

Redaktor naczelny
Jarosław Malinowski

Kolegium redakcyjne
Rafał Ciechanowski, Michał Jarczyk

Współpracownicy w kraju
Mariusz Borowiak, Grzegorz Bukala, Andrzej Chojnacki, Przemysław Federowicz, Maciej K. Franz, Jan Front, Krzysztof Hanuszek, Marek Herma, Rafał Mariusz Kaczmarek, Krzysztof Kubiak, Jerzy Lewandowski, Andrzej Nitka, Mirosław Pietuszek, Radomir Pyzik, Krzysztof Rokiciński, Maciej S. Sobański, Marek Suplat, Tomasz Walczyk, Włodzimierz Ziółkowski

Współpracownicy zagraniczni
BIAŁORUŚ
Igor G. Ustimienko
BELGIA
Leo van Ginderen, Jasper van Raemdonck, Jean-Claude Vanbostal
CHORWACJA
Danijel Frka
CZECHY
René Greger, Ota Janeček
FINLANDIA
Per-Olof Ekman
FRANCJA
Gérard Garier, Jean Guiglini, Thierry Hondemarck, Pierre Hervieux,
GRECJA
Aris Bilalis
HISZPANIA
Alejandro Anca Alamillo
HOLANDIA
Robert F. van Oosten
IZRAEL
Aryeh Wetherhorn
KANADA
Robert Brytan
LITWA
Aleksandr Mitrofanov
MALTA
Joseph Caruana
NIEMCY
Siegfried Breyer, Richard Dybko, Jürgen Eichardt, Zvonimir Freivogel, Bodo Herzog, Werner Globke, Reinhard Kramer, Peter Schenk, Karl Schrott, Hans Lengerer
ROSLA
Siergiej Balaikin, Borys Lemaczko, Nikołaj W. Mitiuckow, Konstantin B. Strelbickij
SERBIA
Dušan Vasiliević
STANY ZJEDNOCZONE. A.P.
Arthur D. Baker III, William J. Veigele
SZWECJA
Lars Ahlberg, Curt Borgenstam
UKRAINA
Władimir P. Zablockij
WŁOCHY
Maurizio Brescia, Achille Rastelli

Adres redakcji
Wydawnictwo „Okręty Wojenne”
Krzywoustego 16, 42-605 Tarnowskie Góry
Polska/Poland tel: +48 (032) 384-48-61
e-mail: okrety@ka.home.pl

Skład, druk i oprawa: DRUKPOL Sp. J.
Kochanowskiego 27, 42-600 Tarnowskie Góry
tel. (032) 285-40-35 e-mail: drukpol@pnet.pl

© by Wydawnictwo „Okręty Wojenne” 2002
Wszelkie prawa zastrzeżone. All rights reserved.
Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą wydawnictwa
Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustacji
tekstów. Materiałów nie zamówionych nie zwracamy.

Na okładce:

Portugalska korweta *Baptista de Andrade*.
fot. Ricardo Graca

W NUMERZE

- 2 Andrzej Nitka
**Stępka pod pierwszą korwetę
Projektu 621 („Gawron”)**



- Jarosław Malinowski
Okręty podwodne z Norwegii 5

- 6 Jarosław Malinowski
Z życia flot



- Lars Ahlberg
**Polypheumus — okręt który
walczył z Marsjanami** 8

- 16 Leonid G. Baszkirow, Andres Waldre
Nikołaj W. Mitiuckow, A. Rodrigues
**Niszczyciele *Spartak*
i *Awtriot* cz. II**



- Thierry Hondemarck
**Francuskie zbiornikowce
typu *Adour*** 21

- 29 Maciej S. Sobański
Tajemnice Grenlandii



- Grzegorz Bukala
**Dwa wcielenia niszczyciela
*Storozewoj*** 36

- 43 Igor Ustimienko
**Radzieckie kutry torpedowe w Zatoce
Gdańskiej (kwiecień-maj 1945 roku)**



- Jarosław Palasek
**Amerykańskie krążowniki liniowe
typu *Alaska* cz. II** 46

- 52 Jarosław Malinowski
**Radzieckie krążowniki śmigłowcowe
typu *Moskwa* cz. II**



- Maciej S. Sobański
Ka-25 „Oczy floty” cz. I 60

- 69 Krzysztof Hanuszek
**Wietnam — wybrane epizody działań
morskich końcowego etapu wojny**



- Maciej S. Sobański
Marynarka Wojenna Portugalii 73

Recenzje





Andrzej Nitka

Ceremonia położenia stępki korwety, na mównicy dowódca MW RP admirał Ryszard Łukasik.
fot. Wojciech Łuczak



Stępka pod pierwszą korwetę Projektu 621 („Gawron”)

28 listopada 2001 r. w hali montażowej Stoczni Marynarki Wojennej w Gdyni, odbyła się uroczystość symbolicznego położenia stępki pod pierwszą z serii uniwersalnych korwet projektu 621 noszących kryptonim „Gawron”. W uroczystości, na którą przybyła pokaźna liczba oficjeli z premierem Leszkiem Millerem na czele, rolę tradycyjnej stępki odegrała kilkudziesięciotonowa sekcja dena okrętu, jako że buduje się go zgodnie ze współczesnymi trendami metodą modułową. Jednostka której budowę rozpoczęto jest oparta na projekcie korwet MEKO A-100 charakteryzującym się obniżoną sygnaturą radarową (stealth). Koncepcja MEKO (Mehrzweck Kontainerisiert) hamburskiej stoczni Blohm & Voss, wygrała z czterema innymi propozycjami, w tym również z bardziej awangardową szwedzką korwetą typu Visby. Według planów zapisanych w „Programie 2001-2006”, przewidziano do 2006 r. zakup dwóch korwet tego typu. Opierając się na tych założeniach w listopadzie ubiegłego roku SMW podpisała z MON kontrakt na budowę tych dwóch jednostek z opcją zakupu 4-5 dalszych zgodnie

z planem rozwoju morskiego rodzaju sił zbrojnych do roku 2012.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że już prototypowy okręt budowany jest w polskiej stoczni.

Ostatnia wizja artystyczna korwety proj. 621.

W przypadku typoszereregu MEKO powstaje on zwykle w stoczni Blohm & Voss, a w stocznich odbiorców budowane są lub montowane z dostarczonych sekcji dopiero kolejne jednostki.

fot. Marynarka Wojenna RP



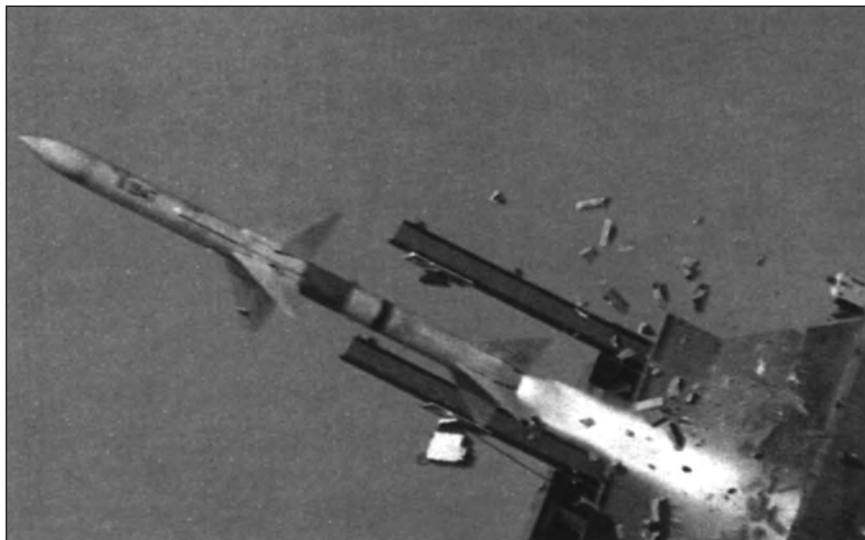


Początkowo strona niemiecka chciała utrzymać ten schemat, jednak w wyniku polskich nacisków odstąpiła od tego warunku. Od razu trzeba zaznaczyć, że program budowy korwet jest najbardziej skomplikowanym i najambitniejszym programem dotyczącym budowy okrętów wojennych nie tylko w SMW, ale i w całym polskim przemyśle stoczniowym. Stąd można się spodziewać podczas budowy tych okrętów wystąpienia ze strony stoczni problemów technicznych, a zapewne i organizacyjnych, jako że nie należy ona do najbardziej efektywnych spośród polskich stoczni. Konsekwencją tego mogą być przy nałożeniu się dodatkowo innych problemów, znaczne opóźnienia w harmonogramie budowy okrętów, do którego i tak należy podchodzić z dużą rezerwą. Aktualnie podawane są następujące daty: wodowanie pierwszej jednostki połowa 2003 r., wejście jej do służby 2004 r. (a co bardziej prawdopodobne rok 2005), wejście do służby drugiej jednostki 2006 r.

Niestety nie jest obecnie znany ostateczny wygląd tych okrętów, ich wyposażenie ani uzbrojenie. Dzięki zgodzie ministra obrony narodowej na jednoczesne realizowanie budowy struktury okrętu oraz dalsze prace projektowe, wybór wyposażenia technicznego i uzbrojenia, możliwe było w ogóle rozpoczęcie budowy tej jednostki. Na takie posunięcie pozwoliła też modułowa technika budowy, w przeciwnym przypadku na położenie stępki trzeba by jeszcze trochę poczekać. Mimo takiego obrotu sprawy na podstawie opublikowanych już danych, rysunków oraz innych przesłanek można się pokusić o próbę przedstawienia wyglądu oraz uzbrojenia i wyposażenia przyszłych korwet projektu 621.

Te średniej wielkości jednostki (długość ok. 95 m, wyporność powyżej 2 000 t), będą przystosowane do działań we wszystkich warunkach pogodowych występujących na M. Bałtyckim i Północnym, jak też przejścia na inne akweny europejskie z wyjątkiem rejonów arktycznych. Mają one mieć zdolność do użycia uzbrojenia przy stanie morza 5-6⁰ B, jak też przejścia morzem w warunkach ekstremalnych. Między innymi temu mają służyć zakryte pokłady mawnicowe, na których dostęp do urządzeń cumowniczych z zewnątrz będzie możliwy tylko po otwarciu specjalnych kłap. Podobnie rzecz ma się z łodziami okrętowymi, które mają się znajdować w zamykanych wnękach na śródokręciu. Takie rozwiązania obok pozbawienia burt i nadbudówek katów prostych ma nadać całej sylwetce okrętów cech „stealth” mających na celu zminimalizowanie możliwości wykrycia przez radary.

Szeroki jest spektrum działań, które mają przypaść w udziale tym jednostkom. Jest to między innymi niszczenie celów powietrznych i nawodnych uzbrojeniem artyleryjskim jak i rakietowym, poszukiwanie i zwalczanie okrętów podwodnych, kierowanie i koordynowanie



System „Sea Sparrow”, który prawdopodobnie będzie głównym orężem przeciwlotniczym nowych korwet.

fot. „Soldat und Technik”

wszelkiego typu działań grup taktycznych (funkcja okrętu dowodzenia) a także działania patrolowe, nadzór i kontrola akwenów morskich. Odbiciem uniwersalności tych okrętów jest coraz częstsze określanie ich jako korwet wielozadaniowych, co jest moim zdaniem niezbyt szczęśliwe. Ponieważ takie sformułowanie kojarzy się od razu z głośnym ostatnio samolotem wielozadaniowym, którego jak nie było tak nie ma i w dodatku nie musi się on wcale okazać taki wielozadaniowy.

Wracając jednak do samych jednostek, w pierwszej kolejności należy zastanowić się nad ich uzbrojeniem. Według oficjalnych wiadomości MW RP i SMW na dziobie okręty te mają otrzymać armatę uniwersalną kalibru 76 mm. Jest to logiczne posunięcie pod względem unifikacji z uzbrojeniem artyleryjskim stosowanym na przejmowanych fregatach rakietowych. Faworytem wydaje się tu być włoska firma OTO BREDA z bardzo popularnymi działami 76/62 Compact lub Super Rapid. Pojawiły się również sugestie o potrzebie zastosowania armaty kalibru 127 mm zdolnej do wsparcia operacji w głębi ładu. W świetle tego szanse wyboru szwedzkiego działu kalibru 57 mm Mk 3 (Bofors) należy uznać za niewielkie. W pokładówce za armatą planowane jest zainstalowanie pionowej wyrzutni rakiet przeciwlotniczych średniego zasięgu mieszczącej 8 pocisków. Początkowy, racjonalny skądinąd pomysł zunifikowania ich z systemem wybranym dla rakietowej wersji lądowego zestawu przeciwlotniczego „Loara”, z powodu opóźnienia w realizacji tego ostatniego jest już właściwie nieaktualny. Według informacji stoczniowych zainstalowane mają być opracowane przez Raytheona rakiety „Evolved Sea Sparrow Missile” (ESSM). Tuż przed mostkiem ma się znaleźć jeszcze miejsce dla 2 lekkich wyrzutni rakietowych bomb głębinowych. Tu pewniakiem jest szwedzka firma Saab Bofors Dynamics

z systemem ASW-601. Na śródokręciu za dziobowym masztem wyznaczono miejsce dla zasadniczej broni przeciwokrętowej w postaci 8 pocisków Saab Bofors RBS 15 Mk 3 (2xIV). Jest to posunięcie logiczne w aspekcie wybrania tych rakiet dla modernizowanych okrętów typu *Orkan*. Być może w grę wchodzić będzie wersja rozwojowa tych pocisków o wydłużonym zasięgu oraz możliwości zwalczania celów lądowych, jako że i ten aspekt działań jest podnoszony w kontekście przyszłych możliwości naszych okrętów. Dopełnieniem uzbrojenia przeciw okrętom podwodnym mają być dwie potrójne wyrzutnie torped kal. 324 mm, ukryte na śródokręciu za specjalnymi furtami. W tym przypadku pewniakiem są torpedy MU 90 Impact produkowane przez EuroTorp, a przewidziane w pakiecie modernizacyjnym śmigłowców ZOP Mi-14 PŁ oraz dla eks-amerykańskich fregat. Natomiast uzupełnieniem uzbrojenia plot. / prak. ma być system rakietowy RAM firmy RAMSYS. Ponadto na okrętach

Rakiety przeciwokrętowe RBS 15 Mk 3 w makietach wyrzutni.

fot. „Soldat und Technik”





MARYNARKA WOJENNA RP



Śmigłowiec „Super Seasprite”, który być może stanie się elementem uzbrojenia budowanych korwet. Na fotografii maszyna w barwach egipskich. fot. „Flottes de combat 2002”

przewidziano miejsce na lądowisko dla śmigłowca pokładowego, jednak bez możliwości jego hangarowania. W ramach programu „Gawron” realizowany jest projekt morskiego śmigłowca bojowego kryjącego się pod kryptonimem „Sęp”. Ma on powstać w dwóch wersjach zwalczania okrętów nawodnych i ZOP. Według aktualnych planów ma to być gruntośnie zmodernizowany śmigłowiec typu „Anakonda”. W grę wchodzić też może sięgnięcie po inne platformy w postaci śmigłowców Augusta Westland „Super Lynx” czy Bell Augusta AB 139 w wersji morskiej, a nawet po zwiększeniu dopuszczalnej masy startowej do 10-11 ton po inne konstrukcje takie jak Sikorski SH-60 „Seahawk” czy europejski NH 90.

O wiele więcej niewiadomych związanych jest z przyszłym wyposażeniem tych jednostek. Jeżeli chodzi o nowoczesny system dowodzenia najbardziej prawdopodobny jest wybór systemu TACTICOS firmy Thales Naval Nederland, wybranego już dla modernizowanych *Orkanów*. W przypadku korwet konieczne byłoby jednak rozbudowanie go o kilka dodatkowych konsol operatorskich. Radarem dozoru ogólnego zostanie prawdopodobnie szwedzki Sea GIRAFFE AMB Ericssona, który ma być montowany na naszych *Orkanach*. Na pewno wpływ na to będzie miała jego niższa cena w porównaniu z SMART-S Talesa. Nie można też całkowicie wykluczyć możliwości, że funk-

cję tą spełniać będzie nowoopracowywany przez polski PIT uniwersalny radar trójwspółrzędny MRC-11. Kierowanie ogniem zapewnią mają 2 systemy optroniczne, w grę może wchodzić przewidziany dla *Orkanów* system STRING EO bądź też STIR 200. Natomiast radarem nawigacyjnym może zostać CRM-200 PIT-u zainstalowany już na trałowcu *Flaming* (621). Prawie na pewno nowe korwety otrzymają krajowe wyrzutnie celów pozornych „Jastrzab-2”, a być może też nową odmianę systemu walki radioelektrycznej „Breń-R” noszącej nazwę „Lemur”. Jeżeli chodzi o napęd to wiadomo, że będzie on skonfigurowany w układzie CODAG i składać się będzie z 2 silników wysokoprężnych i turbiny gazowej napędzających 2 śruby. Moc silowni ma pozwolić na rozwinięcie prędkości 30 węzłów. Na razie wiadomo o dwóch propozycjach dotyczących napędu firmy niemieckiej i hiszpańskiej.

Aktualnie nie są znane konkretne nazwy, które mają nosić poszczególne korwety. Wiadomo tylko, że mają to być nazwy określające mieszkańców poszczególnych regionów Polski. W grę wchodzi następujące nazwy: *Kujawiak*, *Kurp*, *Krakowiak*, *Mazur*, *Podhalanin*, *Ślęzak*. Mają one w PMW długą tradycję, począwszy od poniemieckich torpedowców przez wypożyczone od Brytyjczyków niszczyciele eskortowe i eks-radzieckie małe okręty podwodne, po współczesną korwetę *Kaszub*

(240), której nazewnictwo budowane jednostki mają kontynuować.

