marynarki Wojennej.






eprasa.pl e8e08919e6

na morzu zgłosiło 20 oficerów. Nabór dotyczył także podoficerów. Ze względu na warunki służby oficerowie i podoficerowie otrzymywali dodatek w wysokości 20% dotychczasowego uposażenia. Naczelny Wódz innym rozkazem wyraził zgodę na przeniesienie do sił morskich szeregowych z technicznym wykształceniem. Wyszkolenie nowej kadry stało się priorytetem.

27 kwietnia 1918 roku rząd zobowiązał Administrację Morską do utworzenia Dowództwa ds. Rozminowania. Oznaczało to, że należy jak najszybciej, przy współpracy z Niemcami, rozpocząć oczyszczanie Zatoki Fińskiej z min morskich postawionych w czasie wojny (obliczano, że Rosjanie i Niemcy postawili w niej ok. 40 tys. min). 1 maja podpisano stosowną umowę, a 18 maja uzgodniono szczegółowe warunki. Niemcy rozpoczęli prace trałowe własnymi załogami już dwa dni później. Uzgodnienia obejmowały także specjalne szkolenie Finów, którym miano się zająć w ramach Lehrkommando Sandham, znajdującego się w twierdzy Santahamina.

Pierwszy kurs liczył 100 ludzi. Miał trwać 2–3 tygodnie. Zgłosili się głównie marynarze oraz studenci politechniki. Byli wśród nich oficerowie służący we flocie rosyjskiej, jak i saperzy. Nauka była bardzo intensywna i obejmowała także zajęcia na morzu. Drugi kurs wydłużono do 6–8 tygodni (150 kursantów) bowiem poza kursem minowym Niemcy rozpoczęli także podstawowe szkolenie oficerskie z myślą o powstającej flocie fińskiej.

Szkolenie wstępnie (ogólnowojskowe) trwało cztery tygodnie. Rozpoczynało się o 5.00, a kończyło o 23.00. Kolejne dwa tygodnie trwał kurs minerski i obejmował zajęcia na lądzie. Po nim był dwutygodniowy kurs na małych, o drewnianej konstrukcji, kutrach trałowych.

Niemcy na prośbę Finów zorganizowali Ausbildungskommando Sandham, czyli kurs oficerski. Wybrano 18 kursantów, którzy po letnim okresie szkolenia mieli zostać wysłani do Akademii Marynarki Wojennej w Kilonii i po dwuletnich studiach wrócić do służby w Finlandii. Zrealizowano szkolenie podstawowe oraz drugą część, która odbywała się na okrętach *Regulus* i *Wulf*. Szkolenie zakończono na początku listopada, co zbiegło się z podpisaniem zawieszenia broni przez Rzeszę Niemiecką. W tej sytuacji projekt studiów w Kilonii upadł. Finom udało się jedynie wysłać 100 ludzi na dwumiesięczne kursy dla inżynierów morskich, które odbywały się w Motorschule des Suchverbandes w Sassnitz (ostatnia grupa 20 Finów wróciła już po wybuchu rewolucji w listopadzie 1918 roku).

Równocześnie z rozpoczęciem szkolenia Niemcy sformowali cztery półeskadry minowe, które miały przeprowadzić rozminowanie. Półeskadry podlegały dowództwu niemieckiemu.



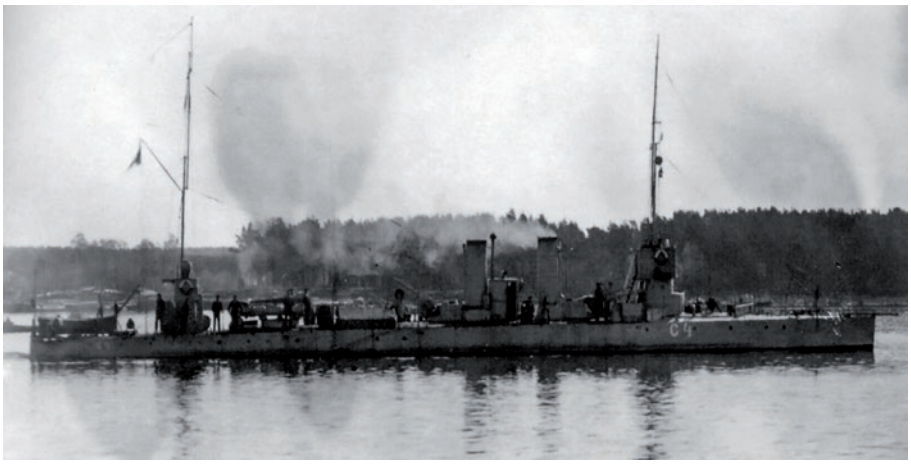
▲ **Torpedowiec S2 został zbudowany w 1899 roku i wszedł do służby jako Gagara, a w 1902 roku pływał jako Prozorliwyj. W 1919 roku uzbrojony był w dwie armaty wz. 1906 kalibru 75 mm i jedną wyrzutnię torped kalibru 380 mm.**

W Turku stacjonowała I Finnische Minensuch Halbflottille (I FMSH), czyli 1. Fińska Eskadra Trałowców (1. Suomalainen Miinanetsintä Puolilaivue), a w jej skład wchodził trałowiec MP7 oraz cztery kutry trałowe: A11, A19, A35 i A36. Drugą jednostką była I Finnische Minenräum Halbflottille (I FMRH), czyli 1. Fińska Eskadra Rozminowania (1. Suomalainen Miinanraivaus Puolilaivue), która składała się z transportowca min *Plamja* oraz kutrów minowych: S5, S6, S7, S8, S9, S10, S12, S13 i S17 oraz trałowców motorowych: A29, A33, BWA, BWB, BWC, BWD, MP1 i MP5. Eskadra przebywała w Helsinkach i jej działania był bardzo krótkie (wykonano tylko kilka rejsów w lipcu). II Finnische Minenräum Halbflottille (II FMRH), czyli 2. Fińska Eskadra Rozminowania (2. Suomalainen Miinanraivaus Puolilaivue), bazowała w Helsinkach i jej rejonem operowania była zachodnia część Zatoki Fińskiej. W jej skład wchodził duży stawiacz min *Sveaborg* oraz motorowe kutry trałowe: A8, A23, A24, A25, A26, A27, A30, A31, A32, A33 i A34. Czwartą jednostką była III Finnische Minenräum Halbflottille (III FMRH), czyli 3. Fińska Eskadra Rozminowania (3. Suomalainen Miinanraivaus Puolilaivue), która składała się z kutrów trałowych: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A13, A14 i A28. 27 lipca eskadra został skierowana do Tallinna. Jednostki te nie powróciły już do Finlandii.

Do końca 1918 roku liczba poborowych w marynarce wojennej wzrosła do 1000 ludzi. Większość z nich stacjonowała w koszarach marynarki wojennej, ale część z nich była zakwaterowana na okrętach. Pozwoliło to na zorganizowanie Szkoły Marynarki Wojennej. Składała się ona z kursu: oficerskiego (dla oficerów floty i artylerii nadbrzeżnej) oraz kadetów. Dowódcą Szkoły był kmdr ppor. A. Sourander, który prowadził szkolenie artyleryjskie. Por. inż. R. Dillström prowadził szkolenie minerskie, inż. Kärkkäinen odpowiadał za zajęcia z broni torpedowej, por. M. Golovin za szkolenia sygnalistów, a inż. W. Stäl za zajęcia z zakresu mechaniki i budownictwa okrętowego. Oficerowie, którzy szkolili się na oficerów floty oraz kadeci przechodzili także kurs nawigacji oraz taktyki walki na morzu. Kurs trwał 14 tygodni.

Większość kandydatów na oficerów floty przeszła szkolenie w Ausbildungskommando Sandhamn. Od samego początku zakładano, że kandydat musi już na początku zadeklarować swoją przyszłą specjalizację. Ostatecznie 32 zadeklarowało chęć zastania specjalistami od broni torpedowej, 17 chciało zostać artylerzystami, a 14 specjalistami broni minowej. Kurs zakończył się egzaminem (28–30 kwietnia 1919 roku), okazało się, że zaledwie kilku kursantów otrzymało ocenę dostateczną (stosowano oceny: dostateczna, niedostateczna i mierna). Pomimo to oficerowie zostali skierowani do służby (tylko kilku na okręty).

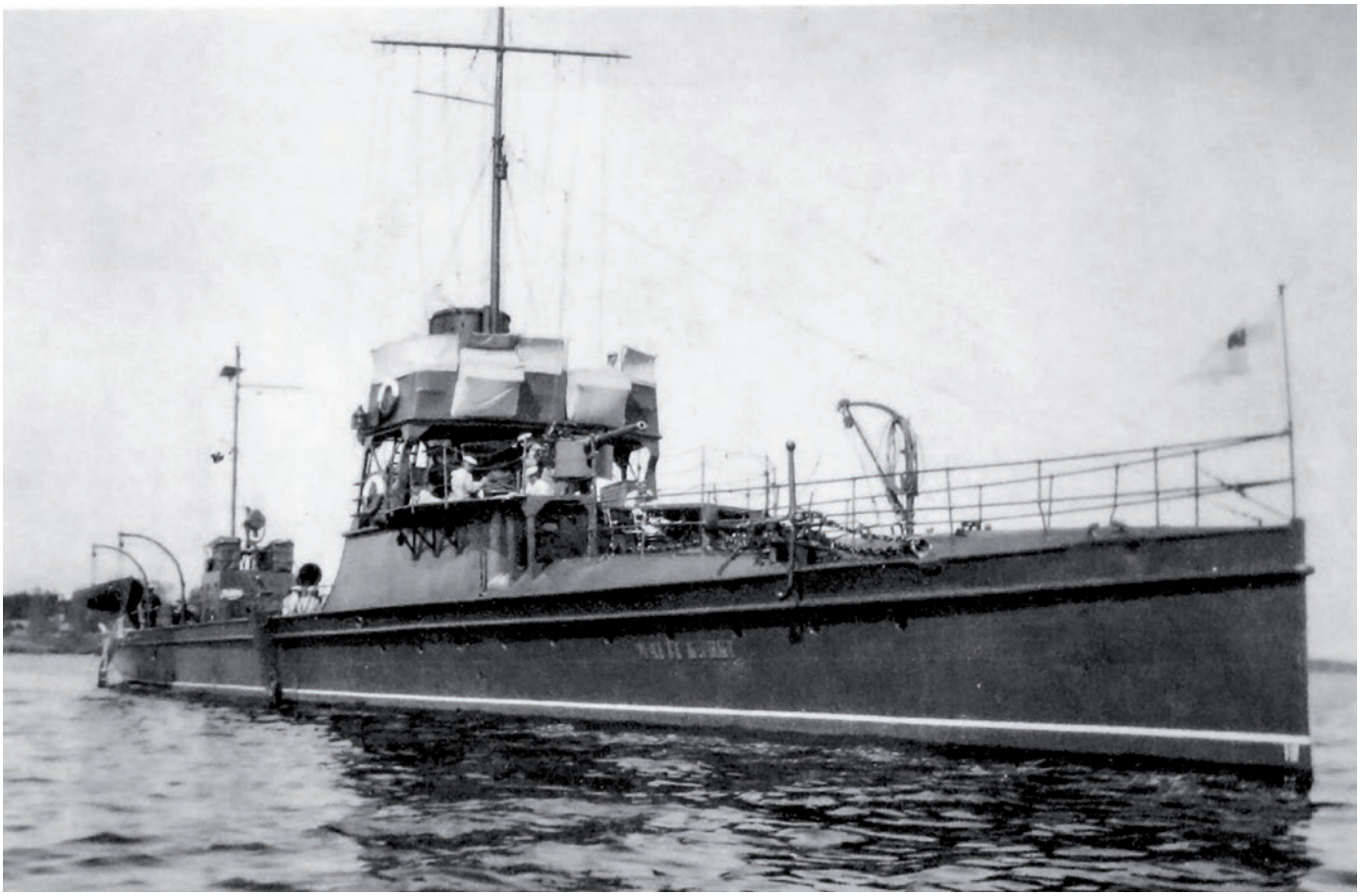
15 listopada minister wojny wydał rozkaz aby Dowództwo ds. Rozminowania zostało włączone do Sił Morskich. W ten sposób powstał Dywizjon



➤ **Finowie dysponowali czterema torpedowcami typu C (Cyclone, o wyporności 150 ton), które zbudowano w Stoczni Newskiej (C1, C2 i C3) oraz w stoczni Crichton Oy (C4). W 1918 roku okręty uzbrojone były w dwie armaty kalibru 47 mm i jedną wyrzutnię torped kalibru 380 mm. 22 grudnia 1919 roku, w trakcie rejsu do Helsinek, trzy jednostki (C1, C2 i C3) zatonęły.**



eprasa.pl e8e08919e6

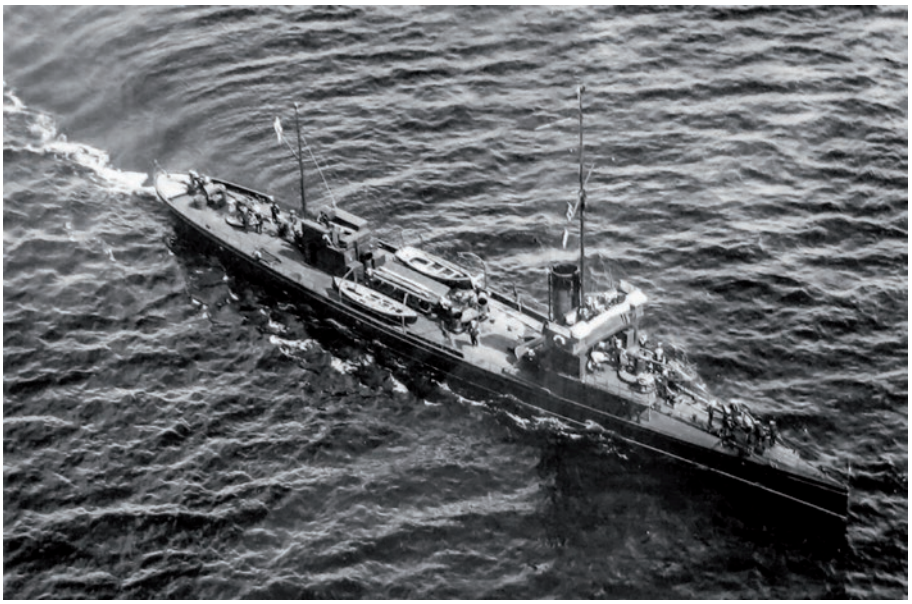


Kanonierka *Matti Kurki* o wyporności 415 ton została zbudowana w niemieckiej stoczni Schichau z Elbląga w 1890 roku (typ *Kazarski*). Rozpoczęła służbę jako *Wojewoda*, a od stycznia 1919 roku pływała jako *Matti Kurki*. Na zdjęciu z 13 grudnia 1938 roku jako jednostka pomocnicza, poza służbą morską. W 1950 roku okręt został sprzedany na złom.

Trałowców (Miinanesintälaivue), której dowódcą został por. Oskar W. von Behr. W Dywizjonie znajdowało się 70 oficerów (w tym także kadeci) oraz 900 podoficerów i marynarzy. Jej głównym zadaniem były prace nad rozminowaniem torów wodnych i głównych szlaków żeglugowych. Na wiosną służyło w dywizjonie 28 oficerów, 102 podoficerów i 392 marynarzy. Dywizjon składał się z pięciu eskadr. W maju 1919 roku dowódca został kpt. T. Malmström, a we wrześniu kpt. M. Schauman. Dodatek dzienny za niebezpieczne warunki dla oficerów wynosił 8,5 FMk, dla podoficerów – 3,5 FMk, a dla marynarzy 1 FMk. Do 1923 roku Finowie wyłowili 1000 min, do 1925 roku w wyniku najechania na miny stracono tylko dwa statki handlowe oraz dwa kutry. Poległo pięciu marynarzy i jeden oficer (w 1924 roku).

8 lipca 1918 roku powołano do życia Flotę Przybrzeżną (Rannikkolaivue). Jej pierwszymi dwoma okrętami były kanonierki *Karjala* i *Turunmaa*. W 1916 roku Rosjanie zamówili w stoczni Crichton Oy w Turku sześć kanonierek patrolowych o wyporności 340 ton (Rosjanie sklasyfikowali te jednostki jako dozorowce patrolowe). Okręty otrzymały nazwy *Flin, Orłan, Czirok, Łun, Gorlica* i *Wodoriez*. Na wiosnę 1918 roku wszystkie jednostki znajdowały się jeszcze w budowie. Dwie z nich *Filin* i *Orłan* można było szybko przekazać do służby. Zostały odkupione przez rząd fiński. *Filin* został przemianowany na *Karjala*, a *Orłan* na *Turunmaa.* Ta pierwsza została ukończona pod koniec maja, a druga na początku czerwca. W 1920 roku dwie inne kanonierki – *Łun* i *Wodoriez* zostały kupione przez Polskę i weszły do służby jako *Komendant Piłsudski* i *Generał Haller*. Dwie pozostałe nie zostały ukończone i przekazano je na złom. *Karjala* w swój pierwszy rejs wyszła 12 lipca, natomiast *Turunmaa* 3 sierpnia.

W Helsinkach przejęto pięć dużych torpedowców eskadrowych typu *Sokół* o wyporności 240 ton. Okręty te zostały zaprojektowane przez brytyjską stocznię Yarrow. Były to duże okręty torpedowe (torpedo boat destroyer – TBD), które we flocie rosyjskiej zostały sklasyfikowane jako torpedowiec (minoniesec), w 1907 roku przeklasyfikowano je na eskadriennyj minoniesec, czyli torpedowiec eskadrowy. Łącznie flota rosyjska dysponowała 26 jednostkami tego typu. W Helsinkach pozostawiono pięć okrętów tego



Drugą kanonierką zbudowaną w Elblągu i służącą w Finlandii był *Klas Horn* (były *Posadnik*). Okręt w trakcie służby przeszedł kilka remontów, które wyłączały go ze służby morskiej. W 1936 roku został przekazany Zarządowi Morskiemu. Zdjęcie ze zbiorów Instytutu Historii Morskiej Uniwersytetu w Turku (Åbo).



eprasa.pl e8e08919e6

typu (już w trakcie wojny pełniły role jednostek pomocniczych), były to: *Podwiżnyj, Posłusznyj, Prozorliwyj, Riezwyj* i *Rjanyj*. Po konfiskacie okręty przemianowano: *Rjanyj* stał się S1, *Prozorliwyj* otrzymał oznaczenie S2, *Posłusznyj* został oznaczony jako S3, *Riezwyj* jako S4, a *Podwiżnyj* jako S5. Stan techniczny okrętów nie był najlepszy, dlatego zlecono niezbędne naprawy. Dopiero we wrześniu torpedowce zostały skierowane do służby. W lipcu do służby pod oznaczeniem S6 wszedł szósty torpedowiec. W 1896 roku w stoczni Crichton Oy w Ohta rozpoczęto projektowanie dwóch torpedowców przeznaczonych dla Floty Pacyfiku, były to jednostki typu *Ussuri* (zmodyfikowane). Okręty ukończono w 1902 roku i oznaczono jako No 212 i 213. Pomimo, że okręty przeznaczono do służby na Dalekim Wschodzie pozostały we Flocie Bałtyckiej.

Po ukończeniu budowy okręty zostały uzbrojone w trzy działa kalibru 37 mm (Obuchow) i trzy wyrzutnie torpedowe dla torped wz.1898 kalibru 380 mm, z których jedna była zamocowana na dziobie, a dwie obrotowe na pokładzie. Podczas I wojny światowej uzbrojenie obu okrętów zostało zmienione: działa kal. 37 mm zastąpiono działami kal. 47 mm, usunięto dziobową wyrzutnię torped, a pojedyncze rury torpedowe na pokładzie zastąpiono podwójnymi. Dodatkowo okręty wyposażono w urządzenia do trałowania. Wiosną 1918 roku oba okręty znajdowały się w Helsinkach. Nr 213 został przejęty przez Niemców.

W lipcu 1918 roku do służby trafiły także trzy kutry torpedowe typu C (150 ton wyporności). W 1900 roku rosyjska marynarka wojenna zamówiła serię kutrów torpedowych, składającą się z 10 okrętów, wzorowanych na francuskich jednostkach typu *Cyclone*, produkowanych w stoczni Normande. Stocznia Newska miała zbudować pięć okrętów, stocznia Crichton Oy w Turku – trzy, a stocznia Crichton Oy w Ohta – dwa. Okręty różniły się zewnętrznie głównie rozmieszczeniem włazów do maszynowni. W czasie wojny pozostałe okręty służyły jako trałowce. Wiosną 1918 roku wszystkie osiem okrętów (dwie jednostki zatonęły przed wojną, Nr 221 w 1900 roku, a Nr 221 w 1911 roku) pozostawały w Helsinkach. Cztery z nich trafiły do służby w fińskiej marynarce wojennej, a cztery zostały sprzedane. Te ostatnie to: C5 (dawniej nr 220), C6 (dawniej nr 222), C7 (dawniej nr 214) i C8 (dawniej nr 218). Nabywcą był Karl Höglund z Luleå w Szwecji.



**W maju 1918 roku do służby weszły dwa dozorowce *Turunmaa* (eks-*Orłan*) i *Karjala* (eks-*Filin*). Okręty miały 340 ton wyporności i zostały zbudowane w Turku w stoczni Crichton Oy (Rosjanie zamówili sześć jednostek). W 1922 roku okręt był wykorzystywany do szkolenia kadetów. W służbie pozostał do 1951 roku. W latach 1929–1921 Polska kupiła od Finów dwa okręty tego typu, które otrzymały nazwy *Generał Haller* i *Komendant Piłsudski*.**

W służbie pozostały: C1 (Nr 215), C2 (Nr 216), C3 (Nr 217) i C4 (nr 219).

W październiku do służby wszedł stawiacz min M1. Okręt miał wyporność 500 ton i był to rosyjski stawiacz min *Woin*, który zbudowano w 1916 roku. Okręt mógł zabierać 150 min. W 1936 roku został przemianowany na *Louhi* i pełnił funkcję okrętu-bazy dla Dywizjonu Okrętów Podwodnych.

Pierwszy rejs zespołowy okrętów Floty Przybrzeżnej odbył się na początku października, kiedy zespół, w którego skład wchodziły *Karjala, Turunmaa* oraz S1, S2, S3 i S4, przepłynął przez Turku i Wyspy Alandzkie do Zatoki Botnickiej.

11 listopada 1918 roku podpisano rozejm między Ententą a państwami centralnymi. Flota niemiecka opuściła wody fińskie i istniały obawy przed możliwym atakiem floty bolszewickiej na wybrzeże Finlandii. Z tego powodu kutry torpedowe Floty Nadbrzeżnej rozpoczęły od 24 listopada patrolowanie parami wschodniej części Helsinek. Trwało ono do końca listopada.

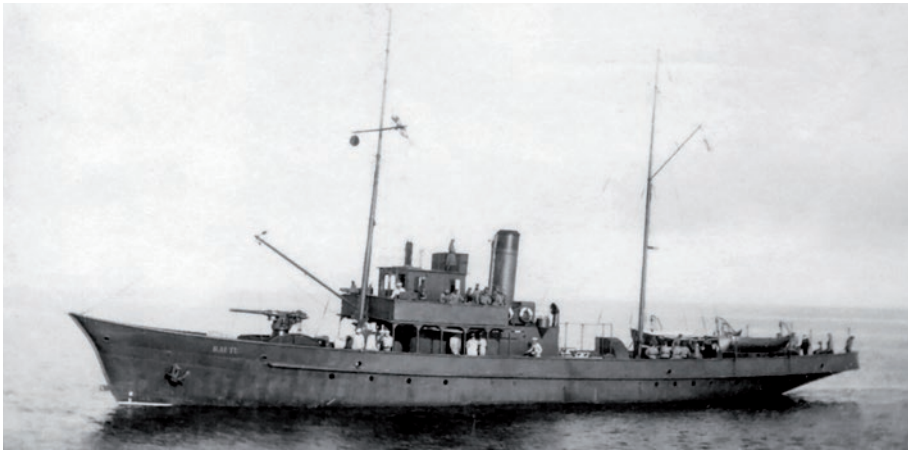
Kutry torpedowe C1, C2 i S6 zostały wysłane do wschodniej części Zatoki Fińskiej. 19 listopada rosyjski stawiacz min *Narowa* (był to stawiacz min przebudowany z fregaty, zabierał 600–900 min, prędkość 12 węzłów) pojawił się u wybrzeży Puumoli (Stursddien) z dwoma eskortującymi torpedowcami. *Narowa* postawiła już kilka min (Rosjanie podają, że od 17 do 21 listopada postawiono 470 min), gdy bateria nadbrzeżna Puumoli otworzyła ogień. Eskortujące torpedowce odpowiedziały ogniem. *Narowa* otrzymała kilka trafień, a zespół wycofał się na wschód.

Jesienią 1918 roku we wschodniej części Zatoki Fińskiej utworzono Wyborski Dywizjon Dozorowy (Viipurin vartolaivue), w skład którego wchodziły parowce *Alku, Kuula, Lavansaari, Linna, Tykki* i *Vapus*, stawiacze min A1, A2 i A5 oraz transportowiec motorowy A8. Jednostkę rozwiązano przed końcem roku, a większość jej okrętów przekazano 2. Batalionowi Artylerii Nadbrzeżnej.

Pierwsze oficjalne otwarcie sezonu żeglarskiego fińskiej marynarki wojennej odbyło się 1 maja 1919 roku w porcie Katajanokka. Obecni byli najwyżsi rangą przedstawiciele władz państwowych i wojskowych, w tym regent, generał Carl Gustaw Mannerheim.

## LATA 1919–1920

Na początku 1919 roku Dowódcy Marynarki Wojennej podlegały następujące jednostki morskiej: Flota Nadbrzeżna, Port Wojskowy, Batalion Morski, Eskadra Trałowców oraz Pułk Artylerii Nadbrzeżnej. W drugim roku działalności organizacja



**W 1918 roku w stoczni Ahlström Oy w Varkaus zbudowano jeden z czterech trałowców bazowych typu *Udarnik*. Okręt miał 220 ton wyporności i był uzbrojony w jedną armatę wz.1906 kalibru 75 mm. Otrzymał nazwę *Fortrał*. Okręt został przetransportowany w częściach ze stoczni kanałem Saimańskim do Wyborga, gdzie otrzymał nową nazwę *Rautu*. Jednostka został kupiona od stoczni dopiero w kwietniu 1920 roku. Pozostawała w służbie do 1948 roku. W 1952 roku została skreślona ze stanu i sprzedana na złom.**

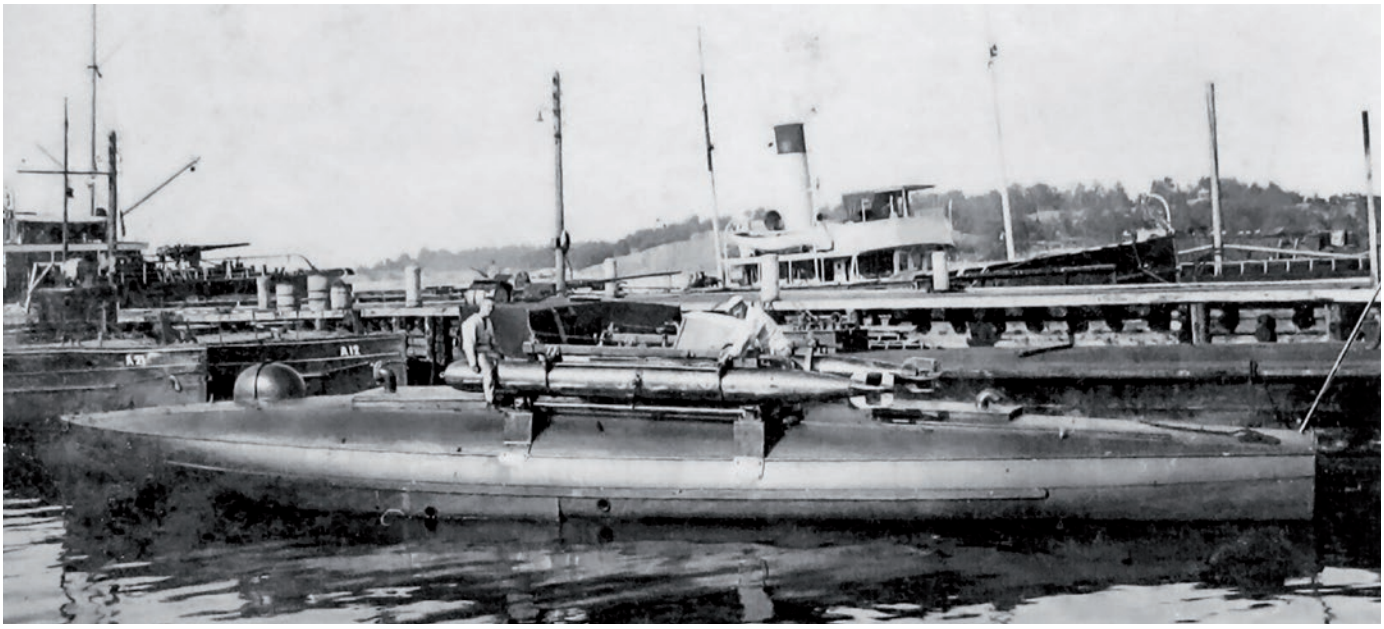


eprasa.pl e8e08919e6

Dowództwo Marynarki Wojennej pozostała niezmieniona. Na początku roku dowództwo przeniosło się z Kalliolinny do Katajanokki. W skład Dowództwa wchodziły cztery wydziały: artylerii (kmdr por. Achilles Sourander), minerski (por. rez. Rudolf Dillström), operacji wojennych (kmdr por. Einar Schwanck) i finansów i administracji (mjr Jalo Lahdensuo).