Na koniec trzeba poruszyć sprawę najistotniejszą jaką są pieniądze, o których mówi się raczej rzadko, uważając to za coś wstydliwego. Według „Programu 2001-2006” na zakup dwóch pierwszych korwet przewidziano kwotę 605 mln złotych (ok. 150 mln USD), co nawet przy uwzględnieniu kwot wydanych już wcześniej na ten program wydaje się być kwotą zbyt małą, aby zbudować te dwie jednostki. Takie wnioski nasuwają się gdy weźmie się pod uwagę ile będą kosztować niemieckie korwety typu MEKO A-100, chyba że za te pieniądze zamierza się zbudować same kadłuby bez uzbrojenia i wyposażenia elektronicznego. W dodatku kwoty zapisane w programie na lata 2001-2006 wcale nie są takie pewne, już teraz wobec „dziury budżetowej” wprowadza się w nim zmiany. Mowa jest na przykład o wydłużeniu czasu jego realizacji do 2007, a jakie będą jego dalsze losy trudno przewidzieć. Również sytuacja budżetu MW nie nastraja optymistycznie, w nowym 2002 rok wkracza on z zadłużeniem sięgającym 200 mln złotych co stanowi dwie trzecie długów całego MON-u. Dla porównania cały tegoroczny budżet MW RP wynosi ok. 850 mln złotych. Takie duże zadłużenie jest konsekwencją podpisywania umów na dostawę sprzętu oraz wdrażania prac badawczych bez czekania na otrzymanie pieniędzy z budżetu państwa. Nie jako za karę tegoroczny budżet marynarki został zmniejszony o 22% w stosunku do programu „sześćoletniego”. Spośród trzech rodzajów sił zbrojnych to właśnie marynarka wojenna została najbardziej pokrzywdzona. Jeżeli taka sytuacja będzie się powtarzać w latach następnych, to bardzo źle wróży całemu programowi korwetowemu. Już teraz mówi się, że okręty mogą wejść do służby bez części swojego uzbrojenia. Może się i tak zdarzyć, że cała seria skończy się wzorem *Kaszuba* na jednym tylko okręcie. Należy mieć tylko nadzieję, że tym razem okaże się złym prorożkiem. ●

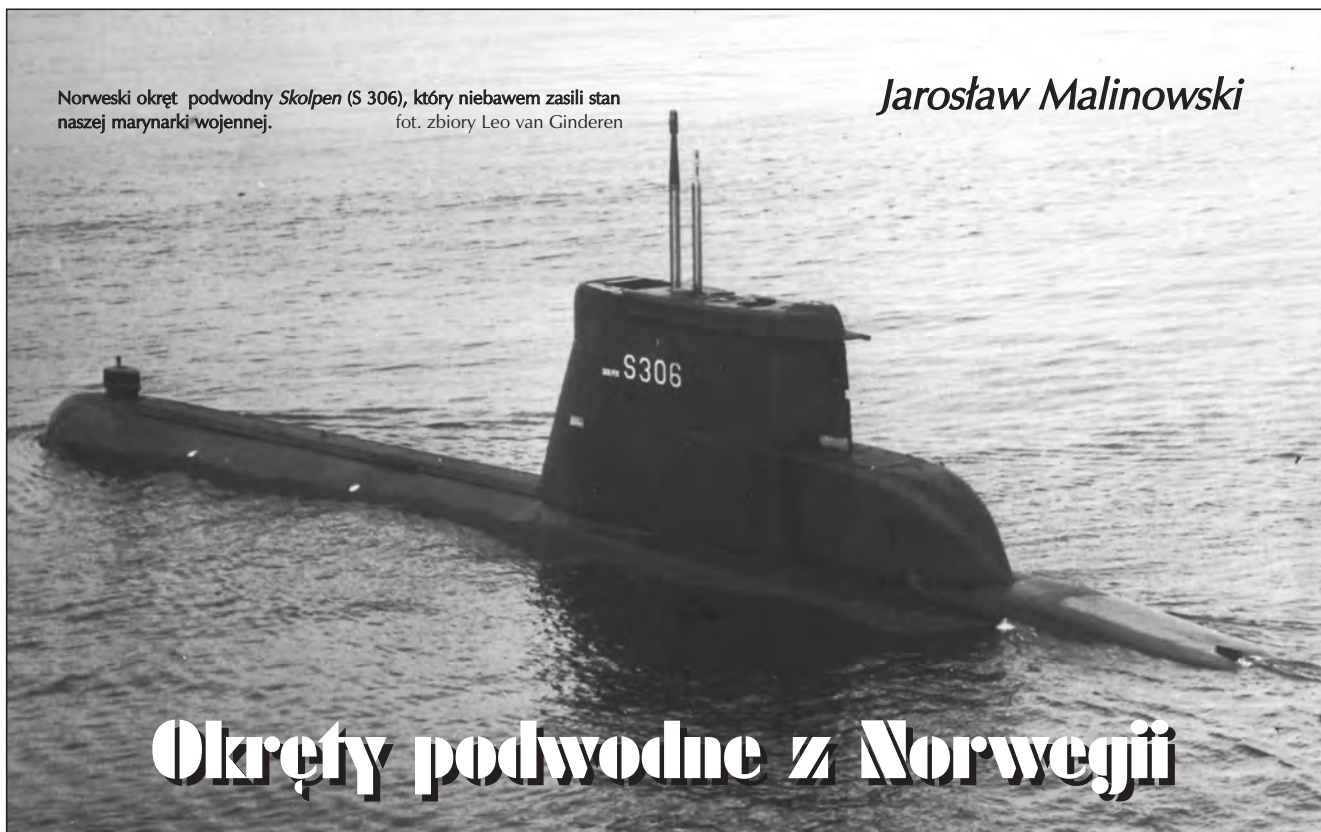
Planowane dane techniczno-taktyczne korwet projektu 621

Wyporność:	normalna 2 035 t, pełna 2 159 t
Wymiary:	95,2 x 13,3 x 3,6 m
Uzbrojenie:	1 armata uniwersalna kalibru 76 mm, 8 wyrzutni rakiet przeciwokrętowych (2xIV), raketowy system przeciwlotniczy średniego zasięgu (8 pocisków), raketowy system obrony bezpośredniej, 6 wyrzutni torped ZOP kal. 324 mm (2xIII), 2 wyrzutnie r.b.g. bliskiego zasięgu, śmigłowiec pokładowy
Napęd:	2 silniki wysokoprężne i turbina gazowa w systemie CODAG
Prędkość:	ok. 30 węzłów
Zasięg:	1 000 Mm przy prędkości maksymalnej, 4 000 Mm przy prędkości marszowej i 5 500 Mm przy prędkości ekonomicznej
Autonomiczność:	30 dni
Załoga:	74 ludzi (+ 15 osób zespołu dowódczego)



Norweski okręt podwodny *Skolpen* (S 306), który niebawem zasili stan naszej marynarki wojennej. fot. zbiory Leo van Ginderen

Jarosław Malinowski



Okręty podwodne z Norwegii

Według najnowszych informacji prasowych, polska Marynarka Wojenna przejmie od Norwegii cztery okręty podwodne typu *Kobben* zbudowane w latach 1963-1967. Mają to być: **Skolpen** (S 306), **Stord** (S 308), **Svenner** (S 309) i **Kunna** (S 319). Ponadto jako rezerwuariusze części zamiennych, czyli inaczej mówiąc do kannibalizacji, otrzymamy **Sklinna** (S 324) lub **Kobben** (S 318). Pierwszy okręt, nie wykluczone że i dwa, zostaną przejęte prawdopodobnie w Dni Morza w czerwcu b.r.

Powyższe okręty przeszły w latach 1988-1993 modernizację w stoczni Mjellen & Karlsen w Bergen. Była to gruntowna przebudowa z której okrętom został właściwie kadłub, który został przedłużony o 2 metry. Wymieniono silniki oraz zainstalowano nowy sonar Krup-Atlas

DBQS-21F (CSU-83), który może pracować tak w reżimie aktywnym jak i pasywnym. Okręty otrzymały również nowe centrum dowodzenia MSI-90U, peryskop bojowy Pilkington CK 30 oraz radar Kelvin-Hughes 1007. Dzięki tak daleko posuniętej modernizacji okręty mogą pozostać w polskiej służbie przez 8-10 lat. Warto dodać, że cztery okręty tego typu (3 w służbie plus 1 do kannibalizacji) przejęła od Norwegii w latach 1989-1991 Dania, gdzie mają pozostać w służbie do 2008 roku.

Norweskie jednostki zastąpią w służbie **Wilka** (292) i **Dzika** (293) typu *Foxtrot* (proj. 641), które zostaną zaoferowane na sprzedaż na złom, chociaż w tym miejscu warto się zastanowić nad pozostawieniem jednego z nich jako okrętu-pomnika. Po wcieleniu wszystkich okrętów pod-

wodnych typu *Kobben* nasza flota otrzyma jednolity zespół operacyjny, który wydatnie podniesie jej potencjał bojowy.

Na koniec mała dygresja. Z pewnością każdy z Czytelników pomyśli dlaczego akurat te okręty a nie inne i to nowe. Odpowiedź jest prosta — pieniądze. Mizeria finansowa naszego państwa i kolejne związane z tym cięcia budżetu obronnego zmuszają nas to takiej a nie innej formy zasilania sił zbrojnych. Może za kilka lat, gdy nastąpi oczekiwana poprawa sytuacji finansowej, będzie można sfinansować budowę okrętów podwodnych nowej generacji, w opracowywaniu planów i samej budowie wezmą udział rodzime stocznie kooperacji z zachodnimi konsorcjami (skandynawski projekt „Viking” lub niemiecki typ „212”). ●

Dane taktyczno-techniczne zmodernizowanego typu *Kobben*

Nazwa	Nr taktyczny	Stocznia	Pośłępki	Wodowany	W służbie	Zakon. modern.
<i>Skolpen</i>	S 306	Rheinstahl-Nordseewerke, Emden	01.11.1966	24.03.1966	17.08.1966	10.1989
<i>Stord</i>	S 308	Rheinstahl-Nordseewerke, Emden	01.04.1966	02.09.1966	14.02.1967	26.10.1990
<i>Svenner</i>	S 309	Rheinstahl-Nordseewerke, Emden	08.09.1966	27.01.1967	12.06.1967	10.1993
<i>Kunna</i>	S 319	Rheinstahl-Nordseewerke, Emden	03.03.1964	16.07.1964	29.10.1964	12.1991
Wyporność:	nawodna 460 t, podwodna 524 t					
Wymiary:	47,41 x 4,60 x 4,58 m					
Napęd:	dwa silniki wysokoprężne MTU 12V493 A2 6A31L po 441 kW (600 KM) każdy, jeden generator o mocy 2 405 kW, jeden silnik elektryczny o mocy 1 100 kW, jedna śruba o średnicy 2,30 m.					
Prędkość:	nawodna 13,5 w, podwodna 17 w					
Zasięg:	5 000 Mm/8 w (chrapy), 141 Mm/6 w, 14 w/17 w					
Uzbrojenie:	osiem wyrzutni torped kal. 533 mm					
Załoga:	5 oficerów + 13 podoficerów i marynarzy					



Z ŻYCIA FLOT

CHILE

Modernizacja fregaty

Po trwającym 18 miesięcy remoncie kapitalnym, którego dokonała stocznia ASMAR w Talcahuano, w kwietniu b. r. wcielono ponownie do służby fregatę **Lynch** (07). Należy ona do brytyjskiego typu *Leander* i została zbudowana w latach 1972-74. W trakcie remontu przegładowi generalnemu poddana została cała siłownia, maszyny pomocnicze. W wyglądzie zewnętrznym jednostki nie zaszły duże zmiany. Jedynie wymieniono radar kierowania ogniem dział kal. 114 mm MRS 3. Zdemontowano również wyrzutnię rakiet przeciwlotniczych „Seacat”, którą zastąpiono artyleryjskim zestawem przeciwra-kietowym „Vulcan/Phalanx” kal. 20 mm. Pierwotnie planowano instalację izraelskich rakiet „Barak” lecz brak na ten temat wiarygodnych informacji.

Pozostałe dane taktyczno-techniczne fregaty są następujące. Wyporność standardowa 2 500 t, wyporność pełna 2 962 t, wymiary: 113,38 x 13,12 x 5,49 m, napęd dwoma turbinami parowymi o łącznej mocy 22 065 kW (30 000 KM), prędkość 27 w., zasięg 4 500 Mm/12 w., załoga 243 ludzi. Uzbrojenie obejmuje cztery rakiet przeciwokrętowe MM 40 „Exocet”, dwulufowe działo Mk 6 kal. 114 mm, dwa działka Oerlikon kal. 20 mm, dwie trójrurkowe wt Mk 32 kal. 324 mm. Całość uzupełnia hangar z lądowiskiem dla śmigłowca AS-332 „Cougar”, który może przetranszować po dwie rakiet przeciwokrętowe lub torpedy ZOP.

FRANCJA

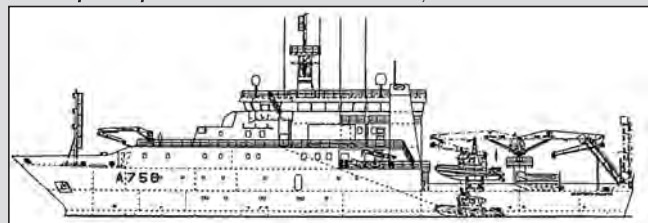
Nowe hydrografy

Dla zastąpienia starego okrętu hydrograficznego **D'Entrecasteux** (A 757) zostaną zbudowane w stoczni Alstom Leroux Naval w Lorient dwie nowe jednostki tej klasy. Pierwsza o nazwie **Beautemps-Beaupré** (A 758) ma wejść do służby już w lutym 2003 roku. Kolejna, **Pourquoi Pas** (?), zasilą flotę w 2004 roku.

Ich podstawowe dane taktyczno-techniczne są następujące: wyporność standardowa 2 300 t, wyporność pełna 3 292 t, wymiary 80,64 x 14,90 x 6,20 m, napęd diesel-elektryczny złożony z czterech generatorów i jednego silnika elektrycznego, moc 2 200 kW

Planik francuskiego okrętu hydrograficznego **Beautemps-Beaupré**.

rys. „Flottes de combat 2002”



Grenadyjski patrolowiec **Tyrrel Bay** (PB 01)

fot. „Flottes de combat 2002”

(3 000 KM), prędkość 14 w., załoga 20 plus 40 hydrografów. Jednostki będą posiadać bogate wyposażenie w skład którego wejdą dwa kutry hydrograficzne, liczne laboratoria, itp.

GRENADA

Karaibiska miniflota

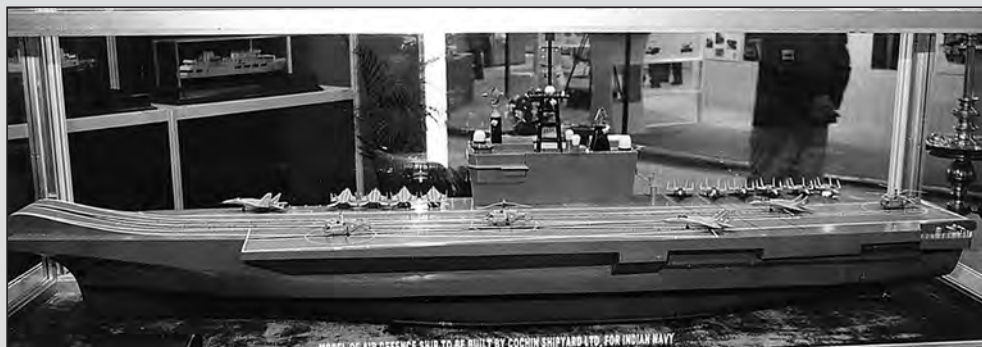
Jednostka flagową „Floty” tego wyspiarskiego państewka jest patrolowiec **Tyrrel Bay** (PB 01) zbudowany w Miami (USA) w latach 1983-84. Wyporność pełna 94 tony, wymiary 32,31 x 6,25 x 2,29 m, napęd

w., uzbrojenie jeden km kal. 7,62 mm, załoga 5 ludzi.

INDIE

Air Defence Ship

Trwa budowa w stoczni w Cochin Air Defence Ship, bo pod taką terminologią kryje się lotniskowiec. Obecnie okazuje się, że po publikacji najnowszego modelu okrętu, wyraźnie widać, że staje się on coraz większy. Pierwotnie miał on posiadać wyporność 28 000 t, ocenie mówi się już o 33 000 t. Z pozostałych ujawnio-



Model najnowszego wariantu indyjskiego **Air Defence Ship**.

fot. Wojciech Łuczak

trzema silnikami wysokoprężnymi General Motors-Detroit 12 V 71 TI o łącznej mocy 1 665 kW (2 250 KM), prędkość 24 w., uzbrojenie dwa wkm-y kal. 12,7 mm i dwa km-y kal. 7,62 mm, załoga 16 ludzi. Pozostałą jednostką jest patrolowiec **Levera** typu *Dauntless* zbudowany w Monticello (USA) w latach 1995 roku. Wyporność pełna 15 t, wymiary 12,20 x 3,86 x 0,70 m, napęd dwoma silnikami wysokoprężnymi o łącznej mocy 510 kW (690 KM), prędkość 28

nych informacji podano iż nowy lotniskowiec będzie posiadał długość 252,3 m, szerokość maksymalną 65,5 m i zanurzenie w granicach 7,50 m. Pierwotnie planowano iż w skład parku lotniczego wejdą pionowzłoty „Harrier”, obecnie mówi się już o rosyjskich maszynach MiG-29K, które startowały by za pomocą dziobowej rampy. Zresztą w wyglądzie okrętu wyraźnie widać wpływ rosyjskich technologii, odnosi się to w pewnym stopniu również do sylwetki.

Przebudowa Gorskowa

Trwają w Stoczni Newskiej w Petersburgu prace nad przebudową lotniskowca **Admirał Gorskow**. Mają one potrwać około 2-3 lata. Prace rozpoczęto, mimo iż ze stroną indyjską nie zostały jeszcze rozwiązane kwestie finansowe. Rosjanie żądają za przebudowę i nowe samoloty MiG-29K sumy 1,5 mld USD. Hindusi uważają tą kwotę za wygórowaną, jednak z racji

tego, że aktualnie w służbie znajduje się tylko jeden stary lotniskowiec **Vi-raat** (eks-bryt. *Hermes*), a sytuacja polityczna z Pakistanem jest napięta, będą zmuszeni chyba na nią przystać. Warto dodać, że obecnie uważa się, że Indian Navy powinna posiadać trzy lotniskowce, z tego dwa w służbie plus jeden w rezerwie.

Budowa Scorpène

Francuski rocznik flot „Flottes de Combat 2002” informuje, że w czerwcu 2001 roku została zawarta umowa o sprzedaży licencji francusko-hiszpańskiego okrętu podwodnego typu **Scorpène**. W stoczni Mazagon Docks w Mumbai (Bombaju) miano by zbudować sześć okrętów tego typu. Budowa pierwszego miała się rozpocząć w b. r. a do służby wszedł by w 2007. Ma to być indyjska odpowiedź na budowę przez Pakistan trzech okrętów typu **Agosta 90 B**. W tym wypadku należy podziwiać zmysł handlowy Francuzów.

IRAN

Niszczyciel w służbie

Według słów dowódcy floty irańskiej adm. Massouda Sarikhani do służby wcielony został pierwszy zbudowany w Iranie niszczyciel. Poinformował on, że nowy okręt posiada odpowied-

nie uzbrojenie przeciwlotnicze i ZOP. Na razie brak jest bliższych danych okrętu czy też fotografii. Wydaje się jednak iż w najbliższym czasie pojawi się więcej informacji o tym tajemniczym okręcie z racji tego, że w końcu będzie musiała ona pojawić się na wodach Zatoki Perskiej.

JEMEN

Desantowiec na ukończeniu

W Stoczni MW w Gdyni trwają prace wyposażeniowe na budowanym dla Jemenu okręcie desantowym typu **NS-722**, którego nazwa nie jest na razie znana. Dane taktyczno-techniczne okrętu są następujące: wyporność pełna 1 381 t, wymiary 88,60 x 9,90 x 2,36 m, napęd dwoma silnikami wysokoprężnymi Caterpillar o łącznej mocy 3 880 kW (5 280 KM), prędkość 16 w., załoga 49 ludzi. Uzbrojenie, jak na okręt desantowy jest wyjątkowo silne, i składa się z sześciolufowego



Jemeński okręt desantowy przy nabrzeżu wyposażeniowym Stoczni MW, 07.02.2002.

fot. Andrzej Nitka

działka AK-630 kal. 30 mm, dwóch działek ZSU-23 kal. 23 mm (2 x II), dwóch czteroprowadnicowych wyrzutni „Fasta” dla rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu typu „Strzala” lub „Igla”. Dla wsparcia desantu zabudowane zostaną dwie 20-przewodnicowe wyrzutnie WM-122/20 rakiet niekierowanych kal. 122 mm. Na rufie znajduje się lądowisko dla średniego śmigłowca. Okręt może zabrać na pokład 5 czołgów oraz 111 żołnierzy z ekwipunkiem.

PAKISTAN

Modernizacja fregat

W sytuacji moralnego zestarzenia się systemów uzbrojenia, niezbędnym stała się modernizacja zakupionych w latach 1993-94 sześciu fregat typu *Amazon*, której głównym konsultantem zostały firmy brytyjskie Devenport management Ltd-DML i BAeSEMA. Określono postanowiono zmodernizować w dwóch wariantach, uderzeniowym oraz przeciwlotniczym.

Według wariantu pierwszego zostały zmodernizowane *Babur* (182), *Badr* (184) i *Tippu Sultan* (185). Głównym jej elementem był montaż czterech kontenerów startowych rakiet przeciwokrętowych RGM-84 „Harpoon”, które zamontowano przed pomostem bojowym. Dodatkowo na dachu hangaru zainstalowano artyleryjski system obrony przeciwraкетowej typu „Vulcan/Phalanx” kal. 20 mm. Oba te systemy broni pochodzą z rozbrojonych starych niszczycieli typu *Geering*. Również wymianie uległo uzbrojenie torpedowe ZOP. W miejsce brytyjskich wyrzutni kal. 324 mm postanowiono zainstalować cztery pojedyncze wyrzutnie Tp 43X2 szwedzkiej produkcji. Posiadają one kaliber 400 mm i służą do wystrzeliwania torped serii Tp 42 o długości 2,6 m, masie 298 kg i zasięgu do 37 Mm (20 km). Również dużej zmianie uległy systemy elektroniczne. Planuje się montaż na fregatach sonaru holowanego BAeSEMA/Thomson Sintra,

przeznaczonego do wykrywania i lokalizowania okrętów podwodnych. W chwili obecnej jest on testowany na fregacie *Babr* i przechodzi próby praktyczne na Morzu Arabskim. Pozostawiono natomiast brytyjskie radary typu Marconi 992R wykrywania nawodnego/powietrznego, radar nawigacyjny Kelvin Hughes 1006 oraz podkilkowy sonar aktywny Graseby 184P. Nie demontowano również radaru kierowania ogniem Selenia 912 służącego do naprowadzania armaty kal. 114 mm oraz wspomagającego strzelanie rakietami „Harpoon”.

Do wariantu przeciwlotniczego zmodernizowano, lub znajdują się w modernizacji, fregaty *Tarig* (181), *Khaiber* (183) i *Shahjahan* (186) (patrz IV strona okładki). Tutaj zakres prac był trochę podobny, gdyż zamontowano na dachu hangaru zestaw obrony przeciwlotniczej „Vulcan/Phalanx” kal. 20 mm oraz szwedzkie wyrzutnie torped Tp 43X2. Pozostawiono również sonar podkilkowy oraz radary kierowania ogniem. Głównym elementem uzbrojenia jest zamontowanie przed pomostem, w miejsce wyrzutni „Exocet” sześciokrężynkowej wyrzutni rakiet przeciwlotniczych typu LY-60N chińskiej produkcji. Bazują one na włoskich rakietach Alenia „Aspide” i posiadają zasięg 18 km, pułap zwalczania celów powietrznych wa-

cha się od 30 do 12 000 m. Przebudowie uległ maszt główny na którym w miejsce poprzednich radarów brytyjskich zainstalowano nowy radar DA08 wykrywania nawodnego i powietrznego produkcji holenderskiej. Odnośnie modernizacji systemów dowodzenia i przetwarzania danych to brak jednak na ten temat wiarygodnych danych.

Dla zwiększenia możliwości wykrywania i niszczenia okrętów podwodnych zamówiono w Wielkiej Brytanii, jeszcze w 1996 roku, sześć śmigłowców Westland HAS. 3 „Lynx”. Zamienia one wyeksploatowane oraz niezbyt nowoczesne dotychczas używane maszyny typu „Alouette III”. Rozważa się ponadto możliwość zabierania przez fregaty brytyjskich min dennych typu „Stonefish” (masa 99 kg, długość 2,4 m, średnica 533 mm, żywotność w wodzie 700 dni). W tym celu rozważana jest ewentualność zabudowy części rufowej pokładu, znajdującej się pod lądowiskiem śmigłowca. W tym celu niezbędnym staje się demontaż mieszczących się tam pomieszczeń a zabudowa torów minowych. Ten sposób dalszej modernizacji planowany jest na okres późniejszy. Poważnym problemem jest też kończący się rezerwa napędu złożonego z turbin parowych. Planowana jest w najbliższym czasie ich całkowita

wymiana. Na razie jednak nie dokonano wyboru dostawcy nowych turbin, jednak obecnie poważnie brane pod uwagę są tylko dwie oferty — brytyjskiej firmy Rolls Royce i ukraińskiej NPP Maszprojekt. Marynarka pakistańska planuje, że fregaty dzięki stopniowo przeprowadzanym modernizacjom będą znajdować się w aktywnej służbie do 2020 roku.

TAJWAN

Sily przeciwmynowe

Najstarszymi jednostkami przeciwmynowymi marynarki tajwańskiej są cztery trałowce *Yung Chuan* (158), *Yung Fu* (162), *Yung Ching* (167) i *Yung Cheng* (168) należące do amerykańskiego typu *Adjutant* o wyporności 378 t. Dziesięć jednostek tego typu zostało już wycofanych ze służby w latach poprzednich.

Duże jednostki pełnomorskie są reprezentowane przez cztery jednostki *Yung Yuang* (1306), *Yung Tzu* (1307), *Yung Ku* (1308) i *Yung Teh* (1309) również amerykańskiego typu *Aggressive* o wyporności 850 t.

Najnowocześniejszymi jednostkami są cztery niszczyciele min *Yung Feng* (1301), *Yung Chia* (1302), *Yung Nien* (1303) i *Yung Shun* (1304) typu *MWV 50*, zamówione w 1998 roku w niemieckiej stoczni Abeking & Rasmussen w Lemsderwerder jako cywilne statki do obsługi platform wiertniczych. Wybieg ten zastosowano zapewne aby ominąć ewentualny protest rządu chińskiego wobec rządu Niemiec. Dane taktyczno-techniczne tych interesujących okrętów są następujące: wyporność standardowa 500 t, wyporność pełna 540 t, wymiary 49,70 x 10,80 x 2,80 m, napęd dwoma silnikami wykopiężnymi MTU 8 V 396 TB 93 o mocy 1 600 kW (2 180 KM), prędkość 15 w, uzbrojenie jedno działko kal. 20 mm i dwa wkm-y kal. 12,7 mm, załoga 50 ludzi. Do wykrywania min służy sonar Simrad SA 950 a do ich unieszkodliwiania dwa zdalnie sterowane pojazdy podwodne „Pinguin B 3”.

Pakistańska fregata raketowa *Badr* po modernizacji, 06.2000 r.

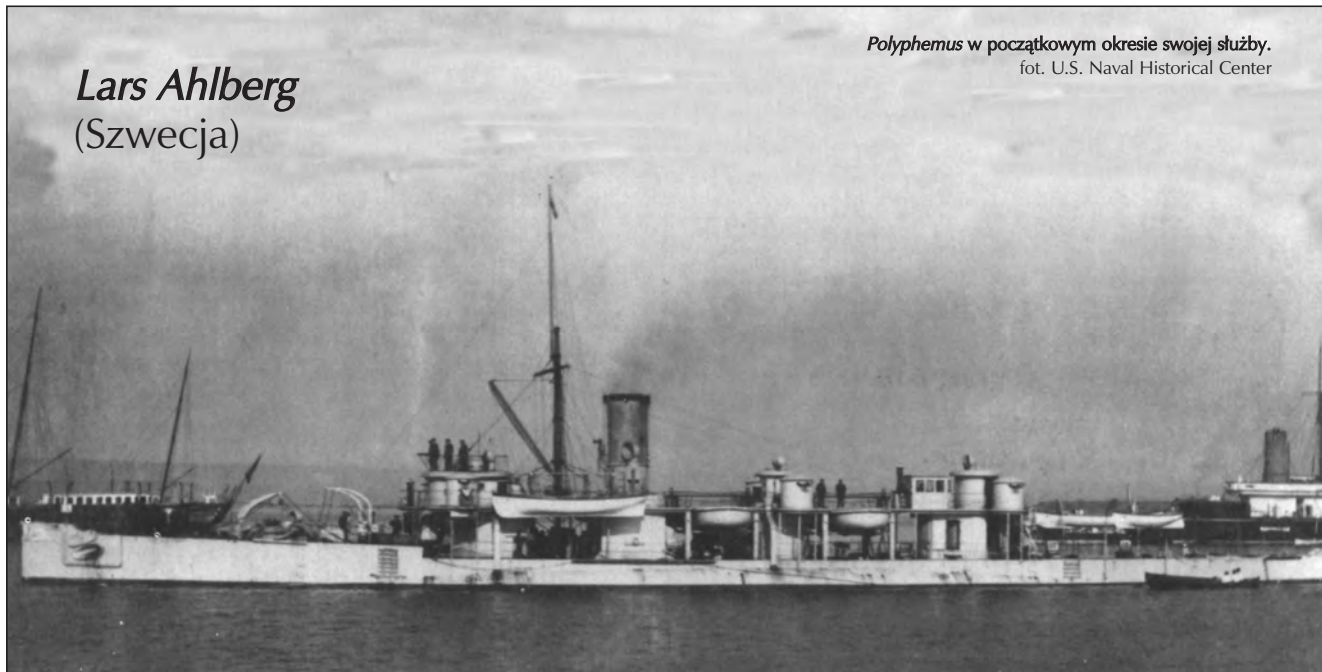
fot. „Flottes de combat 2002”





Lars Ahlberg
(Szwecja)

Polyphemus w początkowym okresie swojej służby.
fot. U.S. Naval Historical Center



POLYPHEMUS — okręt który walczył z Marsjanami

Wstęp

„Nie może być najmniejszych wątpliwości co do doniosłej roli jaką w następnej bitwie morskiej będą odgrywały 'taranowce', pisał w 1874 roku, osiem lat po bitwie pod Lisą, komandor porucznik Gerard H. U. Noel w swym wspaniałym esejie o taktyce marynarki.

Choć od czasów antycznych tarany nie odegrały żadnej znaczącej roli w bitwach morskich i w rzeczywistości znikły kiedy żagle wyparły gale-ry, po bitwie pod Lisą w 1866 roku miały kilku znaczących adwokatów, którzy byli zainteresowani ich wskrzeszeniem. Wśród nich najbardziej wyrazistymi zwolennikami byli admirał Sir George R. Sartorius, który jako midszypmen brał udział w Bitwie pod Trafalgarem w 1805 roku oraz kontradmirał Philip H. Colomb, sławny historyk i strateg. Sartorius żądał wprowadzenia taranowców przez Brytyjczyków podczas Wojny Krymskiej (1853-1856), a w 1867 roku Colomb powiedział, że: „Potęga nowej broni została ostatecznie dowiedziona i wątplenie w jej praktyczną wartość jest odąd niemożliwe. W opinii obcokrajowców powstanie taranowców jest najbardziej znaczącym wyróżnikiem wieku”. Przekonany był również były główny konstruktor Sir Edward J. Reed, który deklarował: „Okręty same w sobie wydają się parowymi pociskami — posiadając potęgę najsilniejszego wystrzału połączonego z możliwością uderzeń w różnych kierunkach — będą uważane za najwspanialszą broń uderzeniową, jaką wynalazł geniusz ludzki”.

Admirał Sartorius początkowo proponował budowę symetrycznego, opancerzonego taranowca o wyporności około 2 500 ton, dużej prędkości i doskonałej manewrowości. Jego oczywistym zamiarem było przy tym wycofanie ze służby przed budową taranowca jednego ze starych okrętów liniowych. W dniu 8 stycznia 1876 roku Nathaniel Barnaby — Dyrektor Konstrukcji Marynarki napisał do zwierzchnika, że odbył dyskusję z admirałem Sartorius'em, z której nie był zadowolony. Barnaby miał wrażenie, że okręt jakiego żądał Sartorius został już zbudowany — była nim żelazna korweta śrubowa

Dyrektor Konstrukcji Marynarki Nathaniel Barnaby.
fot. „A Century of Naval Construction”



Rover [należąca do typu *Volage*, wodowana w 1874 roku, wyporność 3 460 ton, prędkość 14,5 węzła, uzbrojona w 2 działa 178 mm i 16 dział 160 mm (64-funtowe)]. Barnaby sugerował jednak budowę nieopancerzonego taranowca o prędkości 15-16 węzłów, z lekkim ożaglowaniem i o koszcie budowy 170 000 funtów, zbliżonym do korwety Rover.

Faktycznie jednak, już w połowie lat siedemdziesiątych XIX wieku, Barnaby wraz z konstruktorem Jamesem Dunn'em przystąpił do opracowania koncepcji 'szybkiego okrętu, o kształcie cygara', z wyrzutniami torpedowymi w części podwodnej. Nie był to jednak taranowiec, a po prostu torpedowiec. Te niewielkie jednostki były zwykle uzbrojone w pięć wyrzutni torpedowych oraz od dwudziestu pięciu do czterdziestu torped. Jeden z projektów przedstawiał okręt o wyporności 1 560 ton, długości 61,0 m, szerokości 8,2 m i zanurzeniu 7,3 m. Jednostka posiadała dwa kominy, trzy potężne nawiewniki oraz podniesiony pokład z tratwami. Ponad powierzchnią wody znajdowała się jedynie niewielka część kadłuba, który na poszyciu o grubości 10 mm posiadał opancerzenie w postaci blach o grubości 51 mm. Zastosowano także wypełnienie z korka. W dniu 13 grudnia 1875 roku Barnaby zażądał jednak przeprojektowania okrętu na taranowiec.

W 1876 roku Baranaby zaprezentował projekt, którego specyfikacja była następująca:

Wyporność:	2 340 ton.
Wymiary:	76,2 m x 11,3 m x 7,3 m.



Maszyny: 5 000 iKM = 17 węzłów
Koszt: 142 000 funtów

Budowa

Jak było to często zauważane również przez Barnaby'ego *Polyphemus*, jak okręt ten został nazwany, był projektowany przede wszystkim jako taranowiec, a uzbrojenie torpedowe zostało dodane dopiero w późniejszym stadium projektowania. Prawdą jest, jak odkrył to później David Lyon, że „od początku był on projektowany przede wszystkim jako jednostka torpedowa”. Dlatego też sklasyfikowanie go jako „torpedowy taranowiec” ustawia jego uzbrojenie we właściwej kolejności. Admirał Sartorius nie miał przypuszczalnie żadnego rzeczywistego wpływu na projekt i jest niemal pewne, że „Aby uspokoić i w części ukryć jego rzeczywistą klasyfikację Admiralicja udawała, że był on przede wszystkim taranowcem”.

W dniu 18 marca 1877 roku Pierwszy Lord Admiralicji G. Ward Hunt zadeklarował w Izbie Reprezentantów:

„Okręt ten jest czymś nieznanym nigdzie na świecie i naturalnie oczywistym eksperymentem, Mimo założenia, że eksperyment ten stanie się sukcesem nie mogę przedstawić go Izbie, jako tą jednostkę, która przypuszczalnie wyprze wszystkie inne klasy okrętów wojennych, lecz jedynie jako użyteczne uzupełnienie floty w przypadku wojny. Nie oczekuje się aby okręt ten był zdolny do przebywania w morzu przez długi czas, lecz ośmielałem się uważać, że będzie on stanowił wspaniałą broń i gdy okaże się sukcesem, może być przypuszczalnie uważany za rywala tych potwornych okrętów, ze wspaniałym pancernem, które jak słyszeliśmy prawdopodobnie są budowane w kilku portach zagranicznych”.

Po długich dyskusjach w łonie Komisji projekt został ostatecznie zaaprobowany i kiedy młody Phillip Watts powrócił do Admiralicji po

Sir Phillip Watts.

fot. „A Century of Naval Construction”



okresie zatrudnienia w Pembroke, został odpowiedzialnym za część obliczeniową, wykonując pod kierownictwem Barnaby'ego projekt nowego okrętu.

Stępkę pod jednostkę torpedową położono w Chatham Dockyard w dniu 21 września 1878 roku i niemal trzy lata później — w dniu 15 czerwca 1881 roku, okręt został w końcu wodowany. Ukończono go we wrześniu 1882 roku.

Jednostka otrzymała nazwę *Polyphemus*; będąc trzecim okrętem noszącym ją w Royal Navy. Jedną z legend mitologii greckiej mówi, że Polyphemus był synem boga mórz Posejdon oraz nimfy o imieniu Thoasa. Po Wojnie Trojańskiej Odyseusz (Ulysses) wylądował wraz ze swymi towarzyszami na wybrzeżu Sycylii, będącej rodzinną wyspą Polyphemusa. Olbrzymi, jednooki Polyphemus uwięził Greków w jaskini i zaczął ich pożerać. Odyseusz upoił Polyphemusa mocnym winem i kiedy gigant upadł w zamroczeniu, wypalił jego jedyne oko ogniem pochodni, po czym uciekł wraz ze swoimi ludźmi. W innej z legend Polyphemus jest przedstawiany jako olbrzymi, jednooki pasterz, nieszczęśliwie zakochany w nimfie morskiej o imieniu Galatea. Wspaniałe historie o przygodach Odyseusza opowiada słynny grecki pisarz Homer w swej *Odysei*.

Dane dotyczące budowy

Stocznia	Chatham Dockyard
Położenie stępki	21.09.1878 r.
Wodowanie	15.06.1881 r.
Ukończony	wrzesień 1882
Koszt (funtów szt.)	
Kadłub:	114 000
Maszyny:	60 450
Razem:	226 000

OPIS KONSTRUKCJI

Austriacki autor powieści von Kronenfels również zauważył, że „*Polyphemus* jest niewątpliwie najwspanialszym projektem w nowoczesnym budownictwie okrętów wojennych”, zwracając uwagę prasy na jednostkę. Niecały rok po położeniu jego stępki — 28 lipca 1879 roku londyński „Times” opublikował opis przyszłego *Polyphemusa*:

„Głównymi wyróżnikami *Polyphemusa* są: potężny taran dziobowy, silna bateria torped, wielka prędkość i zgrabny wygląd, średnie rozmiary oraz niewielki wymiary powierzchni powyżej wody wystawionej na ogień nieprzyjaciela. Ta część jednostki, która wystaje ponad linię wodną ma kształt wypukły aby odbijać każdy pocisk mogący w nią trafić. Kiedy okręt będzie w morzu, będzie wyglądał jak pływający, głęboko zanurzony walec, który dla uformowania dziobu i rufy został zwężony na końcach. Górna krawędź walca będzie wystawała 1 275 mm ponad linię wodną i na znacznej swej powierzchni będzie spłaszczona, dla uformowania pokładu. Całość tej spłaszczonej powierzchni będzie obłożona stalowym pancernem pokrywając i zabez-

pieczając okręt oraz całą jego maszynownię i środki bojowe. Na 2/3 tak wyglądającego właściwego kadłuba okrętu zostanie nadbudowana lekka konstrukcja wspierająca pokład sztormowy, nad którym będzie widoczny maszt sygnałowy, komin, wieża sterówki, łodzie i inne elementy wyposażenia.

Kształt podwodnej części kadłuba będzie tak potężny jak to co znajduje się nad wodą. Walcowe zakrzywienie burt będzie przechodziło w dół kilkadziesiąt centymetrów poniżej linii wodnej i do tej głębokości będzie obłożone płytami pancernymi. Poniżej tego miejsca przekroje kadłuba przyjmą kształt litery 'V', kończąc się pod ostrym kątem belką stępki. Dlatego też będzie widoczne, że w całym przekroju jednostka będzie miała kształt zbliżony do kształtu zęba. Spłaszczona część powierzchni wypukłej górnej części zęba odpowiada części okrętu widocznej powyżej powierzchni wody, a część dolna, która tutaj się kończy odpowiada części jednostki poniżej linii wodnej. Jeżeli wyobrazimy sobie ząb pływający na głębokości poniżej miejsca gdzie jego szerokość jest największa i gdzie jego przekrój zakrzywia się w stronę osi symetrii, w prosty sposób możemy objaśnić ideę zarówno kształtu i proporcji części nawodnej, jak i podwodnej.

Okręt jest zbudowany w całości ze stali. Wręgi są ze stali besemerowskiej, blachy dna ze stali Landore-Siemensa, a płyty pancerza z utwardzanej stali Sir Joseph Whitwortha. Konstrukcja jednostki jest oparta na zwyczajowym systemie poprzecznych wręgów wzmacnianych węzłówkami i ciągłych wzdłużników i ma podwójne dno na całej długości okrętu pod pokładem górnym.

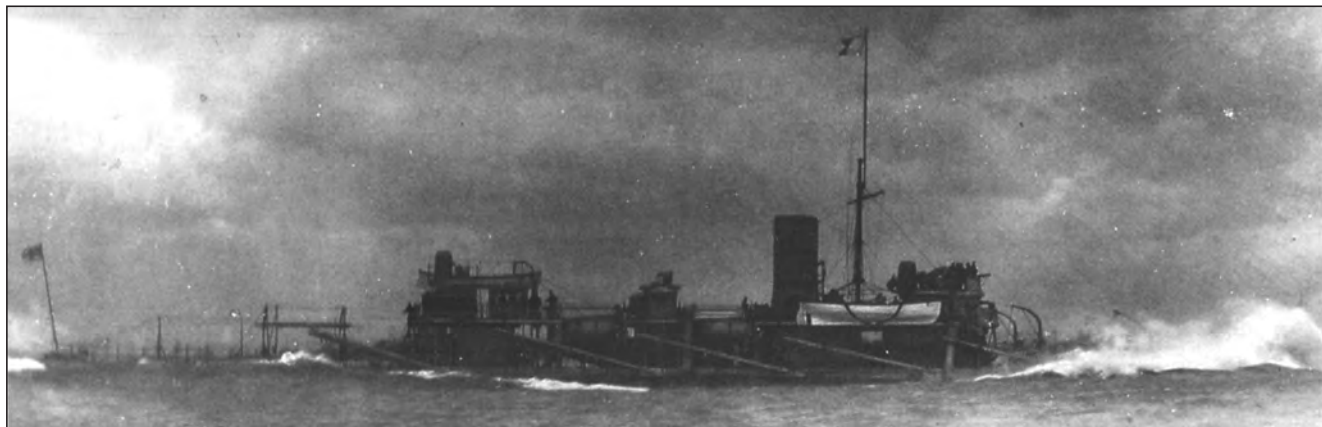
Dolna część okrętu jest podzielona na niewielkie przedziały wodoszczelne tak mocno, jak wydawało się to możliwe. Dno podwójne jest podzielone dużą liczbą prostopadłościennych przestrzeni, a wewnątrz kadłuba jest podzielone grodziami w osi wzdłużnej oraz licznymi grodziami poprzecznymi”.

Kiedy w 1882 roku *Polyphemus* został ukończony, miał wyporność normalną 2 640 ton. Mierzył 73,15 m długości pomiędzy pionami, szerokość kadłuba w najszerszym miejscu wynosiła tak jak w projekcie 12,19 m, a zanurzenie normalne 6,25 m. W znacznej części zanurzony, kadłub o kształcie cygara był wyposażony w niewielką i nieopancerzoną dziobówkę i bardzo wąską nadbudówkę z wieżą dowodzenia, komin oraz potężne wentylatory. Na wysokości 3,2 m powyżej nadbudówki okręt otrzymał pokład sztormowy, na którym umieszczono tratwy ratunkowe i dwie łodzie. Pomiędzy wieżą dowodzenia, a kominem usytuowano maszt sygnałowy, bez ozaglowania. Na każdej burcie kadłuba od platformy rufowej do dziobówki zamontowano schodnie z relingami.