Pod koniec 1918 roku, kiedy niemiecki personel wojskowy musiał opuścić Finlandię, nastąpiła zmiana na stanowisku szefa Sztabu Marynarki Wojennej. Na wniosek admirała Indreniusa, następcą kmdr. por. Reutera został mianowany płk Hjalmar von Bonsdorff, który służył w rosyjskiej marynarce wojennej.

W lutym 1919 roku kontradmirał Indrenius towarzyszył gen. Mannerheimowi w wizytach, które nowo wybrany regent Finlandii złożył w Szwecji i Danii. Po powrocie Indrenius poważnie zachorował. Niestety, wskutek powikłań



16 maja dowódca Marynarki Wojennej zmarł. Jego obowiązki przejął Hjalmar von Bonsdorff, awansowany na stopień komandora.

Najpoważniejsze konsekwencje jego odejścia stały się oczywiste, gdy Naczelny Dowódca, po objęciu wysokiego stanowiska, rozpoczął reorganizację dowództwa sił obronnych. Stało się wówczas oczywiste, że nie można znaleźć człowieka, który mógłby poprowadzić marynarkę wojenną własną drogą i cieszyłby się pełnym zaufaniem Naczelnego Dowódcy. To, w połączeniu z faktem, że marynarka wojenna nie miała wpływowego „rzecznika" podczas planowania nowej organizacji dowództwa, oznaczało, że w lipcu 1919 roku została ona podporządkowana Szefowi Obrony Wybrzeża, tracąc w ten sposób swoją niezależną pozycję.

Szybko stało się jasne, że najwyższe kierownictwo miało dość niejasny pogląd na sytuację w Marynarce Wojennej wiosną 1919 roku. Największy wpływ na to miało zróżnicowanie korpusu oficerskiego i jego słabe przygotowanie wojskowe (sławny egzamin w Szkole Marynarki Wojennej). Wszystko to musiało być powodem, dla którego naczelny dowódca nakazał dowódcy artylerii nadbrzeżnej, gen. Karlowi Edwardowi Kivekäsowi, przeprowadzenie w maju „kompleksowej inspekcji floty".

Inspekcja odbyła się w dniach 31 maja – 5 czerwca. Dokonano przeglądu wszystkich okrętów oraz Batalionu Morskiego. W raporcie z inspekcji gen. Kivekä – jak można było się spodziewać – przedstawił bardzo niepochlebny obraz floty. Wszędzie dostrzegł błędy, niedociągnięcia i zachowania „nie przystające oficerom". Zwrócił szczególną uwagę na niekompetencje oficerów. Nie znalazł żadnych regulaminów, rozkazów służbowych ani instrukcji szkoleniowych na okrętach.

Raport zapowiadał drastyczną reorganizację w obronie morskiej. Nastąpiła ona już w następnym miesiącu. W rozkazie dziennym Naczelnego Wodza z 18 lipca 1919 roku, pułkownik Oskar Paul Enckell został mianowany pełniącym obowiązki dowódcy Obrony Wybrzeża, *a flota i artyleria nadbrzeżna podlegają mu pod każdym względem*. To rozwiązanie spowodowało rezygnację komandora von Bonsdorffa, co miało miejsce 22 lipca 1919 roku. Jednocześnie ustalona została wiodąca pozycja Naczelnego Wodza w obronie morskiej.

**▲ 2 stycznia 1925 roku Marynarka Wojenna zmówiła w stoczni w Porvo (Porvoon Veneveistämöltä) szybki kuter torpedowy, który otrzymał oznaczenie MTV3. Jednostkę ukończono w listopadzie tego roku. Do 1928 roku prowadzono próby (w 1927 roku zainstalowano dwa silniki Rolls-Royce o mocy 257 KM każdy). Kuter wszedł do służby w 1933 roku. Trzy lata później zmieniono jego nazwę na *Isku*. W 1942 roku z powodów technicznych kuter został wycofany ze służby, a w 1950 roku sprzedany na złom.**

Nową organizację wprowadzono w sierpniu, kiedy gen. Kivekäs został mianowany pełniącym obowiązki szefa Obrony Wybrzeża. Utworzył on własny sztab, do którego włączono dawne sztaby marynarki wojennej i artylerii nadbrzeżnej. Organizacja ta przetrwała do 1923 roku. Komandor Gustaw von Schoultz, który objął stanowisko dowódcy Marynarki Wojennej i został mianowany zastępcą gen. Kivekäsa, zachował pewną swobodę w administrowaniu, ale o niezależności nie było mowy.

1 kwietnia 1919 roku w składzie Floty Nadbrzeżnej znajdowała się: Eskadra Torpedowa (Torpedolavue), w skład której wchodziło sześć okrętów torpedowych typu S i cztery kutry torpedowe klasy C, Eskadra Patrolowa (Vartiolavue), w skład której wchodziły kanonierki: *Klas Horn, Matti Kurje, Turunmaa* i *Karjala*, stawiacz min M1. Eskadra Trałowców (Miinanetsintälavue), której działaniami kierowało dowództwo Marynarki Wojennej, składała się z pięciu półeskadr (czterech trałowców i półeskadry niszczycieli min). W jej skład wchodziło pięć dużych niszczycieli min (*Altair*, *Mikula*, MP7, MP11 i T 12) wraz z jednostkami pomocniczymi oraz 20 małych kutrów minowych, a także Batalion Morski, który w styczniu 1919 roku został przekazany dowództwu Floty Nadbrzeżnej. Jego liczebność określono na 13 oficerów, 36 podoficerów i 690 marynarzy, z których 50% było szwedzkojęzycznych.

Flota Przybrzeżna otrzymała nowego dowódcę w styczniu 1919 roku. Na to odpowiedzialne i wymagające stanowisko został mianowany dowódca Georg Höckert, drugi pod względem stażu oficer marynarki wojennej. Na początku 1919 roku Batalionem Morskim dowodził kapitan Grästen, ale w sierpniu zastąpił go kapitan Evert Ekman.

Pod koniec czerwca 1919 roku zatwierdzono stopnie wojskowe, które miały obowiązywać w Marynarce Wojennej. Najwyższym stopniem był kontra-amiraali (kontradmirał), następnie komentaja (kommodori), czyli komandor (dowódca), dalej 1. lk. komentajakapteeni (komandor porucznik), 2. lk. komentajakapteeni (komandor podporucznik), kapteeniluutnantti (kapitan marynarki), yliluutnantti (porucznik marynarki) i luutnantti (podporucznik marynarki). Oficerowie, którzy byli inżynierami używali dodatkowo skrótu „inż." po stopniu służbowym. Stopnie podoficerskie były następujące: pursimies (bosman), alipursimies (brak polskiego odpowiednika), kersantti (bosman mat) i aliupseeri (mat). Obo-



eprasa.pl e8e08919e6




**W latach 1918–1925 Finowie dysponowali 36 kutrami minowymi (różnych typów), w tym ośmioma kutrami typu *Stacjonier*, które budowano w Stoczni Admiralicji w Petersburgu. Kutry znajdowały się w Wyborgu (dwa otrzymały oznaczenia A1 i A2) oraz Helsinkach (S9, S10 oraz S21–24). Kutry wykorzystywane były jako jednostki łącznikowe. Na zdjęciu kuter S1 (były S23) na Jeziorze Ładoga.**

wiązywały tylko dwa stopnie dla szeregowych: ylimatruusi (st. marynarz) i matruusi (marynarz). W przypadku mechaników obowiązywały dwa stopnie: konemestari (st. mechanik) i koneenkäyttäjä (mechanik).

Na początku sezonu żeglarskiego Flota Przybrzeżna dysponowała pięcioma torpedowcami: S1, S2, S3, S4 i S6, czterema kutrami torpedowymi: C1, C2, C3 i C4, dwoma kanonierkami: *Karjala* i *Turunmaa* oraz stawiaczem min M1. Trzecia kanonierka *Matti Kurki*, która została sprowadzona z Pori do Helsinek na przełomie roku 1918–1919, została oddana do służby w sierpniu, piąty kontrtorpedowiec S5 został oddany do służby we wrześniu, a kanonierka *Klas Horn* przybyła z Pori w grudniu. Tak więc Flota Przybrzeżna dysponowała 15 okrętami. Wszystkie jednostki pochodziły z zasobów Floty Bałtyckiej.

W 1888 roku rosyjska marynarka wojenna zamówiła w niemieckiej stoczni Schichau z Elbląga jeden „krążownik torpedowy", czyli szybki okręt uzbrojony w torpedy, o większej wyporności (400 ton) niż parowe kutry torpedowe. Okręt o nazwie *Kazarski* był pierwszym z serii sześciu jednostek. Dwie kolejne, zamówiono w Elblągu, jedną jednostkę miano zbudować w Stoczni Nikołajewskiej w Petersburgu, a dwie ostatnie w stoczni Crichton Oy w Turku. Okręty miano wprowadzić do służby we Flocie Bałtyckiej, Czarnomorskiej i Oceanu Spokojnego. W 1916 roku należące do Floty Bałtyckiej jednostki *Wojewoda* i *Posadnik*, zostały skierowane do remontu, który miano przeprowadzić w stoczni w Pori. Po rewolucji lutowej w 1917 roku we Flocie Bałtyckiej doszło do załamania dyscypliny. Rząd Tymczasowy deklarował dalszy udział w wojnie z Niemcami i Austro-Węgrami, lecz wszelkie operacje wojenne miały być konsultowane przez dowódców z Radami Żołnierskimi. Działania na Bałtyku zostały w znaczny stopniu ograniczone. 12 czerwca 1917 roku rosyjscy marynarze zatopili *Posadnika*, wysadzając go w powietrze. Pod koniec kwietnia 1918 roku okręt został podniesiony, okazało się, że zniszczenia nie są duże i przystąpiono do remontu. Pierwotnie okręty były uzbrojone w sześć dział kalibru 47 mm i dwie wyrzutnie torped. W 1919 roku uzbrojenie artyleryjskie okrętów zostało zmodyfikowane – *Matti Kurki* (*Wojewoda*) uzbrojony był w cztery armaty kalibru 47 mm i dwie kalibru 75 mm, a *Klas Horn* (*Pasadnik*) uzbrojony został w dwie armaty kalibru 102 mm i cztery kalibru 47 mm. W obu okrętach zdemontowano wyrzutnie torped. Finowie zaklasyfikowali te okręty jako kanonierki.

Zadania Floty Przybrzeżnej obejmowały patrolowanie wschodniej części Zatoki Fińskiej, a także wspieranie działań Royal Navy w działaniach przeciwko bolszewikami. Brytyjczycy mieli w Koivisto jeden transportowiec wodnosamolotów, trzy lekkie krążowniki i kilkanaście kontrtorpedowców.

Torpedowce typu C, pomijając krótki przegląd w Helsinkach, pełniły swoje obowiązki w Koivisto od połowy maja do końca grudnia. Inne okręty Floty Przybrzeżnej również spędziły znaczną część sezonu żeglarskiego w Koivisto. 9–10 sierpnia 1919 roku stawiacz min M1 przeprowadził pierwszą akcję minowania na północnym krańcu Koivistosalmi. Oprócz patroli jednostki Floty Przybrzeżnej przeprowadziły ćwiczenia w rejonie Emäsalo, Lappohji i zachodniej części Zatoki Fińskiej w okresie od lipca do września.

W czerwcu 1919 roku admirał Walter Cowan, dowódca sił Royal Navy, które walczyły z bolszewikami na Bałtyku, wybrał cieśninę Koivisto jako bazę dla swoich kutrów torpedowych. Poprosił aby okrętom brytyjskim towarzyszyły fińskie jednostki, które miały stanowić „wsparcie moralne" w terenie, który był Brytyjczykom całkowicie obcy. Oczywiście Finowie zostali także poproszeni aby dozorowali cieśninę Koivisto i stanowili ochronę dla Brytyjczyków.

W połowie czerwca do Koivisto przybył komandor Höckert wraz z kutrami torpedowymi. Wkrótce dołączyły do nich kanonierki *Matti Kurki*, *Turunmaa* i *Karjala* oraz stawiacz min M1 (jako okręt-baza), a z Eskadry Trałowców, dwa trałowce i osiem kutrów trałowych.

Okręty Floty Przybrzeżnej zakotwiczyły na wysokości kościoła w Koivisto, podczas gdy Brytyjczycy znajdowali się na południe od niego. Finowie natychmiast zamknęli północny kraniec cieśniny minami, a Brytyjczycy zaporami i siecią przeciwokrętową. Na potrzeby przyszłych brytyjskich operacji fińskie kutry trałowe wytrałowały drogę z Koivisto wzdłuż wybrzeża, a następnie z półwyspu Seivästö do twierdzy Ino.

Okręty Floty Przybrzeżnej były od czasu do czasu zmieniane, ale główna część zespołu kutrów torpedowych stale przebywała w Koivisto. Załogi pełniły monotonną, męczącą, 24-godzinną służbę. Obecność Floty Przybrzeżnej w Koivisto sprawiała, że nie można było realizować programu ćwiczeń i szkolenia morskiego. Wprawdzie istniała możliwość prowadzenia pewnych szkoleń i to w warunkach bojowych, ale w praktyce zaniechano ich realizacji. Aby załogi nie popadły w apatię wprowadzono bardzo intensywny program sportowy. Rozgrywano mecze piłki nożnej, które cieszyły się dużym zainteresowanie oraz rozgrywano zawody wioślarskie.

Zbliżała się zima, a mroźna pogoda z opadami śniegu nadeszła już na początku listopada. W grudniu wybrzeże zaczęło pokrywać się lodem. Komandor Höckert martwił się szybkim nadejściem zimy. Gdy zaczął formować się lód, zagrożone były zwłaszcza kutry torpedowe i trałowce o słabych kadłubach. Dowódca Floty Przybrzeżnej kilkakrotnie meldował o pogarszającej się sytuacji lodowej. W grudniu w dowództwie Obrony Wybrzeża również zaczęło odczuwać niepokój. Szef sztabu, komandor von Schoultz, skontaktował się z admirałem Cowanem i poinformował go, że fińskie okręty wkrótce będą musiały zostać przerzucone do Helsinek. W tym momencie brytyjski admirał podjął dość niestandardowy krok. Zwrócił się bezpośrednio do prezydenta Republiki, Kaarla Juho Stählberga. Stwierdził, że obecność fińskich okrętów w Koivisto jest niezbędna i poprosił aby pozostały w cieśninie do czasu, gdy jego własne okręty opuszczą ten rejon. Sprawa została przedstawiona na posiedzeniu rządu, gdzie zapadła decyzja aby przychylić się do prośby brytyjskiego admirała. Zmusiło to ówczesnego ministra wojny, generała Karla Emila Berga, do wydania odpowiedniego rozkazu. Problem polegał, że Berg, jak i reszta ministrów nie mieli wiarygodnych informacji o sytuacji lodowej w Koivisto. Dla polityków liczyła się tylko prośba „naszego sojusznika"

Pomimo sprzeciwu komandora von Schoultza, Flocie Przybrzeżnej nakazano tymczasowo pozostać w Koivisto. Jednak w miarę napływania nowych, alarmujących informacji, minister wojny zmienił swój poprzedni rozkaz. Nakazał aby w Koivisto pozostały tylko „mniej wartościowe" okręty. Był to fatalny rozkaz, ponieważ to właśnie te okręty, jako najsłabsze pod względem konstrukcji, były najbardziej zagrożone.

Komandor von Schoultz wydał rozkaz wypłynięcia i część Floty Przybrzeżnej opuściła Koivisto 15 grudnia. Pozostały tam S5, C1, C2, C3, kilka holowników i barek oraz cztery kutry trałowe. Okręty, które bezpiecznie wypłynęły, dotarły do Helsinek z pomocą lodołamacza *Ilmarinen* (dawniej *Silats*). Ostatni angielski okręt wojenny opuścił Koivisto 19 grudnia, kiedy to Finowie również otrzymali pozwolenie na wypłynięcie. Grubość lodu na archipelagu wynosiła już wówczas


eprasa.pl e8e08919e6

15 cm, więc okręty o słabym kadłubie nie mogły nawet myśleć o żegludze bez pomocy lodołamacza. Torpedowce i inne jednostki musiały czekać na przybycie *Ilmarinena*, wysłanego z Helsinek.

*Ilmarinen* przybył dopiero 22 grudnia i jeszcze tego samego dnia konwój wypłynął do Helsinek. Trasa miała prowadzić wzdłuż wybrzeża do Helsinek przez Pellinki. Na czele płynął lodołamacz *Ilmarinen* (zbudowany w 1909 roku w stoczni Crichtron w Ohta jako *Silac*, o wyporności 740 ton), za którym szły okręty Dywizjonu Trałowców prowadzone przez trałowiec MP11. W 1916 roku ukończono budowę czterech trałowców bazowych typu *Kapsjul* (200 ton wyporności) dla rosyjskiej Floty Bałtyckiej. Dwa z nich zostały wyprodukowane w stoczni Russobalt w Tallinnie, a dwa w stoczni Putiłowskiej w Petersburgu. Trałowce te charakteryzowały się wyjątkowo małym zanurzeniem. Podczas wojny jeden okręt został utracony w wyniku wejścia na minę. Do wiosny 1918 roku wszystkie trzy pozostałe okręty znajdowały się w Helsinkach i zostały przejęte przez Finów. Okręty otrzymały nowe nazwy: *Kramboł* przemianowano na T1, *Kapsjul* na T12, a *Gruz* na T18. 11 marca 1919 roku nazwę trałowca *Gruz* (w dokumentach występował pod rosyjską nazwą) zmieniono na MP11. Prowadził on pięć trałowców motorowych, z którymi płynęły holowniki B12 (wyporność 130 ton, były *Tri Brata*) oraz B15 (wyporność 124 tony, były *Kronsztadt*) z barkami. Na końcu konwoju znajdowały się cztery kutry torpedowe: C3, C1, C2 i S5.

Najstarszym rangą był dowódca torpedowca S5, kmdr ppor. rezerwy Grönhagen, drugim oficerem według starszeństwa był kapitan Kauppi, dowódca lodołamacza *Ilmarinen*. Jednakże struktura dowodzenia musiała być niejasna, ponieważ, jak się później okazało, nie wyznaczono oficera odpowiedzialnego za przebieg rejsu.

Gdy konwój dotarł ok. dwóch mil morskich na zachód od latarni morskiej Ruonni, o godzinie 16.00 ostatnie okręty utknęły w lodzie i poprosiły o pomoc lodołamacz. *Ilmarinen* musiał zrzucić z holu kutry typu A, zawrócić i wrócić do torpedowców. Udało się je odłączyć, choć z trudem, do godziny 18.00. Sytuacja jednak szybko się pogorszyła. Po zmroku rozpętała się gwałtowna śnieżyca, przez którą *Ilmarinen* stracił z oczu resztę okrętów. Konwój został zmuszony do zatrzymania. Napór lodu wzrastał z każdą chwilą, a wiatr wzmagał się i wiał bez przeszkód od otwartego morza, ponieważ u wybrzeży Zatoki Wyborskiej nie ma archipelagu ochronnego. Ku swojemu przerażeniu załogi słabszych okrętów typu C wkrótce zauważyły, że cienkie burty pękają, a woda wlewała się przez powstałe szczeliny. O godzinie 20.00 torpedowiec C3 nabrał tyle wody, że zaczął tonąć. Następnie ten sam los spotkał okręt C1. C2 nabrał wody jako ostatni, ale jak się okazało kawałki kry lodowej, które przedostały się do kadłuba utrzymywały go na powierzchni aż do następnego dnia. okręt ostatecznie zatonął 23 grudnia o godzinie 17.30, dziobem do przodu, unosząc rufę niemal do pozycji pionowej. Na szczęście nabieranie wody nie przebiegało w gwałtowny sposób i załogi zdążyły przejść na lód, gdzie przeniesiono część wyposażenia i rzeczy osobiste marynarzy.

*Ilmarinen* walczył całą noc, ratując ludzi i sprzęt oraz próbując chronić pozostałe jednostki przed zmiażdżeniem. To był prawdziwy cud, że wypadek ograniczył się do zaledwie trzech jednostek. Małe, lekkie kutry typu A został wyniesione przez napierający lód do góry co sprawiało, że nacisk na ich drewniane kadłuby zmalał, dzięki czemu zdołały ocaleć i nie podzieliły losu torpedowców.

Torpedowiec S5 ocalał dzięki silniejszej konstrukcji kadłuba oraz ponieważ kapitan ustawiał jednostkę poprzecznie do szczeliny, co pozwoliło na powstrzymanie naporu lodu. O świcie 23 grudnia *Ilmarinen*, S5, holowniki, barka i kutry typu A kontynuowały podróż i wkrótce dotarły do bardziej osłoniętych obszarów archipelagu. Po południu zakotwiczono w pobliżu wyspy Pien-Kalastajan, na kotwicowisku Kavo. Postanowiono nie kontynuować rejsu i wezwano z Helsinek na pomoc drugi lodołamacz. W międzyczasie *Ilmarinen* popłynął sprawdzić stan torpedowca C2, pomimo podjętych starań nie udało się go uratować.

Zaalarmowane dowództwo wysłało drugi lodołamacz *Sampo*, który dotarł do okrętów 24 grud-

**W grudniu 1915 roku stocznia Andrée & Rosenqvist otrzymała zamówienia na 12 kutrów patrolowych (typ 971, 65-stopowy). Do końca 1918 roku zdołano ukończyć osiem jednostek, które otrzymały oznaczenia od DT1 do DT8. Na wiosnę zostały przejęte przez Niemców, którzy przeklasyfikowali je na kutry trałowe typu A. Dokończono budowę trzech kutrów, które przejęli Finowie. Niemcy zwrócili sześć kutrów.**






eprasa.pl e8e08919e6

nia. Z pomocą obu lodołamaczy, kontynuowano podróż bez dalszych uszkodzeń do Kotki, gdzie drewniane statki, barki oraz torpedowiec S5 pozostawiono na zimę.

Powołano komisję pod przewodnictwem szefa Administracji Morskiej w celu zbadania przyczyn wypadku. Nie udało się jej udowodnić zaniedbania ze strony władz Flotylli. Jednak Ministerstwo Wojny domagało się odszkodowania za utracony majątek. Ostatecznie skierowano pozew sądowy przeciwko komandorowi von Schoultzowi i kmdr. ppor. Grönhagenowi, żądając zwrotu 1 313 380 MFk w zamian za utracone okręty. Sąd wojskowy uniewinnił obu oskarżonych.

## LATA 1922–1925

W 1920 roku fińska marynarka wojenna dokonała pierwszych zakupów. We Włoszech zakupiono dwa motorowe kutry torpedowe MVT1 i MVT2. Podczas I wojny światowej włoska stocznia Fratelli Orlando wyprodukowała 27 12-tonowych motorowych kutrów torpedowych dla włoskiej marynarki wojennej. Okręty wyprodukowano w dwóch seriach: MAS 91– MAS 102 i MAS 218 – MAS 232. Po wojnie kutry z drugiej serii zostały sprzedane Finlandii (MAS 220 i MAS 221), Chinom i Szwecji (co ciekawe jeden kuter Włosi przekazali Hiszpanom w czasie wojny domowej). Te dwa kutry były pierwszymi okrętami, które nie pochodziły z zasobów rosyjskiej Floty Bałtyckiej. Kutry osiągały prędkość maksymalną 27 w. (choć w rzeczywistości nie przekraczała ona 25 w.). Napęd stanowiły dwa silniki spalinowe Isotta Fraschini o mocy 250 KM każdy, w razie konieczności można było używać dwóch silników elektrycznych, które pozwalały na skryte podejście do celu (Finowie nie używali ich). Ze względu na kształt dziobu kutry te były słabymi jednostkami pełnomorskimi. Kutry wyposażone zostały w dwie torpedy po obu burtach. W 1936 roku MTV1 został przemianowany na *Sisu*, a MTV2 na *Hurja*.

Traktat pokojowy w Tartu, podpisany między Finlandią a Związkiem Radzieckim w październiku 1920 roku, nakazał fińskiej marynarce wojennej przekazanie łupów wojennych, w tym następujących jednostek: trzech okrętów torpedowych (S3, S4 i S6), sześciu dużych trałowców (*Altair*, *Mikula*, MP 7, MP 11, *Ahvola* i T 12), trzech holowników, pięciu kutrów motorowych oraz 20 łodzi motorowych.

Spośród nich szczególnie dotkliwie odczuto utratę torpedowców i trałowców (okrętów o wyporności 150–500 ton). Traktat pokojowy w Tartu na nowo określił również terytorialne granice morskie we wschodniej części Zatoki Fińskiej. Porozumienie stanowiło również, że zewnętrzne wyspy pozostające w posiadaniu Finlandii – Suursaari, Lavansaari i Seiskaari – nie będą fortyfikowane, a na odcinku wybrzeża między Rajajoki a Seivästö nie będą budowane żadne fortyfikacje. Ponadto postanowiono, że żadna ze stron porozumienia nie będzie w czasie pokoju utrzymywać na jeziorze Ładoga okrętów wojennych o wyporności powyżej 100 ton. Pod koniec 1920 roku Niemcy zwróciły Finlandii dwa zdobyte trałowce pełnomorskie. Zostały one włączone do floty jako kanonierki o nazwach *Uusimaa* i *Hämeenmaa*.

Letnie ćwiczenia rozpoczęły się pod koniec maja w rejonie Emäsalo, a pod koniec lipca przeniesiono do Lappohji. Pod koniec sierpnia okręty popłynęły do wschodniej części Zatoki Fińskiej, a we wrześniu do Zatoki Botnickiej. Ponadto z wizytą do Tallinna przybył w sierpniu torpedowiec S1, a w październiku kanonierki *Klas Horn* i *Karjala*.

Okręty zakończyły sezon żeglarski w październiku, z wyjątkiem kanonierki *Turunmaata*, która działalność operacyjną prowadziła aż do grudnia.

Od początku 1920 roku szkolenie stopniowo obejmowało cały personel i wszystkie rodzaje służby morskiej. Warunkiem przyjęcia na „Kurs Szkolenia Oficerów Marynarki Wojennej" było ukończenie szkoły średniej i odbycie służby w Marynarce Wojennej. Większość kandydatów służyła już w Eskadrze Trałowców. Ta pierwsza szkoła oficerska w Marynarce Wojennej przyjęła później nazwę Akademii Marynarki Wojennej, a jej absolwenci należeli do pierwszego kursu. Po egzaminach wstępnych 15 studentów zostało przyjętych na dwuletnie studia. 6 grudnia 1922 roku kadeci biorący udział w tym kursie otrzymali awans na podporuczników armii stałej.

Szkolenie podoficerów rezerwy Marynarki Wojennej rozpoczęło się 16 grudnia 1920 roku. Celem było zapewnienie każdemu studentowi dodatkowego szkolenia w jego własnej dziedzinie, a także ogólnej wiedzy z zakresu marynarki wojennej. Kurs trwał trzy miesiące i obejmował trzy rodzaje przedmiotów oficerskich. Największą grupę stanowili tzw. podoficerowie specjaliści (uzbrojenia i łączności). Drugą grupę stanowili podoficerowie wojsk lądowych służący w marynarce wojennej, którzy wcześniej przeszli *pewne szkolenie morskie lub techniczne*. Trzecią grupę stanowili dowódcy okrętów i inżynierowie. Spośród tych, którzy ukończyli kurs pomyślnie, tylko studenci z tej drugiej grupy otrzymali awans na oficerów czynnych. Pozostali zostali oficerami rezerwy, ale *kurs został im zaliczony przy awansie na kolejny stopień*.

Aby zaradzić dotkliwemu niedoborowi podoficerów, na początku 1920 roku utworzono Szkołę Podoficerów Marynarki Wojennej, która 7 stycznia rozpoczęła działalność w Katajanokce. Kursy w tej szkole trwały dwa miesiące i obejmowały następujące specjalności: sternika, sygnalisty, działonowego, minera, torpedzisty, mechanika, palacza i kancelisty. Szkolenie nie obejmowało kursu radiotelegrafisty, te bowiem prowadzono w specjalnej szkole, która mieściła się od początku 1920 roku w Santahamina

W pierwszych dwóch latach liczba kursantów szkoły wzrosła do 350, a marynarze byli starannie dobierani do kursów. Najbardziej uzdolnieni otrzymywali również stopień podoficerski, a wielu z nich pozostawało w służbie jako podoficerowie zawodowi przez kilka lat.

Działania Eskadry Trałowców nie uległy zmianie. Jej okrętem flagowym był trałowiec *Altair*. Jednostka ta został zbudowana w 1912 roku w brytyjskiej stoczni Smith Dock Co Ltd. Był to jeden z trzech trałowców bazowych (wyporność 500 ton), które przeznaczono dla Floty Bałtyckiej. Okręty zostały dostarczone w 1913 roku. Jeden z nich zatonął w wyniku wejścia na minę. *Plamja* była jedynym okrętem tego typu, który pozostał w Finlandii i został skonfiskowany wiosną 1918 roku w Helsinkach. 11 marca 1918 roku otrzymał on nazwę *Atair*, która 13 sierpnia została zmieniona na *Altair*. Początkowo uzbrojenie stanowiły dwie armaty kalibru 75 mm, a w roku 1920 już tylko jedna armata kalibru 37 mm. Służba *Altaira* pod fińską banderą nie trwała długo i zakończyła się 6 października 1922 roku, gdy jednostka zgodnie z postanowieniami traktatu pokojowego została zwrócona Rosji Radzieckiej.

Eskadra Trałowców składała się z dwóch półeskadr. W pierwszej znajdowały się: MT1 (były holownik *Duło* o wyporności 90 ton, przebudowany na trałowiec redowy, w 1922 roku zmieniono

**4 października 1925 roku, podczas nagłego załamania się pogody, zatonął torpedowiec S2. W katastrofie śmierć poniosła cała 53-osobowa załoga.**




eprasa.pl e8e08919e6

mu nazwę z MT1 na *Vallisaari*) i holownik B20 oraz motorowe kutry trałowe: AF2, A22, A23, A25, A27, A29, A30, A33, A37, A38, A39, A42, A43, A44, A45, BVA, MP5 oraz kutry minowe S21 i S22. Kutry tego typu zostały zbudowane w Stoczni Admiralicji w Sankt Petersburgu. Były to jednostki typu *Stacjonier* o wyporności 25 ton (napęd stanowiły dwa silniki Bolinder lub jeden Iżorski o mocy 80 KM), ich zadaniem było stawianie min na podejściach do portów i twierdz morskich.

Wiosną 1918 roku w Viipuri pozostały dwie jednostki (nazwano je A1 i A2), a w Suomenlinnie sześć kutrów (S9, S10, S21–S24). Do stawiania min wykorzystywano jedynie kutry A1 i A2, pozostałe był jednostkami patrolowymi. Kutry A 42–A 45 były nowymi jednostkami, które zostały zakupione dla eskadry w stoczni Andrée et Rosenqvist pod koniec czerwca.

Druga półeskadra składała się ze stawiacza min *Sveaborg* i holownika B9 (były rosyjski *Uspiech*) oraz trałowców motorowych AF2, A26, A31, A32, A34, A40, A41, BVC i BVD. *Sveaborg* został zbudowany w stoczni Kone ja Silta Oy w Helsinkach w 1905 roku. Wykorzystywano go jako transportowiec min w twierdzy Viapori (od 1919 roku Suomenlinna). Początkowo jednostka nie była przystosowana do stawiania zapór minowych, ale sprzęt do minowania został na niej zainstalowany już wiosną 1918 roku, kiedy okręt wpadł w ręce Finów w Helsinkach.

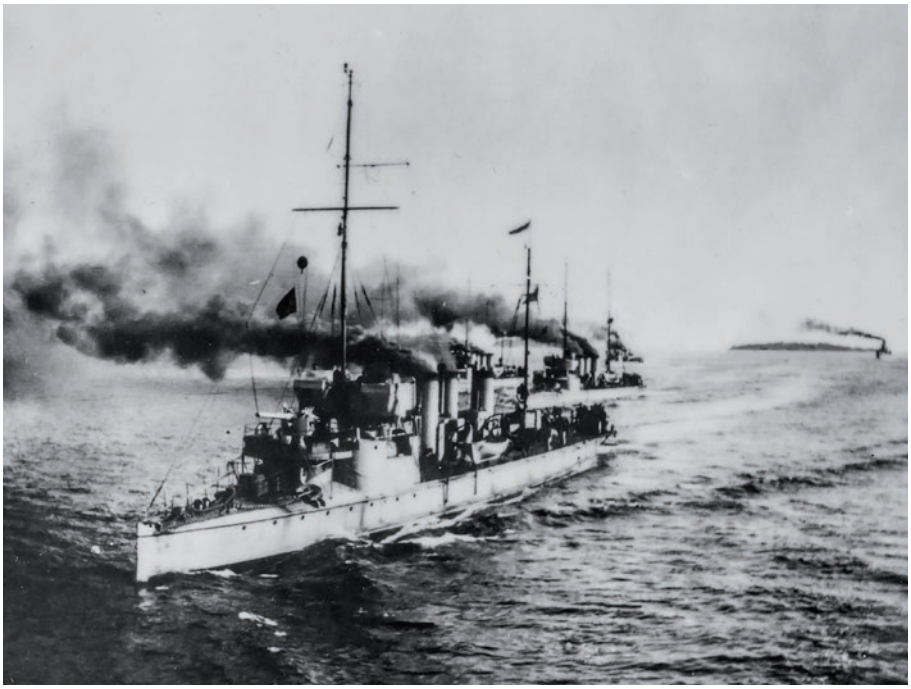
W dywizjonie znajdowały się także kutry minowe T15, T17 i T21. Na początku roku zwrócono kanonierki patrolowe *Beo* i *Wulf* oraz trałowiec *Mikula*, które były w służbie niemieckiej.

Obie półeskadry rozpoczęły swoje zadania na początku maja. Początkowo poszukiwanie min przeprowadzono w zachodniej części Zatoki Fińskiej. W połowie lipca druga półeskadra przeniosła się na Zatokę Botnicką, skąd pod koniec miesiąca powróciła do wody Zatoki Fińskiej. Operacje oczyszczania dróg morskich przed sezonem żeglarskim zakończyły się pod koniec września.

W 1921 roku działania Floty Przybrzeżnej rozpoczęły się pod koniec maja od rozminowywania zachodniej części Zatoki Fińskiej. Uczestniczyły w nich kutry torpedowe S1, S2 i S5. Operacja zakończyła się na początku czerwca. W działaniach Flota Przybrzeżna zaczęła wykorzystywać kanonierki *Klas Horn, Matti Kurki, Turunmma* i *Karjala*, a także stawiacz min M1. Kanonierka *Turunmaa* została przeznaczona do szkolenia kadetów. Rozpoczęto rejsy szkolne na niedawno nabytych kutrach torpedowych MTV1 i MTV2, których okrętem-bazą był stawiacz min M1.

W 1921 roku nastąpiła jedna zmiana organizacyjna we Flocie Przybrzeżnej. Eskadra Trałowców, która dotychczas podlegała dowództwu Obrony Wybrzeża, została włączona do Floty Przybrzeżnej jako półeskadra. To znacznie zwiększyło liczbę okrętów i personelu Floty Przybrzeżnej. Dysponowano dodatkowo dwoma kanonierkami, trzema dużymi i pięcioma małymi trałowcami oraz 16 motorowymi kutrami trałowymi. Na początku roku Flota Przybrzeżna liczyła 73 oficerów, 43 inżynierów, 257 podoficerów i 502 marynarzy. Dowódca Floty miał na swoim okręcie flagowym (*Klas Horn*) niewielki „sztab okrętowy", w którego skład wchodzili adiutant, inżynier, lekarz, oficer finansowy i oficer administracyjny.

Po zakończeniu operacji oczyszczania, główna część Floty przeniosła się w rejon Porvoo-Loviisa na letnie ćwiczenia. W lipcu odwiedzono również wschodnią część Zatoki Fińskiej. W tym samym miesiącu *Turnmaa* popłynęła do Lipawy na Litwie.



▲ **Tragedia torpedowca S2 jest do tej pory największą katastrofą fińskiego okrętu wojennego w okresie pokojowym. Prowadzone śledztwo wykazało, że główną przyczyną zatonięcia było nagłe uderzenie silnej fali w burtę okrętu.**

Na początku sierpnia miejsce szkolenia Floty przeniesiono do Lappohji, a na początku września ponownie do rejonu Porvoo-Loviisa. Na początku września *Matti Kurki* odwiedził Gdańsk. Działalność Floty Przybrzeżnej zakończyła się pod koniec września.

Sezon żeglarski 1921 był ostatnim sezonem operacyjnym Eskadry Trałowców. Okręty, które miały zostać oddane Rosjanom na mocy traktatu pokojowego w Tartu, nie były już w użyciu, więc działało tylko około połowy liczby jednostek z poprzednich lat. Okrętami, które zostały użyte, były stawiacz min *Sveaborg* (jako okręt bazowy) oraz kutry motorowe (klasyfikowane jako kutry trałowe) do usuwania min: AF1, AF2, A37, A38, A39, A40, A41, A42, A43, A44, A45, BVA, BVC, BVD i MP5. 28 września 1917 roku Zarząd Portu Viapori zamówił w stoczni Andree & Rosenqvist trzy drewniane łodzie motorowe typu 986, o długości 55 stóp. Ich projekt bazował na stoczniowym typie 802. Seria różniła się od swoich poprzedników przede wszystkim kabiną oficerską za maszynownią. Wszystkie trzy zamówione jednostki znajdowały się w posiadaniu stoczni wiosną 1918 roku, bowiem Zarząd Portu nie odebrał zamówionych łodzi. Państwo fińskie wykupiło dwie jednostki w 1919 roku. Jednostki otrzymały oznaczenie AF1 i AF2. Trzecia trafiła do Departamentu Obrony w 1932 roku, kiedy to została skonfiskowana z rąk przemytników. Służyła pod nazwą *Haukka* do 1938 roku. Kutry miały wyporność 12 ton, napęd stanowił 4-cylindrowy silnik o mocy 60 KM. Trałowce BVA, BVB, BVC i BVD (w literaturze fińskiej stosuje się także pisownię BWA, BWB, BWC i BWD) zostały zbudowane w tej samej stoczni i były to łodzie motorowe typu 802, które zamówiono w latach 1909–1915. Wyporność kutrów typu 802 wynosiła 9 ton, a jednostką napędową był silnik 4-cylindrowy o mocy 45 KM. Eskadra Trałowców korzystała ponadto z holowników B9 i B20. Usuwanie min rozpoczęło się na początku maja we wschodniej części Zatoki Fińskiej, a zakończyło w połowie sierpnia na wodach Wysp Alandzkich.

Do 1922 roku Flota Przybrzeżna nie opracowała jeszcze jednolitego planu działań wojennych całością posiadanych sił w wypadku zaatakowania Alandów. Ćwiczenia odbywały się oddzielnie dla każdego okrętu. Plany na wypadek sytuacji kryzysowej obejmowały jedynie minowanie najważniejszych szlaków morskich i pełnienie obowiązków strażniczych na szlakach archipelagu. Flota nie była wówczas zdolna do prowadzenia działań na pełnym morzu i odpierania desantów.

W 1922 roku Flota Przybrzeżna został podzielona na dwie półeskadry. W pierwszej znajdował się torpedowiec S2 oraz kanonierki *Matti Kurki*, *Klas Horn* i *Turunmma*. W skład drugiej półeskadry wchodziły trałowiec M1 jako okręt-baza oraz kutry motorowe: AF2, A37, A38, A39, A40, A41, A42, A43, A44, BVA i BVC. Sezon oczyszczania z min rozpoczął się w połowie czerwca i zakończył pod koniec lipca. Kontrolę szlaków wodnych przeprowadzono w zachodniej części Zatoki Fińskiej i Zatoce Botnickiej.

Torpedowiec i kanonierki patrolowe ćwiczyły od czerwca, między innymi na kotwicowisku Lappohja i we wschodniej części Zatoki Fińskiej.



eprasa.pl e8e08919e6

W drugiej połowie sierpnia okręty odbyły rejs na południowy Bałtyk, aż do Gdańska. Sezon żeglarski zakończył się pod koniec listopada.

Na początku czerwca 1923 roku do służby wprowadzono kanonierkę *Turunmaa* (jako okręt szkolny dla kadetów). Półeskadra trałowców, w skład której wchodziły stawiacz min M1 jako okręt baza oraz kutry motorowe: AF2, A37, A39, A40, A43, A45, BVC, BVD i MP5, wypłynęła do wschodniej części Zatoki Fińskiej w połowie czerwca, gdzie operacje były kontynuowane do końca miesiąca. Na początku lipca torpedowiec S2 i kanonierka *Klas Horn* rozpoczęły sezon operacyjny. Letni sezon szkoleniowy eskadry rozpoczął się w Laponii. We wrześniu odbył się rejs do wschodniej części Zatoki Fińskiej. Na początku listopada S2 przeprowadził trałowanie min na zachód od Helsinek.

W połowie listopada kanonierki *Uusimaa* i *Hämeenmaa* i *Klas Horn* odbyły rejs do Wysp Alandzkich. W grudniu dwa pierwsze okręty operowały we wschodniej części Zatoki Fińskiej.

Podczas I wojny światowej Rosjanie zamówili serię okrętów patrolowych (typ *Kopczik*) w trzech stoczniach w Finlandii. 17 maja 1916 roku stocznia Hietalahti otrzymała zamówienie na dwa okręty, stocznia Pori Konepaja na sześć (20 grudnia 1916 roku), a Kone ja Silta Oy na cztery (11 stycznia 1917 roku). Budowa okrętów zamówionych w Pori Konepaja nigdy się nie rozpoczęła, ponieważ aby wywiązać się z zamówienia należało rozbudować stocznię, a prace nie zostały ukończone przed lutym 1917 roku. Jednak wiosną 1918 roku budowa okrętów w Helsinkach była już mocno zaawansowana. Kanonierka *Pingwin*, zbudowana w Kone ja Silta Oy, przechodziła próby odbiorcze. Po wybuchu walk w Finlandii okręt został zajęty przez Gwardię Czerwoną, ale 13 kwietnia został odbity przez Niemców. Drugi okręt *Gołub* tej samej stoczni był gotowy do próbnych rejsów i również został zajęty przez Niemców. *Pingwin* otrzymał nazwą *Wulf*, a *Gołub* nazwano *Beo*. Oba okręty pozostawały w służbie niemieckiej do stycznia 1920 roku, kiedy to zostały zwrócone Finlandii. *Wulf* otrzymał nazwę *Hämeenmaa,* a *Beo* nazwano *Uusimaa.* Pozostałe cztery jednostki (*Bekas, Kulik, Striż* i *Czibis*) w 1918 roku zostały kupione przez Niemców, ale po podpisaniu rozejmu w listopadzie musiano je wydać Entencie. Chcąc uniknąć przejęcia okrętów przez Brytyjczyków w 1919 roku okręty pływały pod norweską banderą jako *Harald, Norge, Frithjof* i *Solveigh*. Ostatecznie zostały kupione przez chilijską marynarkę wojenną i otrzymały nazwy *Colo Colo, Leucoton, Orompello* i *Elicura*.

W 1922 roku rozważano wzmocnienie Floty. Planowano zakup dwóch kontrtorpedowców z Anglii. Fińscy eksperci odwiedzili Wielka Brytanią aby zapoznać się z okrętami. Najbardziej odpowiednie były okręty typu *Lysander*, które miały wyporność 970 ton i były uzbrojone w trzy działa kalibru 100 mm oraz cztery wyrzutnie torpedowe kalibru 530 mm. Prędkość maksymalna wynosiła 29 węzłów. Jednak do transakcji nie doszło z powodu braku funduszy (cena wynosiła 2 miliony FMk za okręt).

W 1922 roku odbył się drugi kurs kadetów marynarki wojennej, składający się z 22 studentów. Zakończył się on 6 grudnia 1925 roku. Od 1922 roku kanonierka *Turunmaa* zaczęła być wykorzystywana jako stały okręt szkolny dla kadetów marynarki wojennej podczas letnich ćwiczeń. Rufę okrętu przebudowano tak, aby zmieściła pomieszczenia dla 16 kadetów.

Zorganizowano także drugi kurs dla oficerów rezerwy. Przystąpić do niego mogli oficerowie wojsk lądowych, którzy posiadali kwalifikacje w specjalistycznej dziedzinie, niezbędnej w marynarce wojennej. Po ukończeniu trzymiesięcznego szkolenia ci, którzy chcieli pozostać w służbie stałej, składali dwuletnie zobowiązanie do służby.

Prace rozminowujące fińskie wody terytorialne zakończyły się w 1923 roku. Mimo to, w kolejnych latach przeprowadzano kontrolne poszukiwania, więc sezon żeglarski 1924 rozpoczął



▲ **Wrak torpedowca S2 znajdował się na głębokości ok. 15 metrów, co ułatwiło jego wydobycie. Na zdjęciu jeden z nurków w trakcie prac wydobywczych.**

się pod koniec maja od operacji rozminowywania akwenu na zachód od Helsinek. W akcji uczestniczyły kanonierki *Uusimaa*, *Hämeenmaa* i *Karjala*, torpedowce S1 i S2 oraz wyremontowany trałowiec *Rautu*. Ponadto w pracach pomagały kutry trałowe A3, A39, A44, A45, BVA i BVC. Operacja rozminowywania zakończyła się pod koniec lipca.

W 1916 roku rozpoczęto budowę ostatniego typu trałowców carskiej Rosji. Pierwsze dwa okręty typu *Udarnik* zbudowano w stoczni Putiłowskiej w Sankt Petersburgu, a pozostałe dwa w stoczni Ahlström Oy w Warkaus.

Projekt okrętów nawiązywał do trałowców typu *Minrep*. Najbardziej znaczącymi różnicami było olejowe ogrzewanie kotłów parowych oraz zainstalowanie armaty kalibru 75 mm. Wiosną 1918 roku *Zaszczitnik* pozostał w Helsinkach i został przejęty przez Finów. Otrzymał oznaczenie T2. Ostatni z serii, *Fortal*, nie doczekał się ukończenia, ale pozostał w rękach producenta w Wyborgu (okręt nie zmieścił się w całości w Kanale Saimaa i został przewieziony z Warkaus do Wyborga w częściach). Okręt otrzymał nazwę *Rautu*. Pozostał w służbie do 1952 roku.

Na początku sierpnia Flota Przybrzeżna odbyła ćwiczenia letnie, w których uczestniczyły również kutry torpedowe MTV1 i MTV2. W połowie sierpnia trałowiec *Rautu* został zastąpiony stawiaczem min M1.

Większość okrętów zakończyła rejsy do początku listopada.

Sezon żeglarski w 1925 roku rozpoczął się na początku maja operacją rozminowywania wschodniej części Zatoki Fińskiej. W operacji wzięły udział torpedowiec S1, kanonierka *Uusimaa* oraz kutry trałowe A38 i A41.

Letni sezon szkoleniowy rozpoczął się pod koniec miesiąca w Keihässalmi, a oprócz wyżej wymienionych jednostek, w ćwiczeniach uczestniczyły torpedowiec S2, kanonierka *Uusimaa*, stawiacz min M1, trałowce A19, A20, A 40 i MP5 oraz kutry minowe M7 i T17. W sierpniu swój sezon rejsowy rozpoczęła również kanonierka *Hämeenmaa*.

W 1925 roku do zadań Floty Przybrzeżnej należało także uczestniczenie w wizytach państwowych. Torpedowce S1 i S2 eskortowały prezydenta Lauriego Relandera w rejsie do Tallinna, a w maju do Sztokholmu. Uczestniczyły także jako eskorta króla Szwecji Gustawa V podczas jego wizyty w Helsinkach w lipcu tego roku. Jednak rok 1925 zapisał się najtragiczniejszą katastrofą fińskiego okrętu wojennego, która wydarzyła się w okresie pokojowym.

## TRAGEDIA TORPEDOWCA S2

W 1925 roku, podobnie jak w latach poprzednich, program szkoleniowy Floty Przybrzeżnej obejmował jesienny rejs po Zatoce Botnickiej. Tym razem planowano dopłynąć aż do Tornio.

Rejs miał rozpocząć się w Turku. 2 października kanonierki *Klas Horn* i *Hämeenmaa* oraz torpedowiec S2 spotkały się na kotwicowisku Lypertö w północno-zachodniej części archipelagu. Następnego dnia dołączył do nich torpedowiec S1. W rejsie miały wziąć udział również kanonierka *Karjalan* i stawiacz min M1, ale ich udział został w ostatniej chwili odwołany. Rejsem dowodził komandor Yirjö Roos (dowódca Floty Przybrzeżnej), który znajdował się na kanonierce *Klas Horn*. Dowódcą okrętu flagowego był komandor Evert Ekman, dowódcą kanonierki *Hämeenmaa* kapitan Eero Rahola, dowódcą torpedowca S1 kapitan A. Raninen, a dowódcą torpedowca S2 kapitan T. Sjöman.

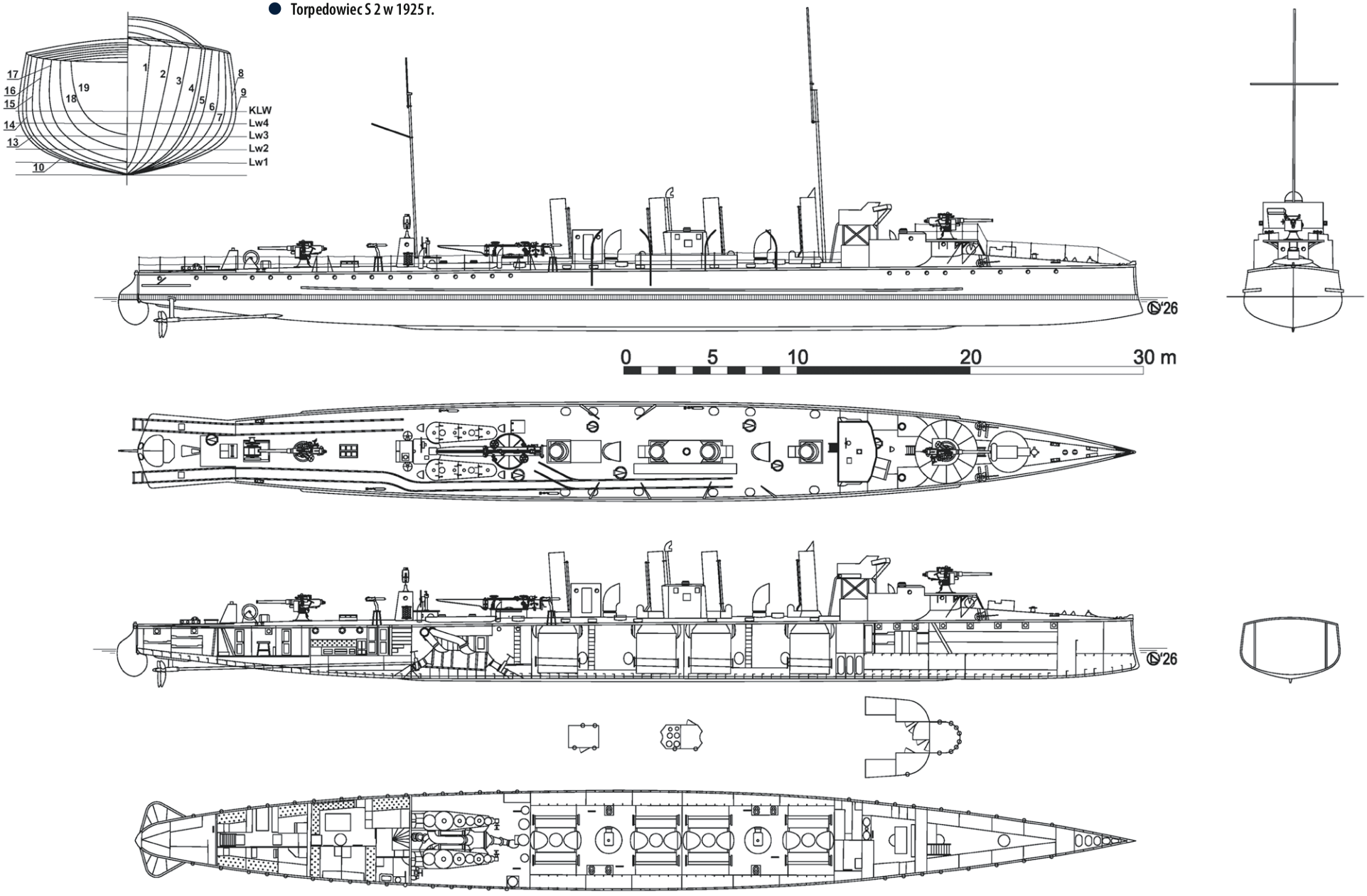
3 października o godzinie 15.00 eskadra wypłynęła kanałem wiodącym obok Isokari na Morze Botnickie. Pierwszy płynął okręt flagowy *Klas Horn*, następnie *Hämeenmaa*, torpedowiec S1 i na końcu S2. Pogoda na początku rejsu była dobra – bezchmurne niebo i wiatr o sile 3° w skali Beauforta z północnego zachodu. Warunki pogodowe był stabilne.