Dolna część posiadającego kształt litery 'V' kadłuba była wyposażona wykonany w sekcjach, 250-tonowy kil z żeliwa. W przypadkach awaryjnych kil ten mógł zostać odrzucony. Do tego ce-



EPOKA PARY



Polyphemus w marszu z dużą prędkością. Ta fotografia dobrze ukazuje nie najlepsze właściwości morskie okrętu.

fot. U.S. Naval Historical Center

lu służyły „dwa stalowe trzpienie, z których jeden był obsługiwany hydraulicznie, a drugi ręcznie. Dla odrzucenia stępki należało zwolnić obydwa. Było to testowane przez dwa tygodnie”. Opierając się na słowach konstruktora marynarki Sir Edwarda J. Reeda, ta odlączalna stępka balastowa dawała w przypadkach awaryjnych rezerwę zanurzenia wynoszącą 0,5 m.

Całkowity koszt budowy okrętu zamknął się sumą 226 000 funtów (30 funtów za tonę), co dla tak nowatorskiego projektu wydawało się kwotą raczej niską.

Stateczność

Ponieważ kształt jego kadłuba nie mógł pomagać w osiągnięciu odpowiedniej stateczności, *Polyphemus* został tak zaprojektowany aby jego środek wyporu był usytuowany wysoko, a środek ciężkości nisko. Monitory, które miały niską wolną burtę, ze względu na swój kształt charakteryzowały się wspaniałą statecznością do momentu kiedy krawędzie pokładów zanurzały się w wodzie, następnie bardzo szybko znikaly pod jej powierzchnią. *Polyphemus* charakteryzował się niewiele lepszą statecznością niż monitor, którego pokład znalazł się w wodzie.

OCHRONA BIERNA

Część nawodna kadłuba okrętu, która była widoczna jedynie 1,2 m powyżej powierzchni wody, była pokryta pancerzem o grubości 76 mm. Składał się on z dwóch warstw o grubości 12,7 mm stali Landore-Siemensa, ponad którymi umieszczono warstwę 25,4 mm stali Whitwortha o wytrzymałości na naprężenia 69,75 kG/mm². Ostatnią była mająca również grubość 25,4 mm warstwa z hartowanej w oleju stali Whitwortha o wytrzymałości 105,40 kG/mm². Stal Whitwortha była dostarczana w formie płyt o kształcie kwadratu, którego bok miał długość 25,4 cm. Ponieważ stal Landore-Siemensa dostarczana była w formie arkuszy o wymiarach 304,8 cm na 76,2 cm, do pokrycia jednej takiej blachy potrzeba było 36 płyt ze stali Whitwortha. Zakłady Sir Josepha Whitwortha dostarczały blachy w formie wygiętych odpowied-

nio do kształtu kadłuba i skręconych śrubami płyt, tworzących dwie warstwy pancerza Whitwortha.

Zrębnice włazów były zabezpieczone pancerzem warstwowym o grubości 102 mm, a wieża dowodzenia, która wystawała na wysokość 1,5 m powyżej pokładu sztormowego, otrzymała taki sam pancerz o grubości 203 mm.

Taki pancerz czynił okręt w rzeczywistości odpornym na ogień ówczesnej artylerii, chociaż jako ochrona żywotnie ważnych przedziałów jednostki służyły także bunkry węglowe. Należy przy tym zauważyć, że maksymalny zapas węgla w bunkrze nigdy nie zapełniał więcej niż 5/8 objętości. Ze względu na ograniczenia związane ze stratami wyporności woda morska mogła wypełniać jedynie pozostałe 3/8. Wypełniający 5/8 objętości węgiel poprawiał stateczność okrętu.

Kolejne zabezpieczenie *Polyphemusa* stanowiła duża liczba różnych pomp, wśród których można wymienić trzy żęzowe pompy odśrodkowe, zamontowane w dnie wewnętrznym okrętu. Napędzające te pompy niewielkie maszyny parowe, dla zapewnienia ciągłej ich pracy, zostały usytuowane wyżej.

W czasie kiedy w 1885 roku okręt pełnił służbę Berehaven był wyposażony w sieci przeciwtorpedowe oraz dwa reflektory elektryczne.

SIŁOWNIA

Maszynownie i kotłownie zajmowały około jednej trzeciej całkowitej długości okrętu. Cztery kotłownie zlokalizowane były bezpośrednio poniżej kominów, a za nimi znajdowały się dwie maszynownie.

Okręt posiadał dwie linie wałów, przy czym maszyna zlokalizowana w maszynowni dziobowej była sprzężona z wałem lewoburtowym, a maszyna z maszynowni rufowej z wałem prawoburtowym. Śruby napędowe jednostki miały średnice po 4,27 m.

Napęd okrętu stanowiły tłokowe, sprzężone maszyny parowe jednostronnego działania produkcji Humphrys and Tennant z Deptford. Maksymalna moc indykowana siłowni jednostki wynosiła 5 500 KM, a przy ciągu wymuszonym 7 000 KM. Podczas prób morskich okrętu rozpoczętych na początku marca 1882 roku wystąpiły problemy z przegrzewaniem się kotłów. Mimo to, przy ciągu wymuszonym jednostka była

Specyfikacja urządzeń siłowni

Linie wałów napędowych:	2
Typ maszyn parowych:	2-wałowe, sprzężone, poziome, jednostronnego działania
Konstruktor:	Humphrys and Tennant
Liczba cylindrów:	4
Średnice cylindrów:	Wysokiego ciśnienia 96,5 cm, niskiego ciśnienia 162,6 cm
Skok tłoków:	99,1 cm
Moc:	5 500 iKM, 7 000 iKM z ciągiem wymuszonym
Kotły:	10 typu lokomotywowego (opalone węglem)
Ciśnienie pary:	8,44 kg/cm ²
Zapasy paliwa:	200 (normalnie)/300 (maks.) ton węgla
Śruby napędowe:	2
Diameter:	4,27 m
Skok:	4,57-5,18 m
Powierzchnia:	4,18 m ²
Urządzenia sterowe:	2 (rufowe i dziobowe)
Prędkość:	18 węzłów
Zasięg:	2 600/3 400 mil morskich przy 10 węzłach



w stanie rozwinąć średnią prędkość 18 węzłów, a więc nieco więcej niż zakładane 17 węzłów. *Polyphemus* był pierwszym większym okrętem wojennym wyposażonym w kotły o ciągu wymuszonym, a prędkość 18 węzłów była najwyższą w jego czasach i daleko wystarczającą do funkcji jaką miał spełniać.

Siłownia okrętu w dalszym ciągu sprawiała kłopoty i podczas prób prowadzonych w dniu 7 września 1882 roku stwierdzono, że stan napędu jednostki jest tak dalece niezadowolający, iż wprowadzenie jej do służby jest wątpliwe. Następstwem tych zakończonych niepowodzeniem prób było wyposażenie okrętu w bardziej odpowiednie kotły, które mogły produkować wystarczającą ilość pary.

Taranowiec otrzymał dziesięć kotłów typu lokomotywowego, które usytuowane prostopadłe do osi wzdłużnej okrętu, zostały podzielone na dwie grupy po dwa i trzy, z grodziami pomiędzy nimi. W dwóch kotłowniach lewoburtowych zamontowano po dwa kotły, a w dwóch kotłowniach prawoburtowych po trzy. Kotły, których maksymalne ciśnienie pary wynosiło 8,44 kg/cm² zostały wyprodukowane przez Landore. Każdy z nich miał średnicę 1,60 m oraz długość 4,36 m. Kanały wylotowe spalin z wszystkich kotłów zostały poprowadzone do jednego komina.

Powietrze potrzebne do wentylacji oraz wytwarzania ciągu było tłoczone do kotłowni za pomocą specjalnych wentylatorów. Każda kotłownia wyposażona w trzy kotły była zasilana przez dwa wentylatory o średnicy 1,22 m, a każda kotłownia z dwoma kotłami przez wentylatory o średnicy 1,07 m. Wentylatory były napędzane maszynami parowymi, których cylindry miały średnicę 22,9 cm, a skok wynosił 11,4 cm. Maszyny te mogły pracować z prędkością obrotową wynoszącą od 900 do 1 000 obrotów na minutę.

Powyżej kotłowni, na poziomie pokładu głównego usytuowano przedział „oświetlenia elektrycznego i innych maszyn”.

Okręt był niezwykły w tym, że wyposażono go w dwa urządzenia sterowe — ster rufowy oraz nieco mniejszy dziobowy. Płetwa steru rufowego była typu standardowego, posiadała niemal prostokątny kształt i był zawieszona na swej przedniej krawędzi. Ster dziobowy, typu zrównoważo-

nego był „dwupłetwowy” i kiedy nie był używany mógł być chowany do kadłuba. Układ taki oznaczał, że okręt miał dwa oddzielne pomieszczenia maszyn sterowych jedno na dziobie, a drugie na rufie. Specjalny przedział, w którym usytuowano maszyny parowe napędu urządzeń sterowych i wentylatorów został zlokalizowany pod pokładem głównym, powyżej magazynów, bezpośrednio za rufową maszynownią.

Na zewnątrz maszynowni i kotłowni było usytuowanych szesnaście bunkrów węglowych, przy czym 8 znajdowało się na pokładzie dolnym i 8 na głównym. Ich pojemność wynosiła sumarycznie 160 ton. Przy całkowitym zaopatrzeniu bunkrów paliwem możliwe było przeplnięcie przez okręt odległości 3 400 mil z prędkością 16 węzłów.

Sumaryczna waga urządzeń siłowni wynosiła 490 ton, wliczając w to wodę w kotłach oraz 10 ton wody zapasowej.

Polyphemus był wyposażony w generator prądu stałego o napięciu 80 V wyprodukowany przez firmę Siemens.

MANEWRowość I WŁAŚCIWOŚCI

Podczas późniejszych prób morskich przekonano się, że wysuwany, dwupłetwowy ster dziobowy zmniejsza taktyczną średnicę cyrkulacji oraz czas niezbędny do wykonania zwrotu po półkolu o 12%. Jedno z doświadczeń pokazało, że przy prędkości 14,5 węzła i wykorzystaniu wszystkich sterów, do zatoczenia półkola okręt potrzebuje 2 minuty. Przy użyciu jedynie steru rufowego manewr ten zajmował 3 minuty. Dla jednostki poruszającej się z prędkością 10 węzłów wartości te wynosiły odpowiednio 4 i 5 minut. Kiedy jednak okręt poruszał się wstecz z prędkością 11 węzłów, sterowanie nim jedynie za pomocą steru rufowego było utrudnione. Aby zapewnić należytą sterowność przy pływaniu wstecz konieczne było wykorzystywanie steru dziobowego. Średnica zawracania podczas pływania wstecz była nieco większa niż przy pływaniu naprzód.

Okręt najwyraźniej „zachowywał się dobrze przy falach nadchodzących z dziobu, lecz źle przy falach z burty i sektorów ćwiartkowych. Takie właściwości zależały od częstotliwości z jaki-

mi poruszały się fale oraz od obydwu wysokości metacentrycznych tj. poprzecznej i wzdłużnej”.

Można także powiedzieć, że: „jako jednostka morska zachowywał się, również w doskonałych warunkach, jak półzanurzona skala i jego załoga dość często bywała zamknięta pod pokładem”.

UZBROJENIE

Torpedy

Głównym uzbrojeniem *Polyphemusa* były torpedy. Okręt był wyposażony w pięć, usytuowanych poniżej linii wodnej wyrzutni. Jedna z nich była zamontowana na dziobie, a pozostałe na burtach — po dwie na lewej i prawej. Wyrzutnia dziobowa miała stalową pokrywę, która stanowiła taran i za pomocą ręcznego pokrętła oraz trzpienia była otwierana do góry. Było to pierwsze rozwiązanie konstrukcyjne, w którym wyrzutnie torpedowe okrętu zostały zamontowane poniżej jego linii wodnej, dlatego też jego zastosowanie wymagało przeprowadzenia szeregu eksperymentów.

Uzbrojenie okrętu stanowiły torpedy typu Mk. II, będące udoskonaleniem poprzedniego typu Mk. I wprowadzonego w 1876 roku. Torpedy Mk. II opierały się na rozwiązaniu Whiteheada i miały zasięg 550 m. Ich napęd stanowił trzycylindrowy, promieniowy silnik powietrzny Brotherhooda, który nadawał im prędkość 20-21 węzłów, a więc nieco przekraczającą szybkość okrętu. Torpedy były wystrzeliwane za pomocą sprężonego powietrza.

Dla zabezpieczenia torped przed schodzeniem z kursu po wystrzeleniu ze względu na ciśnienie wody, otwory torpedowe były wyposażone w stalowe osłony o wymiarach 7,6 m na 4,9 m. Podczas późniejszych prób okazało się, że układ ten był bardzo delikatny.

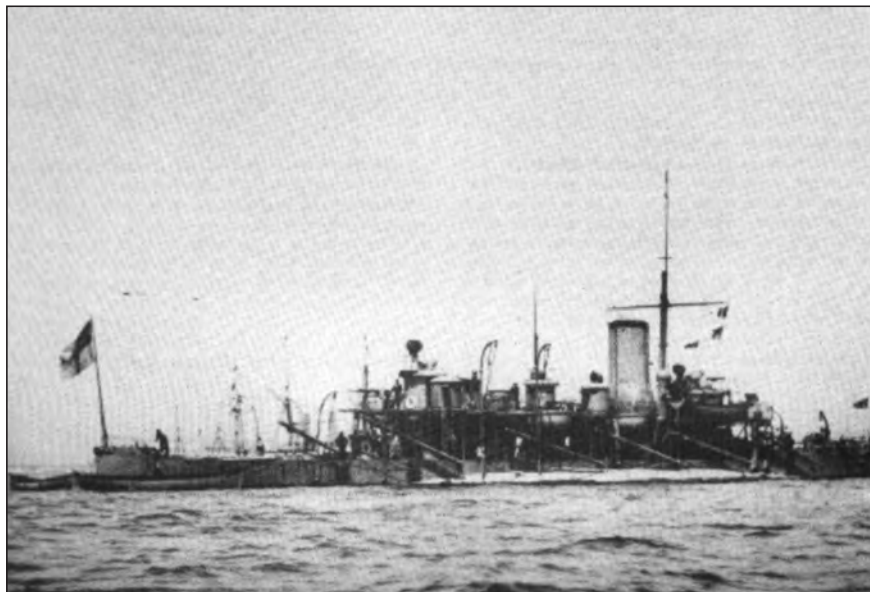
Za dziobową wyrzutnią torpedową został zlokalizowany dziobowy przedział torpedowy, a bezpośrednio za nim dwa magazyny torped — każdy na jednej burcie. Dalej znajdowało się większe pomieszczenie torpedowe, w którym zamontowano cztery, burtowe wyrzutnie torpedowe. Poniżej tego pomieszczenia usytuowano magazyn torped. Na pokładzie okrętu można było magazynować 18 torped.

Typ	Rok skonstruowania	Średnica [mm]	Długość [m]	Waga [kg]	Prędkość [węzłów]	Zasięg [m]	Ładunek [kg]	Uwagi
14 in. R.L. Mk. II	1882	356 (14")	4.445 (14'7")	260.82 (575 lbs)	20-21	550 (600 jardów)	15.42 (34 lbs)	(bawełna armatnia)
R.L. = Royal Laboratory, Woolwich								

Typ	Kaliber [mm]	Długość [m]	Ciężar działa [kg]	Liczba łuf	Ciężar pocisku [kg]	Ciężar ładunku [kg]	Prędkość wylotowa [m/sec]	Szybkostrzelność [strzałów/min]
Nordenfelt	25,4 (1")	1,339	82,10	2	3,171	0.625	449.89	180 (90/łufę)



EPOKA PARY



Polyphemus krótko po wcieleniu do służby.

fol. Imperial War Museum

Podczas testowania uzbrojenia torpedowego, pod koniec 1882 roku okazało się, że układ odpalania torpedy dziobowej nie sprawuje się w sposób satysfakcjonujący. Mimo, iż początkowe próby odbywano przy prędkości $9\frac{3}{4}$ węzła burtowe torpedy również pozostawały w swych wyrzutniach. Spowodowano to było wodą napierającą na osłony, której ciśnienie powodowało zakleszczenia lub uszkodzenia torped. Te początkowe problemy zostały rozwiązane w późniejszym okresie.

Działka maszynowe

Dla obrony własnej okrętu uzbrojono go w sześć dwulufowych działek maszynowych kalibru 25 mm Nordenfelt, które jak już wspomniano były uważane za uzbrojenie bardzo skromne. Zainstalowano je na pokładzie sztormowym, w sześciu „podwójnych wieżach” po trzy wieże na każdej burcie. Działka były osłonięte blachami o grubości 19 mm, a ich naprowadzanie odbywało się ręcznie. Jak później stwierdzono „pole obserwacji artylerzystów było mocno ograniczone, a szybkostrzelność zbyt mała”.

Podczas późniejszej służby, przypuszczalnie w 1888 roku, uzbrojenie *Polyphemusa* zostało wymienione na sześć dział kalibru 57 mm (6-funtowych) i dwa karabiny maszynowe. W czasie

służby w Berehaven uzbrojenie okrętu stanowiły dwa szybkostrzelne działa kalibru 57 mm (6-funtowe) oraz cztery czterolufowe działka maszynowe kalibru 25 mm Nordenfelt.

Taran

Przypuszczalnie, najbardziej interesujące uzbrojenie okrętu stanowił taran. Został on zaprojektowany jako wysunięta na 3,66 m przed dziób jednostki ostroga, przy czym usytuowano ją w taki sposób, że mogła uderzać kilkadziesiąt centymetrów poniżej pancerza okrętu stanowiącego cel. Był „z każdej strony przymocowany do stewy i dziobnicy poprzez gęstą sieć stalowych żeber i węzłówek. Te pierwsze stanowiły kontynuację mającego grubość 76 mm pancerza pokładowego, który zakrzywiał się w dół na dziobie i przechodził poniżej linii wodnej aż do osiągnięcia poziomu ostrogi”. Tak jak napisano wcześniej na taranie była usytuowana stalowa pokrywa, która mogła być otwierana do góry przed planowanym wystrzeleniem torpedy.

Przypuszczalnie wtedy zauważono, co wówczas było raczej niespodzianką, że taran miał głęboki, pozytywny wpływ na osiągi okrętu. Podczas prób modelowych mających na celu znalezienie optymalnego kształtu tarana, tego bardzo ważnego odkrycia dokonał William Froude. Je-

go badania wyprzedziły nieznane jeszcze gruszki dziobowe.

RÓŻNE

O tym, że *Polyphemus* był wówczas bardzo zaawansowanym projektem świadczy fakt, iż wszystkie żywotnie ważne przedziały okrętu oraz pomieszczenia załogowe, które były usytuowane poniżej pokładu pancernego były wyposażone w wentylację wymuszoną oraz oświetlenie elektryczne. Jak odnotowano system wentylacyjny pracował doskonale nawet wówczas, kiedy okręt był wyłączony z eksploatacji przez kilka dni.

Okręt był wyposażony w cztery łodzie ratunkowe. Dwie z nich usytuowano na żurawikach na pokładzie sztormowym, a pozostałe dwie z tyłu tego pokładu. Początkowo planowano, że te ostatnie będą mocowane na rufie, poniżej pokładu sztormowego. Oprócz szalup jednostka miała dwie tratwy ratunkowe usytuowane również na pokładzie sztormowym. Każda z tych tratw miała wymiary 12,19 m na 3,66 m i mogła pomieścić 200 osób.

Zgodnie z ówczesnym zwyczajem pomieszczenia mieszkalne oficerów usytuowane były na rufie okrętu, a pozostała załoga zajmowała jego część dziobową.

Szczególnie interesujące jest to, że *Polyphemus* jak się wydaje jako jedyny okręt swej epoki, był malowany na szaro. Całkiem możliwe, że zastosowanie tego ciemnego koloru było spowodowane chęcią zmniejszenia możliwości jego dostrzeżenia.

SŁUŻBA

Wybór pierwszego dowódcy okrętu musi być uważany za szczególnie trafny, ponieważ został nim komandor porucznik Edwin J. P. Gallwey. Oficer ten był uznawany za świetnego specjalistę od uzbrojenia torpedowego, chociaż nie był w tej dziedzinie wiodącym ekspertem w Wielkiej Brytanii.