Po minięciu Isokari, wraz ze zbliżaniem się do otwartego morza, zaczął wiać wiatr z zachodu, którego prędkość stale wzrastała. Po wyjściu



eprasa.pl e8e08919e6

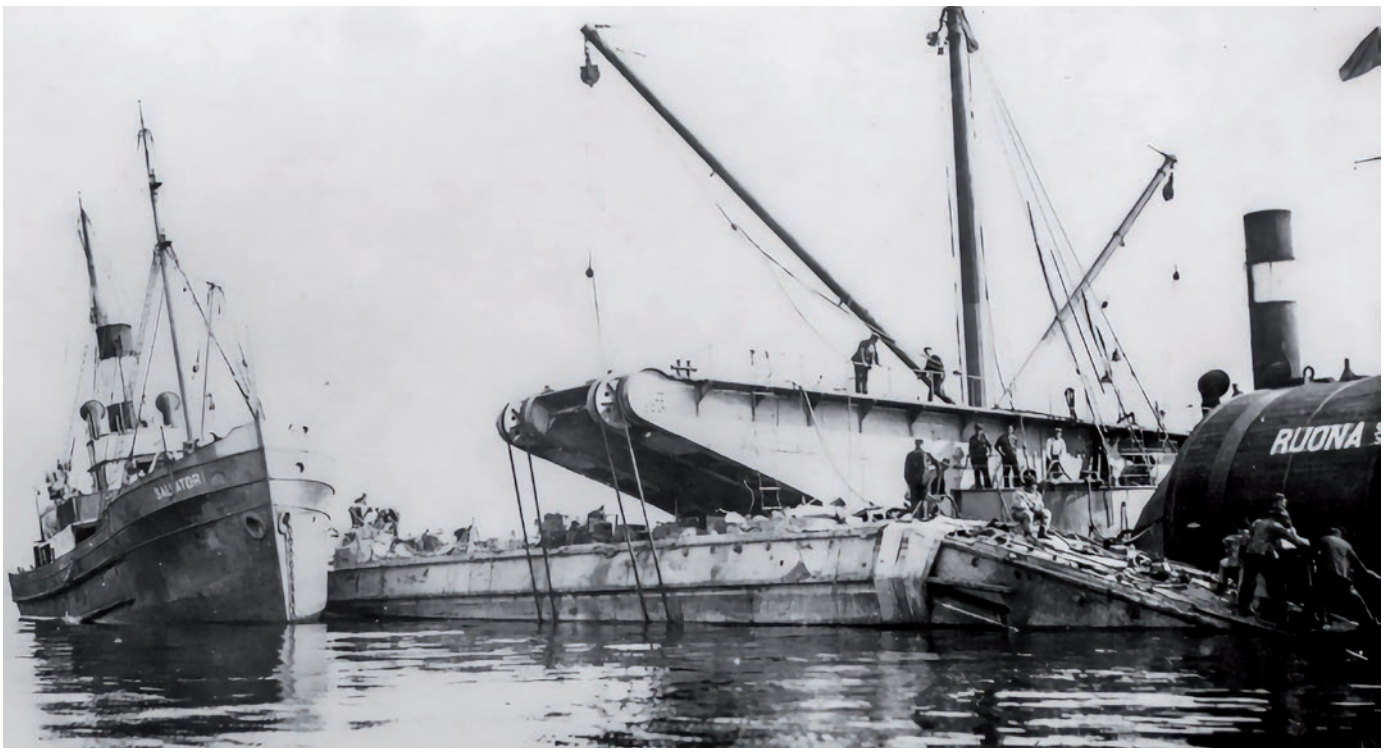
● Torpedowiec S 2 w 1925 r.




Rys: Grzegorz Nowak © 2025.



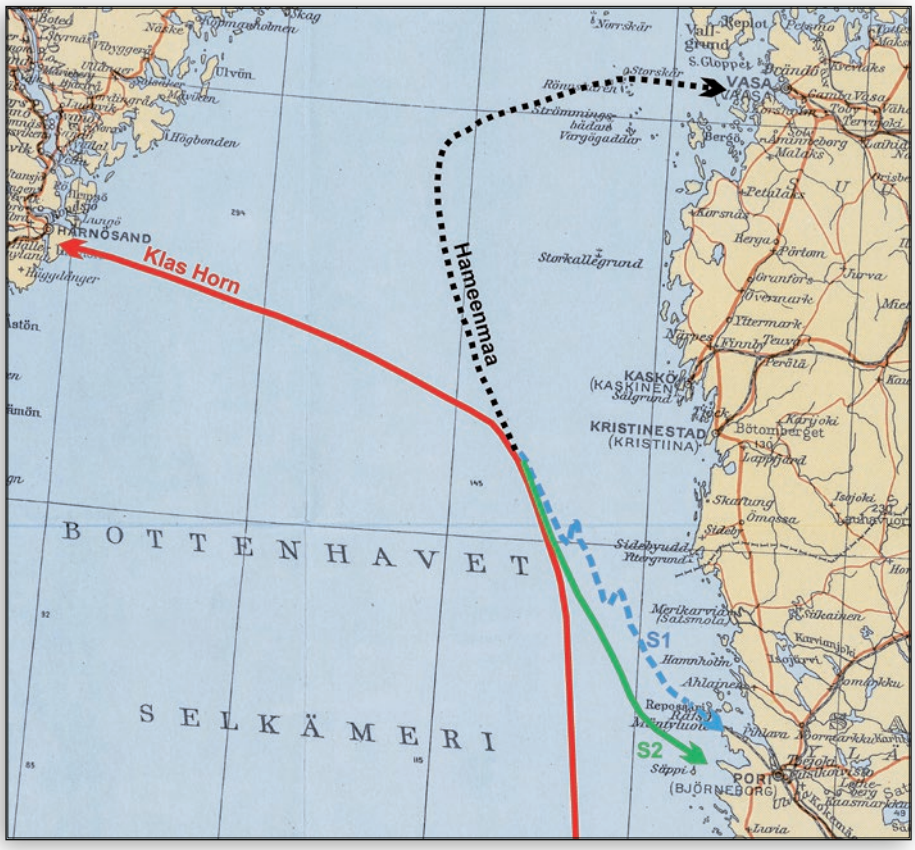
eprasa.pl e8e08919e6




**Pierwsza próba wydobycia wraku zakończyła się niepowodzeniem. Marynarka zleciła prowadzenie dalszych prac firmie Tolfvan Ab. Z Niemiec sprowadzono dwa okręty ratownicze s/s *Salvator* i *Stannum* oraz dwa pontony, przy pomocy których zamierzano unieść z dna kadłub. Po zakończeniu prac Marynarka odkupiła statek *Stannum*, który miał być wykorzystywany jako jednostka ratownicza.**

na otwarte morze *Klas Horn* obrał kurs 357°, odległość między statkami wynosiła dwa kable (ok. 400 m), a prędkość marszowa 12 węzłów. Najbliższym celem eskadry był archipelag Vaasa w cieśninie Kvarken.

O godzinie 18.00 zauważono, że wiatr zaczyna się wzmagać, a jego prędkość oceniono na 5° w skali Beauforta. Wraz ze wzrostem fal, kutry torpedowe miały coraz większe trudności z utrzymaniem się w formacji, dlatego o godzinie 20.50 prędkość eskadry zmniejszono do 10 węzłów. O godzinie 22.00 prędkość wiatru określono na 7° w skali Beauforta. Prędkość eskadry zmniejszono do 8 węzłów, a kurs zmieniono na 337°, bardziej pod wiatr. Do tej pory okręty trzymały się tak blisko siebie, że rozkazy z okrętu flagowego można było przekazywać lampą Aldisa, ale przed północą konieczne było przejście na łączność radiową. Dlatego o godzinie 23.20 dowódca eskadry wysłał do wszystkich okrętów komunikat: *wszystkie okręty będą utrzymywać się w wietrze najlepiej, jak potrafią*. Komunikat ten nie został odebrany na wszystkich okrętach. Antena radiowa torpedowca S1 częściowo opadła po zerwaniu się linki naciągowej. Z tego powodu radiogram dowódcy nie został odebrany, a wiadomości został przekazana przez torpedowiec S2 za pomocą Aldisa.



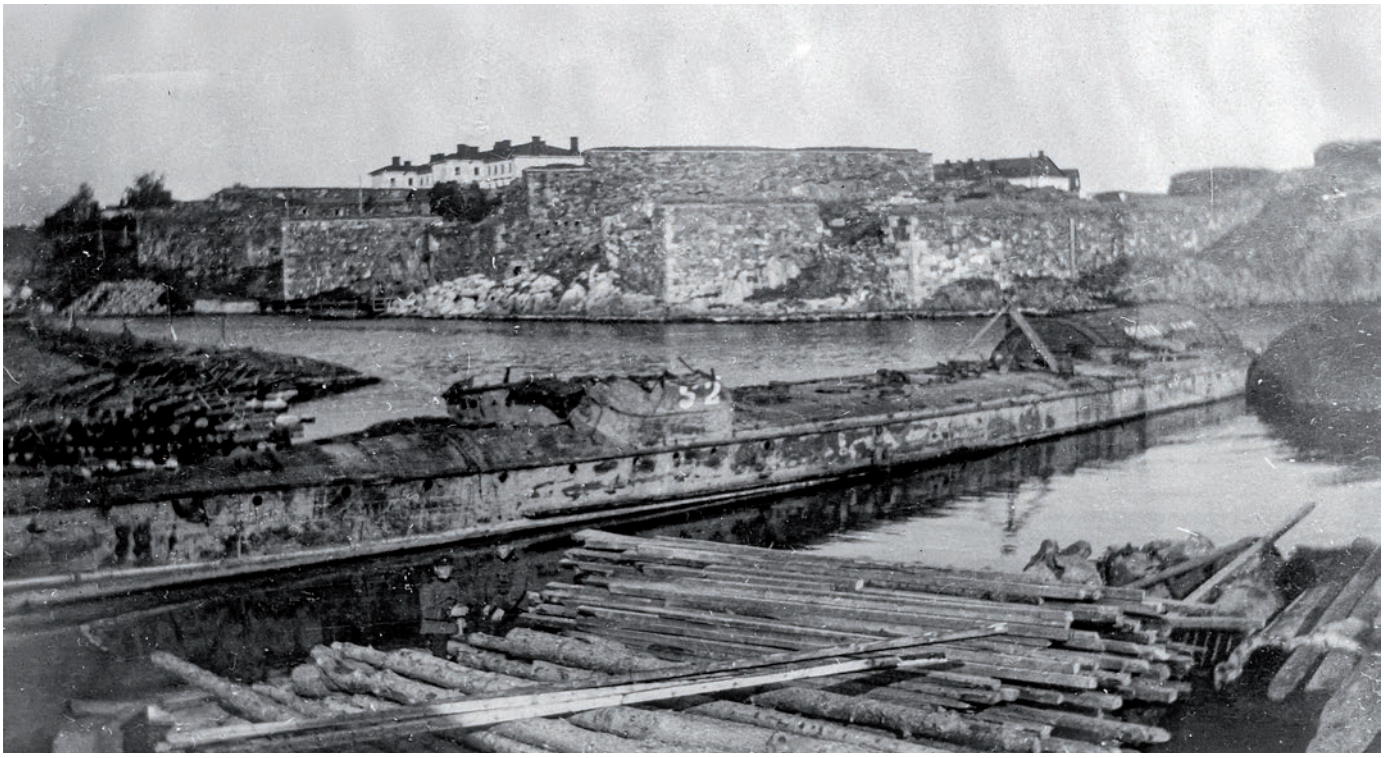

**Trasa rejsu, który miał miejsce 4 października 1925 roku.**

Rozkaz wydany przez dowódcę Roosa drogą radiową o godz. 23.20 był jedynym skierowanym do całej eskadry. Sformułowanie rozkazu nie było precyzyjne. Można je było interpretować na różne sposoby. Dowódca kanonierki *Hämeenmaa* zrozumiał, że może działać według własnego uznania. Postanowił jednak podążać za okrętem flagowym, mimo że woda zaczęła wlewać się do przedziału rufowego i trudno było utrzymać stałą prędkość. Dowódcy torpedowców zrozumieli rozkaz, aby starać się utrzymać kurs pod wiatr i fale oraz czekać na nowy, wyjaśniający rozkaz działania według własnego uznania. Jednak rozkaz ten, który dałby swobodę szukania schronienia w najbliższym porcie, nigdy nie nadszedł. Po wysłaniu wspomnianej wiadomości okręt flagowy *Klas Horn* obrał kurs 310°.

Nowy kurs (na zachód) oznaczał, że okręt zaczął się oddalać od wybrzeży Finlandii i skierował się w stronę Szwecji. Tym samym rejs ćwiczebny został przerwany. Po północy 4 października *Klas Horn* zaczął oddalać się od wybrzeża, kanonierka *Hämeenmaa* próbowała podążać za nim, a torpedowce sukcesywnie pozostawały w tyle za kanonierkami. Dowódcy starali się jednak prowadzić okręty tak aby nie



eprasa.pl e8e08919e6



tracić kontaktu wzrokowego. Siła wiatru osiągnęła już 10°w skali Beauforta.

O 01.30 radiotelegrafista z *Klas Horn* odebrał wiadomość od S2: *woda przedostaje się do przedziału dziobowego, należy zmniejszyć prędkość*. Wiadomość ta zaniepokoiła Roosa, który doszedł do wniosku, że stan S2 staje się niepokojący. O 03.20 Roos wysłał międzynarodowy sygnał SOS z prośbą o pomoc dla torpedowców. Torpedowce znajdowały się na 61°48' szerokości geograficznej północnej i 20°10' długości geograficznej wschodniej, około 40 mil morskich na północny zachód od Reposaari.

Dowództwo Marynarki Wojennej w Helsinkach również otrzymało tę wiadomość i natychmiast skontaktowało się ze statkiem ratunkowym *Protector* firmy Neptun w Vaasa. Sygnał odebrali także Szwedzi (radiostacja w Härnösand), którzy zaalarmowali kapitana jednostki ratunkowej *Helios*. Oba statki obiecały pomoc. Jednak w miarę jak sztorm nasilał się, obaj kapitanowie uznali, że wyjście w morze i podjęcie akcji ratunkowej jest niemożliwe.

O 03.30, na torpedowcu S1 dostrzeżono torpedowiec S2, który znajdował się po lewej burcie. Okręt zwiększył prędkość i zdawał się nadal próbować podążać za kanonierkami. Załoga S2 z dużym trudem utrzymywała kurs. Fale zalewały pokład i mostek torpedowca. Wkrótce S1 straciło kontakt wzrokowy z S2 i jak zanotowano, ostatni raz okręt był widziany na północnym zachodzie. Na kanonierce *Klas Horn* próbowano bezskutecznie nawiązać kontakt z torpedowcami, zwłaszcza z S2 (S1 nie odpowiadał na wezwania z powodu usterki anteny). W końcu, o 04.30, udało się nawiązać kontakt z torpedowcem.

**➤ Inne ujęcie przełamanego kadłuba (widoczne założone prowizoryczne wzmacniania, aby kadłub nie uległ całkowitej destrukcji), do którego doszło w trakcie pierwszej próby podniesienia.**

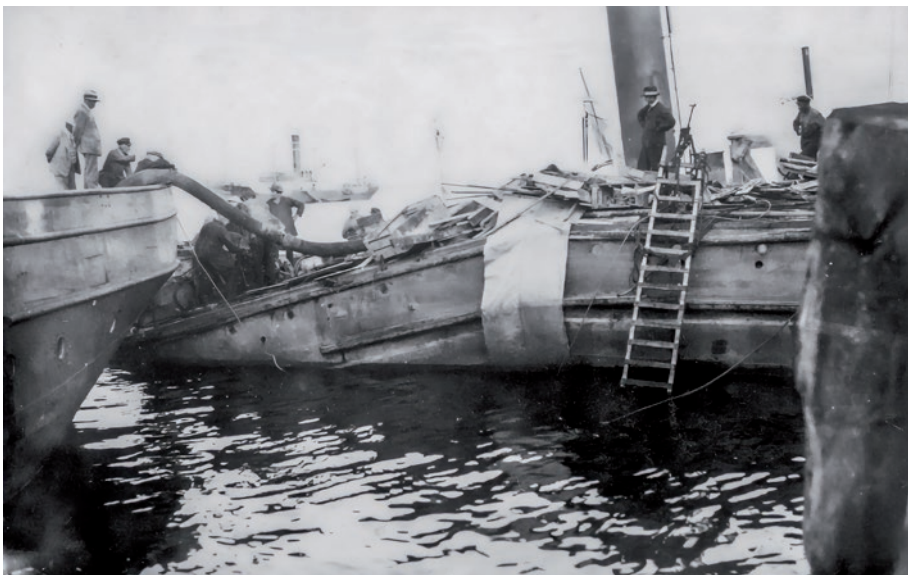
**➤ Wrak torpedowca S2 został odholowany do Helsinek, gdzie poddano go szczegółowym oględzinom. Na zdjęciu kadłub okrętu w porcie wojennym w Suomenlinnie, 1926 rok.**

Z torpedowca S2 otrzymano radiogram, że okręt na razie nie potrzebuje pomocy. Zakładano, że załodze udało się uporać z przeciekami kadłuba i uruchomić radio. O 07.00, torpedowiec S2 był w kontakcie radiowym z kanonierka *Klas Horn*. Dowódca torpedowca, oznajmił, że podążanie za okrętem flagowym jest niemożliwe i poprosił o dalsze rozkazy. Komandor Roos nakazał aby wezwać pomoc, jeśli będzie potrzebna. O godz. 7.30 radiooperator z S2 rozpoczął nadawanie sygnałów SOS, informując, że grozi mu zatonięcie na pozycji 61°40' – 20°15'.

O 7.40 odebrano wiadomość z S2, który poinformował, że skręca na wschód i kieruje się do najbliższego portu. Radiogram został odebrany przez radiostację w Vaasa. Zgłoszono także pożar w przedziale dziobowym okrętu, prawdopodobnie po zamoczeniu ładunków fosforowych. Po tym meldunku kontakt radiowy został utracony.

*Klas Horn* kontynuował kurs, który obrał o północy. Dziób okrętu zanurzał się w falach, zasłaniając działo dziobowe, a dolny pokład zamienił się w jedną, wzburzoną masę wody, mimo to jednostka utrzymywała się stosunkowo dobrze na kursie. Sprzęt pokładowy i łodzie zostały zmyte do morza, ale silniki działały, a do szwedzkiego wybrzeża zbliżano się z prędkością kilku węzłów. 4 października o 16.15 *Klas Horn* zameldował w radiu w Vaasa, że znajduje się po szwedzkiej stronie i że następnego ranka (5 października) uda się do portu Härnösand w Szwecji z sekcją dziobową pod wodą.

Kanonierka *Hämeenmaa* próbowała podążać za okrętem flagowym, ale o godzinie 05.50 (4 października) kapitan uznał to za bezcelowe i wyruszył w kierunku archipelagu Kvarken. W *Hämeenmaa* siła wiatru oceniona została na





eprasa.pl e8e08919e6

12° w skali Beauforta. Okręt przez cały ranek i dzień zmagał się z falami. Trudno było utrzymać prędkość, ponieważ ciśnienie pary w kotłach spadło. Płynąc powoli i przy stale rosnącym poziomie wody na rufie, okręt w końcu pojawił się w zasięgu wzroku latarni morskiej Norrskär o godzinie 23.40. Kapitan statku nie odważył się jednak udać na archipelag bez pilota, lecz czekał na otwartym morzu do świtu. Burza nie wydawała się już tak gwałtowna. 5 października o godzinie 8.00 pilot został wprowadzony na pokład, a o 10.00 *Hämeenmaa* zacumowała w porcie Vaskiluoto, z rufą na poziomie wody.

Kapitan S1 zmagał się z falami przez całą noc, ponieważ prędkość nadal spadała, a zapasy węgla były coraz mniejsze. O godzinie 06.00 (4 października) podjął śmiałą decyzję o zawróceniu jednostki i skierowaniu się do najbliższego portu w Mäntyluoto. Zawrócenie torpedowca na takich falach było trudnym zadaniem. Udało się to dopiero po drugim skręcie. Uniknięto prawdopodobnego ryzyka wywrócenia, a prędkość wzrosła, gdy wiatr zmienił się w boczny. Dopiero w południe z mgły wyłoniły się pierwsze punkty orientacyjne. Odkryto wówczas, że okręt znajdował się znacznie dalej na północ niż zakładano. Nie było tam portu, więc aby dotrzeć do Mäntyluoto, konieczne było obranie kursu na południe. Zapasy węgla się kończyły, gdy S1 dryfował w połowie drogi w kierunku rafy Kaijankari u wybrzeży Reposaari. W końcu o 14.00 dotarł do Kaijankari, a stamtąd, z prędkością kilku węzłów, o 14.40 wpłynął do portu Mäntyluoto. Okazało się, że w maszynowni zostały zaledwie trzy worki węgla, czyli 160 kg.

O 07.40 torpedowiec S2 obrał kurs na wschód, kierując się w stronę Mäntyluoto. Okręt kilkakrotnie kontaktował się z Vaasą. Pytał o przybycie pomocy i narzekał na trudną sytuację. Około południa statek handlowy z Reposaari nawiązał kontakt z S2. Otrzymał meldunek od kmdr. por. Sjömana, adresowany do dowódcy marynarki wojennej w Helsinkach. Dowódca S2 informował, że płynie kursem 110°, około 15 mil morskich na zachód od Reposaari. Sytuacja na okręcie była zła, silniki pracowały nieprawidłowo, a łączność radiowa była zakłócana. To była ostatnia wiadomość wysłana w imieniu dowódcy S2. Po tym, radiooperator statku kontaktował się z radiostacją Vaasa jeszcze kilka razy między 12.00 a 13.10, ale wymieniane wiadomości były tylko prywatne, odzwierciedlając jedynie nastroje radiooperatora S2. W jednej z wiadomości radiooperator miał stwierdzić, że okręt powinien dotrzeć do portu. Najwyraźniej została wysłana, gdy dostrzeżono ląd. Pozostałe wiadomości były bardzo pesymistyczne, radiooperator podawał, że sytuacja na okręcie pogarsza się. Na tym etapie przecieki najwyraźniej się nasiliły, silniki pracowały słabo, a pompy nie dawały rady usunąć wody. Fale spychały statek w kierunku latarni morskiej Säppi i utrzymanie kursu w kierunku Mäntyluoto było niemożliwe.

Torpedowiec został zauważony z wieży stacji pilotów w Reposaari po godzinie 13.00, znajdował się na wschodnim przylądku Outoori, 5 mil morskich na południowy zachód od Reposaari. Pilot Aalto śledził zmagania torpedowca w zaciekłych, krzyżujących się falach z okna stacji pilotów. Dziób jednostki miał być skierowany na północ, tj. w stronę Reposaari, wydawało się, że okręt nadal płynie. O godzinie 13.22 radiooperator w Vaasa odebrał ostatnią wiadomość od S2: *teraz nie mogę pracować*. Kilka minut później Aalto zobaczył torpedowiec wynurzający się z fal ustawiony bokiem. Kolejna fala przypływowa uderzyła w okręt, który został całkowicie nakryty. Była godzina 13.25, kiedy okręt zniknął z pola widzenia pilota Aalto.



▲ **Marynarze z banderą, którą zdjęto z torpedowca S2. We wraku znaleziono 23 ciała marynarzy, które przewieziono na przykościelny cmentarz w Reposaari. 15 sierpnia 1926 roku odbył się tam ich pogrzeb.**

## PODNIESIENIE WRAKU TORPEDOWCA S2

Bezpośrednio po katastrofie jednostki Straży Przybrzeżnej z Luvia, Reposaari i Pori patrolowały wybrzeże w poszukiwaniu S2. Na brzegu znaleziono wiele przedmiotów, w tym kilka z nazwą okrętu, co przesądzało o tym, że faktycznie torpedowiec zatonął. Ze względu na stan morza i nadchodzącą zimę poszukiwania wraku można było rozpocząć dopiero w następnym roku.

Akcją poszukiwawczą kierował kmdr por. Miettinen. Poszukiwania prowadzono siłami Marynarki Wojennej przy pomocy jednostek cywilnych. 10 czerwca 1925 roku kuter rybacki z Reposaari natrafił na wrak torpedowca. Paul Aarnio i Semmi Haapakka usiłowali zlokalizować wrak holując linę z kotwicą, wieczorem kotwica zaczepiła o jakiś przedmiot. Poszukiwania prowadzono w miejscu, w którym rano znaleziono stalowe drzwi z sygnaturą „S2". Po powrocie na brzeg natychmiast zgłoszono to Miettenowi. Rano Haapakka oraz kilku marynarzy z Miettinenem ponownie przypłynęli do oznaczonego miejsca. Na dno zszedł nurek August Rämä, który na głębokości 11 metrów (podawana jest także głębokość 15 metrów) odnalazł wrak torpedowca.

Podniesienie wraku zlecono firmie Wernera Hacklina z Pori. Do wraku wprowadzono powietrze, co miało spowodować oderwanie wraku od dna. Niestety okazało się, że wrak tkwił w głębokim mule, co sprawiło, że uniosła się tylko część dziobowa, a rufa pozostała zakleszczona w dnie.

Ponieważ okazało się, że nie zdołano podnieść wraku Marynarka Wojenna w lipcu zleciała to zadanie specjalistycznej firmie Tolfvan Ab. Z Niemiec sprowadzono dwa okręty ratownicze s/s *Salvator* i *Stannum,* które zdołały dotrzeć w miejsce katastrofy dopiero pod koniec miesiąca. Technika wydobycia pozostała identyczna – zamierzano podać powietrze do wraku, a na powierzchni miały go utrzymać dwa pontony (także sprowadzone z Niemiec) o łącznej wyporności 300 ton. Operację rozpoczęto 2 sierpnia. Nurkowie przygotowali wrak do podniesienia. Powietrze podawano bardzo wolno i równomiernie. 5 sierpnia wrak podniesiono i odholowano na kotwicowisko w Reposaari przy pomocy holownika *Luis*. Marynarka była bardzo zadowolona z przebiegu operacji (aby uniknąć w przyszłości podobnych problemów odkupiono statek *Stannum,* który wszedł do służby pod nazwą *Mursi).* Wrak został odwrócony i przystąpiono do dalszych prac.

Należało oczyścić wrak z mułu i odszukać zwłoki marynarzy. Zadanie to powierzono Fransowi Erkko, który jak dziecko na skutek choroby stracił węch i pracował jako czyściciel latryn. Odnalazł on zwłoki 23 marynarzy, które przewieziono na przykościelny cmentarz w Reposaari. Pogrzeb odbył się 15 sierpnia. Pozostałych uznano za zaginionych. 4 października 1930 roku w miejscu pochówku ustawiono pomnik autorstwa wybitnego fińskiego rzeźbiarza Wäinö Aaltonena.

Wrak torpedowca S2 został odholowany do Helsinek, gdzie poddano go szczegółowym oględzinom.

Zatonięcie torpedowca S2 i śmierć 53 marynarzy wywołała wstrząs w Finlandii. Powołano



eprasa.pl e8e08919e6

specjalną komisję do zbadania przyczyn tragedii. Początkowo zatonięcie wiązano ze stanem technicznym okrętu. Torpedowiec został zbudowany w Stoczni Newskiej w 1899 roku, co oznaczało, że jednostka miała już 26 lat, ale jej stan techniczny był dobry. Przeszła remont bieżący, który nie wykazał poważniejszych uszkodzeń. Okazało się jednak, że nie była znana dzielność morska jednostki, bowiem nie zostały opracowane tabele stateczności i balastowe (co jak się okazało był standardową praktyką we flocie rosyjskiej w odniesieniu dla jednostek tej klasy). Dowódcą torpedowca był kmdr por. Oskar Thorolf Sjöman, który był doświadczonym oficerem. W 1914 roku ukończył kurs dla dowódców torpedowców (przed powołaniem pływał we flocie handlowej, zdał egzamin kapitański). W 1918 roku wstąpił do Suchverband der Ostsee (podobnie jak jego pierwszy oficer por. mar. Eino Vilho Evald Valtonen), a następnie zaciągnął się do Marynarki Wojennej. W 1920 roku ukończył kurs oficerski i 6 grudnia został awansowany na kmdr. ppor. Na początku stycznia 1925 roku został mianowany dowódcą torpedowca S2. Okazało się, że dotychczasowa służba Sjömana ograniczała się do pływania na mniejszych jednostkach i szkoleniu podoficerów. Brak doświadczenia w pływaniu okrętami tej klasy (sezon żeglarski rozpoczął się w maju, zatem dowódca miał tylko pięć miesięcy aby zapoznać się ze swoim okrętem), w połączeniu z brakiem odpowiednich informacji o dzielności morskiej torpedowca zapewne miał wpływ na decyzje dowódcy. Zwrócono jednak uwagę, że wśród załogi znajdowało się aż sześciu oficerów, którzy ukończyli kursy oficerskie (1919–1922) i mieli staż w służbie na okrętach, a dodatkowo sześciu podoficerów także ukończyło kursy i zostało zaklasyfikowanych do służby stałej.



Z meldunków wynikało, że okręt tracił prędkość, a tuż przed zatonięciem wszedł w dryf, co mogło oznaczać awarię kotłów. Po zbadaniu sprawy okazało się, że gdy eskadra wychodziła w rejs z Lypertö do Vaasy nie uzupełniono zapasu węgla. Okręty przybyły do Turku z Helsinek i tym samym zużyto część zapasu jakim dysponowano. Właściwe byłoby uzupełnienie zapasów węgla, czego nie zrobiono. Był to błąd, za który całą odpowiedzialność ponosił komandor Roos. Na podstawie raportu technicznego z ostatniego przeglądu było wiadome, że wszystkie cztery kotły był w dobrym stanie technicznym i utrata prędkości może zostać przypisano wyłącznie spadkowi ciśnienia pary, czyli brakiem węgla (potwierdza to ilość węgla jaka została w ładowni torpedowca S1 i dwóch kanonierek). Stwierdzono, że lewy wał napędowy (napęd zapewniały cztery kotły Yarrow, które zasilały dwa silniki parowe dawały moc 3800 shp) pękł, ale nie wiadomo czy było to uszkodzenie, do którego doszło w trakcie podnoszenia okrętu, czy w czasie rejsu i z tego powodu jednostka była w dryfie. Stwierdzono także uszkodzenie systemu sterowego, ale także w tym wypadku nie ustalono jaka była tego przyczyna. Przyjęto, że zużyto cały zapas węgla i dlatego silniki przestały pracować.



▲ **Uroczystości pogrzebowe w Reposaari, 15 sierpnia 1926 roku. Ponad cztery lata później, 4 października 1930 roku, w miejscu pochówku marynarzy, odsłonięto pomnik ku ich czci, autorstwa wybitnego fińskiego rzeźbiarza Wäinö Aaltonena.**

Komisja podkreśliła, że przez cały czas rejsu wzorowo funkcjonowała łączność z okrętem, co przypisano dobremu wyszkoleniu podoficerów radiowych A. Koivisto i H. Sundströma. Po wydobyciu okrętu okazało się, że nie doszło do pęknięcia poszycia dziobowego (czego się spodziewano), lecz wyłącznie do rozszczelnienia w miejsca łącznia płyt. Tym samym woda, która dostała się do przedziału dziobowego nie miała większego wpływy na utratę stateczności przez okręt. Na nieszczęście pompy, które powinny usuwać wodę działały zbyt wolno i nie były w stanie usuwać jej na bieżąco.

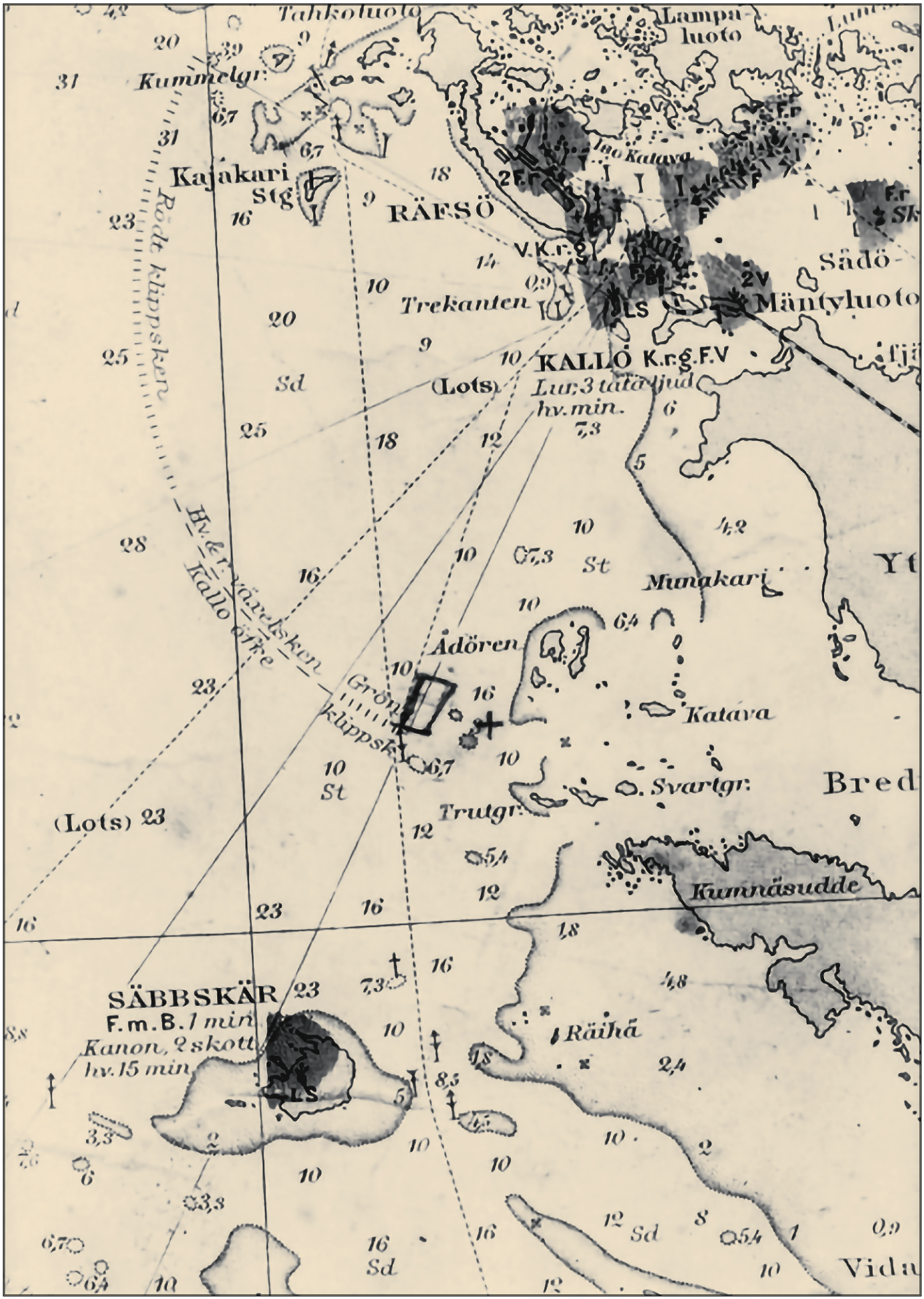
Najprawdopodobniejszą przyczyną katastrofy był fakt, że okręt znalazł się w bardzo trudnych warunkach pogodowych (o 13.25 prędkość wiatru wynosiła 35 m/s, czyli było to 12° w skali Beauforta, a w porywach nawet 45 m/s), których negatywne oddziaływanie na okręt zostało spotęgowane warunkami geologicznymi. W miejscu zatonięcia S2, w pobliżu wschodniego cypla Outoor, dno morskie zaczyna gwałtownie wznosić się w kierunku wybrzeża Luvia, gdzie podczas sztormu z wiatrem wiejącym z zachodu i północnego zachodu powstają wysokie i ostre fale poprzeczne. W połączeniu z silnym prądem dennym powoduje to efekt rozrywania i miażdżenia. Brak jednoznacznych informacji, w jaki sposób S2 podpłynął tak blisko tego wybrzeża.

W 1926 roku do Najwyższego Sądu Wojskowego wniesiono akt oskarżenia przeciwko komandorowi Roosowi. Akt oskarżenia, sporządzony przez prokuratora Arvi Pohjanpää, zarzucał dowódcy zespołu okrętów niedbalstwo i niekompetencję w wykonywaniu obowiązków podczas rejsu eskadry w dniach 3–4 października 1925 roku (chodziło o wydanie niezrozumiałego rozkazu, który dowódcy okrętów zinterpretowali inaczej niż Roos, oraz nie zadbanie o uzupełnienie zapasów węgla). Prokurator uznał, że nie ustalono bezpośredniego związku przyczynowego działań komandora Roosa z zatonięciem S2. Do rozprawy sądowej jednak nie doszło. 11 sierpnia 1926 roku niedaleko Kotki w kabinie motorówki, którą Roos odbywał inspekcję, znaleziono zwłoki komandora. Jako oficjalną przyczynę zgonu podano zatrucie tlenkiem węgla, który przedostał się do kabiny pasażerskiej z maszynowni. ■

*Zbigniew Lalak*



eprasa.pl e8e08919e6




▲ Mapa pokazująca miejsce zatonięcia torpedowca S2 (krzyżyk). Widoczna jest poziomica oznaczająca nagły uskok dna morskiego, który generował wysokie i silne fale.



eprasa.pl e8e08919e6

## ZAŁOGA TORPEDOWCA S2




### Oficerowie

Dowódca torpedowca S2, kmdr por. Oskar Thorolf Sjöman, urodził się w Helsinkach w 1889 roku. Ukończył kurs kapitana marynarki wojennej w 1914 roku. Podczas wojny o niepodległość, 1 marca 1918 roku wstąpił do służby w armii. Po zakończeniu wojny, wstąpił do zorganizowanej przez Niemców eskadry trałowców Suchverband der Ostsee, a stamtąd przeniósł się do fińskiej marynarki wojennej. W 1920 roku rozpoczął kurs oficerski marynarki wojennej, 6 grudnia 1920 roku został awansowany na stopień komandor porucznik. Na początku stycznia 1925 roku został dowódcą torpedowca S2.

Porucznik marynarki Eino Vilho Evald Valtonen urodził się w 1890 roku w Helsinkach. Ukończył szkołę średnią i służył w niemieckiej eskadrze trałowców Suchverband der Ostsee w 1918 roku. Po ukończeniu Akademii Marynarki Wojennej w 1922 roku został porucznikiem. Następnie służył na kilku różnych okrętach, wstępując do służby w S2 na początku tego roku. Podporucznik lekarz Alpo Ensio Mononen, , urodził się w Puumala w 1898 roku. Odbywał służbę wojskową jako lekarz. Wstąpił do marynarki wojennej wiosną, na początku sezonu żeglarskiego i miał służyć w marynarce wojennej do końca sezonu żeglarskiego. Przypadkowo wziął udział w rejsie torpedowca S2.

Starszy inżynier Frans August Rautala urodził się w Helsinkach 26 września 1881 roku. Po służbie jako podoficer i mechanik na różnych okrętach, 1 kwietnia 1925 roku został starszym mechanikiem na torpedowcu S2.

Inżynier Nestor Nevalainen urodził się w Helsinkach w 1886 roku. Do marynarki wojennej wstąpił w 1918 roku, a 1 kwietnia 1925 roku przeniósł się na S2.

Inżynier John Edvard Blomqvist, urodzony w 1893 roku w Helsinkach, wstąpił do Marynarki Wojennej w 1924 roku, przeniesiony do służby morskiej w kwietniu 1925 roku i przydzielony do S2.

### Podoficerowie

Młodszy mechanik Gunnar August Häggström z Helsinek, urodzony w 1887 roku. Wstąpił do służby morskiej w 1918 roku, służąc od 1922 roku w S2. W czerwcu 1925 roku złożył raport o zwolnienie ze służby.

Młodszy mechanik Matti Jalmari Lappalainen z Sääminginі, urodzony w 1900 roku. Wstąpił do służby morskiej 1 maja 1925 roku, przydzielony do S 2.

Starszy bosman Julius Gottfrid Gustafsson, z Helsinek, urodzony w 1886 roku. Wstąpił do Marynarki Wojennej w 1919 roku.

Bosman Kurt Eklund, z Helsinek, urodzony w 1902 roku;

Bosman Aarne Toivonen, z Piikkiö, urodzony w 1899 roku;

mat Ernst Alander z Parainen, urodzony w 1904 r.,

mat Aarne Johan Koivisto z Heinola, urodzony w 1902 r.

mat Georg Collan z Helsinek, urodzony w 1901 r.

mat Pekka Pitkänen, z Sortavala, urodzony w 1900 r.

### Marynarze

Fridolf Berg w Sundom 1904, Hakon Sundström, z Tammisaari, urodzony w 1904 r., Lind, w Sortavala; Herman Blomqvist, z Korppoo, ur. 1904, Karl Lindblad, z Porvoo, ur. 1904, Erik Lindholm z Helsinek, urodzony w 1904 r., Väinö Sten z Parainen, urodzony w 1904 r., Klas Vallen z Helsinek, urodzony w 1904 r., Urodził się Evert Österlund z Nauvo 1904 Urodził się Karl Blom z Lappväärti 1904, Gunnar Julius Gunn, z Kemiö, ur. 1904, Lauri Hölttä, z Kotki. urodzony w 1904 r., Uuno Pyökäri, z Revonsaari, urodzony w 1904 r. Arvo Saarman, Z Helsinek, urodzony w 1904 r., Sulo Samuli, Od Koivisto, ur. 1904, Erik Stenholm, Z Turku, urodzony w 1904 r., Aarne Z Merimaa, Ahlainen, ur. 1J304, Vilho Honkanen. Urodzony w Mäntyharju 1904, Ilmari Lillberg z Helsinek, urodzony w 1904 r. Frans Helander z Helsinek, urodzony w 1904 r., Emil Halli, z Tytärsaari, urodzony w 1904, Akseli Rytkölä, z Seiskar, urodzony w 1904, Oiva Markus Urodziła się Yrjölä z Kuusankoski 1902, Aksel Anton Sjöberg z Hanko, urodzony w 1905 r., Thor August Sederholm, z Hanko, urodzony w 1905, Alfred Grönroos z Hiittis, urodzony w 1905 r., Aksel Fingal Andersson z Nauvo, urodzony w 1905 r. Gunnar Emil Ramstedt, z Parainen, urodzony w 1904 r. i Reinholda Holger Ådahl z Varlax, urodzony w 1905; i zaciągniętych marynarzy Kaarlo Urodził się Olavi Pirskanen z Viipuri 1906, Onni Mikael Sorri, z Suoniemi, urodzony w 1906, Matti Kuivalainen, z Sortavala, urodzony w 1907, Viktor Viitanen, z Rauma, urodzony w 1907, Lauri Matinkauppi z Limingi, urodzony w 1907 r., Aksel Räme z Oulaiste, urodzony w 1906 r., Viljo Vuori z Joensuu, urodzony w 1907 r., Pentti Viitala z Kouvola urodzony w 1907 r. i Veikko Saarivuori z Saarijärvi, urodzony w 1906 r.



eprasa.pl e8e08919e6



# Niszczyciele typu KAGERO

CZĘŚĆ II

GRZEGORZ NOWAK

**Niszczyciele typu Kagero stanowiły jeden z najważniejszych elementów japońskich sił eskortowych i uderzeniowych w początkowym okresie wojny na Pacyfiku. Analiza działań bojowych jednostek takich jak Amatsukaze czy Tokitsukaze ukazuje zarówno skuteczność przyjętej doktryny walki nocnej i użycia torped, jak i stopniową utratę przewagi operacyjnej przez Cesarską Marynarkę Wojenną w latach 1942–1945.**

● Niszczyciel *Amatsukaze* podczas prób morskich.

## *Amatsukaze*

Niszczyciel *Amatsukaze*, dziewiąty okręt typu *Kagero* zwodowany został 19 października 1939 roku, a ukończony i włączony do służby 26 października 1940 roku. Pierwszym dowódcą okrętu został kapitan Tameichi Hara, który dowodził okrętem nie tylko przez pierwszy rok pokojowej jeszcze służby tego niszczyciela, ale i podczas najtrudniejszego etapu zmagań na Pacyfiku w 1942 roku. Działania *Amatsukaze* drobiazgowo sam opisał w sławnej i tłumaczonej także w Polsce książce „Dowódca niszczyciela".

Po wejściu do służby okręt otrzymał przydział do 16. Dywizjonu Niszczycieli 2. Flotylli Drugiej Floty (razem z Yukikaze, Tokitsukaze i Hatsukaze). Do wybuchu wojny na Pacyfiku okręt uczestniczył w ćwiczeniach i odbywał rejsy szkolne na wodach japońskich oraz u wybrzeży Chin. Nacisk na szkolenie załogi obejmował doktrynę nocnej walki z użyciem artylerii i torped, co zaowocowało podczas walk w rejonie Wysp Salomona w 1942 roku. W listopadzie 1941 roku cały 16. Dywizjon przebazowany został do Palau, eskortując lotniskowiec *Ryujo* przed inwazją na Filipiny. *Amatsukaze* do końca roku operował w rejonie Filipin i Holenderskich Indii Wschodnich bazując w Davao i Palau, wspierając działania wojsk japońskich. Niszczyciel uczestniczył w walkach na Morzu Jawajskim, jednak mimo przeprowadzenia ataków torpedowych nie odnotował trafień. Operując na wodach jawajskich, *Amatsukaze* uczestniczył w zatopieniu holenderskiego okrętu podwodnego K-10 oraz amerykańskiego USS *Perch*.

W kwietniu okręt wrócił do Kure na przegląd, a 25 maja wraz z niszczycielami swojego dywizjonu obrał kurs na Saipan, aby dołączyć do sił inwazyjnych jako ich eskorta przed bitwą o Midway. Po klęsce Japończyków, którzy utracili w bitwie wszystkie cztery lotniskowce, siły inwazyjne otrzymały rozkaz odwrotu spod Midway. *Amatsukaze* otrzymał rozkaz dobicia płonącego, lecz wciąż utrzymującego się na wodzie flagowego lotniskowca *Akagi*.

W lipcu *Amatsukaze* i cały 16. Dywizjon Niszczycieli przeniesiono do 10. Flotylli Trzeciej Floty. Na początku sierpnia okręt eskortował konwój z Kure do Truk. 24 sierpnia *Amatsukaze* eskortował grupę lotniskowców podczas bitwy u Wschodnich Salomonów. Po zatopieniu lotniskowca *Ryujo* podejmował z wody rozbitków, uratował także załogę samolotu z lotniskowca *Zuikaku*. 15 października dołączył do grupy lotniskowców admirała Kondo i osłaniał je podczas bitwy pod Santa Cruz.

Uczestniczył w pierwszej bitwie morskiej o Guadalcanal (13 listopada 1942 roku). W czasie nocnego starcia obu stron doszło do wielu chaotycznych pojedynków artyleryjskich. O godz. 1.48 pancernik *Hiei* i niszczyciel *Akatsuki* oświetliły lekki krążownik amerykański Atlanta, rozpoczynając bitwę na bliskim dystansie, która zakończyła się zatopieniem *Akatsuki*. Dowodzący *Amatsukaze* kmdr Hara rozkazał atakować, idąc z pełną prędkością wrogie okręty. Gdy *Amatsukaze* przepływał obok *Hiei*, pociski oświetlające z *Nagara* oświetliły skupisko czterech amerykańskich niszczycieli ostrzeliwujących *Hiei* (*Fletcher, Monssen, Aaron Ward* i *Barton*). Hara wydał rozkaz wykonania ataku torpedowego z dystansu około 3 tys. metrów. *Aaron Ward* i *Monssen* ledwo uniknęły torped, ale *Barton* nie miał takiego szczęścia. Zmuszony do wytracenia prędkości, aby uniknąć zderzenia *z manewrującym Aaron Ward, zanim zdołał znów nabrać prędkości, trafiły go dwie torpedy z Amatsukaze*. *Barton* dosłownie wyleciał w powietrze i rozpadł się na pół tonąc w ciągu kilku minut i zabierając z sobą 168 osób załogi.

Tymczasem dowódca *Amatsukaze* widząc niszczyciel *Yudachi* znajdujący się pod ostrzałem lekkiego krążownika *Juneau*, ruszył na odsiecz z wyrzutniami torped świeżo załadowanymi torpedami zapasowymi. Odpalono salwę czterech torped, z których po trzech minutach jedna trafiła lewą burtę *Juneau*. Torpeda spowodowała zanik energii na krążowniku i zalanie części kadłuba. Juneau z prędkością 13 w zmuszony był wycofać się z bitwy (rano wciąż unieruchomiony Juneau został dobity torpedą z okrętu podwodnego I-26). *Amatsukaze* w chaosie nocnej potyczki z amerykańskimi jednostkami omal nie zderzył się z nierozpoznanym okrętem. Po włączeniu reflektora okazało się, że jest to uszkodzony krążownik amerykański *San Francisco*. Natychmiast odpalono pozostałe torpedy, które okazały się niecelne. Zapalone reflektory na niszczycielu japońskim przyciągnęły uwagę artylerzystów lekkiego krążownika *Helena*, który ostrzelał *Amatsukaze* usiłującego skryć się za zasłoną dymną. Trzecia salwa z *Heleny* trafiła centralę kierowania ogniem, zabijając wszystkich w środku; kolejny pocisk 6-calowy trafił radiowęzeł. Trzy kolejne trafienia nastąpiły później, wyłączając układ hydrauliczny *Amatsukaze*, który zablokował ster. Okręt przetrwał, choć utracił 43 ludzi załogi. Z pomocą *Amatsukaze* pospieszyły niszczyciele *Asagumo, Murasame* i *Samidare*, które zaatakowały *Helenę*. Pomimo uszkodzeń, maszynownia *Amatsukaze* pozostawała sprawna, w związku z czym okręt wycofał się z bitwy o własnych siłach i dotarł do Truk 14 listopada.

Na remont okręt udał się do Kure. W jego trakcie kmdr Hara opuścił okręt, a nowym dowódcą został kmdr Masao Tanaka. W lutym 1943 roku naprawy zostały ukończone, a 5 lutego *Amatsukaze* opuścił Kure, aby eskortować krążownik *Kumano* do Truk. Przez następne kilka miesięcy *Amatsukaze* uczestniczył w serii misji eskortowych dla dużych konwojów z wojskami z Palau do Wewak i Zatoki Hansa. 1 sierpnia *Amatsukaze* powrócił do Kure na kolejny remont. Wtedy otrzymał radar Typ 22. Od 16 do 23 sierpnia *Amatsukaze* eskortował pancernik *Yamato* w rejsie do Truk, a od 18 do 25 września wchodził w skład floty, próbującej przeprowadzić kontratak przeciwko amerykańskim lotniskowcom.

11 stycznia 1944 *Amatsukaze* eskortował tankowce podążające do Singapuru na wodach Morza Południowochińskiego. W czasie tego rejsu



eprasa.pl e8e08919e6



➤ **Okaleczone i połatane resztki niszczyciela *Amatsukaze* w czasie ostatniego rejsu, kiedy usiłował dopłynąć do Japonii.**

japońskie jednostki zostały wykryte przez odbywający na tym akwenie patrol amerykański okręt podwodny *Redfin*. Amatsukaze wykrył *Redfina*, ale ten zdołał się zanurzyć. *Amatsukaze* nie atakował amerykańskiego okrętu, lecz dołączył do konwoju, co okazało się fatalnym błędem. *Redfin* zdołał odpalić cztery torpedy do Japończyków, z których jedna trafiła *Amatsukaze* w lewą burtę między pierwszym a drugim przedziałem i spowodowała eksplozję magazynów amunicji. *Amatsukaze* powoli przechylił się dziobem, aż został rozerwany na pół. Część dziobowa szybko zatonęła pociągając ze sobą na dno 80 ludzi załogi.

Jakimś cudem rufowa część okrętu nadal utrzymywała się na powierzchni. Konwój odpłynął, a dryfujące resztki *Amatsukaze* zostały wykryte dopiero 16 stycznia przez japoński samolot zwiadowczy. Stary niszczyciel *Asagao* doprowadził rufową część ciężko uszkodzonego okrętu do Singapuru 24 stycznia 1944 roku. Tam umieszczono rufową część w suchym doku i przeprowadzono prowizoryczne naprawy trwające sześć miesięcy. Rufowa część otrzymała prowizoryczny dziób pozwalający na samodziel-



➤ **Inne ujęcie z ostatnich chwil *Amatsukaze*.**

ny rejs do Japonii na dalszy remont. Z długością zaledwie 72,4 metra *Amatsukaze* był uzbrojony w cztery armaty kal. 127 w dwóch rufowych wieżach i jedno poczwórne stanowisko wyrzutni torpedowych.

Okręt nie został jednak nigdy całkowicie wyremontowany. Próba dotarcia do Japonii zakończyła się fiaskiem. 19 marca 1945 roku *Amatsukaze* wyruszył z Singapuru, aby eskortować siedem statków płynących do Japonii. Dwa dni po wyjściu w morze, statek *Sarawaka Maru* trafił na minę i zatonął. 27 marca konwój został zauważony przez bombowiec B-24. Niebawem pojawiły się amerykańskie bombowce nad konwojem. Dwie bomby trafiły *Asogawa Maru*, który szybko zajął się ogniem i zatonął, po czym okręt podwodny USS *Bluegill* poważnie uszkodził *Honan Maru*. Przez następne kilka dni kolejne ataki Amerykanów całkowicie zniszczyły konwój i zatopiły większość japońskich okrętów eskorty. *Amatsukaze* zdołał zestrzelić jeden bombowiec B-25 i jakimś cudem udało mu się dotrzeć do Hongkongu.

6 kwietnia *Amatsukaze* opuścił Hongkong po raz ostatni wraz z okrętami podwodnymi CD-1 i CD-134 w kolejnej desperackiej próbie dotarcia do Japonii, jednak konwój został natychmiast zauważony i zaatakowany przez kilka amerykańskich samolotów. *Amatsukaze* z powodzeniem uniknął pierwszych dwóch fal ataków, ale zarówno CD-1, jak i CD-134 zostały zatopione z łatwością, pozostawiając *Amatsukaze* jako jedyny cel dla pozostałych formacji. Podczas



➤ **Ostatnie chwile *Amatsukaze* pod bombami amerykańskich samolotów.**



eprasa.pl e8e08919e6

ataku trzeciej fali bomba eksplodowała między jego rufowymi wieżami. Kolejna fala samolotów trafiła *Amatsukaze* dwiema kolejnymi bombami w jego pomocniczą maszynownię, ograniczając jego prędkość i wzniecając pożar. Ostatnia fala samolotów trafiła *Amatsukaze* bombą w jego mesę oficerską, a rakietami wywołując nowy pożar. Okręt został unieruchomiony, ale załoga po nalocie zdołała jeszcze uruchomić maszyny i dzielny *Amatsukaze* z prędkością 6 węzłów wszedł na mieliznę u chińskiego wybrzeża, aby uniknąć całkowitego zatonięcia. Pomimo trafienia co najmniej 4 bombami i kilkoma rakietami, zginęło tylko 9 członków załogi.

Następnego dnia chińscy piraci próbowali splądrować wrak *Amatsukaze*, zabijając kolejnego marynarza, ale ogień z karabinów maszynowych zabił większość piratów i odstraszył resztę. Załoga okrętu usiłowała jeszcze przeprowadzić naprawy i ponownie wyjść w morze. Nic z tego jednak nie wyszło i 10 kwietnia wrak *Amatsukaze* został ostatecznie zatopiony. Z listy floty okręt skreślony został 10 sierpnia 1945 roku.

W 2012 roku resztki wraku *Amatsukaze* zostały znalezione przez chińską jednostkę inżynieryjną. Około 30 ton wraku zostało wydobyte, pocięte na kawałki i sprzedane jako złom, zanim interweniowały lokalne administracje zabytków.

## *Tokitsukaze*

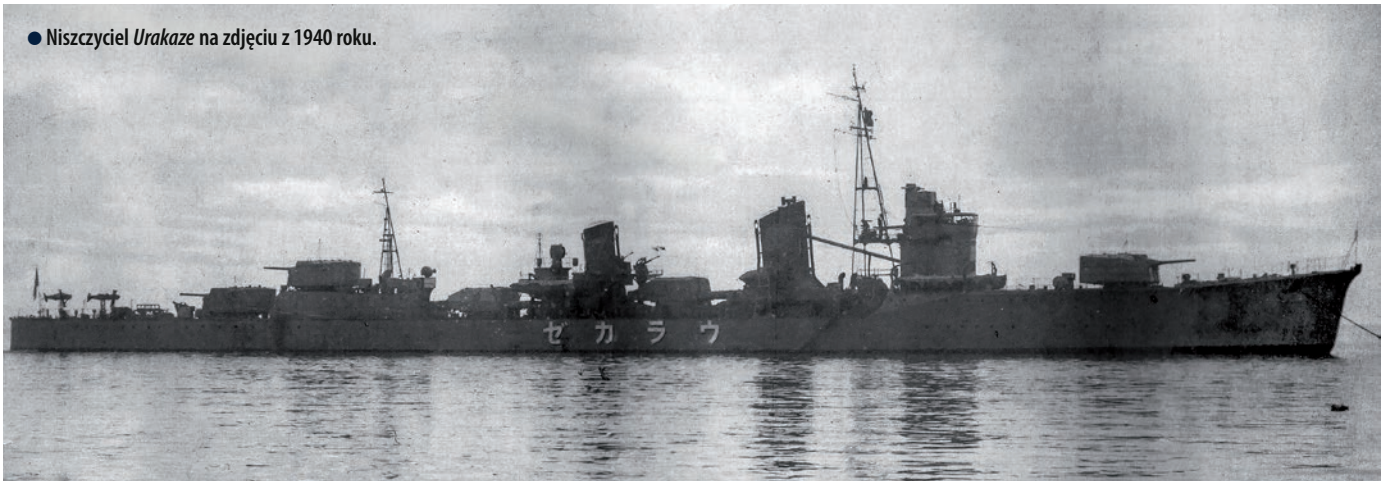
Niszczyciel *Tokitsukaze*, dziesiąty okręt typu Kagero zwodowany został 10 listopada 1940 roku a ukończony 15 grudnia 1940 roku. Pierwszym dowódcą okrętu został mianowany kmdr Giichiro Nakahara a niszczyciel włączono w skład 16. Dywizjonu Niszczycieli 2. Flotylli Drugiej Floty (*Yukikaze, Amatsukaze* i *Hatsukaze*). Początek wojny to rejs z Palau ku Filipinom w eskorcie lotniskowca *Ryujo* i stawiacza min *Yaeyama* w ramach przygotowań do inwazji japońskiej na Filipiny i Holenderskie Indie Wschodnie. W czasie tych operacji *Tokitsukaze* osłaniał siły inwazyjne w rejonie Menado, Kendari i Ambon w styczniu 1942 roku oraz Timoru i wschodniej Jawy w lutym.