W 1885 roku *Polyphemus*, lub jednooki jak czule był nazywany przez marynarzy, należał do „Eskadry Specjalnego Przeznaczenia” dowodzonej przez admirała Sir Geoffreya Phippsa Hornby’ego, floty utworzonej ze starych okrętów podczas zaniepokojenia związanego z wojną w Rosji w 1885 roku (i 1878). W tym czasie

Polyphemus — dane taktyczno-techniczne po wejściu do służby

Wyporność:	2 640 ton (normalna)
Wymiary:	73,15 (pp) x 12,19 x 6,25 m
Pancerz:	pokład 76 mm, wieża dowodzenia 203 mm
Napęd:	2 śruby, 2 maszyny parowe, 10 kotłów, 7 000 iKM (ciąg wymuszony) = 18 węzłów
Paliwo:	węgiel (maks.) 300 ton
Zasięg:	3 400 mil morskich /10 węzłów
Uzbrojenie:	5 wyrzutni torpedowych 356 mm (podwodnych), 18 torped, 6 dwulufowych działek 25 mm Nordenfelt
Załoga:	146



Typ	Nazwa	Wyporność [ton standard]
Pancerniki wieżowe	<i>Devastation*</i>	9 330
	<i>Ajax</i>	8 510
Fregaty pancerne	<i>Minotaur*</i>	10 690
	<i>Agincourt*</i>	10 690
	<i>Repulse</i>	6 100
	<i>Lord Warren</i>	7 840
Okręty kazamatowe	<i>Sultan*</i>	9 290
	<i>Hercules*</i>	8 680
	<i>Penelope*</i>	4 470
	<i>Iron Duke*</i>	6 010
Taranowce wieżowe	<i>Hotspur</i>	4 010
	<i>Rupert</i>	5 440
Krażownik pancerny	<i>Shannon*</i>	5 390
Krażownik dwuśrubowy	<i>Mercury</i>	3 730
Krażownik dwuśrubowy 2 klasy	<i>Leander</i>	3 750
Korweta	<i>Conquest</i>	2 380
Korweta ochronnopokładowa	<i>Cormorant</i>	1 130
Taranowiec torpedowy	<i>Polyphemus</i>	2 640
Kanonierki 1 klasy	<i>Racer</i>	970
	<i>Mariner</i>	970
Kanonierki 2 klasy	<i>Snap</i>	254
	<i>Pike</i>	254
	<i>Medway</i>	363
	<i>Medina</i>	363
Wyczarterowany krażownik pomocniczy	<i>Oregon</i>	7 375
Okręt — magazyn torped	<i>Hecla</i>	6 400

* Wraz z jednym, starym torpedowcem pierwszej klasy.

w Berehaven odbył najślawniejszą część swej służby, o czym niżej. Eskadra Specjalnego Przeznaczenia była wykorzystywana także do ćwiczebnych ataków torpedowych oraz obrony przed takimi atakami.

W 1886 roku okręt opuścił Devonport i eskortując dopiero co ukończone torpedowce Thornycrofta 21 i 22 skierował się na Maltę, gdzie dołączył do Floty w Zatoce Suda. Następne lata okręt spędził na Morzu Śródziemnym wchodząc w skład Floty Śródziemnomorskiej. W pochodzącym z 1901 roku roczniku Brassey'a „The Naval Annual”, jego nazwa nie jest już jednak wykazywana w składzie tej Floty. Można więc uważać, że okręt powrócił na wody ojczyste na przełomie lat 1900/1901.

W dniu 7 lipca 1903 roku *Polyphemus* został sprzedany firmie Cohen i złomowany.

Berehaven

„Dla praktycznego sprawdzenia sprawności trzonu floty na początku lata 1885 roku sformowano olbrzymią eskadrę, której dowództwo objął Sir Geoffrey Hornby”.

„Admiralicja poleciła, aby podczas jej rejsu zostały przeprowadzone w różnych warunkach próby samych okrętów, ich maszyn, kutrów torpedowych, ofensywnych i obronnych min dennych oraz inne działania”.

„Założono, że dla realizacji tych celów eskadra będzie operować z Berehaven w Zatoce Bantry, położonej na wybrzeżu Irlandii. Eskadra broniła się przeciwko potężnej flocie nieprzyjaciela, a wejścia do Berehaven zostały zamknięte zaporami”.

Dowodzona przez Hornby'ego Eskadra Specjalnego Przeznaczenia składała się z następujących okrętów:

Eskadra sformowała się w Portland w dniu 1 czerwca 1885 roku, przy czym niektóre okręty przybyły później. W dniu 9 czerwca jednostki opuściły Portland i rozpoczynając ćwiczenia w morzu dwa dni później zawinęły do Berehaven (Irlandia). Następnie Eskadra podzieliła się na dwa dywizjony, które zajęły pozycje w taki sposób, że osłaniały one swymi działami dwa wejścia oddzielające wyspę Bere od stałego lądu. Następnego dnia zakończono przygotowania do zamknięcia zachodniego i wschodniego wejścia do Berehaven zaporami pływającymi.

„Zapory te składały się z podwójnych zagród, zabezpieczonych od strony zewnętrznej minami podwodnymi. Zagrody były utrzymywane przez zamocowane na wytykach okrętów eskadry stalowe liny, które były naprężone za pomocą kotwic zawożnych”.

Budowa zagród została ukończona w dniu 16 czerwca, postawiono przy tym także elektryczne

miny kontaktowe. Krańce zagród były zabezpieczone przez ustawione na brzegu baterie dział 95 mm (dwudziestofuntowych). W dniach 18, 19 i 20 czerwca zagroda została uszkodzona przez sztormową pogodę lecz dwa dni później została odbudowana.

Po ustawieniu zagród przeprowadzono szereg różnego rodzaju ćwiczeń. W dniu 26 czerwca ochrona wejść została wzmocniona poprzez utworzenie wewnątrz pierwszej, drugiej zapory pływającej, opartej o white uprzednio w dno ciężkie pale.

„Oddaloną od zewnętrznej o od 2,75 m do 3,65 m zaporę wewnętrzną tworzyły na lekkie tyki. Była ona utrzymywana na pozycji przez stalową linę o obwodzie 127 mm. Połączone za pomocą lekkich tyk bony były utrzymywane w naprężeniu krótkimi odcinkami lin pomiędzy nimi tak, że tworzyły sieć. W ten sposób każda jednostka, której udałoby się pokonać pierwszą zagrodę, mogła uszkodzić śruby napędowe na drugiej. Na zewnątrz zapor postawiono na głębokości 25,5 m cztery rzędy min obserwowanych. Oddalone od siebie o 9,144 m mogły one być odpalane elektrycznie z brzegu. Bliżej brzegu postawiono ponadto na głębokości 4,27 m kontaktowe miny elektryczne. Jeszcze bliżej wybrzeża postawiono miny elektromechaniczne, a za nimi kolejne miny przeznaczone do obrony przeciwko kutrom torpedowym. Miny postawione w trzech opisanych ostatnio rzędach eksplodowały w zetknięciu z kadłubem jednostki pływającej. Dla ich zabezpieczenia, na brzegu ustawiono baterie dział, uzbrojone w dwadzieścia cztery armaty polowe i dwadzieścia cztery działa automatyczne” Tak wyglądała scena przygotowana dla spektakularnych działań! Pierwszy atak został wykonany w dniu 29 czerwca, jednak *Polyphemus* wziął udział dopiero w ataku przeprowadzonym następnego dnia.

Rankiem 30 czerwca *Polyphemus* wyszedł na zewnątrz wschodniej zagrody z zadaniem przeprowadzenia testu zachowania się zapory pływającej pod naciskiem kadłuba okrętu tej wielkości i klasy. Okręt miało atakować sześć kutrów torpedowych, które podchodząc poruszyły zewnętrzne miny denne. *Polyphemus* odszedł na dwie mile, zawrócił i z prędkością 17 węzłów ruszył do przodu. Zaatakowany przez sześć kutrów, manewrując z godną podziwu zręcznością (jak ocenili to obserwatorzy), zdołał uniknąć dziewięciu lub dziesięciu wystrzelonych przez nie torped. Uderzywszy w zaporę pod prawidłowym kątem okręt przeszedł przez nią i zabezpieczającą ją 127 milimetrową, stalową linę. „Kiedy wbił się w sieć, na jego pokładzie nie dało się odczuć nawet najmniejszego drgnięcia”. Następnie zagrodę rozerwano za pomocą dziesięciu min i odrzucono liny. Mimo to wykonany otwór okazał się zbyt mały dla przejścia przez nią nawet kuta torpedowego.

Tego samego dnia Admiral Hornby napisał w swoim dzienniku: „Wczesnym rankiem prze-



Polyphemus w trakcie pokonywania zapor w Berehaven.

fot. U.S. Naval Historical Center

prowadziliśmy kilka eksperymentów z zagrodą wewnętrzną. Doskonale dowodzony taranowiec *Polyphemus* mimo próby zatrzymania go torpedami *Whiteheada*, uniknął ich wszystkich, rozerwał zaporę i przeszedł przez nią z trudnością”.

Inny z ważnych obserwatorów komandor Edward H. Seymour napisał: „Była to interesująca próba. Przeglądałem się uważnie i zauważyłem, że zaporą wygięła się silnie zatrzymując bieg okrętu jedynie do około jednej trzeciej jego długości. Następnie stalowa 127-mio milimetrowa lina przerwała się, zaporą pękła na dwie części i okręt przeszedł nieuszkodzony”

W liście wydrukowanym w „Times” z dnia 18 lipca zawarto taki opis tego wydarzenia: „Wykonany przez HMS *Polyphemus* w Berehaven atak na zaporę pływającą był wielkim doświadczeniem. Przygotowujący się do ostatecznego uderzenia poprzez okrążanie Zatoki Bantry *Polyphemus*, stopniowo zwiększył prędkość do niemal osiemnastu węzłów. Następnie, jak ptak spadający na swą ofiarę, który najpierw krąży w powietrzu, a następnie spada w dół na swą zdobycz z druzgoczącym uderzeniem, okręt nagle ustawił się na kursie, skierował się prosto na zagrodę i zgrabnie unikając czterech lub pięciu torped przeszedł przez tyki i stalowe liny, bez chwilowego nawet zatrzymania. Eksperyment obserwowano wstrzymując oddechy i tryumf sukcesu nappełnił podziwem wszystkich, którzy byli świadkami tej poruszającej sceny. Nie była ona znacząca jako spektakl, lecz musiała mieć wagę jako odpowiedź na praktyczne pytanie dotyczące obrony flot w zamkniętych portach”.

Po tym imponującym i poruszającym spektaklu zaporą została zdemontowana, a pozostające tyki wymieniono. Później kontynuowano następne etapy ćwiczeń.

PODSUMOWANIE

Jest wielce prawdopodobne, że *Polyphemus* został zbudowany po to aby wejść do któregoś z ufortyfikowanych portów — przede wszystkim Cherbourga w północno-zachodniej Francji, czy w drugiej kolejności do rosyjskiej bazy Kronsztadt nad Zatoką Fińską. Stąd wynikał ten spektakularny pokaz w Berehaven. Przedarłszy się do wnętrza obrony portu, okręt mógł wystrzelić torpedy w kierunku jednostek stojących na kotwicach. Szanse odniesienia sukcesu były jednak minimalne. Używane ówczesne torpedy były bronią bardzo zawodną. Komandor porucznik Gerard H. U. Noel przekazał w 1874 roku następujący komentarz: „Jego wartością wydaje się niemożność zniweczenia takiego ataku, a wadą prawdopodobieństwo trafienia w cel. Nie mogę sobie wyobrazić, jak mógłby on zostać użyty podczas akcji floty. Szaleństwem byłoby wystawienie okrętu na ostrzał wroga, a strzelanie podczas poruszania się z dużą prędkością byłoby niemożliwe”. Nie wiele później — podczas Wojny Rosyjsko — Japońskiej lat 1904-1905, oczekiwane sukcesy odniosła broń torpedowa. W 1874 roku komandor Noel nie mógł się jednak spodziewać więcej i było to mądre. Pomimo sukcesu w Berehaven okazało się, że dowódcy floty stracili zainteresowanie dla atakowania ufortyfikowanych portów. Przypuszczalnie spowodowane to było świadomością, że podczas tego ataku taranowiec nie był ostrzeliwany przez żadne baterie artylerii nadbrzeżnej, ani na swej drodze nie napotkał min. Z tymi przeszkodami jego atak byłby znacznie trudniejszy, a prawdopodobnie nawet niemożliwy.

Wiele spodziewano się po działaniach okrętu podczas wojny, żadna jednak w tym czasie nie wybuchła. W okresie pokoju *Polyphemus* był

trudny do wykorzystania, ponieważ był jednostką zbyt specjalistyczną. William H. White — następca Baranby’ego na stanowisku Dyrektora Konstrukcji Marynarki, nie był naturalnie entuzjastą *Polyphemusa*. W odpowiedzi na pytania dotyczące niektórych projektów Baranby’ego w 1885 roku napisał, że taranowce torpedowe są „niepotrzebną klasą”.

Nieżyjący już David J. Lyon napisał, że „*Polyphemus* mógł być uważany za nowocześniejszy i znacznie szybszy okręt, niż uzbrojony w torpedy *Whiteheada Spuyten Devil*”. *Spuyten Devil* był mającym 116 ton wyporności torpedowcem wytykowym, zbudowanym w 1864 roku dla Marynarki Stanów Zjednoczonych. *Polyphemus* był także porównywany ze znacznie późniejszym stalowym, pancernym taranowcem U.S. Navy *Katahdin*. Ten okręt z kolei był znacznie gorszy, nie miał uzbrojenia torpedowego i kiedy w końcu w 1896 roku wszedł do służby był już zupełnie przestarzały.

Projekt taranowca *Polyphemus* nigdy nie został już powtórzony, a przypuszczalnie ze względu na swą niską wolną burtę okręt większość swej służby spędził na Morzu Śródziemnym. Tym co jednak było w nim ważne, było wprowadzenie w konstrukcji okrętów gruszki dziobowej.

Interesujące jest także odnotowanie w książce pochodzącej z roku 1883, budowy dla Royal Navy przez stocznice Chatham, dwóch nowych taranowców torpedowych. Okręty te miały nosić nazwy *Mersey* i *Severn*. Faktycznie, stępki jednostek zostały położone odpowiednio w 1883 i 1884 roku, żadna z nich nie miała być jednak torpedowym taranowcem! W rzeczywistości obydwa okręty były krążownikami drugiej klasy i zasadniczo różniły się od *Polyphemusa*.

Nazwa *Polyphemus* jest dzisiaj prawie zapomniana. Faktycznie jednak, wielu ludzi zna okręt pod inną nazwą — *Thunder Child*. W ro-



ku 1898 brytyjski pisarz H. G. Wells opublikował opowiadanie „Wojna Światów”. Opowiadanie to opisuje historię naglej inwazji Marsjan na spokojną wioskę Woking. Kiedy Marsjanie ze swymi piekielnymi maszynami śmierci atakują u wybrzeży Francji mały parowiec, na ratunek mu rusza torpedowy taranowiec *Thunder Child*... ●

Tłumaczenie z języka angielskiego
Jarosław Palasek

Bibliografia:

Książki

Attwood, Edward L., *War-Ships: A Text-Book on the Construction, Protection, Stability, Turning, etc., of War Vessels*. London: Longmans, Green, & Co., 1910 (1904).
Bilzer, Franz F. *Die Torpedoschiffe und Zerstörer der k. u. k. Kriegsmarine 1867-1918*. Graz: Herbert Weishaupt, 1990.
Bradford, Sir Edward E. *Life of Admiral of the Fleet Sir Arthur Knyvet Wilson Bart., V. C., G. C. B., O. M., G. C. V. O.* London: John Murray, 1923.
Brown, David K. *A Century of Naval Construction: The History of the Royal Corps of Naval Constructors, 1883-1983*. London: Conway Maritime Press, 1983.
Brown, David K. *Warrior to Dreadnought: Warship Development 1860-1905*. London: Chatham Publishing, 1997.
Clowes, Sir William L. (ed.) *The Royal Navy: A History From the Earliest Times to the Present, volume VII*. New York: AMS Press, 1966 (1903).
Colomb, Philip H. *Memoirs of Admiral the Right Honble. Sir Astley Cooper Key G. C. B., D. C. L., F. R. S., Etc.* London: Methuen & Co., 1898.
Eardley-Wilmot, Sir Sydney M. *Our Fleet To-Day: And Its Development during the last Half-Century.*, London: Seeley and Co., 1900 (1892).
Egerton, Fred. *Admiral of the Fleet Sir Geoffrey Phipps*

Hornby G. C. B. Edinburgh: William Blackwood and Sons, 1896.
Ellis, Richard & Warlow, Ben. *The Royal Navy at Malta, volume one: The Victorian Era 1865-1906*. Liskeard: Maritime Books, 1989.
Fock, Harald. *Schwarze Gesellen, volume 1: Torpedoboote bis 1914*. Herford: Koehlers, 1979.
Gardiner, Robert (ed.). *Conway's All the World's Fighting Ships 1860-1905*. London: Conway Maritime Press, 1979.
Gardiner, Robert (ed.). *Conway's History of the Ship, volume 7: Steam, Steel & Shellfire: The Steam Warship 1815-1905*. London: Conway Maritime Press, 1992.
Gray, Edwyn A. *The Devil's Device: The Story of Robert Whitehead, Inventor of the Torpedo*. London: Seeley, Service & Cooper, 1975.
Hovgaard, G. William. *Modern History of Warships: Comprising a Discussion of Present Standpoint and Recent War Experiences*. London: Conway Maritime Press, 1971 (1920).
King, J. W. *The War-Ships and Navies of the World, 1880*. Annapolis: United States Naval Institute, 1982 (1880).
Kronenfels, J. F. von. *Das schwimmende Flottenmaterial der Seemächte*. München: Christian Schmidt, 1976 (1881).
Kronenfels, J. F. von. *Die Kriegsschiffbauten 1881-1882*. München: Christian Schmidt, 1976 (1883).
Manning, Frederic. *The Life of Sir William White*. London: John Murray, 1923.
Noel, Sir Gerard H. U. *The Gun, Ram, and Torpedo*. London: J. Griffin & Co., 1874.
Paloczi-Horvath, George. *From Monitor to Missile Boat: Coast Defence Ships and Coastal Defence since 1860*. London: Conway Maritime Press, 1996.
Parkes, Oscar W. *British Battleships, 'Warrior' 1860 to 'Vanguard' 1950*. London: Seeley, Service & Cooper, 1973 (1957).
Ranft, Bryan McL. (ed.) *Technical Change and British Naval Policy 1860-1939*. London: Hodder & Stoughton, 1977.
Reed, Sir Edward J. A. *Treatise on the Stability of Ships*. Lon-

don: Charles Griffin and Company, 1885.
Sandler, Stanley. *The Emergence of the Modern Capital Ship*. Newark: University of Delaware Press, 1979.
Seymour, the Right Hon. Sir Edward H. *My Naval Career and Travels*. London: Smith, Elder & Co., 1911.
Wilson, Herbert W. *Ironclads in Action: A Sketch of Naval Warfare from 1855 to 1895. II volumes*. London: Sampson Low, Marston & Co., 1896.
Winklareth, Robert J. *Naval Shipbuilders of the World: From the Age of Sail to the Present Day*. London: Chatham Publishing, 2000.
Roczniki
Brassey, Thomas A. Earl (ed.). *The Naval Annual*. Portsmouth: J. Griffin & Co., 1886-1902.
Jane, J. Frederick T. *Jane's All the World's Fighting Ships 1898*. New York: Arco Publishing Company, 1969 (1898).
Loughton, L. G. Carr (ed.) *The Naval Pocket Book*. London: W. Thacker & Co., 1898.
Encyklopedie
Microsoft Corporation. *Microsoft Encarta '95*. Seattle: Microsoft Corporation, 1992-1994.
Artykuły
? Polyphemus — ett märkligt örlogsfartyg. „Under Svensk Flag”, #10/1998.
Brown, David K. & Pugh, Philip G. Ramming. „Warship 1990”.
Dzienniki
„Under Svensk Flag”. Stockholm: Föreningen Sveriges Sjöfart och Sjöförsvar.
„Warship”. London: Conway Maritime Press.
Korespondencja
Brown, David K. Great Britain. 2000.

Podziękowania

Autor chciałby wyrazić swe szczerze podziękowania za pomoc udzieloną przez inżyniera Davida K. Brown'a, mechanika i starszego mechanika, FRINA, RCNC.

FOTOKOLEKCJA

Rosyjski okręt liniowy *Połtawa* w trakcie prób odbiorczych na wodach Zatoki Fińskiej w 1914 roku.
fot. zbiory René Greger



Leonid G. Baszkirow (Ukraina)
Andres Waldre (Finlandia)
Nikołaj W. Mitiuckow (Rosja)
John A. Rodrigues (Peru)



NISZCZYCIELE SPARTAK i AWTROIF cz. II

KAPITULACJA

W trzeciej dekadzie grudnia wzrosła aktywność nieprzyjaciela. 23 grudnia o godz. 10.40 estońskie okręty *Lembit*, *Laine* i *Lood* podeszły do Kundy i po ostrzelaniu brzegu wysadziły liczący 40 ludzi desant. „Czerwoni” ocenili siły desantu na 250 żołnierzy i próbowali kontratakować, jednak zostali odrzuceni ogniem artylerii jednostek estońskich i brytyjskich. Po nastaniu ciemności desant praktycznie bez strat powrócił na okręty, które odeszły do Rewla.