Uczestniczył w bitwie na Morzu Jawajskim 27 lutego 1942 roku, w czasie której otrzymał trafienie pociskiem kal. 120 mm z brytyjskiego niszczyciela HMS *Electra*. Następnego dnia wraz z *Yukikaze* obrzucił bombami głębinowymi okręt podwodny S-37 doprowadzając do uszkodzeń na amerykańskim okręcie. 2 marca podczas patrolu przeciwko okrętom podwodnym z krążownikiem *Jintsu* i *Yukikaze* znów wykryły amerykański okręt podwodny. *Tokitsukaze* zrzucił 10 bomb ale nie uzyskał trafień. Pod koniec marca niszczyciel wypłynął z Ambon aby wziąć udział w inwazji na Zachodnią Nową Gwineę. Pod koniec kwietnia powrócił do Kure, gdzie przechodził remont do 2 maja.

W czasie bitwy o Midway osłaniał siły inwazyjne, które odwołano po utracie wszystkich czterech lotniskowców sił głównych. 16. Dywizjon powrócił do Kure. 14 lipca *Tokitsukaze* został przeniesiony do Trzeciej Floty i został przydzielony do eskortowania transportowca *Nankai Maru* w jego rejsie do Rabaul. Wracał do Japonii z krążownikiem *Mogami* zawijając do Kure w połowie sierpnia. W tym czasie Amerykanie dokonali inwazji na Wyspy Salomona, w związku z czym *Tokitsukaze* popłynął na tamte wody pod koniec sierpnia jako eskorta *Ryujo* i krążownika *Tone*. W czasie bitwy Amerykanie zatopili *Ryujo* a *Tokitsukaze* przypadło w udziale wyławianie rozbitków z utraconego lotniskowca. Wrzesień 1942 roku niszczyciel spędził na patrolach z bazy w Truk. Od października 1942 do lutego 1943 roku *Tokitsukaze* brał udział w operacjach zwanych „Tokio Express".

29 stycznia 1943 roku uczestniczył w operacji jako okręt flagowy dowódcy 16. Dywizjonu komandora Shoji Kiichiro. *Tokitsukaze* prowadził siły osłonowe składające się z *Kuroshio* i *Shirayuki*, chroniąc załadowane wojskiem niszczyciele *Urakaze, Hamakaze* i *Kawakaze*. O godzinie 13.30 Japończyków zaatakowały amerykańskie samoloty, ale niszczyciele nie odniosły żadnych uszkodzeń. O 23.45 przybyły do punktu wyładunku. Podczas wyładunku zaopatrzenia i wojska znów zaatakowały amerykańskie samoloty. W akcji artylerzyści *Tokitsukaze* wystrzelili 22 pociski 5-calowe i 72 pociski z działek kal. 25 mm. Zgłoszono zestrzelenie jednego wrogiego samolotu.

Od 1 do 2 lutego niszczyciel uczestniczył w operacji KE nr 1 - pierwszej rundzie ewakuacji wszystkich japońskich wojsk z Guadalcanal, wraz z dziewiętnastoma innymi niszczycielami. Do końca lutego był nadal używany jako szybki transportowiec podczas ewakuacji japońskich sił z Guadalcanalu. 1 - 4 marca 1943 roku *Tokitsukaze* wziął udział w bitwie na Morzu Bismarcka. Okręt osłaniał konwój złożony z 8 transportowców, które miały na pokładach około 5 tys. żołnierzy. Na pokładach niszczycieli przewożono dodatkowych 958 żołnierzy. 3 marca 1943 o 5.10 *Yukikaze* i *Asagumo* powróciły z Lae i dołączyły do konwoju. O 7.55 duża grupa samolotów amerykańskich i australijskich zbliżyła się z południa. Konwój zmienił kurs a niszczyciele otworzyły ogień do samolotów. Atak, który nastąpił, był niszczycielski dla konwoju. W ciągu piętnastu minut wszystkie osiem transportowców a także trzy niszczyciele zostały zatopione lub pozostawione niezdolne do samodzielnej żeglugi. O 8.09 *Tokitsukaze* został trafiony przez jedną lub więcej bomb w prawą burtę, co spowodowało zalanie maszynowni i unieruchomienie okrętu.



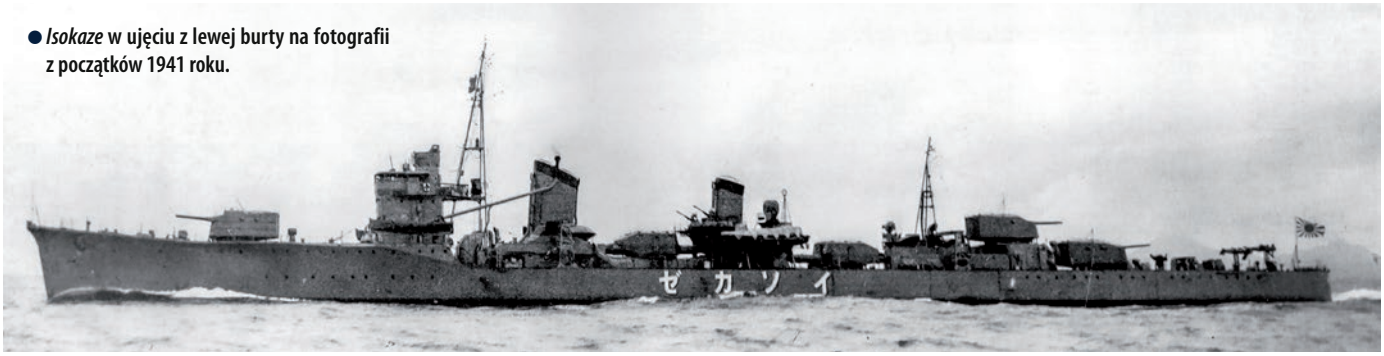
● Niszczyciel *Urakaze* na zdjęciu z 1940 roku.

Około pierwszej w nocy 4 marca bliźniaczy *Yukikaze* zlokalizował dryfujący *Tokitsukaze*. Dwudziestu ocalałych członków załogi zostało znalezionych żywych na pokładzie i wziętych na pokład *Yukikaze*. Ponieważ jednak *Yukikaze* wcześniej podniósł z wody 170 rozbitków z tonącego wraku niszczyciela *Arashio*, a wielu rozbitków wciąż było w pobliżu w morzu, zdecydowano się nie podejmować prób holowania ani nawet zatopienia *Tokitsukaze*. Opuszczony niszczyciel został pozostawiony swojemu losowi w dryfie.

Ciemność i silny prąd również zniechęcały do dalszych działań ratunkowych. Trzy niszczyciele przerwały poszukiwania, aby wydostać się poza zasięg nieprzyjacielskiego lotnictwa przed świtem. O godz. 7.10 dryfujący *Tokitsukaze* został zbombardowany przez pojedynczy bombowiec amerykański B-25, który zrzucił dwie bomby 500-funtowe. Jedna trafiła bezpośrednio w pobliżu mostku, co zostało potwierdzone znanym zdjęciem. Niszczyciel wciąż trzymał się prosto, ale rufa zalewana już była przez wodę. Nawet po tym trafieniu nie zatonął, co świadczy o solidności konstrukcji niszczycieli typu *Kagero*.

Japoński samolot komandora Kobayashi Yoshito z 253. Grupy Lotniczej, poszukujący rozbitków, zauważył *Tokitsukaze* wciąż na powierzchni, przechylony na prawą burtę. Aby go dobić i zapobiec dostaniu się w ręce Ameryka-


eprasa.pl e8e08919e6



● *Isokaze* w ujęciu z lewej burty na fotografii z początków 1941 roku.

nów, wysłano dziewięć bombowców nurkujących i czternaście myśliwców. *Tokitsukaze* został zbombardowany około południa, ale wciąż nie zdołano go zatopić. O godz. 13.50 dziewięć amerykańskich B-25 zaatakowało *Tokitsukaze*, wykonując podejścia od prawej burty do lewej. Dopiero te trafienia ostatecznie zatopiły dryfujący wrak. *Tokitsukaze* zatonął w Zatoce Huon 55 mil na południowy wschód od Finschhafen 07º15' S, 148º15' E. W sumie na okręcie zginęło jedynie 19 osób. Z listy floty *Tokitsukaze* skreślony został 1 kwietnia 1943 roku.

### *Urakaze*

Niszczyciel *Urakaze*, jedenasty okręt typu *Kagero* zwodowany został 15 kwietnia 1940 roku a ukończony 15 grudnia 1940 roku. Pierwszym dowódcą okrętu został mianowany kapitan Nagayoshi Shiraishi, a niszczyciel otrzymał przydział do 17. Dywizjonu Niszczycieli (*Tanikaze, Isokaze* i *Hamakaze*) 1. Flotylli Pierwszej Floty., zanim wybuchła wojna na Pacyfiku niszczyciel przez cały rok odbywał rejsy szkolne i brał udział w ćwiczeniach. 18 listopada 1941 roku *Urakaze* przybył do zatoki Hitokappu, a 22 listopada wyszedł w morze w składzie eskorty Kido Butai, czyli sześciu lotniskowców, wiceadm. Nagumo, których przeznaczeniem była tajna operacja, czyli ataku z zaskoczenia na amerykańską bazę Pearl Harbor na Hawajach. Atak przeprowadzono w niedzielę 7 grudnia. Po powrocie do Japonii *Urakaze* spędził resztę 1941 roku, a także początek 1942 roku nadal jako element eskorty Kido Butai podczas różnych misji lotniskowców takich jak nalot samolotów pokładowych wyspę Wake, bazę w Rabaulu i australijski Port Darwin.

4 marca *Urakaze* został zwolniony z obowiązków eskorty lotniskowców i wraz z ciężkim krążownikiem *Chikuma* wyśledził holenderski frachtowiec *Enggano*, który został wcześniej uszkodzony przez wodnosamolot z ciężkiego krążownika *Takao*. Następnego dnia *Urakaze* i *Chikuma* statek został zatopiony ogniem artyleryjskim. Z kolei 7 marca *Urakaze* przeprowadził ostrzał wyspę Bożego Narodzenia. Później ponownie eskortował lotniskowce wiceadm. Nagumo podczas ich rajdu na Ocean Indyjski. Pod koniec kwietnia znalazł się w doku w Kure, gdzie przeszedł remont.

Od 4 do 5 czerwca 1942 roku *Urakaze* eskortował cztery lotniskowce wiceadm. Nagumo podczas bitwy o Midway, gdzie jego załoga była świadkiem zatopienia wszystkich czterech japońskich lotniskowców Kido Butai oraz ciężkiego krążownika *Mikuma* przez ataki amerykańskiego lotnictwa pokładowego. Po powrocie do Japonii *Urakaze* otrzymał rozkaz osłaniania lotniskowca *Zuikaku* w jego rejsie z Kure do Ominato (15 – 23 czerwca) a później do końca czerwca oraz w lipcu patrolował wody w rejonie Ominato.

Wraz z rozpoczęciem kampanii na wodach Guadalcanalu (Wyspy Salomona), *Urakaze* brał udział w misjach transportowych z wojskiem i zaopatrzeniem dla garnizonu japońskiego na Guadalcanal. Podczas osłaniania sił inwazyjnych w zatoce Milne 25 sierpnia doznał niewielkich uszkodzeń po atakach lotniczych. Zginął jeden członek załogi niszczyciela, a trzech innych zostało rannych. Po wykonaniu kolejnych misji transportowych („Tokio Express"), 26 października *Urakaze* eskortował lotniskowce podczas bitwy pod Santa Cruz.

Na początku lutego 1943 *Urakaze* brał udział w ewakuacji wojsk z Guadalcanalu, a następnie uczestniczył w kilku misjach eskorty konwojów między japońskimi wyspami okupowanymi. Od 18 do 25 września eskortował okręty Połączonej Floty, które miały dokonać kontrataku na amerykańskie lotniskowce, ale do walk nie doszło. Później eskortował konwój z wojskiem płynący do Kavieng. W dniu 11 listopada *Urakaze* doznał niewielkich uszkodzeń od ostrzału podczas nalotu powietrznego na Rabaul. Następnie eskortował okaleczony lekki krążownik *Agano* do Truk. Po uratowaniu rozbitków z zatopionego lotniskowca eskortowego *Chuyo* został zadokowany w Kure na naprawy, gdzie jego wieża X została usunięta i zastąpiona platformą z działkami plot. kal. 25 mm.

Przez cały styczeń 1944 roku *Urakaze* brał udział w eskortowaniu konwojów, a w lutym eskortował okręty Połączonej Floty między Truk, Palau i Lingga. Ponownie eskortował konwoje, a w czerwcu musiał ratować rozbitków z zatopionych niszczycieli *Hayanami* i *Tanikaze*. 18 - 19 czerwca *Urakaze* eskortował lotniskowce podczas bitwy na Morzu Filipińskim. Miał też okazję ratowania rozbitków z zatopionego przez amerykański okręt podwodny *Cavalla* lotniskowca *Shokaku*. Atakując napastnika, udało mu się uszkodzić amerykański okręt. Pod koniec lipca *Urakaze* brał udział w misji transportu wojsk na Okinawę, następnie eskortował pancerniki *Fuso* i *Yamashiro* w ich rejsie do zatoki Ling-



● Niszczyciel *Hamakaze* na zdjęciu z 1941 roku.



eprasa.pl e8e08919e6

ga (od 22 września do 4 października), później eskortował okręty Połączonej Floty do Brunei 20 października.

22 października 1944 roku niszczyciel *Urakaze* opuścił Brunei jako część sił adm. Kurity i w ich składzie uczestniczył w bitwie o Leyte. Od 23 do 24 października *Urakaze* miał szczęście przetrwać ataki okrętów podwodnych i samolotów amerykańskich, które zatopiły i uszkodziły wiele innych japońskich okrętów. W czasie bitwy u przylądka Samar 25 października *Urakaze* znajdował się w zespole okrętów, który napotkał grupę sześciu lotniskowców eskortowych „Taffy 3" osłanianą przez trzy niszczyciele i cztery niszczyciele eskortowe. *Urakaze* oraz *Yukikaze, Isokaze* i *Nowaki* prowadzone przez lekki krążownik *Yahagi* przeprowadziły ataki torpedowe na amerykańskie lotniskowce eskortowe, jednak nie uzyskano trafień. Zajęły się za to uszkodzonym niszczycielem Johnston, który został zatopiony. Po bitwie *Urakaze* powrócił do Brunei 28 października.

16 listopada niszczyciel,osłaniając inne okręty (*Yamato, Nagato, Kongo*), wyruszył w drogę z Brunei do Kure. W trzy dni później japońskie okręty zostały wykryte przez amerykański okręt podwodny *Sealion*, który zajmując dogodną pozycję do ataku, wystrzelił salwę sześciu torped. Trzy z nich trafiły do celu i zatopiły pancernik *Kongo. Sealion* następnie wystrzelił trzy kolejne torpedy przeznaczone dla pancernika *Nagato*, jednak nie trafiły one w pancernik. Jedna z nich trafiła za to niszczyciel *Urakaze*. Niszczyciel wyleciał w powietrze i bardzo szybko zatonął wraz z całą załogą, w tym z dowódcą 17. Dywizjonu Niszczycieli, komandorem Tamotsu Tanii. Miało to miejsce w poz. 26°09' N, 121°23' E, około 65 mil na północny zachód od Keelung na Formozie (dziś Tajwan). *Urakaze* został oficjalnie skreślony z listy floty w dniu 10 stycznia 1945 roku.

### *Isokaze*

Niszczyciel *Isokaze*, zwodowany został 19 czerwca 1940 roku a ukończony 31 stycznia 1941 roku. Pierwszym dowódcą niszczyciela mianowany został kapitan Masaschichi Shirahama. Wszedł w skład 17. Dywizjonu Niszczycieli (wraz z *Tanikaze, Urakaze* i *Hamakaze*). Do czasu wybuchu wojny na Pacyfiku okręt odbywał rejsy szkolne i brał udział w ćwiczeniach z okrętami swojego dywizjonu. 18 listopada cały dywizjon skierowano do zatoki Saeki, a następnie do Etprofu (Kuryle), gdzie niszczyciele miały dołączyć do lotniskowców Kido Butaki wiceadm. Nagumo. Stamtąd zespół w tajemnicy wyruszył w morze, przeprowadził atak lotnictwa pokładowego na amerykańską bazę na Hawajach w Pearl Harbor, po czym bezpiecznie powrócił do Japonii bez strat.

7 stycznia 1942 *Isokaze* opuścił Kure i w eskorcie transportowca *Nichiro Maru* popłynął do Truk, ale już 14 stycznia powrócił do Kure, aby ponownie dołączyć do Kido Butaki i osłaniać lotniskowce wiceadm. Nagumo w rajdach na Rabaul i Port Darwin. Uczestniczył w działaniach japońskiej floty na Morzu Jawajskim. 1 marca 1942 roku *Isokaze* operował wraz z kilkoma niszczycielami, gdy samoloty zwiadowcze zauważyły holenderski *Modjokerto*. Po zbliżeniu się na niewielki dystans, niszczyciele otworzyły do niego ogień i dosłownie rozstrzelały statek, który zatonął w 3 minuty. *Isokaze* operował w rejonie Filipin i Holenderskich Indii Wschodnich przez kolejne tygodnie i został odwołany dopiero w czasie operacji japońskiej floty pod Midway, gdzie osłaniał ponownie lotniskowce wiceadm. Nagumo. Po bitwie uczestniczył w podejmowaniu rozbitków i dobijaniu torpedami płonących wraków *Kaga* i *Akagi*. Z kolei lotniskowiec *Soryu* został dobity ogniem artyleryjskim z *Isokaze*.



▲ **Niszczyciel *Hamakaze* na zdjęciu z 1942 roku.**

W czasie kampanii na wodach Wysp Salomona od sierpnia 1942 roku do stycznia 1943 roku niszczyciel *Isokaze* eskortował statki transportowe i uczestniczył w misjach dostarczania zaopatrzenia („Tokio Express"). Znaczący sukces w karierze bojowej *Isokaze* nadszedł 10 stycznia 1943 roku. Tego dnia eskortował konwój złożony z pięciu frachtowców i w czasie tego rejsu obserwatorzy na niszczycielu wykryli amerykański okręt podwodny *Argonaut* przygotowujący się do ataku. *Isokaze* oraz *Maikaze* natychmiast przystąpiły do ataku na *Argonaut,* obrzucając okręt bombami głębinowymi. Z powodu uszkodzeń *Argonaut* wynurzył ponad powierzchnię swój dziób, a wtedy japońskie niszczyciele otworzyły zmasowany ogień z artylerii głównej. Okręt podwodny nie miał żadnych szans, osunął się w głębiny wraz z całą załogą liczącą 105 osób.

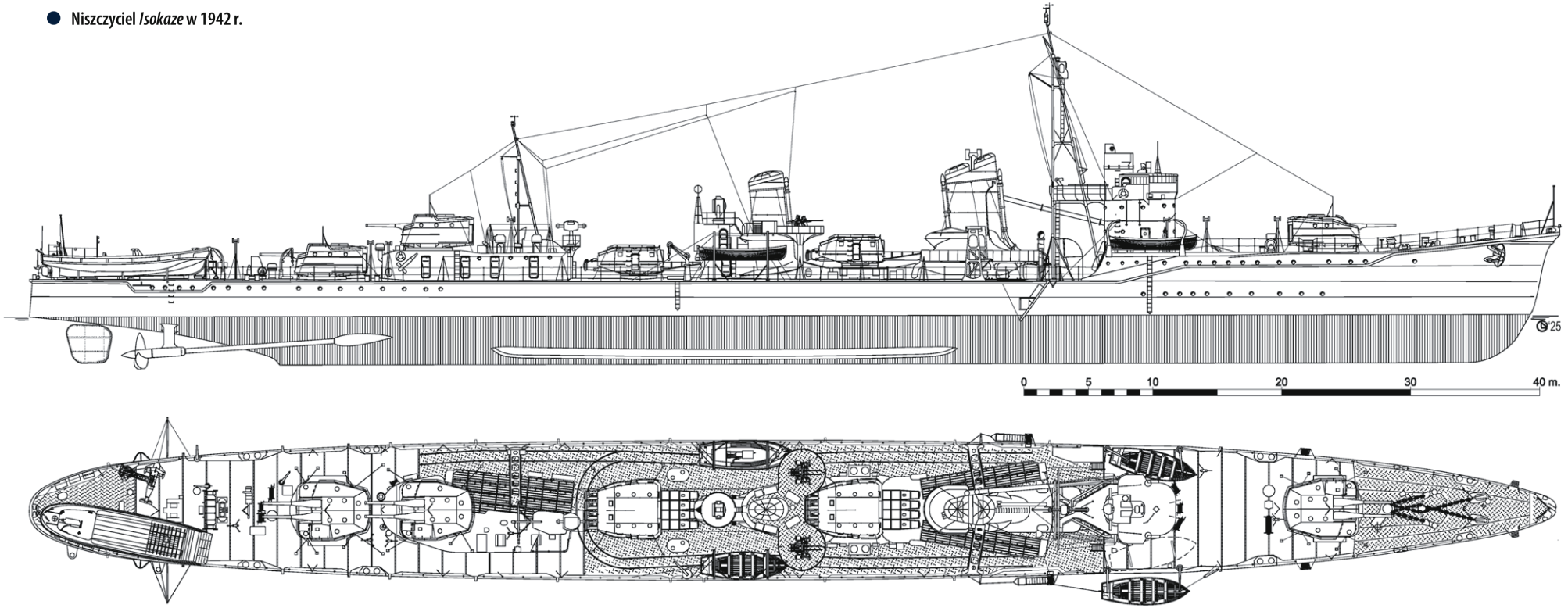
W lutym *Isokaze* uczestniczył w ewakuacji wojsk z Guadalcanalu. Pod koniec lutego popłynął do Truk na remont, później eskortował konwoje. W lipcu eskortował tender lotniczy *Nisshin,* a po jego zatopieniu 22 lipca przez samoloty amerykańskie podejmował na pokład rozbitków razem z *Arashi* i *Hagikaze*. Następnego dnia niszczyciele dotarły do Rabaulu. W sierpniu *Isokaze* eskortował statki i okręty (m.in. ciężkie krążowniki *Haguro* i *Myoko*) na trasie Rabaul-Truk. Pod koniec września i w październiku ewakuował wojska z Kolombangary. Brał udział w bitwie pod Vella Lavella, nie odnosząc uszkodzeń. Do końca listopada 1943 roku pełnił służbę eskortową, po czym przeszedł w Kure remont.

W styczniu 1944 roku powrócił na Pacyfik i kontynuował służbę eskortową, pływając do Truk, Palau, Eniwetok czy do zatoki Lingga. 9 czerwca *Isokaze* oraz *Tanikaze* odbywały patrol przeciwko okrętom podwodnym. *Tanikaze* został storpedowany przez amerykański okręt podwodny *Harder* i w krótkim czasie zatonął. *Isokaze* razem z *Urakaze* wyłowili z wody 126 rozbitków. W czasie bitwy na Morzu Filipińskim *Isokaze* znajdował się w bezpośredniej eskorcie lotniskowca *Taiho,* a po jego zatonięciu (został zatopiony przez amerykański okręt podwodny *Albacore*) zmuszony był przyjąć na pokład rozbitków z lotniskowca. Po bitwie powrócił do Japonii 25 czerwca na przegląd w Kure do końca miesiąca.

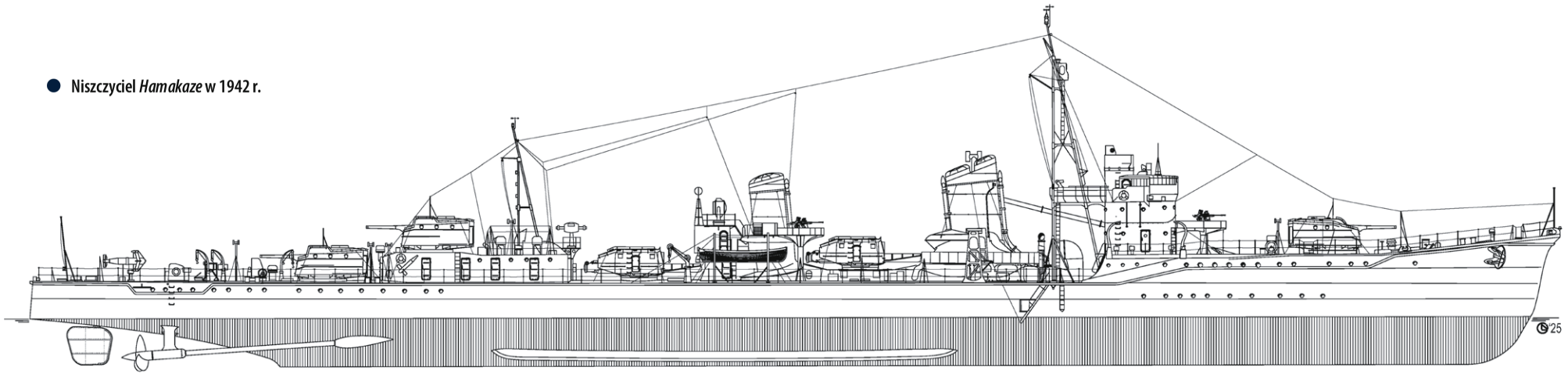


eprasa.pl e8e08919e6

● Niszczyciel *Isokaze* w 1942 r.




● Niszczyciel *Hamakaze* w 1942 r.



Rys: Grzegorz Nowak © 2025.


eprasa.pl e8e08919e6

Po powrocie na Pacyfik *Isokaze* spędził lipiec na udziale w misjach transportu wojsk, eskortował konwoje z wojskami w sierpniu i operował wraz z pancernikami *Fuso* i *Yamashiro* we wrześniu 1944 roku. W dniu 20 października okręt przybył do Brunei jako część sił głównych admirała Kurity, z którymi wziął udział w bitwie o Leyte. Flota wypłynęła dwa dni później, ale 23 października ataki okrętów podwodnych *Darter* i *Dace* zatopiły ciężkie krążowniki *Atago* i *Maya* oraz okaleczył ciężki krążownik *Takao*. Następnego dnia zaatakowały japońską flotę amerykańskie samoloty pokładowe. *Isokaze* uniknął uszkodzeń, ale wiele innych okrętów zostało uszkodzonych a superpancernik *Musashi*, ofiara 17 bomb i 19-20 torped, zatonął.

Niszczyciele *Yukikaze, Isokaze, Urakaze* i *Nowaki* starły się z grupą lotniskowców eskortowych „Taffy 3" podczas bitwy u wybrzeży Samar, wystrzeliwując do nich swoje torpedy, nie uzyskując jednak żadnych trafień. Zatopiony został jedynie niszczyciel *Johnston*.

16 listopada *Isokaze* osłaniał pancerniki *Yamato, Nagato* i *Kongo* w ich rejsie z Brunei do Kure. W czasie tego rejsu zatopiony został pancernik Kongo storpedowany przez okręt podwodny *Sealion*. Trafiony i zatopiony został także niszczyciel *Urakaze*. Po powrocie do Japonii *Isokaze* eskortował lotniskowiec *Shinano*, kiedy ten padł ofiarą okrętu podwodnego *Archerfish* 29 listopada 1944 roku. Wyławianiem rozbitków zajęły się poza *Isokaze* także siostrzane *Hamakaze* i *Yukikaze*.

Ostatnią misją niszczyciela *Isokaze* okazała się Operacja „Ten Go" (kwiecień 1945), która zarazem była ostatnią operacją bojowa japońskiej floty. Na odciecz Okinawie, na której wylądowali Amerykanie, został wysłany superpancernik *Yamato*, lekki krążownik *Yahagi* oraz 8 niszczycieli, w tym *Isokaze*. Pancernik miał tyle paliwa, aby dopłynąć do Okinawy, tam wejść na mieliznę, aby nie można go było zatopić i ogniem swych potężnych armat miał dziesiątkować amerykańskie wojska inwazyjne oraz flotę wroga. Japoński zespół został jednak wyryty przez amerykańskie samoloty zwiadowcze i niebawem nad *Yamato*, *Yahagi* i niszczycielami eskorty pojawiły się amerykańskie samoloty pokładowe. 7 kwietnia 1945 roku zapisał się w historii wojny na Pacyfiku jako ten, w którym Amerykanie zatopili najpotężniejszy pancernik świata, którym był japoński *Yamato*. Na dno poszedł także krążownik *Yahagi* (dowodził nim kmdr Tameichi Hara, wcześniejszy dowódca *Amatsukaze*) oraz cztery niszczyciele, w tym *Isokaze*, który uległ zmasowanym atakom lotniczym, idąc na dno z 20 zabitymi członkami załogi w pozycji 30°27′36″N 128°55′12″E). Resztę załogi uratowały ocalałe cztery niszczyciele. Okrlono z listy floty 25 maja 1945 roku.

## Hamakaze

Niszczyciel *Hamakaze*, trzynasty okręt typu *Kagero* zwodowany został 25 listopada 1940 roku a ukończony 30 czerwca 1941 roku. Wszedł w skład 17. Dywizjonu Niszczycieli (*Urakaze, Isokaze* i *Tanikaze*) 1. Flotylli Niszczycieli Pierwszej Floty a pierwszym dowódcą okrętu został mianowany kapitan Tsuneo Orita. Pierwsze miesiące służby to szkolenie załogi i rejsy szkolne oraz udział w intensywnych ćwiczeniach floty przed wybuchem wojny na Pacyfiku rozgrywanych na wodach japońskich. Podobnie jak opisany wcześniej *Isokaze*, także *Hamakaze* uczestniczył w zgromadzeniu eskorty wokół Kido Butai, czyli zespołu 6 lotniskowców uderzeniowych wiceadm. Nagumo, które następnie 7 grudnia 1941 roku przeprowadziły zaskakujący atak na Pearl Harbor na Hawajach. Po spektakularnym sukcesie *Hamakaze* eskortował flotę lotniskowców w drodze powrotnej do Japonii.

Na początku 1942 roku *Hamakaze* kontynuował służbę w składzie eskorty Kido Butai. W styczniu uczestniczył w rajdach na Rabaul i Kavieng, wspierał operacje desantowe w Nowej Gwinei i na wyspach archipelagu Bismarcka. W lutym brał udział w rajdach na Port Darwin, a w marcu eskortował flotę lotniskowców podczas operacji na Jawie i ataku na japońską bazę na wyspie Bożego Narodzenia. W kwietniu *Hamakaze* był częścią eskorty zespołu uderzeniowego Kido Butai w słynnym jej rajdzie na Ocean Indyjski. Japońskie lotniskowce przeprowadziły ataki na bazy brytyjskie na Cejlonie (Kolombo i Trincomalee) oraz zatopiły brytyjski lotniskowiec *Hermes* oraz ciężkie krążowniki *Cornwall* i *Dorsetshire*.

*Hamakaze* eskortował także cztery lotniskowce Nagumo w czasie bitwy o Midway, a po ich zatopieniu brał udział w operacjach ratunkowych i odwrocie resztek floty. Po bitwie powrócił do Japonii na krótki remont i dozbrojenie. Po powrocie na Pacyfik uczestniczył w kampanii na wodach Wysp Salomona. Przez następne miesiące okręt brał udział w operacjach „Tokio Express", czyli szybkich rejsach transportowych, które dostarczały zaopatrzenie, amunicję i posiłki dla japońskich wojsk walczących na Guadalcanalu. W czasie bitwy koło Wysp Santa Cruz (26 października 1942 roku) Hamakaze osłaniał lotniskowiec *Shokaku*.

2 – 7 listopada *Hamakaze* eskortował z *Isokaze* krążownik *Kumano* oraz uszkodzony *Zuiho* i *Chikuma* w ich rejsie z Truk do Japonii. 16 – 20 grudnia z *Isokaze* osłaniał lotniskowiec *Chuyo* i krążownik *Agano* a 25 - 28 grudnia *Hamakaze* odbył rejs z Truk do Rabaulu. W styczniu kontynuował służbę na wodach Wysp Salomona i Centralnego Pacyfiku, często pełniąc funkcje eskortowe i transportowe. Uczestniczył w ewakuacji ostatnich japońskich żołnierzy z Guadalcanalu. Była to skomplikowana operacja przeprowadzona pod osłoną nocy. 26 marca uczestniczył w bitwie koło Wysp Komandorskich. Eskortował wówczas konwój zaopatrzeniowy płynący na Aleuty, który został przechwycony przez amerykańskie okręty. Podczas bitwy, japońskie okręty stoczyły z Amerykanami długotrwałą walkę artyleryjską. *Hamakaze* nie odniósł poważnych uszkodzeń.

Przez resztę roku 1943 *Hamakaze* pełnił głównie funkcje eskortowe, przewożąc żołnierzy i zaopatrzenie między bazami, takimi jak Truk, Rabaul, Kwajalein i inne wyspy Pacyfiku, co było kluczowe dla utrzymania japońskiej obecności w regionie. Często eskortował większe jednostki floty, takie jak krążowniki i lotniskowce. Rok 1944 przyniósł wzmożone walki i pogarszającą się sytuację na Pacyfiku dla Japonii. *Hamakaze* brał udział w kolejnych, decydujących bitwach. W czasie bitwy na Morzu Filipińskim niszczyciel był częścią eskorty lotniskowców adm. Jisaburo Ozawy. Była to jedna z największych bitew lotniczo-morskich w historii, znana jako „Wielkie Strzelanie do Mariańskich Indyków" ze względu na druzgocące straty japońskiego lotnictwa pokładowego. *Hamakaze* przetrwał szczęśliwie bitwę bez większych uszkodzeń. W bitwie w zatoce Leyte (operacja Sho-Go 1) niszczyciel



● Lewa burta niszczyciela *Tanikaze* na zdjęciu z 1941 roku.



eprasa.pl e8e08919e6

wchodził w skład sił adm. Takeo Kurity, których zadaniem było zaatakowanie amerykańskich sił desantowych w Zatoce Leyte. Hamakaze był obecny podczas starć na Morzu Sibuyan, ataku lotniczego na flotę Kurity oraz w bitwie koło wyspy Samar, gdzie japońskie ciężkie okręty mylnie wzięły amerykańskie lotniskowce eskortowe za lotniskowce floty.

Dalsze koleje losów *Hamakaze* splatały się z losami niszczyciela *Isokaze*. Na początku 1945 roku okręt przechodził remont i dozbrojenie w Kure. Po inwazji amerykanów na Okinawę powstał desperacki plan zwany Operacja „Ten-Go", czyli wysłanie superpancernika *Yamato*, lekkiego krążownika *Yahagi* oraz ośmiu niszczycieli (w tym *Hamakaze*) w kierunku Okinawy, aby pancernik osadzony na mieliźnie stał się stacjonarną baterią artyleryjską i zatapiał okręty przeciwnika. 7 kwietnia zespół japoński został zaatakowany przez ponad 300 amerykańskich samolotów pokładowych. *Yamato, Yahagi* oraz cztery niszczyciele zostały w tej zaciętej bitwie lotniczo-morskiej zatopione.

*Hamakaze* był jednym z tych czterech zatopionych niszczycieli japońskich. Dopisujące mu dotąd wojenne szczęście skończyło się 7 maja 1945 roku o godz. 12.47, kiedy okręt trafiony został bombą lotniczą a niebawem także torpedą. Na okręcie wybuchł pożar, a uszkodzona maszynownia sprawiła, że okręt wytracił prędkość. Zatonął bardzo szybko w pozycji 30°47'N 128°08'E. Zginęło około 100 członków załogi. Pozostali rozbitkowie zostali uratowani przez cztery ocalałe z tej rzezi niszczyciele. 10 czerwca 1945 roku *Hamakaze* został skreślony z listy floty.

### Tanikaze

Niszczyciel *Tanikaze*, czternasty okręt typu *Kagero* zwodowany został 1 listopada 1940 roku a ukończony 25 kwietnia 1941 roku. Pierwszym dowódcą okrętu mianowany został kapitan Katsumi Motoi. *Tanikaze* został włączony w skład 17. Dywizjonu Niszczycieli 1. Flotylli Pierwszej Floty. Podobnie jak inny okręty 17. Dywizjonu także i *Tanikaze* przez pierwsze miesiące odbywał rejsy szkolne i uczestniczył w ćwiczeniach floty. Dopiero 18 listopada popłynął do bazy Saeki, następnie w rejon Kuryli i tam dołączył do eskorty lotniskowców Kido Butai wiceadm. Nagumo. 7 grudnia japońskie lotnictwo pokładowe zaatakowało z zaskoczenia amerykańską bazę na Hawajach w Pearl Harbor, rozpoczynając tym samym wojnę na Pacyfiku. Niszczyciel *Tanikaze* osłaniał lotniskowce *Hiryu* i *Soryu* w czasie ich rajdu przeciwko wyspie Wake 21-23 grudnia 1941 roku.

Podobnie jak pozostałe niszczyciele dywizjonu także i *Tanikaze* przeszedł podobny szlak bojowy. Eskortował lotniskowce Nagumo w czasie ich rajdów na Port Darwin (19 lutego 1942), Staring Bay (Celebes - 21 lutego), Tjilatjap (5 marca), a także w rajdzie na Ocean Indyjski, kiedy japońskie lotnictwo pokładowe zatopiło dwa ciężkie krążowniki brytyjskie *Cornwall* i *Dorsetshire* oraz lekki lotniskowiec *Hermes*. 27 kwietnia *Tanikaze* pojawił się Kure, gdzie przeszedł remont. Brał udział w bitwie o Midway (4 - 5 czerwca 1942) osłaniając lotniskowce Nagumo. W czasie amerykańskich ataków lotniczych niszczyciel odniósł niewielkie uszkodzenia spowodowane odłamkami blisko eksplodującej bomby lotniczej w rejonie drugiego komina. Zginęło sześciu członków załogi *Tanikaze*. Okręt osłaniał lotniskowiec *Hiryu,* ale po jego zatopieniu musiał wyławiać rozbitków znów stając się celem dla amerykańskich samolotów, jednak nie został trafiony.



▲ Niszczyciel *Tanikaze* na pierwszym planie podczas manewrów w 1941 roku.

Po krótkim remoncie w Kure powrócił na Pacyfik na wody wokół Wysp Salomona, gdzie trwały już od 7 sierpnia zacięte walki. Uczestniczył w misjach zwanych „Tokio Express". Osłaniał *Shokaku* w czasie bitwy pod Santa Cruz. W lutym 1943 roku wspierał ewakuację wojska z Guadalcanalu, a w marcu wziął udział w bitwie koło Wysp Komandorskich, nie odnosząc uszkodzeń. Przez resztę roku 1943 *Tanikaze* pełnił głównie funkcje eskortowe, przewożąc żołnierzy i zaopatrzenie między bazami takimi jak Truk, Rabaul, Kwajalein i inne wyspy Pacyfiku. Często eskortował także większe jednostki floty, takie jak krążowniki i lotniskowce.

W 1944 roku *Tanikaze* był intensywnie wykorzystywany do eskortowania konwojów, co stawało się coraz bardziej niebezpieczne ze względu na rosnącą aktywność amerykańskich okrętów podwodnych i lotnictwa. *Tanikaze* uczestniczył w wielu misjach transportowych i eskortowych, przewożąc żołnierzy i materiały na Morzu Filipińskim i w rejonie Nowej Gwinei. *Tanikaze* brał udział w eskorcie konwoju H-27, który miał dostarczyć zaopatrzenie na wyspę Hollandia (obecnie Jayapura) na Nowej Gwinei. Konwój ten został jednak przechwycony przez amerykański okręt podwodny *Harder*. 9 czerwca 1944 roku około godziny 22.15 niszczyciel T*anikaze* został trafiony torpedami z amerykańskiego okrętu podwodnego *Harder* na Morzu Celebes (w poz. 05°42'N 120°58'E), na północny wschód od wyspy Tawi-Tawi. Trafienia spowodowały natychmiastowe zastopowanie okrętu, pożar i w konsekwencji szybkie zatonięcie okrętu. Na jego pokładzie zginęło 114 członków załogi, 126 zostało uratowanych przez niszczyciel *Urakaze*, w tym dowódca okrętu kmdr por. Shunsaku Ikeda, który jednak zmarł w trzy dni później w wyniku odniesionych ran. Okręt został skreślony z listy floty 10 sierpnia 1944 roku.

### Nowaki

Niszczyciel *Nowaki*, piętnasty okręt typu *Kagero* zwodowany został 17 września 1940 roku a ukończony 28 kwietnia 1941 roku. Pierwszym dowódcą mianowany został kapitan Mogotaro Koga. Okręt wcielono do 4. Dywizjonu Niszczycieli (wraz z *Arashi, Hagikaze* i *Maikaze*) 4.Flotylli, Drugiej Floty. Historia niszczyciela Nowaki, to opowieść o okręcie, który przez większość wojny zdawał się być pod opieką fortuny, by ostatecznie stać się niemym grobowcem dla setek marynarzy jego załogi. Jego szlak bojowy rozpoczął się od osłony inwazji na Filipiny i Malaje, a w pierwszych miesiącach 1942 roku brał udział w polowaniach na alianckie jednostki szukające szlaków ucieczki z Holenderskich Indii Wschodnich, przyczyniając się między innymi do zatopienia brytyjskiego niszczyciela HMS *Stronghold*.

Prawdziwy chrzest bojowy i pierwszą wielką traumę załoga Nowaki przeszła w czerwcu 1942 roku pod Midway. Niszczyciel płynął wraz z jednostkami swojego 4. Dywizjonu Niszczycieli w bezpośredniej osłonie Kido Butai, czyli lotniskowców *Akagi, Kaga, Soryu* i *H* Hiryu-trzonu Cesarskiej Japońskiej Floty uderzeniowej-dowodzonego przez wiceadm. Chuichi Nagumo. Bitwa o Midway w przekonaniu Japończyków miała być decydującym starciem z niedobitkami morskich i lotniczych sił amerykańskich zmiażdżonych (według wyobrażeń, ale i propagandy japońskiej) w Pearl Harbor 7 grudnia 1941 roku). Tymczasem siły japońskie spotkały się ze zdecydowanym oporem i kiedy amerykańskie samoloty pokładowe w ciągu kilku minut unicestwiły trzy z czterech lotniskowców Kido Butai (potem także i czwarty *Hiryu*), szok i niedowierzanie po stronie japońskiej był nie do opisania. Niszczyciel Nowaki był tym okrętem, któremu wydano rozkaz przejęcia na swój pokład z płonącego lotniskowca flagowego *Akagi* adm. Kusakę ze swoim sztabem oraz część ocalałej załogi.


eprasa.pl e8e08919e6

Następnego ranka po bitwie dowódca *Nowaki* otrzymał jeden z najtrudniejszych rozkazów w swojej karierze. Musiał wystrzelić torpedy i dobić płonący wciąż wrak flagowego *Akagi*, by ten nie wpadł w ręce wroga. Salwa torpedowa z *Nowaki* i siostrzanych niszczycieli posłała dumę Cesarskiej Floty, sławny lotniskowiec *Akagi* na dno.

Po klęsce pod Midway okręt odbył rejs w eskorcie lekkiego lotniskowca *Zuiho* w rejon Aleutów, po czym powrócił do Kure. 14 lipca 4. Dywizjon został przeniesiony do 10. Flotylli Trzeciej Floty. 16 sierpnia po przeglądzie w doku niszczyciel opuścił Kure i popłynął na wody Wysp Salomona. Przez wiele miesięcy pełnił funkcję „konia roboczego" floty, kursując w ramach tak zwanego „Tokio Express" i dostarczając przeważnie w nocy posiłki dla walczącej piechoty japońskiej na Guadalcanalu i walcząc z amerykańską flotą, w tym w bitwie koło wysp Santa Cruz. W listopadzie osłaniał uszkodzony lotniskowiec *Shokaku* w jego rejsie do Japonii z Truk do Kure.

W sierpniu 1943 roku dotychczasowe szczęście niszczyciela *Nowaki* objawiło się w sposób spektakularny podczas bitwy w Zatoce Vella. Amerykanie mając przewagę radarową, w ciemnościach nocy odpalili torpedy w kierunku japońskiego zespołu, zanim Japończycy zdążyli zareagować. Trzy niszczyciele płynące przed Nowaki-Arashi, *Hagikaze* i Kawakaze-niemal jednocześnie zostały trafione i wyleciały w powietrze. Nowaki, który zamykał szyk niszczycieli, zdołał wykonać gwałtowny zwrot, wystrzelić własne torpedy i uciec w ciemność, będąc jedynym ocalałym z tego pogromu.

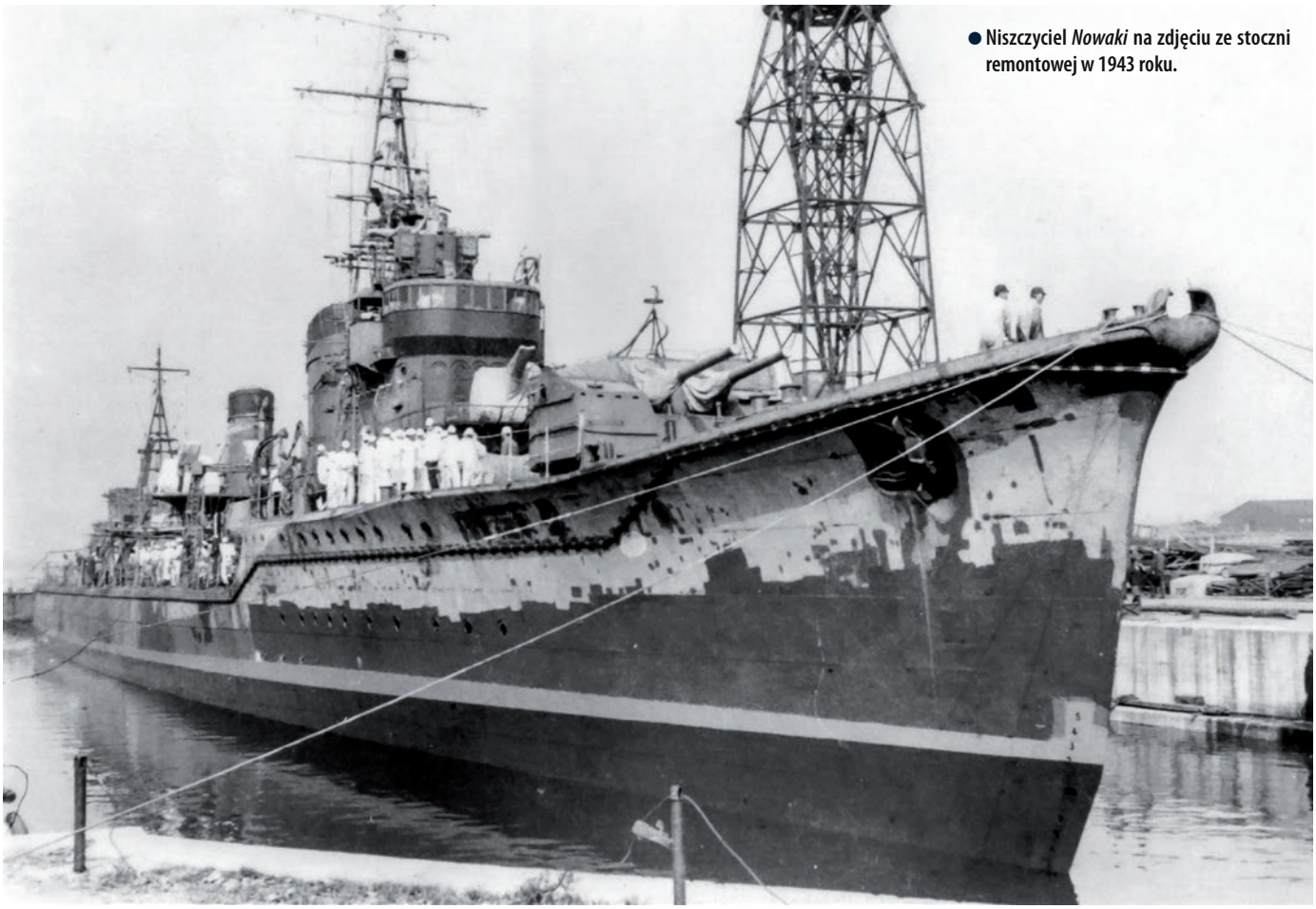
Kolejny rok przyniósł kolejne wielkie starcie na Pacyfiku, a mianowicie bitwę na Morzu Filipińskim w czerwcu 1944 roku. Tym razem Nowaki eskortował najnowszy i najpotężniejszy japoński lotniskowiec *Taiho*. Gdy okręt ten padł ofiarą amerykańskiego okrętu podwodnego, a następnie niszczycielskiej eksplozji oparów paliwa, *Nowaki* ponownie wcielił się w rolę ratownika, wyławiając z wody setki poparzonych i rannych marynarzy z *Taiho*.

Finał historii okrętu nastąpił w październiku 1944 roku, podczas desperackiej obrony Filipin w Zatoce Leyte. W trakcie bitwy koło Samar, Nowaki brał udział w chaotycznej wymianie ognia z amerykańskimi siłami eskortowymi. Gdy ciężki krążownik *Chikuma* został unieruchomiony i skazany na zagładę, *Nowaki* otrzymał rozkaz pozostania przy nim. Niszczyciel zdjął załogę z tonącego krążownika, a następnie dobił wrak torpedami. Ten akt miłosierdzia stał się jednak wyrokiem śmierci dla samej jednostki. Obciążony setkami rozbitków z *Chikumy*, *Nowaki* został daleko w tyle za wycofującą się flotą admirała Kurity. W nocy z 25 na 26 października, samotny i powolny okręt został przechwycony przez grupę pościgową amerykańskich krążowników i niszczycieli w pobliżu cieśniny San Bernardino. W nierównej walce, oświetlany reflektorami i zasypywany gradem pocisków, Nowaki zatonął, zabierając ze sobą na dno całą swoją załogę oraz wszystkich uratowanych wcześniej rozbitków z *Chikumy* w pozycji 13ºN', 124º54' E, około 65 Mm na południowy wschód od Legaspi. Nowaki został skreślony z listy floty w dniu 10 stycznia 1945 roku.

### *Arashi*

Niszczyciel *Arashi*, szesnasty okręt typu *Kagero* zwodowany został 22 kwietnia 1941 roku a ukończony i wcielony do służby został 8 stycznia 1942 roku. pierwszym dowódcą okrętu mianowany został kapitan Yasumasa Watanabe a jednostka weszła w skład 4. Dywizjonu Niszczycieli 4. Flotylli Drugiej Floty razem z *Nowaki, Maikaze* i *Hagikaze*. Okręt wszedł do służby już w chwili, kiedy wojna na Pacyfiku trwała od miesiąca. Załoga przeszła niezwykle krótki okres szkolenia, po czym *Arashi* skierowany został do osłony operacji inwazyjnych na Malajach i Flipinach. W czasie swobodnych polowań na próbujące przedrzeć się przez japońską blokadę jednostki aliantów, *Arashi* uczestniczył w akcji na Morzu Jawajskim (wraz z niszczycielem Nowaki i ciężkim krążownikiem *Maya*), w czasie której zatopiono brytyjski niszczyciel HMS *Stronghold* oraz amerykańską kanonierkę USS *Asheville*. W kwietniu 1942 *Arashi* eskortował krążownik *Atago* w drodze do Japonii, a po przeglądzie w *Yokosuka* dołączył do głównych sił wiceadm. Nagumo w operacji przeciwko Midway.

W czasie tej bitwy niszczyciel *Arashi* wsławił się w dość niechlubny sposób, zupełnie nieświadomie i pośrednio sprowadzając zagładę na zespół lotniskowców Nagumo. Kiedy zespół japońskich lotniskowców znalazł się na celowniku amerykańskiego okrętu podwodnego *Nautilus* i został przez niego nieskutecznie zaatakowany, *Arashi* został wysłany na poszukiwania amerykańskiego intruza. Podczas gdy trzon floty japoń-



● **Niszczyciel *Nowaki* na zdjęciu ze stoczni remontowej w 1943 roku.**



eprasa.pl e8e08919e6

skiej podążał dalej w kierunku Midway, *Arashi* pozostał z tyłu, by zrzucić bomby głębinowe i odpędzić napastnika. Gdy dowódca niszczyciela uznał zagrożenie za zażegnane, rozkazał maszynowni całą naprzód, by dogonić oddalający się zespół lotniskowców. To właśnie ten moment okazał się kluczowy dla losów nadchodzącej bitwy a może i całej wojny na Pacyfiku.

Wade McClusky, dowódca amerykańskiej eskadry bombowców nurkujących SBD *Dauntless* z lotniskowca amerykańskiego *Enterprise*, któremu w samolocie kończyło się paliwo i który nie mógł odnaleźć japońskiej floty, dostrzegł na pustym oceanie samotny okręt płynący z dużą prędkością. Był to właśnie niszczyciel *Arashi*, zostawiający za sobą wyraźny, biały ślad torowy. Amerykańscy lotnicy słusznie uznali, że to maruder usiłujący dogonić swoją flotę, w związku z czym zdecydowali się podążyć kursem *Arashi* jak po sznurku, co doprowadziło ich prosto nad pokłady japońskich lotniskowców w najgorszym możliwym momencie, czyli w chwili przezbrajania swoich samolotów pokładowych.

Wkrótce potem załoga *Arashi* zmuszona była bezradnie patrzeć na płonące lotniskowce, w tym flagowy *Akagi*, a ostatecznie wziąć udział w ratowaniu rozbitków z lotniskowca *Akagi* i podobnie, jak Nowaki dobić go torpedami następnego dnia, by nie wpadł w ręce wroga.

Po klęsce pod Midway *Arashi* został rzucony w wir ciężkich, kilkumiesięcznych walk na wyczerpanie w obrębie Wysp Salomona. Pełnił tam niewdzięczną i niebezpieczną służbę w ramach „Tokio Express", transportując nocami żołnierzy i zaopatrzenie na Guadalcanal, nieustannie narażony na ataki amerykańskiego lotnictwa i floty nawodnej. Przetrwał wiele starć, w tym bitwę pod Santa Cruz, lecz jego szczęście skończyło się nagle latem 1943 roku.

W nocy z 6 na 7 sierpnia 1943 roku, podczas bitwy w Zatoce Vella, *Arashi* przewożąc na pokładzie żołnierzy i zaopatrzenie dla garnizonu na Kolombangarze, płynął na czele kolumny japońskich niszczycieli. W przeciwieństwie do wcześniejszych starć, tym razem japońscy obserwatorzy nie dostrzegli wroga pierwsi. Amerykańskie niszczyciele, ukryte w mroku wysp i posługujące się radarem, wystrzeliły salwę torpedową, pozostając niezauważonymi. *Arashi* został trafiony jako jeden z pierwszych. W jego burtę uderzyły aż trzy torpedy. Eksplozje zdemolowały maszynownię, pozbawiając okręt zasilania i wywołując gwałtowny pożar. Jednostka błyskawicznie zaczęła nabierać wody i wkrótce zatonęła w płonącym od ropy morzu. Zginęło wraz z okrętem 178 członków załogi oraz wielu przewożonych żołnierzy, a *Arashi* spoczął na dnie obok niszczycieli *Hagikaze* i *Kawakaze*, podczas gdy jedynie Nowaki zdołał uciec z tej śmiertelnej pułapki. Okręt zatonął w pozycji 7º50S', 156º55' E. 15 października 1943 roku skreślono go z listy floty.