24 grudnia ze sztabu 7 Armii nadszedł meldunek o zaobserwowanej nocnej aktywności nieprzyjaciela: w nocy 23 i 24 grudnia zauważono liczne sygnały świetlne wrogich jednostek. Pojawienie się przeciwnika w tym rejonie stwarzało równoczesne zagrożenie skrzydła i tyłów, wobec czego dowództwo Armii poprosiło flotę o wsparcie. W dniu 24 grudnia *Oleg*, *Azard* i *Spartak* otrzymały rozkaz podejścia do Kundy, by rozeznaczyć siły nieprzyjaciela i w sprzyjających okolicznościach go zaatakować. *Spartak* jednak nie zdążył jeszcze ukończyć remontu, więc w morze wyszły tylko *Oleg* i *Azard*.

W pośpiechu, bez żadnego rozpoznania, postanowiono rozpocząć operację w celu opanowania wyspy Nargan. W pierwszym etapie zaplanowano przeprowadzić rozpoznanie, czego nie potwierdzają jednak inne źródła, co zresztą nie miało to większego znaczenia, bowiem przeciwnicy, którzy się spotkali strzelali niecelnie, nie uzyskując żadnych trafień. Brytyjski *Wakeful* oddał sześć salw, a inne jednostki Royal Navy jeszcze mniej.

Raskolnikow wspomina, że „palacze i mechanicy starali się wycisnąć co się da z siłowni” Na próbach niszczyciel osiągnął 28 węzłów, a te-

raz 32. Odległość od nieprzyjaciela ustabilizowała się. „W rzeczywistości z uwagi na kiepski stan siłowni jednostka mogła rozwinąć co najwyżej 23-25 węzłów, podczas gdy wszystkie okręty brytyjskie z łatwością osiągały 35 węzłów”.

Około godz. 13.30 ścigający nieprzyjaciela znalazł się w sektorze ostrzału dziobowego dział. Oddano z niego tylko jeden strzał. Lepiej jednak gdyby go nie oddano, bowiem okazał się on fatalny dla własnego okrętu — działo zostało skierowane ku rufie pod zbyt ostrym kątem i podmuch gazów z wystrzelonego pocisku kontuzjował nawigatora niszczyciela N. N. Struckiego, a mapa na której wyrysowano kurs niszczyciela została zmięta i porwana, zaś skrzynia z pozostałymi mapami nawigacyjnymi po prostu zniszczona. Dezorganizacji uległa praca na mostku, bowiem wszyscy uznali wystrzał za trafienie. Sternik zaczął się kręcić nerwowo w oczekiwaniu kolejnych trafień okrętu. O godz. 13.40 zauważono, że jednostka kieruje się ku mieliznie, co było powodem wydania rozkazu zmiany kursu, ale na to było już za późno. Nieoczekiwanie rozległ się ogłuszający trzask, niszczyciel poderwało w górę, jednostka zadrgała i zastopowała. W tym momencie nieprzyjaciela znajdował się w odległości około 30 kabli (1 kabel = 185,2 metra).

Spartak wszedł na mieliznę Develsey (dziś Karadimuna, w dosłownym przekładzie „diabelskie jajca” — 2 skały na głębokości 5,4 i 3,4 m) w rezultacie czego połamał pióra śrub. Stwierdzając całkowitą beznadziejność sytuacji Raskolnikow rozkazał przekazać na *Olega*, aby przerwał operację i wracał do Kronsztadu. Na niszczycielu wydano zarazem rozkaz otwarcia kingstonów, jednak oficer mechanik niszczyciela Neiman, stwierdził, że rozkazu tego nie da się

wykonać z uwagi na mizerny stan techniczny kingstonów.

Brytyjczycy byli prawdopodobnie gotowi już przerwać pościg, są dowody na to, że dowodzący zespołem komodor Thesiger wydał rozkaz zawrócenia. Widząc jednak awarię nieprzyjacielskiej jednostki zbliżyli się, a następnie w odległości 15 kabli położyli swoje jednostki w dryf i spuścili szalupy. Załoga *Spartaka* została przewieziona na brytyjski okręt, a sam niszczyciel wzięty został na hol przez niszczyciel *Vendetta*.

Warto zauważyć, że Brytyjczycy zastali okręt w stanie nader zapuszczonym i brudnym, jednak oddział przyzowy najbardziej zdziwił wygląd samych marynarzy, którzy byli brudni i zaniedbani. Kadłub przeciekał, tak że trzeba było uruchomić pompy. Na rozkaz dowódcy oddziału przyzowego, aby uruchomić pompy, załoga niszczyciela przeprowadziła spontaniczne zebranie na którym postanowiono jednak dać parę. To przeraziło Brytyjczyków do reszty.

Około godz. 19.00 okręt został przyprowadzony do Rewla, a na drugi dzień przekazany Estończykom. W pracy Mordwinowa, napisano, że w tym dniu przekazana została Estończykom również cała załoga *Spartaka*, jednak w swych wspomnieniach Raskolnikow mówi, że on sam wraz 20 marynarzami został przewieziony na pokład *Wakefula*, gdzie przez kilka dni trzymano ich w pomieszczeniu na rufie okrętu. Stali się oni zarazem mimowolnymi świadkami poddania się *Awtroifa*. Oczywiście jest, zatem, że Estończykom w tym dniu przekazano załogę oraz tych członków załogi, którzy gotowi byli kontynuować służbę w estońskiej marynarce wojennej.

Przerwany bankiet kontynuowano wieczorem, zaś podana następnie kolacja bogactwem zakąsek poraziła nawet bywałych w świecie Bry-

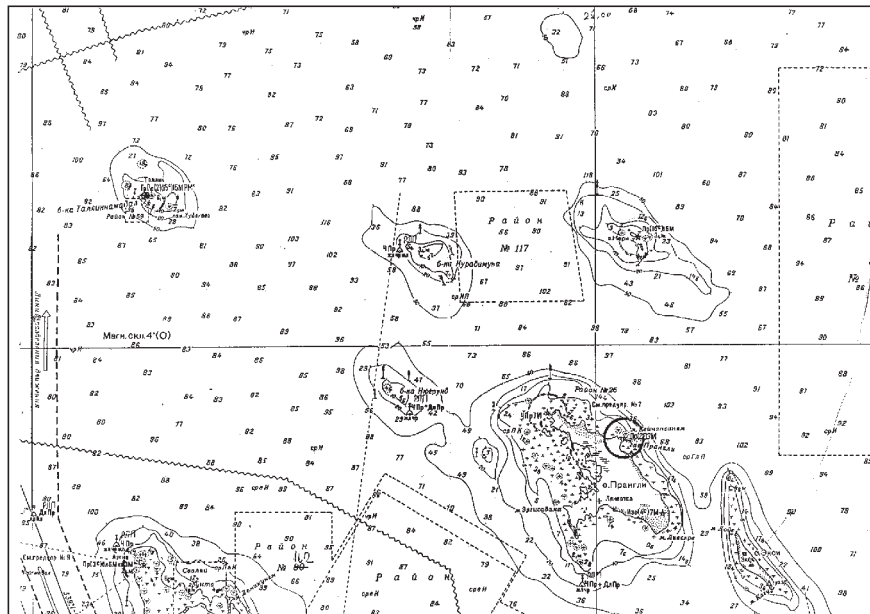


tyjczyków, gdyż w mieście odczuwano drastyczny brak żywności. Hulanka trwała do wczesnego ranka, wznieśiono mnóstwo toastów, po czym załogi powróciły na swe okręty, od razu podnosząc parę, poczym wyszły w morze.

W trakcie przeglądu *Spartaka* odkryto wiele interesujących szczegółów, które okazały się być źródłem bardzo cennych informacji. Najbardziej jednak Brytyjczyków zdziwił zabawny blankiet wysłanego telegramu o treści — „*Wszystko stracone, jesteśmy ścigani przez Brytyjczyków*”. Po powrocie z bankietu komodor Thesiger poprosił o przedstawienie sobie wszystkich „skarbów” znalezionych na pokładzie niszczyciela. Najbardziej zainteresował go fakt, że w pobliżu wyspy Hogland znajdował się *Oleg*, stanowiący łakomy kąsek, więc wydał rozkaz by krążownik *Caradoc* i niszczyciel *Wakeful* wyszły w morze, a pozostałe jednostki miały do nich dołączyć w miarę potrzeb.

Zamiar Brytyjczyków polegał na zaatakowaniu *Olega* wczesnym świtem w dniu 27 grudnia. Około godz. 02.00 w nocy zespół brytyjski minął przechodzącą obok jednostkę płynącą w zaciemnieniu. Był to *Awtroil*. Oficerowie zaczęli namawiać komodora do podjęcia boju, ten jednak zdecydowanie odmówił, bowiem w toku nocnego boju Brytyjczycy nie mogli efektywnie wykorzystać swej przewagi ogniowej, zaś wyrzutnie torpedowe rosyjskiej jednostki stanowiły realne zagrożenie.

Gdy zespół Royal Navy osiągnął Hogland, ku swemu rozgoryczeniu nie zastał tam *Olega*. Rosyjska jednostka przez cały dzień krążyła na wschód od wyspy i dopiero o 16.55, z nastaniem ciemności, stanęła na kotwicy. O godz. 18.00 Sałtanow wysłał Zarubajewowi radiogram: „*O siódmej Spartak opuścił rejon Hoglandu, by ostrzelać Rewel. Nie odpowiada na wezwania radiowe. Stoje na kotwicy w pobliżu wyspy Hogland. Mam żywności na dobę, a węgla na 30 godzin*”.



Rejon mielizny Develsey (Karadimuna) niegdyś tajna mapa nawigacyjna, wcześniej nie publikowana.

fol. zbiory W. P. Grossberg

Około godz. 19.00 na krążowniku zauważono światła z kierunku Hoglandu. Nie ryzykując więc kotwiczenia drugą noc w tym samym miejscu radziecka jednostka odeszła w kierunku Torssaari, gdzie rzuciła kotwicę i doczekała rana.

Rankiem 27 grudnia, nie doczekawszy się żadnych sygnałów od *Spartaka*, uznano na krążowniku, że niszczyciel mógł zostać zniszczony i obrano kurs na Kronsztad.

W zachodniej części Zatoki Fińskiej pozostał w ten sposób jedynie *Awtroil*, który w nocy minął się z brytyjskim zespołem i *Olegiem*.

W ten sposób Thesiger nie zastawszy nikogo w rejonie Hoglandu, rozpoczął łowy na *Awtroila*. Do Rewla skierowano rozkaz by niszczyciele *Vendetta* i *Vortigern* wyszły natychmiast w morze i rozpoczęły patrolowanie wejścia do Zatoki

Fińskiej. *Caradoc* skierował się na północ, a brytyjski komodor na *Calypso* bardziej na południe. Między krążownikami szedł *Wakeful*. Jednostki utrzymywały między sobą taki dystans by nikt nie mógł prześliznąć się w sposób niezauważony.

Dowództwo Floty Bałtyckiej wiedziało, że *Awtroil* po zakończeniu remontu wyszedł 26 grudnia wieczorem w morze kierując się do Rewla. Rankiem następnego dnia około godz. 11.00 otrzymano wiadomość, że niszczyciel znajduje się w rejonie latarniowca Revelstein. Między 12.25 a 12.48 z okrętu wysłano 3 radiogramy, w pierwszym o godz. 12.25 informowano: „*nieprzyjacieli strzela do nas*”, w drugim z 12.35 „*obserwuję nieprzyjacielskie jednostki*”, zaś o 12.48 wysłano jeszcze jedną depezę. Dołącznie nie udało się jej rozszyfrować, ale zda-

Brytyjski niszczyciel *Vortigern* na fotografii z marca 1930 r.

fol. zbiory Ron Forrest





I WOJNA ŚWIATOWA

niem szyfrantów mogła ona brzmieć: „*Widzę nieprzyjacielską, trzykominową jednostkę, prawdopodobnie lekki krążownik*”. Po tym meldunku łączność urwała się.

Po otrzymaniu pierwszego sygnału *Oleg* znajdujący się 13 Mm na wschód od Hoglandu, zmienił kurs i zwiększył prędkość do maksymalnej, to jest 12 węzłów, kierując się ku północnemu krańcowi wyspy. O 14.15, po minięciu wyspy Hogland, krążownik kontynuował marsz w kierunku zachodnim. Pół godziny później po otrzymaniu depeszy *Oleg* zawrócił i wziął kurs na Kronsztad. Dopiero 28 grudnia, gdy *Oleg* wraz z *Andriejem Pierwozwannym* dotarli do bazy, ich załogi dowiedziały się, że *Spartak* i *Awtroil* nie powróciły. Snuto różne przypuszczenia o losach okrętów. W meldunku z dnia 2 stycznia 1919 roku szefa Morskich Sił Floty Bałtyckiej skierowanym do dowódcy Frontu Północnego, przedstawiono dowody na to, że *Spartak* zatonał na polu minowym. Dopiero w połowie stycznia rozpoznanie agenturalne zameldowało o przechwyceniu niszczyciela przez Brytyjczyków.

Rankiem, gdy tylko zaświtało, *Awtroil* spotkał się niemal dziób w dziób z *Vendettą*. Nieco bardziej na wschód majaczyła sylwetka *Vortigerna*, tak, że o żadnym równorzędnym starciu nie mogło być mowy. Kierując się wskazówkami załogi, dowódca niszczyciela, *Nikołajew* zawrócił i z pełną prędkością, wynoszącą około 32 węzły, rozpoczął odwrót w kierunku Kronsztadu, wzdłuż południowego brzegu zatoki. Początkowo *Awtroil* zdołał oderwać się od przeciwnika, przy czym *Vendetta* i *Vortigern*, które pełniły rolę naganiaczy, nie wykazywały nadmiernej gorliwości w pogoni. O godz. 12.30 znajdując się na południe od latarni morskiej Ekholm z pokładu *Awtroila* zauważono krążownik *Caradoc*, wobec czego niszczyciel skierował się na północ. Pętla zacisnęła się ostatecznie, a pułapka zadziałała, wobec czego niszczyciel znalazł się między pięcioma nieprzyjacielskimi okrętami.

mi. Zdając sobie sprawę z beznadziejności swego położenia, niemal natychmiast wywieszono białą flagę. Później marynarze z niszczyciela, którzy trafili do niewoli na swoje usprawiedliwienie tłumaczyli, że próbowali rozwinąć pełną prędkość, jednak zapasy paliwa szybko topniały i trzeba było po kolei wyłączać kotły jeden za drugim. Gdy *Awtroil* zastopował, okrążyli go Brytyjczycy i wzięli do niewoli. Jednak już nawet wówczas ta wersja nie wytrzymała słów krytyki, choć przyjął ją na dobrą monetę cały szereg radzieckich historyków. Oficjalnie wykazywano, że *Spartak* i *Awtroil* miały po 150 t paliwa płynnego, jednak już w zbiorze archiwalnych dokumentów „Bałtyjskie moriaki w borbie za własny Sowietow”, wydanym w roku 1974 zaznaczono, że według „zeznań świadków” pierwszy niszczyciel powinien mieć około 300-320 t, a drugi 370 t.

W czasie całego pościgu Brytyjczycy, nie zamierzając uszkodzić potencjalnej zdobyczy (od razu przypuszczając, że radziecka jednostka się podda) oddali zaledwie kilka salw. Przerwanie łączności radiowej po godz. 12.48 należy wyjaśnić tym, że już jeden z pierwszych wystrzałów zerwał stengę z anteną radiową, co uniemożliwiło kontynuowanie przekazu.

Na pokład *Awtroila* weszła załoga przyczołk z *Vortigerna* i z tą chwilą niszczyciel mógł się uważać za skreślony z listy jednostek floty czerwonej. Warto zauważyć, że Brytyjczycy wspominali ten czas jako okres, w którym miały miejsce 'dwa starcia w ciągu 24 godzin i bankiecie, który odbył się w przerwie między nimi'.

PRZYCZYNY

Rewwojensowiet powołał specjalną komisję do wyjaśnienia okoliczności poddania się okrętów. W wydanym później sprawozdania specjalna komisja przedstawiła następujące przyczyny:

1) Każdy, mający choć za grosz fantazji i zdrowego rozsądku stwierdziłby, że skoro na

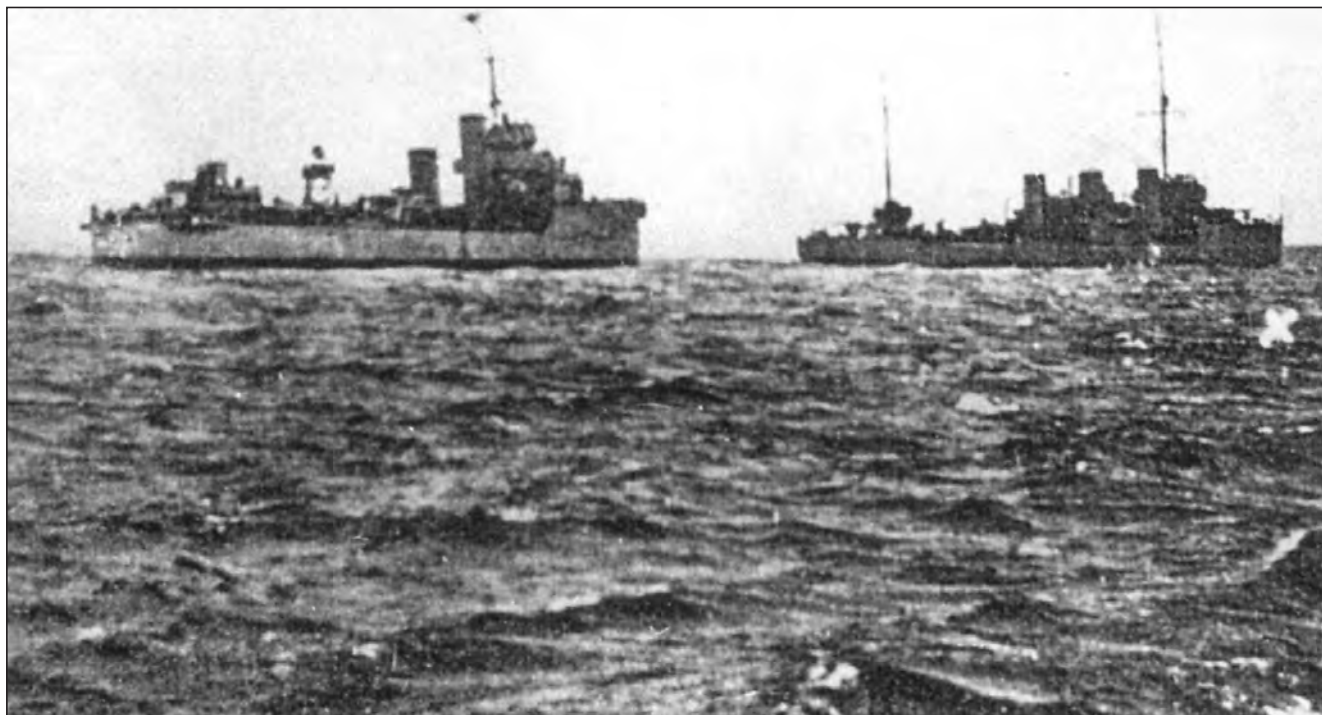
wodach Zatoki Fińskiej operuje czyjaś flota, to z pewnością nie mogła to być ani fińska, ani estońska, bowiem te nie miały możliwości prowadzenia takich działań jak: wysadzanie desantów, czy ostrzał brzegów z dużej odległości, a eskadra taka musiała by się składać ze znacznej liczby jednostek o małym i dużym zanurzeniu. Wszystko wskazywało zatem, że na wschodnim Bałtyku działa albo flota niemiecka albo na jego wody wszedł silny zespół brytyjskiej Royal Navy. Przed podjęciem operacji nie zadano o dokładne rozpoznanie. Jedyne informacje, przekazane przez okręty podwodne potwierdzały, że w pobliżu nie ma żadnego przeciwnika. Poza tym złe warunki atmosferyczne mocno utrudniały obserwację. Widoczność była bowiem bardzo ograniczona. Jeszcze w meldunku z 29 listopada okrętu podwodnego *Tur* wysłanego pod Rewel z podobnym zadaniem wynikało, że obserwacja wewnętrznej redy portu była niemożliwa z powodu „*wysokiej ściany północnego falochronu*”. Należy zatem przyjąć, że okręty podwodne tego rodzaju misji nie mogły wypełnić. Krótko przed operacją na rozpoznanie wyszedł również niszczyciel *Azard* osiągając południk, na którym leży Kunda, jednak również i on nie stwierdził obecności nieprzyjaciela. Możliwe, że te informacje stały się powodem nadmiernej pewności siebie ze strony Raskolnikowa. Wszystko to razem spowodowało, że choć były przesłanki obecności silnej floty w Rewlu, to jednak ich nie uwzględniono.