### Hagikaze

Niszczyciel *Hagikaze*, siedemnasty okręt typu *Kagero* zwodowany został 18 czerwca 1941 roku, a ukończony 31 marca 1942 roku. Pierwszym dowódcą okrętu mianowany został kapitan



▲ Niszczyciel *Nowaki* w doku podczas remontu w 1943 roku.

Yoshio Inoue, a niszczyciel otrzymał przydział do sławnego 4. Dywizjonu Niszczycieli 4. Flotylli Drugiej Floty. Po krótkim okresie szkolenia załogi w warunkach trwającej już wojny na Pacyfiku został wysłany na wody Morza Jawajskiego, gdzie wziął udział w pościgu, osaczeniu i zatopieniu brytyjskiego ciężkiego krążownika Exeter.

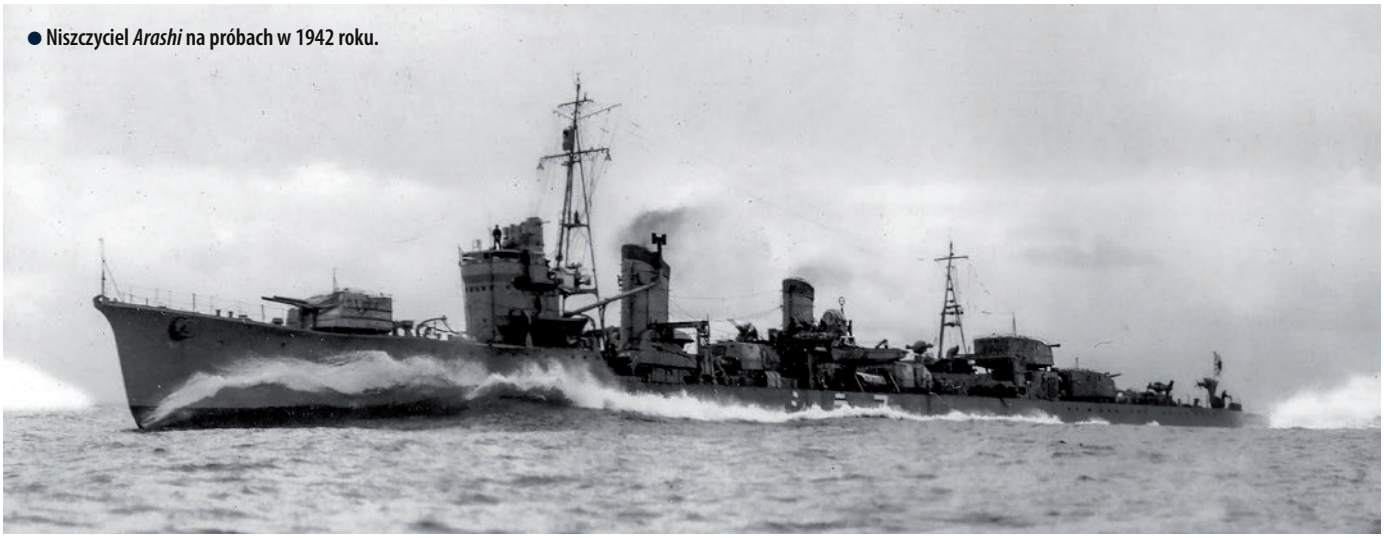
Kluczowym i najbardziej traumatycznym momentem w historii okrętu była bitwa o Midway w czerwcu *1942 roku. Podczas gdy jego siostrzane jednostki, Arashi i Nowaki* zajmowały się płonącym flagowcem *Akagi* i ratowaniem jego załogi, niszczyciel *Hagikaze* trwał przy innym gigancie, a mianowicie lotniskowcu *Kaga*. Gdy stało się jasne, że trawi go pożar nie do opanowania, niszczyciel podjął z wody ocalałych członków załogi, będąc zarazem świadkiem agonii tego potężnego okrętu. Ostatecznie, późnym popołudniem 4 czerwca, dowódca *Hagikaze* otrzymał bolesny rozkaz dobicia własnej jednostki. Dwie torpedy wystrzelone z jego wyrzutni uderzyły w burtę *Kagi*, posyłając jeden z filarów japońskiego lotnictwa morskiego na dno Pacyfiku.

Po klęsce pod Midway, w lipcu cały 4. Dywizjon Niszczycieli wszedł w skład 10. Flotylli Trzeciej Floty. *Hagikaze* został skierowany najpierw do Truk, a następnie na wody Wysp Salomona, jednak jego udział w kampanii na Guadalcanal został gwałtownie przerwany. W sierpniu 1942 roku, podczas jednej z misji, stał się ofiarą rzadkiego zdarzenia – został trafiony bombą zrzuconą przez amerykański bombowiec B-17, co w przypadku szybko manewrujących niszczycieli było statystyczną anomalią. Poważne uszkodzenia, w tym zalanie maszynowni i zniszczenie wałów napędowych, zmusiły załogę okrętu do powrotu do Japonii na długi remont, co paradoksalnie oszczędziło mu najbardziej krwawych walk morskich jesieni 1942 roku.

*Hagikaze* powrócił na linię frontu w 1943 roku, by ponownie dołączyć do swojego macierzystego dywizjonu i podjąć zadania transportowe w ramach „Tokio Express". Jego historia zakończyła się tej samej tragicznej nocy, co historia niszczyciela *Arashi*. Podczas bitwy w Zatoce Vella Lavella, w nocy z 6 na 7 sierpnia 1943



eprasa.pl e8e08919e6



● Niszczyciel *Arashi* na próbach w 1942 roku.

roku, płynąc w środku japońskiej formacji, *Hagikaze* wpadł w idealnie przygotowaną amerykańską zasadzkę. Niewidzialne w ciemnościach amerykańskie torpedy, naprowadzane radarem, uderzyły z zabójczą precyzją. *Hagikaze* otrzymał trafienie w maszynownię, które natychmiast pozbawiło go napędu i zabiło obsadę kotłowni. Unieruchomiony i płonący okręt stał się łatwym celem dla artylerii amerykańskich niszczycieli, które dobiły go skoncentrowanym ogniem. *Hagikaze* poszedł na dno pociągając za sobą większość załogi oraz dowódcę 4. Dywizjonu, komandora Kaju Sugiurę, kończąc tym samym historię jednego z najbardziej doświadczonych zespołów japońskiej floty. Okręt zatonął w pozycji 07º50' S, 156º55' E a skreślono go z listy floty 15 października 1943 roku.

### Akigumo

Niszczyciel *Akigumo*, osiemnasty okręt typu *Kagero* zwodowany został 11 kwietnia 1941 roku, a ukończony i wcielony do służby 27 września 1941 roku. Warto tu wspomnieć o pewnym zamieszaniu w materiałach źródłowych związanych z tym okrętem, który uchodzi według wielu autorów publikacji za ostatni, czyli 19 okręt typu *Kagero,* a czasami nawet za jeden z okrętów późniejszego typu *Yugumo*, co jest oczywistą nieprawdą. Okręt otrzymał numer 18 i bez najmniejszego wątpienia należał do typu *Kagero*. Pierwszym jego dowódcą został mianowany komandor Terumichi Arimoto, a sama jednostka po krótkim szkoleniu załogi włączona została od razu do bezpośredniej osłony elitarnego 5. Dywizjonu Lotniskowców (*Shokaku* i *Zuikaku*). To właśnie u ich boku przemierzył Pacyfik, by osłaniać atak na Pearl Harbor, a następnie uczestniczyć w rajdach na Ocean Indyjski i w bitwie na Morzu Koralowym, będąc niemym świadkiem momentów największej chwały japońskiego lotnictwa pokładowego, które zatopiło w tej bitwie amerykański lotniskowiec *Lexington,* a lotniskowiec *Yorktown* uszkodziło.

Najbardziej spektakularny i mroczny zarazem moment w karierze bojowej niszczyciela *Akigumo* nadszedł jesienią 1942 roku, podczas bitwy koło Santa Cruz. W zapadającym zmroku, gdy główne siły obu stron wycofały się już z pola walki po zażartych pojedynkach lotniczych, *Akigumo* wraz z niszczycielem *Makigumo* natknął się na opuszczony i płonący, lecz wciąż utrzymujący się na powierzchni amerykański lotniskowiec *Hornet*. Japońskie niszczyciele zbliżyły się do rannego giganta, a ich załogi miały niebywałą okazję obejrzeć z bliska okręt, z którego pół roku wcześniej wystartował słynny rajd bombowców B-25 *Mitchell* pułkownika Doolittle'a na Tokio. Oceniwszy, że holowanie wraku jest niemożliwe z powodu nadciągających sił amerykańskich, niszczycielowi *Akigumo* przypadła w udziale rola egzekutora. Operatorzy jego wyrzutni torped kal. 610 mm wystrzelili w kierunku nieruchomego lotniskowca potężne „długie lance", które rozerwały kadłub i ostatecznie posłały *Hornet* na dno, czyniąc z *Akigumo* jeden z niewielu niszczycieli w historii, który „dobił" wrogi lotniskowiec.

Kolejne miesiące służby upłynęły załodze *Akigumo* pod znakiem nieustannych i wyczerpujących misji w rejonie Wysp Salomona i Guadalcanalu. *Akigumo* zyskał opinię jednostki solidnej i skutecznej, odgrywając kluczową rolę w Operacji „Ke" - brawurowej ewakuacji wojsk japońskich z Guadalcanal, podczas której ratował z okrążenia wycieńczonych żołnierzy. Kunszt bojowy jego załogi potwierdził się ponownie w październiku 1943 roku w bitwie pod Vella Lavella. W starciu, które zapisało się w historii jako jedno z ostatnich japońskich zwycięstw taktycznych na morzu, *Akigumo* walczył zajadle z amerykańskimi niszczycielami. Gdy flagowy niszczyciel *Yugumo* został trafiony i zaczął tonąć po staranowaniu przez wroga, to właśnie *Akigumo* podjęły akcję ratunkową, przejmując rozbitków i bezpiecznie wycofując się z pola walki.

Koniec wojennego szlaku *Akigumo* nie nastąpił jednak w zgiełku wielkiej bitwy nawodnej, lecz w wyniku cichego polowania. 11 kwietnia 1944 roku, pełniąc rutynową służbę eskortową w pobliżu Filipin, okręt został wyśledzony przez amerykański okręt podwodny *Redfin*. Atak z głębin był nagły i precyzyjny, amerykańskie torpedy trafiły w burtę niszczyciela, a potężna eksplozja przypieczętowała los weterana. *Akigumo* zatonął w wodach Morza Celebes w pozycji 6º43'N, 122º23'E, zabierając ze sobą dowódcę i ponad połowę załogi na dno. Uratowanych zostało 111 ludzi. Okręt skreślony został z listy floty 10 czerwca 1944 roku.

### Maikaze

Niszczyciel *Maikaze*, dziewiętnasty i ostatni zarazem okręt typu *Kagero* zwodowany został 15 marca 1941 roku, a ukończony i włączony do służby 15 stycznia 1942 roku. Okręt pod dowództwem kapitana Seiji Nakasugi dopełnił skład sławnego (w latach wojny) 4. Dywizjonu Niszczycieli 4. Flotyli Drugiej Floty dołączając do *Arashi,*




➤ Niszczyciel *Hagikaze* w 1941 roku.



eprasa.pl e8e08919e6

*Hagikaze* i *Nowaki*. Pierwszy okres służby okrętu to udział w osłonie inwazji na Filipiny, następnie uczestniczył w operacjach na wodach Holenderskich Indii Wschodnich, gdzie japońska flota miażdżyła na początku 1942 roku aliancką obronę. W tamtym okresie *Maikaze* pełnił funkcję myśliwego, biorąc udział w pościgach za „zwierzyną" - czyli uciekającymi z Jawy statkami i okrętami aliantów.

Podobnie jak trzy pozostałe okręty 4. Dywizjonu, także i *Maikaze* uczestniczył w bitwie o Midway, przełomowym punkcie zwrotnym wojny na Pacyfiku stanowiąc bezpośrednią osłonę głównych sił uderzeniowych w postaci czterech lotniskowców wiceadm. Nagumo. Kiedy amerykańskie bomby zrzucane przez pokładowe bombowce nurkujące SBD *Dauntless* zamieniły w ciągu paru minut japońskie lotniskowce w płonące pochodnie, *Maikaze* nie brał bezpośredniego udziału w dobijaniu własnych okrętów, lecz jego załoga skupiła się na ratowaniu życia rozbitków z tonących okrętów. W krótkim czasie pokład niszczyciela zapełnił się uratowanymi marynarzami z lotniskowca *Kaga*, których później bezpiecznie przekazał na pancernik *Haruna*.

Po bitwie o Midway okręt przeszedł remont, po którym podobnie jak inne niszczyciele skierowany został do Truk, a następnie na wody Wysp Salomona, gdzie Amerykanie dokonali inwazji na Guadalcanal i kilka pomniejszych wysp. Dla załogi *Maikaze* skończył się czas łatwych zwycięstw, a zaczął się okres niezwykle brutalnej walki o przetrwanie. Następne miesiące upłynęły zatem na wyczerpującej służbie w rejonie Wysp Salomona, gdzie uczestniczył w bitwie pod Santa Cruz oraz w niezliczonych rejsach z zaopatrzeniem i wojskiem dla wsparcia walczącego na Guadalcanalu garnizonu w ramach akcji nazywanych przez Aliantów „Tokyo Express".

**Dane taktyczno-techniczne niszczycieli typu *Kagero***

| | |
|---|---|
| Wyporność std. | 2 065 ton |
| Wyporność pełna | 2 529 ton |
| Długość | 118,5 m |
| Szerokość | 10,8 m |
| Zanurzenie | 3,76 m |
| Napęd | Dwa zespoły turbin Gihon, trzy kotły Kampon Ro-Go |
| Moc maszyn | 52 000 KM |
| Prędkość | 35,02 w. |
| Zapas paliwa | 500 ton |
| Zasięg | 6 000 Mk/18w. |
| Załoga | 278 oficerów i marynarzy |
| Uzbrojenie (1940) | 6 armat kal. 127 mm ( 3 × II) Typ 13 Mod. C |
| | 4 działka plot (2 × II) kal. 25mm (później 6 działek (2 × III) |
| | 8 wyrzutni torped kal. 610 mm z zapasem 8 torped |
| | 2 miotacze bomb głębinowych (zapas 36 bomb) |
| Uzbrojenie (1943) | 6 armat kal. 127 mm ( 3 × II) Typ 13 Mod. C |
| | 9 działek plot (3 × III) kal. 25mm |
| | 6-10 działek plot kal. 25 mm (pojedynczych) |
| | 8 wyrzutni torped kal. 610 mm z zapasem 8 torped |
| | 2 miotacze bomb głębinowych (zapas 36 bomb) |
| | 2 zrzutnie bomb głębinowych |
| Uzbrojenie (1945) | 4 armaty kal. 127 mm ( 3 × II) Typ 13 Mod. C |
| | 9 działek plot (3 × III) kal. 25mm |
| | 12-16 działek plot kal. 25 mm (pojedynczych) |
| | 8 wyrzutni torped kal. 610 mm z zapasem 8 torped |
| | 2 miotacze bomb głębinowych (zapas 36 bomb) |
| | 2 zrzutnie bomb głębinowych |

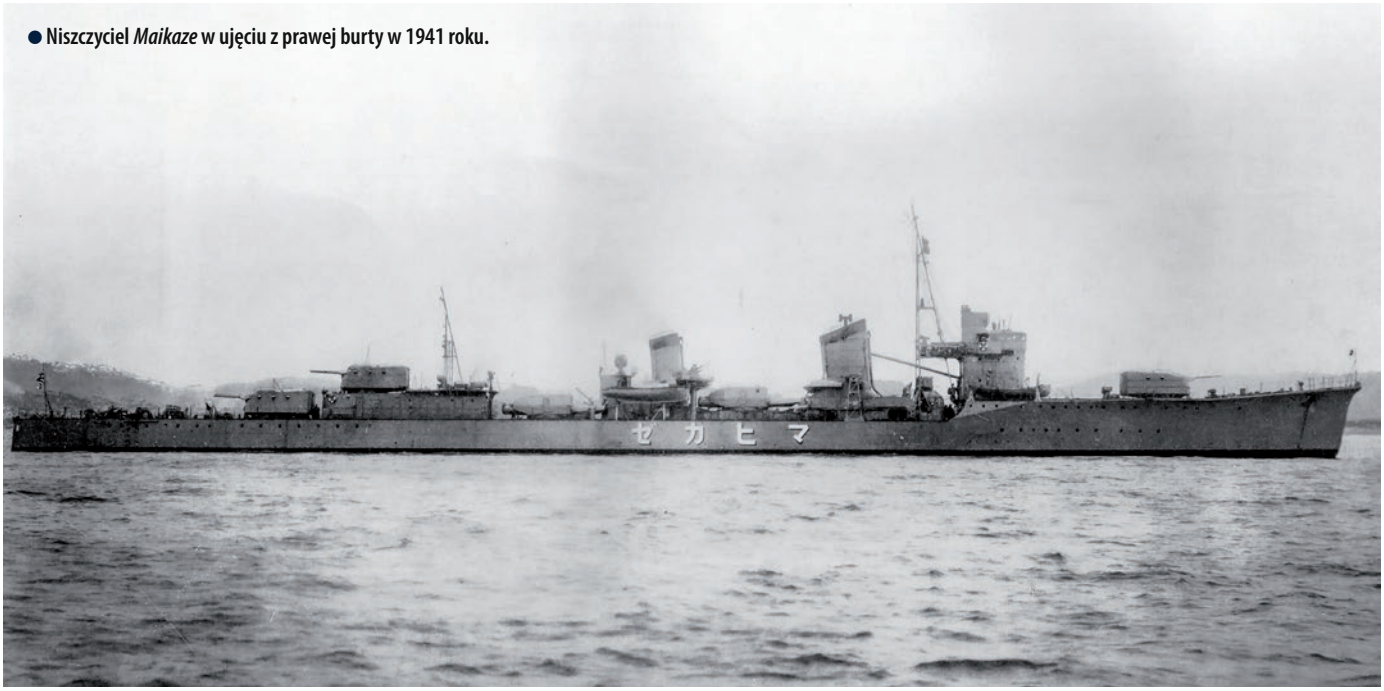
Kluczowy moment w historii *Maikaze* nastąpił latem 1943 roku, kiedy to szczęśliwy zbieg okoliczności ocalił okręt przed zagładą, jaka spotkała jego dywizjon. Gdy *Arashi* i *Hagikaze* zostały unicestwione w masakrze japońskich okrętów w bitwie w Zatoce Vella Lavella, *Maikaze* znajdował się w doku i przechodził remont, co pozwoliło mu uniknąć ich tragicznego losu. Przez kolejne pół roku operował niemal samotnie, eskortując konwoje pomiędzy Japonią a bazą w Truk, zyskując opinię jednostki, która potrafi przetrwać najgorsze warunki. Jednak jego szczęście miało swój kres.

W lutym 1944 roku *Maikaze* znajdował się na wodach laguny Truk, kiedy Amerykanie przypuścili zmasowany atak lotniczy na tę japońską bazę. Podczas tej operacji („Hailstone") niszczyciel *Maikaze* podjął próbę ucieczki z pułapki, jaką stanowiły wody laguny, osłaniając przy okazji lekki krążownik *Katori* i krążownik pomocniczy *Akagi Maru*. Nie udało jednak się Japończykom osiągnąć bezpiecznego akwenu. Okręty japońskie uchodzące z Truk natrafiły na amerykański zespół krążowników z pancernikami Iowa i New Jersey na czele. W tym starciu Dawida z Goliatem japońskie okręty nie miały najmniejszych szans. Mimo beznadziejnej sytuacji *Maikaze* nie poddał się bez walki. Osłaniając uszkodzonego *Katori,* wykonał brawurowy manewr i wystrzelił salwę torped, zmuszając potężne amerykańskie pancerniki do gwałtownych uników, co na moment zmusiło je do wstrzymania morderczego ostrzału. Jednak odpowiedź Amerykanów była miażdżąca. Zasypany gradem pocisków ciężkiego kalibru, *Maikaze* został dosłownie rozstrzelany przez amerykańskie ciężkie krążowniki *Minneapolis* i *New Orleans*. Była to swoista zemsta ciężko uszkodzonych w bitwie pod Tassafaronga krążowników, które trafione wówczas japońskimi „długimi lancami" straciły dziobowe części kadłuba.

*Maikaze* rozerwany eksplozjami szybko zatonął z całą załogą, walcząc do ostatniej chwili i nie opuszczając bandery nawet w obliczu nieuchronnego końca. Okręt zatonął około 40 Mm na północnyzachód od Truk w poz. 07º45' N, 151º20' E. Został skreślony z listy floty 31 marca 1944 roku. ■

*Grzegorz Nowak*

● **Niszczyciel *Maikaze* w ujęciu z prawej burty w 1941 roku.**





eprasa.pl e8e08919e6

# W PRENUMERACIE 2026 ROK

# TANIEJ!

## 12 MIESIĘCY
## 6 NUMERÓW
## 149,00 ZŁ




CENA PRENUMERATY BEZ ZMIANY!

OSZCZĘDZASZ 60 ZŁ!

**ABY ZAPRENUMEROWAĆ MORZE, STATKI I OKRĘTY, NALEŻY WPŁACIĆ STOSOWNĄ KWOTĘ NA KONTO WYDAWNICTWA**

**MAGNUM-X SP. Z O.O.**
**AL. STANÓW ZJEDNOCZONYCH 51/316**
**04-028 WARSZAWA**

**NUMER RACHUNKU:**
**51 1240 6146 1111 0000 4743 1548**
**PEKAO BANK PEKAO S.A.**

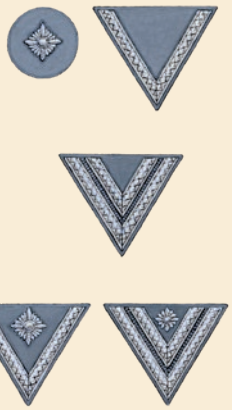
Prenumerata obejmuje 6 kolejnych numerów licząc od daty wpłynięcia środków na konto.

**e-mail: biuro@magnum-x.pl**

**www.magnum-x.pl**

TECHNIKA WOJSKOWA HISTORIA

# Fallschirmjäger – nowe zagrożenie



Oznaczenia stopni noszone na rękawach kombinezonów spadochronowych (od góry): Oberstschütze, Gefreiter, Obergefreiter (poniżej 6 lat służby), Obergefreiter (powyżej 6 lat służby) i Stabsgefreiter.



General-leutnant Kurt Student (1890-1978). 1 kwietnia 1938 roku został mianowany na dowódcę 3. Dywizji Lotniczej. 1 września został Inspektorem Wojsk Powietrznodesantowych oraz dowódcą 7. Flieger-Division. Po kampanii w Niderlandach awansowany na stopień General der Fallschirmtruppe. W styczniu 1941 roku objął dowództwo IX Fliegerkorps. 1 marca 1944 roku został dowódcą 1. Fallschirmarmee. 29 kwietnia 1945 roku objął dowodzenie Grupy Armii „Wisła". 28 maja dostał się do brytyjskiej niewoli.



Obergefreiter z II batalionu strzelców spadochronowych. Żołnierz uzbrojony w erkaem MG 34, na głowie hełm spadochronowy (Fallschirmschützen-Stahlhelm) wz.38. Bluza spadochronowa (Fallschirmschützen Bluse) drugiego typu zapinana na jeden zamek błyskawiczny, na nogawkach widoczny zatrzask, na wysokości ud i klatki piersiowej znajdowały się kieszenie zapinane na zamki błyskawiczne.

Malował: Arnold Bulczyński.

eprasa.pl e8e08919e6

# Fallschirmjäger – nowe zagrożenie



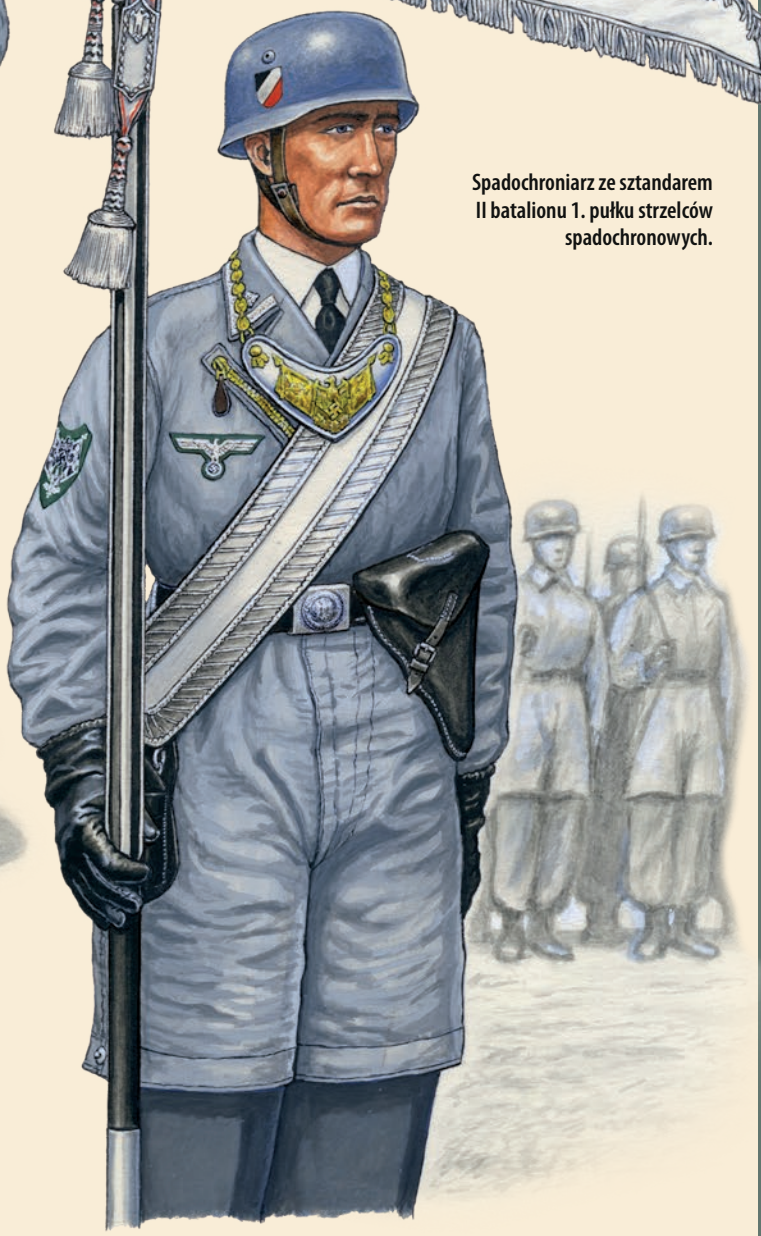
Godło państwowe noszone na kombinezonach po prawej stronie bluzy spadochronowej we wrześniu 1939 roku. W późniejszym okresie zastąpiono je orłem Luftwaffe.



Strzelec spadochronowy w kombinezonie spadochronowym (Fallschirmschützen Bluse) pierwszego wzoru, który był zapinany na dwa ukośne zamki błyskawiczne, kołnierz zapinany na patkę z zatrzaskiem. Po prawej stronie godło państwowe. Żołnierz nosi rękawice skoczka (Fallschirmschützen-Lederhandschuhe oraz nakolanniki (Fallschirmschützen-Knieschützer) drugiego typu.



Spadochroniarz ze sztandarem II batalionu 1. pułku strzelców spadochronowych.



Malował: Arnold Bulczyński.

eprasa.pl e8e08919e6