2) Sztab opracowując plan operacji winien uwzględnić fakt, że na wielu okrętach, które wcześniej uczestniczyły w operacjach może kończyć się zapas paliwa (wcześniej już wspomniano o paliwie).

3) Zła praca sztabu przy opracowaniu planu operacji, przy czym plan ten dodatkowo pogorszyło dodatkowo niezdecydowanie samego Raskolnikowa, który to raz odkładał samą operację, to znów nieoczekiwanie dla wszystkich wy-

Zdobycie niszczyciela *Awtroil* (po prawej) w pobliżu Mohni (Ekholm). Po lewej brytyjski niszczyciel *Wakeful*.

fot. zbiory Andres Waldre





szedł z Rewla, dysponując jedynie jednym niszczycielem

4) O zachowaniu się załóg okrętów w czasie operacji nic nie wiadomo

5) Dowódca krążownika *Oleg* plan operacji nie był w ogóle znany.

Sałtanow działał zupełnie na chybił trafił — nie mając żadnych, nawet przypuszczalnych wiadomości o miejscu boju *Spartaka* i *Awtroila* i zachowywał się pasywnie, nie mogąc udzielić żadnej pomocy niszczycielom.

Poza tym w pracy Mordwinowa wymienia się następujące przyczyny:

— operację przygotowano bez uwzględnienia realnych możliwości okrętów Floty Bałtyckiej, które znajdowały się w kiepskim stanie technicznym. Załogi bardziej myślące o przemianach społecznych w kraju, były zupełnie nieprzygotowane do walki, choć powodzenie operacji zajęcia Hungemburga mogło wywołać hurra optymistyczne nastroje. Sądzone, że również w tej operacji czerwona flota nie napotka na żaden poważny opór.

— „kadra oficerska, składająca się z dawnych carskich oficerów została skierowana do akcji bez odpowiedniego sprawdzenia, w rezultacie czego liczni jej członkowie okazali się zdrajcami”. Fakt, że liczni oficerowie kontynuowali służbę u białych potwierdzają zarówno czerwoni (patrz Mordwinow) jak i sami biali (patrz Graf), jednak z tym punktem można się nie zgodzić. Tak., rzeczywicie liczni oficerowie kontynuowali służbę we flocie estońskiej, ale była to zwykła praktyka wojny domowej. Wystarczy przypomnieć przykład Georgija Melechowa z „Cichego Donu”, który wiele razy zmieniał strony, przechodząc z jednej na drugą. Podobne sytuacje miały miejsce niejednokrotnie i odnotowywane były w wojnach domowych, które toczyły się w innych państwach.

— Rzeczywiście, poddanie się dwóch załóg w komplecie było dla radzieckiej propagandy przysłowiową łyżką dziegci. Wiele pokoleń wychowywano na wzorach godnych „samurajów”, którzy wybierali harakiri zamiast niewoli. Zatem by być do końca obiektywnym, należy zaznaczyć, że poddaniu jednostek winni byli przede wszystkim komisarze okrętów (czytaj partia). Instytucja komisarzy po raz pierwszy pojawiła się w czasie wojny secesyjnej w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i z radością została przejęta przez „czerwonych”. Było przecież niezmiernie wygodnym postawienie przy każdym dowódcy swego rodzaju „nadzorcy”, wprowadzającego w praktykę „generalną linię”. Jeśli więc uznać za główną przyczynę poddania okrętów brak odpowiedniego nadzoru ze strony komisarzy, to z miejsca powstawał ogromny kłopot natury propagandowej, więc niejako w odpowiedzi pojawiła się wersja o oficerach-renegatach.

— otwarty wolontaryzm kierownictwa armii i floty, poczynając na Trockim, a kończąc na Raskolnikowie. Tak, Trocki ciągle poganiał i żądał zdecydowanych działań, udzielając jedynie gene-

ralnych wskazówek, często zawitych i sprzecznych. Przy czym z tym ostatnim można się nie zgodzić. Rzeczywiście, inicjatywa przeprowadzenia operacji wyszła od Trockiego, jednak nie on był przewodniczącym RWS Republiki i w rzeczywistości udzielał jedynie generalnych rekomendacji, a w tym konkretnie przypadku, aby w odpowiedzi na ostrzał z morza Kundy zbombardować Rewel. O „sprzecznych i pogmatwanych wskazówkach” autorom nic nie jest wiadome.

— Raskolnikow także nie posiadał dostatecznego doświadczenia w prowadzeniu operacji morskich, początkowo zabrał się za akcję z dużą dozą pewności siebie, lecz później, gdy prawdopodobnie uświadomił sobie własną niekompetencję, poprosił o zwolnienie go z funkcji dowódcy i skierowanie w charakterze komisarza, na co Trocki odpowiedział, że „nie widzi powodu by Raskolnikow nie kierował operacją, biorąc sobie do pomocy doświadczonego specjalistę”.

— Pośpiesznie opracowany plan operacji został wysłany przez Altfatera do RWS Republiki, gdzie także pośpiesznie został zatwierdzony przez Berensa i Trockiego. Plan zawierał następujące punkty:

- rozpoznać siły przeciwnika w Rewlu,
- rozpocząć z nimi walkę,
- zniszczyć je, o ile okaże się to możliwe.

Zadania te postawiono, choć w sztabie wiadano, że Brytyjczycy dysponują krążownikami rozwijającymi prędkość 32 węzłów (pisze o tym w swych wspomnieniach Raskolnikow). Podejmując z nimi walkę niszczyciele nie tylko nie mogły „zniszczyć przeciwnika”, ale nawet odebranie się od niego przerastało ich siły. Komentarz wydaje się być zbędny.

LOS ZAŁOGI

Opowieść byłaby niepełna, gdyby nie wspomnieć w niej o losach wziętych do niewoli załóg. Zgodnie z brytyjskimi danymi (Bennet) na *Spartaku* wzięto do niewoli 7 oficerów i 95 marynarzy, a na niszczycielu *Awtroil* — 7 oficerów i 138 marynarzy (ogółem 247 ludzi). Według danych estońskiego historyka Mati Yuna na obu okrętach wzięto do niewoli 244 ludzi (*Spartak* — 126 i *Awtroil* — 118) Źródła radzieckie wspominają o 240 członkach załóg.

Gdy tylko stało się jasne, że Brytyjczycy przejmą *Spartaka*, marynarze odprowadzili Raskolnikowa do kubryku, gdzie przebrali go w marynarski buszlat zamiast skórzanej kurtki, symbolizującej przynależność do „klanu komisarzy”. Równocześnie otrzymał on dokumenty estońskiego marynarza z powiatu Fellińskiego, który pozostał na brzegu. Wybór okazał się wyjątkowo nieudany, bowiem Raskolnikow nie znał zupełnie języka estońskiego, jednak korekta była już niemożliwa. Załoga przysłała przewoźnika Raskolnikowa wraz z 20 marynarzami na pokład niszczyciela *Wakeful*, gdzie ich zamknięto w pomieszczeniu na rufie, w których przebywali do 28 grudnia.

Gdy okazało się, że wśród jeńców znajduje się Raskolnikow, Thesiger wydał rozkaz odszukania go. Brytyjczycy wiedzieli, że w czasie rewolucji uczestniczył on w zabójstwach oficerów floty, a możliwe iż był także ich bezpośrednim sprawcą. Należało go wobec tego bezwzględnie odszukać. W tym celu jeńców poddano dokładnym przesłuchaniom, żądając informacji o Raskolnikowie. Dochodzenie jednak nic nie dało, jedni mówili, że widzieli dowódcę, inni odwrotnie, twierdzili, że bezpośrednio przed wyjściem w morze Raskolnikow zszedł na ląd. Dużym sukcesem Brytyjczyków było odnalezienie wśród białych oficerów miczmara (ppor. mar.) Oskara Festa, który razem z Raskolnikowem był słuchaczem kursów organizowanych dla gardemarińców (chorążych marynarki). Pierwszy przegląd jeńców nie przyniósł żadnych rezultatów. Thesiger wspomina, że Raskolnikow próbował ukryć się wśród worków z ziemniakami, gdzie w końcu został odnaleziony. Sam Raskolnikow tego nie potwierdza, pisząc, że poddał się razem z innymi. Tak czy inaczej został ujęty, a wtedy zabrano mu dokumenty. Zgodnie z dokumentami jeniec był z pochodzenia Estończykiem, zatem próbowano rozmawiać z nim w tym języku, na co Raskolnikow miał odpowiedzieć, że całkiem już się zrusyfikował i zapomniał języka ojczystego. W tym momencie jednak Fest rozpoznał w nieznanym poszukiwanego komisarza. Ten został następnie odprowadzony na bok i dokładnie przeszkany, a następnie przewieziony na pokład flagowego krążownika *Calypso*, gdzie przez pewien czas znajdował się pod strażą. Raskolnikow odbył także rozmowę z komandorem, jednak ostatecznie wraz z komisarzem *Awtroila* Nyniukiem, został przewieziony statkiem do Wielkiej Brytanii, co najprawdopodobniej uchroniło go przed rozstrzelaniem, tak jak to się stało z pozo-

stawionym w Estonii komisarzem *Spartaka* Pawłowem.

W maju 1919 roku Raskolnikowa i Nyniuka za pośrednictwem duńskiego Czerwonego Krzyża wymieniono na fińskiej granicy na 19 jeńców brytyjskich.

Według różnych źródeł poza Raskolnikowem Brytyjczykom poddało się od 14 do 18 oficerów. Podobnie jak innym specjalistom i podoficerom zaproponowano kontynuowanie służby we flocie estońskiej. Dowódcy niszczycieli Pawlinow oraz Nikołajew przyjęli tę propozycję, jednak dowódcami okrętów już nie zostali.

Ogółem przyjęto do służby około 30 ludzi. Rozkazem z dnia 4 stycznia 1919 roku dowódcy floty estońskiej specjalista torpedowy *Awtroila* Lewickij został wyznaczony na stanowisko oficera torpedowego, zaś mechanik *Awtroila* Ananicz zachował swoje dotychczasowe stanowisko. Pracę „w swojej specjalności” otrzymał również specjalista torpedowy *Spartaka* Łobinskij.

Marynarze obu niszczycieli zostali początkowo umieszczeni w obozie na wyspie Nargân, utworzonego jeszcze w latach I wojny światowej.



I WOJNA ŚWIATOWA

Już w dniu 3 stycznia 1919 roku z grona zatrzymanych wyluskano bolszewików następnie ich rozstrzelali.

W pracy Korsunskiego, który powołuje się na naoczny świadek wydarzeń A. Konurina, ze szczegółami opisano egzekucję. Estończycy ustawili załogi niszczycieli w szuku z którego rozkazali wystąpić bolszewikom. Gdy nikt nie wystąpił zapowiedziano, że zostanie rozstrzelany co piąty jeńiec. W odpowiedzi na takie żądanie wystąpiło 15 marynarzy. Wszyscy oni zostali oddzieleni od szuku i po przesłuchaniu rozstrzelani. Żadnego sądu, a tym bardziej śledztwa nie przeprowadzono, zatem do końca nie wiadomo czy ci którzy wystąpili byli komunistami czy też nie. Egzekucja jak utrzymuje Konurin odbyła się zgodnie z najlepszymi radzieckimi wzorami tzw. „ściany rozstrzelań”. Po drodze na miejsce kaźni marynarze śpiewali pieśni rewolucyjne typu „Śmieło, towarzysze w nogi” i „Międzynarodówko”, wykrzykując przy tym różne rewolucyjne hasła rodzaju „Niech żyje towarzysz Lenin” i tym podobne.

Stracono 15 ludzi, spośród których 4 było prawdopodobnie Estończykami: Friedrich Hansmeister, Johannes Plooman, Alexander Lensment, Juhan Peedo, Andriej Krutow, Nikołaj Gistiew, Iwan Krysin, Siergiej Koriczew, Władimir Pawłow, Iwan Nikitin, Ksenofont Ziniakow, Petr Łarionow, Michaił Pawłow, Paweł Wasin i Nikołaj Michajliczew.

W dniu 6 stycznia pozostali w obozie 200 jeńców rozdzielono na 6 baraków (jak już podano wyżej, rozstrzelano 15, a dalszych 30 przeszło na służbę estońską)

W końcu stycznia powołano trybunał, który miał zdecydować o losie pozostałych uwięzionych. Należy w tym miejscu autorytatywnie stwierdzić, że egzekucja z 3 stycznia była czy-

stym samosądem, lecz jak wykazuje historia licznych dotychczasowych wojen, „trybunał” usankcjonował wspomnianą egzekucję wstecznymi protokołami z posiedzeń z 28 i 29 stycznia. W dniu 31 stycznia i 1 lutego skazano na śmierć kolejnych 13 ludzi. Egzekucja 12 z nich odbyła się 4 lutego 1919. Byli to: Aleksander Awieniak, Dmitrij Rewiatin, Arsenij Aleksiejew, Michaił Bogomołow, Iwan Liubiniec, Nikita Triepałow, Petr Zołotin, Dmitrij Mołczanow, Michaił Komarow, Aleksiej Krasotin, Aleksiej Rukawicznikow, Iwan Winnik. Trzynasty skazany, Michaił Łarionow, zdołał zbiec.

Stracono zatem w sumie 27 ludzi. Źródła radzieckie podają wyższą liczbę. Przykładowo, 11 grudnia 1940 roku władze (Socjalistycznej Republiki Radzieckiej — przyp. red.) Estonii podjęły decyzję o postawieniu pomnika w miejscu egzekucji. Napis na pomniku po rosyjsku i estońsku miał głosić „*Tu spoczywają szczątki 36 marynarzy z niszczycieli Spartak i Awtroif, barbarzyńsko rozstrzelanych na wyspie Nargan w dniach 3-5 lutego 1919 roku*”. 36 ofiar to oczywiście liczba mocno zawyżona. Być może chodziło o wszystkich straconych na wyspie Naisaari bolszewików. W dniu 22 grudnia 1940, w pierwszym roku istnienia Radzieckiej Estonii ich szczątki zostały z wielką pompą przeniesione na Maariamäe w Tallinie. W dniu uroczystości żałobnych było bardzo chłodno i wietrznie, jednak liczni uczestnicy wznosząc patriotyczne hasła przeszli spory odcinek drogi. Do dziś żyją jeszcze „ochotnicy”, którzy wspominają całe uroczystości ostatnimi słowami. Jak się później okazało nie zdołano odnaleźć szczątków wszystkich 36 ofiar, tak że brakujące trumny wypełniono drzwami. Kolejne posiedzenia trybunału odbyły się 2, 3 i 4 lutego.

W przypadku pozostałych 214 marynarzy wymierzono następujące wyroki:

- trzech skazano na karę 3 lat katorgi,
- sześciu skazano na karę 3 lat prac przymusowych po zakończeniu wojny,
- sześciu skazano na karę prac przymusowych do końca wojny, a po niej na dodatkowy rok nadzoru policyjnego,
- dziewiętnastu skazano na karę prac przymusowych do końca wojny pod specjalnym nadzorem,
- stu dwudziestu pięciu skazano na karę prac przymusowych do końca wojny,
- dwóch skazano na karę prac przymusowych w służbie wojskowej,
- jednego oddano pod nadzór policyjny do końca wojny,
- pięćdziesięciu dwóch uniewinniono.

Wśród tych ostatnich 5 oficerom pozwolono na pełnienie służby w charakterze instruktorów z prawem do wynagrodzenia, 46 dalszych przyjęto do służby wojskowej „za poręczeniem kolektywu”. Wszyscy uniewinnieni mogli otrzymywać jedynie połowę wynagrodzenia.

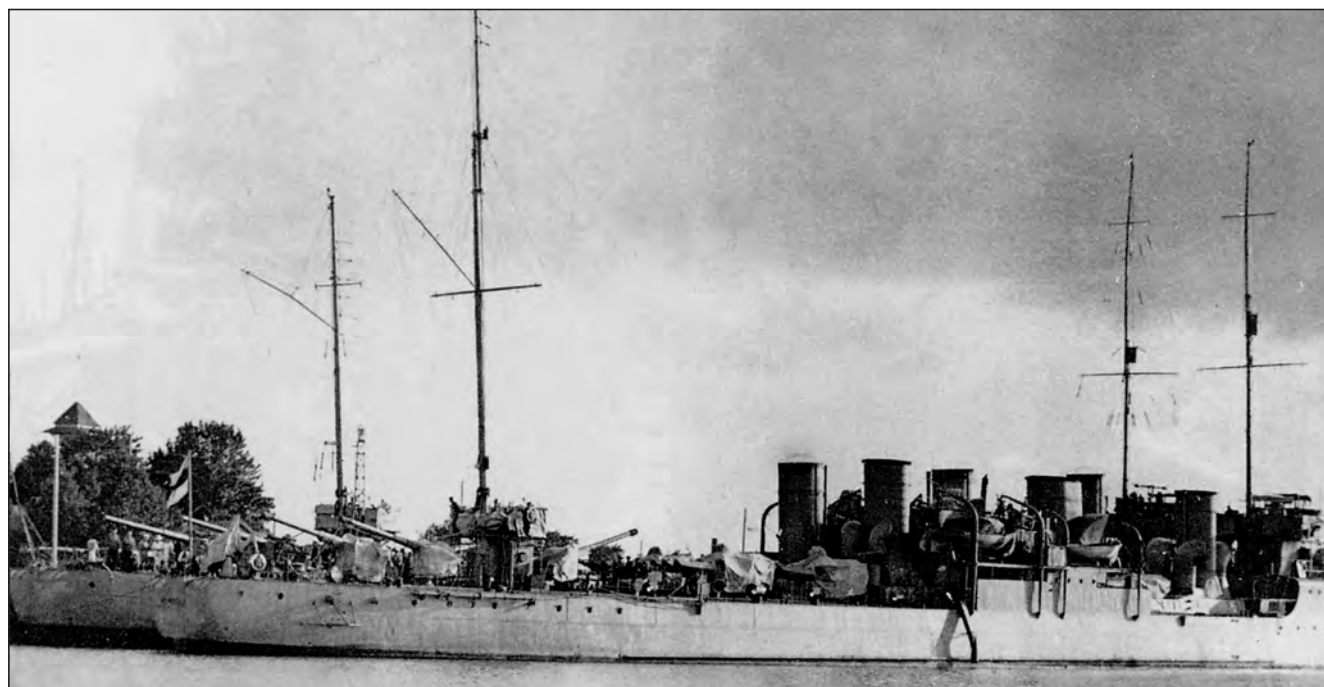
Po zawarciu w roku 1920 umowy o repatriacji, wielu dawnych więźniów przebywających na Nargan powróciło do ojczyzny, część jednak postanowiła pozostać w Estonii, a niektórzy wyemigrowali na zachód. Tych którzy powrócili do Rosji Radzieckiej prześladował jednak tzw. „wilczy bilet”. Większość z nich została zlikwidowana w czasie krwawych czystek stalinowskich w latach 1937-1939.

(ciąg dalszy nastąpi)

**Tłumaczenie z języka rosyjskiego
Maciej S. Sobański**

Niszczyciele *Awtroif* i *Spartak* już jako estońskie *Lennuk* i *Wambola* (na drugim planie) w porcie Piarnu.

foto. „Miiniristlejad Lennuk ja Wambola”





FRANCUSKIE ZBIORNIKOWCE TYPU ADOUR

Przed ostatnią wojną Marine Nationale zamówiła w prywatnych stocznich serię zbiornikowców średniego tonażu. Ich kariera przebiegała ze zmiennym szczęściem i była na tyle interesująca, że pragnę ją przedstawić.

INFORMACJE OGÓLNE

Jak już wspomniałem Marine Nationale ogłosiła na krótko przed II wojny światowej program budowy zbiornikowców-zaopatrzeniowców baz, budowanych przez cywilne stocznie.

Mniejsze od typu *Seine*, jednostki typu *Adour* były zaopatrzeniowcami dla baz marynarki drugiej klasy oraz jednostek stojących na redzie, przeznaczonymi do prostych zadań, pozbawionych rozgłosu, ale ważnych i użytecznych.

Poniższa tabelka przedstawia kalendarium budowy tych jednostek z podziałem na stocznie:

Trzy ostatnie, zbudowane przez stocznice Worms można było z łatwością odróżnić przez wysepkę połączoną z nadbudówkami na

rufie, co umożliwiło powiększenie przestrzeni magazynowej.

Na fotografii na stronie tytułowej można zauważyć uderzające podobieństwo do serii *Seine*, wykąwszy długość (132 m wobec 160 m). Zewnętrzny kształt kadłuba i osiągi nie były rewolucyjne. Główne dane taktyczno-techniczne przedstawiały się następująco:

Główne dane:

Kadłub:	
— długość między pionami:	124,75 m
— długość całkowita:	132,73 m
— szerokość maksymalna:	16,15 m
— pełne zanurzenie:	6,41 m
— wyporność w stanie pustym:	4 500
— wyporność z pełnym ładunkiem:	12 100 t

Napęd:

Zespół napędowy składał się z 2 kotłów typu Penhoet na podgrzewaną parę, o sprężeniu 27 kg/cm², zasilających dwa zespoły turbin parowych Parsonsa każdy w układzie liniowym z podwójną przekładnią redukcyjną. Moc maszyn wynosiła 5 200 KM i umożliwia osiągnięcie prędkości 15 węzłów; zasięg operacyjny wynosił 10 000 mil przy 10 w.

Uzbrojenie:

Wyłącznie o charakterze defensywnym — składało się z dwóch dział 100 mm, jedno na dziobie drugie na rufie, na platformach.

HISTORIA

Żadna z jednostek nie miała wspólnej historii z pozostałymi, zdecydowałem więc, że każda będzie opisana odrębnie

ADOUR

Adour wszedł do służby w kwietniu 1940 roku. Po rejsie do Oranu, Casablanki i Brestu, wpłynął do Bizerty 26 maja. 30 maja opu-

NAZWY	Położenie stępki	Wodowanie	Wejście do służby	Stocznie
ADOUR		09.10.1938	20.04.1940	La Ciotat
LOT		01.06.1939	.12.1939	Dunkerque
TARN		10.09.1939	09.04.1940	Dunkerque
CHARENTE	04.05.1939	.1942	15.09.1943	Le Trait (Worms)
MAYENNE	28.09.1939	21.05.1947	14.03.1950	Le Trait (Worms)
BAISE	.1939	.06.1947	29.01.1948	Le Trait (Worms)



II WOJNA ŚWIATOWA

ścił ten port w kierunku Bejrutu gdzie dotarł 3 czerwca i został oddany pod rozkazy zespołu X. W tym porcie okręt zastało zawieszenie broni 25 czerwca 1940 r.

W nocy z 12 na 13 czerwca *Adour* został zaatakowany i storpedowany przez brytyjski samolot, ale uszkodzenia cudem nie były zbyt duże.

8 lipca 1941 r. *Adour* przeszedł do Aleksandretty razem z licznymi małymi jednostkami, które stacjonowały w Bejrucie. Na podstawie decyzji o rozbrojeniu przewidzianym przez rząd turecki, okręt został internowany, zacumowany w zatoce Ayar, następnie przeszedł z Aleksandretty do Erdek na Morzu Marmara. Przybył do tego portu 6 września 1941 i pozostał tam przez ponad 2 lata, następnie w listopadzie 1943 został sprzedany „po przejściu”¹ rządowi tureckiemu. Okręt został oficjalnie przejęty w listopadzie i przemianowany na *Akar*. Marynarze francuscy powrócili do kraju pociągiem specjalnym. Dawny *Adour* nigdy nie został odzyskany i zakończył swoją karierę w 1977 roku!

Adour miał niezwykle długą karierę, ale nie taką jakiej po nim oczekiwano.

LOT

Wprowadzony do służby w grudniu 1939 r. na początku wojny, *Lot* odbył liczne przejścia, które każdorazowo obejmowały Cherbourg, Casablankę, Dakar i Tulon. Wziął czynny udział w operacji norweskiej zapew-

niając zaopatrzenie okrętom francuskim w żywność i mazut. W chwili zawieszenia broni znajdował się w Tulonie; zapewniał prowiant i zaopatrzenie portom w koloniach do 1942 roku (Oran, Casablanka, Dakar, Diego Suarez, Sajgon, potem powrót do Casablanki). Te przejścia były niebezpieczne ponieważ okręt pozbawiony ochrony i eskorty zdany był na łaskę Brytyjczyków, którzy zacieśniali blokadę. W 1942 *Lot* znajdował się w Dakarze. Był tam jeszcze na początku 1943 roku zaopatrując siły Wolnych Francuzów i Aliantów. Razem z resztą jednostek z Dakaru został skierowany na modernizację w Stanach przed powrotem do akcji. *Lot* przybył do Nowego Jorku 7 lutego 1943 i ze stoczni został od razu włączony do konwoju atlantyckiego 13 czerwca.

22 czerwca, okręt został storpedowany i zatopiony na Północnym Atlantyku przez niemiecki okręt podwodny *U 572*. Z całej serii *Lot* miał najkrótszą i najbardziej tragiczną historię.

TARN

Wszedł do służby 9 kwietnia 1940 roku, niemal od razu został skierowany do kampanii norweskiej..

Po jej zakończeniu skierował się do Brestu gdzie przybył 14 czerwca 1940 roku, w okresie największego zamętu; *Tarn* wziął bardzo aktywny udział w ewakuacji pancernika *Jean Bart*, który uniknął wpadnięcia w ręce Niemców.

W trakcie cierpliwych badań nad historią tych jednostek, udało mi się nawiązać kontakt z zastępcą dowódcy *Tarn*, komandorem Desthieux; oto co mi napisał w 1988 r.:

”... W najczarniejszym okresie dla Francji w 1940 r, uważam, że Opatrzność czuwała nad *Tarn*.

Rankiem 18 czerwca, ok. godz. 06.00, w rufę trafił odłamek bomby lotniczej przeznaczonej dla *Richelieu*, niedaleko redy Brestu; wybuchła między nim [*Richelieu*] a *Tarn*, szczęśliwie nie raniąc nikogo....

Wyciąg z kalendarium:

Około południa: zaokrętowano 613 ewakuowanych z 2 Bazy Załóg.

... otrzymano rozkaz skierowania się do Saint-Nazaire, by zaprowiantować duży okręt.

— 19 czerwca: wyprowadzenie *Jean Bart* na pełne morze i zaopatrzenie pod eskortą *Hardi* i *Mameluk*. Dostarczono 1 059 ton mazu, ropy i wody. Przejście do Verdon wieczorem.

— 20 czerwca: postój koło La Goubre (na Żyrondzie); cumują tam również krążownik *Primauguet* i liczne statki handlowe. Niemiecki nalot; interwencja artylerii plot. z *Primauguet* i *Tarn*

— 22 czerwca; odcumowanie

— 23 rozkaz przejścia do Casablanki

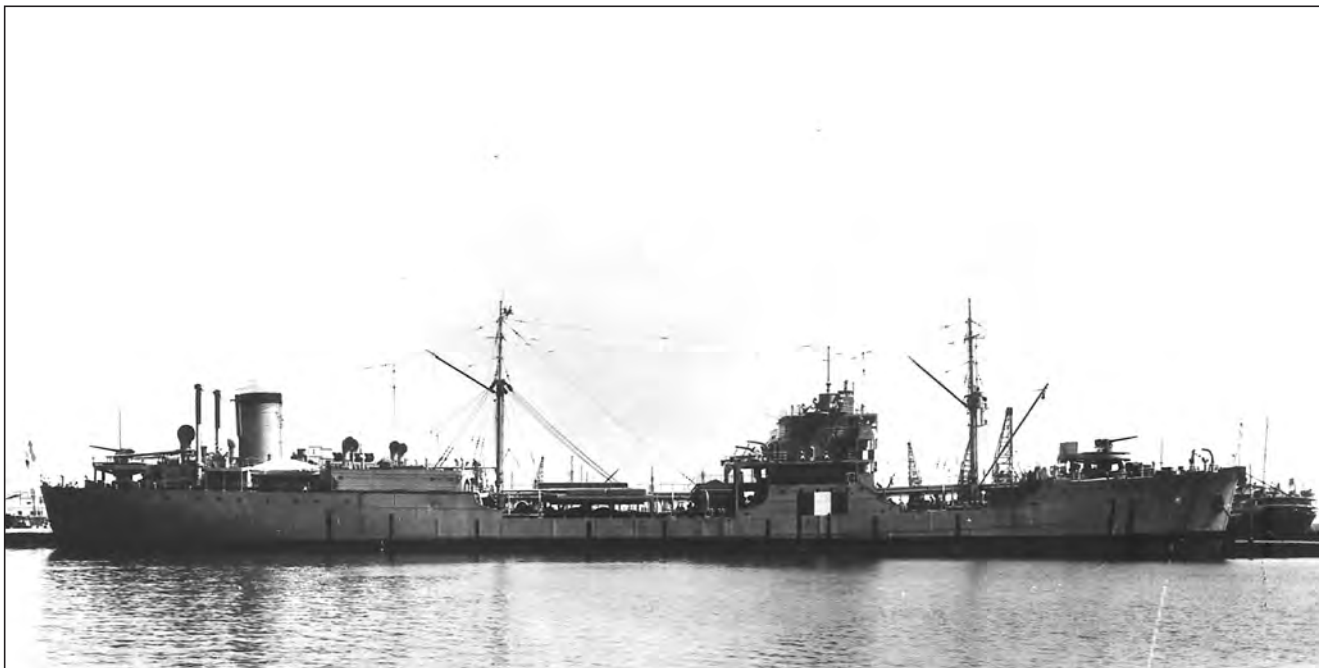
— 26 czerwca: przybycie do Casablanki

1. Przepis według którego zachowywano sobie prawo zakupu z pewnym opóźnieniem nabywca wpłacał główną kwotę i odsetki.

Tarn lub *Lot* w początkowym okresie wojny.

fot. ECPA





Tarn w Afryce Północnej ze znakami neutralności.

fot. Musee de la Marine

— 4 do 9 września: przejście do Dakaru pod eskortą *Primauguet*

— 14 września wyjście w morze w kierunku Gabonu ciągle pod eskortą *Primauguet*.

— 19 września: zatrzymanie przez dwa brytyjskie krążowniki — *Cornwall* (10 000 t) i krążownik lekki *Delhi*. Dowódca *Cornwall* przedkłada dowódcy *Primauguet* ultimatum, wykonując manewry półkola w pobliżu zespołu. Negocjacje przez radio z Dakarem. Po czterech godzinach, przychodzi rozkaz powrotu do Casablanki. Rejs pod „eskortą” trzech krążowników

— 25 czerwca R. A. M.² zaopatruje *Primauguet* na morzu (619 ton mazutu). Zabawny szczegół — podczas dwóch godzin postoju na czas tankowania, załoga *Tarn* łowi dwa rekiny, a załoga *Primauguet* jeden.

— 26 września; krążowniki angielskie zaprzestają eskorty. Dowódca *Cornwall* wysłał telegram z podziękowaniem do dowódcy *Primauguet*.

— 1 października: przybycie do Casablanki.

Działalność *Tarn* pod koniec 1940 i 1942 nie była szczególnie interesująca — zwykle były to rejsy między Oranem, Tulonem, Casablanką i Algierem. *Tarn* został storpedowany koło wybrzeży Algierii, ale był w stanie dojść do Bizertry. Następnie zostaje zdobyty 8 grudnia 1942 roku, przez Włochów i wysłany do Genui. Samozatopiony tamże 9 września 1943 roku w czasie kapitulacji Włoch. Podniesiony przez Niemców, został wysłany do Francji; znaleziony w czasie wyzwolenia Marsylii na dnie basenu portowego po trafieniu alianckimi bombami.

Historia *Tarn* pokazuje wyraźnie znaczenie zaopatrzeniowców, dzięki niemu *Jean Bart*

mógł uciec z Saint-Nazaire, gdyż w pobliżu brakowało mazutu. „Został zapomniany przez świat, był w istocie ważniejszy niż się wydawało”. Odsyłam do bibliografii pragnących dowiedzieć się więcej o katastrofie majaj-czerwca 1940 roku.

CHARENTE

Jak już wiemy trzy pierwsze jednostki typu *Adour* były ofiarami wojny z wyjątkiem prototypu, wszystkie utracono w dość szczególnych okolicznościach. Ostatnie trzy zbudowane miały bardziej pomyślną karierę.

Kadłub *Charente* był ukończony w 30% we wrześniu 1940 roku, w chwili kiedy został zajęty przez Niemców jako przystanek wojenny, gdyż był jednostką budowaną dla Marine Nationale. Niemcy przekształcili go w zaopatrzeniowiec dla U-bootów i ukończyli we wrześniu 1943 roku pod nazwą *Ostfriesland*.

Uzbrojenie okrętu poważnie zmieniło się i składało się z:

- 1 działo 105 mm model 32, z tarczą, na rufie.
- trzy zespoły czterolufowe plot C38 „Vier-

2. Zaopatrzeniowiec pełnomorski.

Ostfriesland pod flagą niemiecką. Fotografia wykonana w Savette, pozwala dostrzec działo 105 mm i platformę plot.

fot. Bilddienst





II WOJNA ŚWIATOWA



Przybycie *Charente* do Tulonu, widoczne stanowiska dział plot i dwa odcienie szarości malowania.

fot. Marius Bar

ling” kal. 20 mm, dwa na dziobie na każdej burcie, jeden na rufie na wysepce

- dwa pojedyncze zestawy kal. 20 mm na pomoście tylnym po obu burtach
- dalocelownik 4,5 metrowy mod. 1914

Uzbrojenie *Ostfriesland* było dość silne. Nowa funkcja okrętu miała złożony charakter; w związku z tym okręt zabierał:

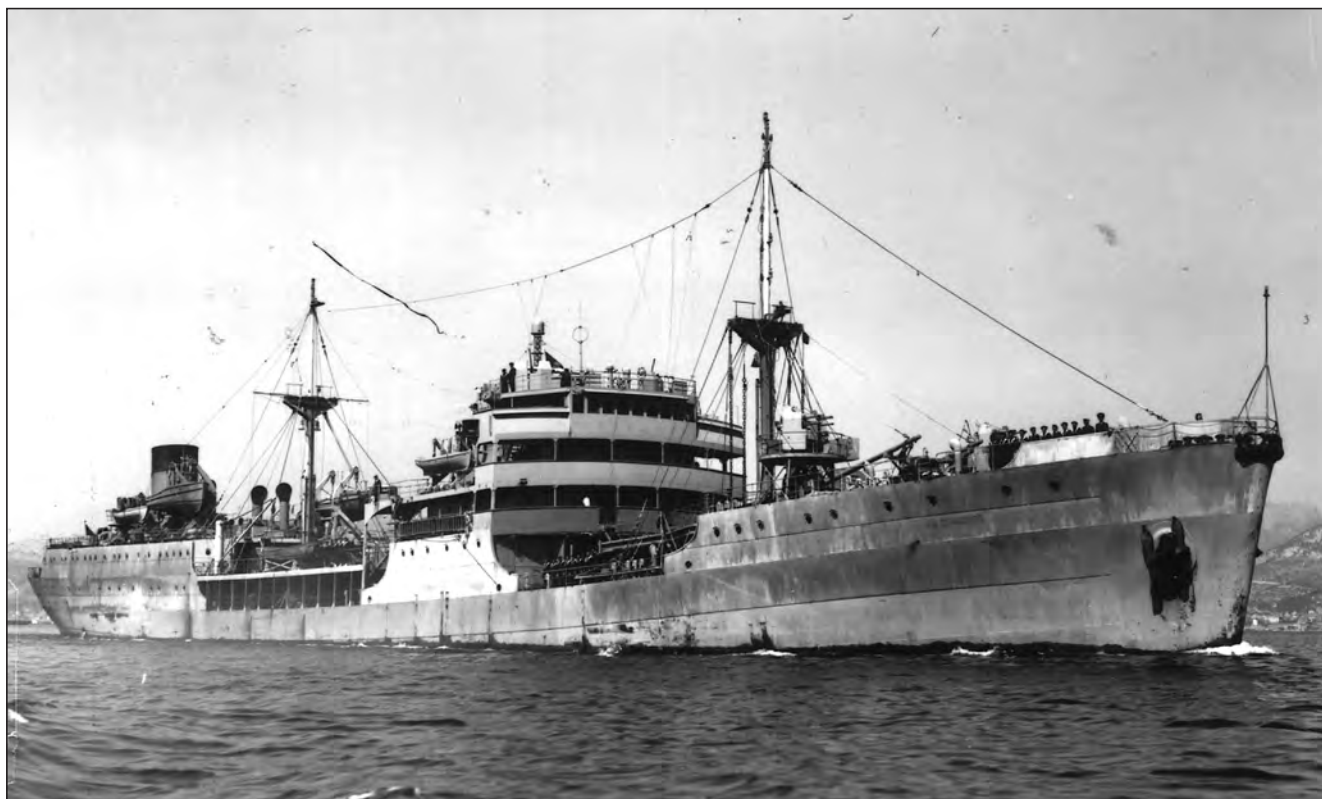
- zapasy wody słodkiej w cysternie;
- ładownia nr 1 mieściła amunicję dla

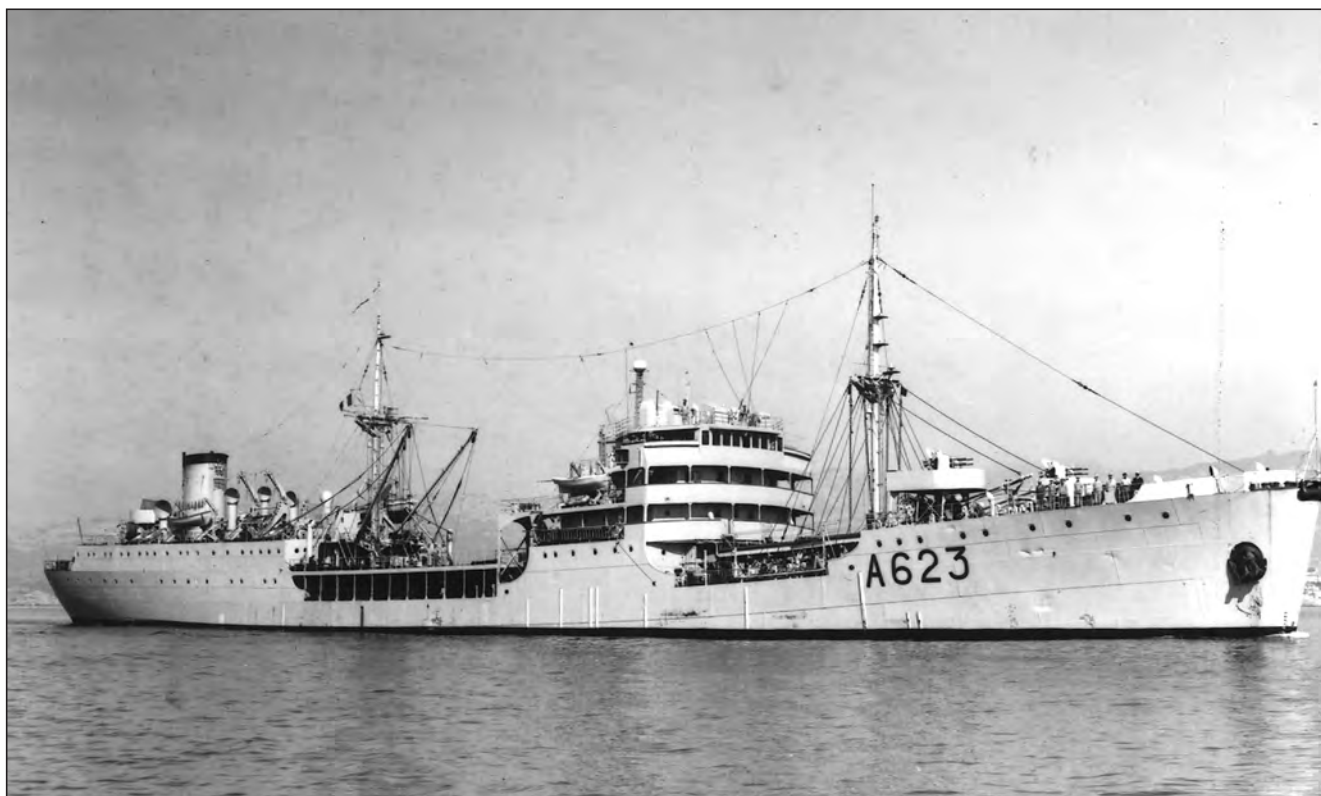
U-bootów i świeżą żywność;

- ładownia nr 2 mieściła zapasy torped oraz warsztaty.
- chłodnia została zamieniona na ewentualny areszt dla jeńców

Ponownie *Charente* ale z rozjaśnionym malowaniem

fot. Marius Bar





Charente w standartowym jasnoszarym malowaniu.

fol. Marius Bar

— reszta zbiorników została zarezerwowana na paliwo

Wysepka została zmodyfikowana, aby zapewnić minimum komfortu podwodnikom (prysznic, posiłki..)

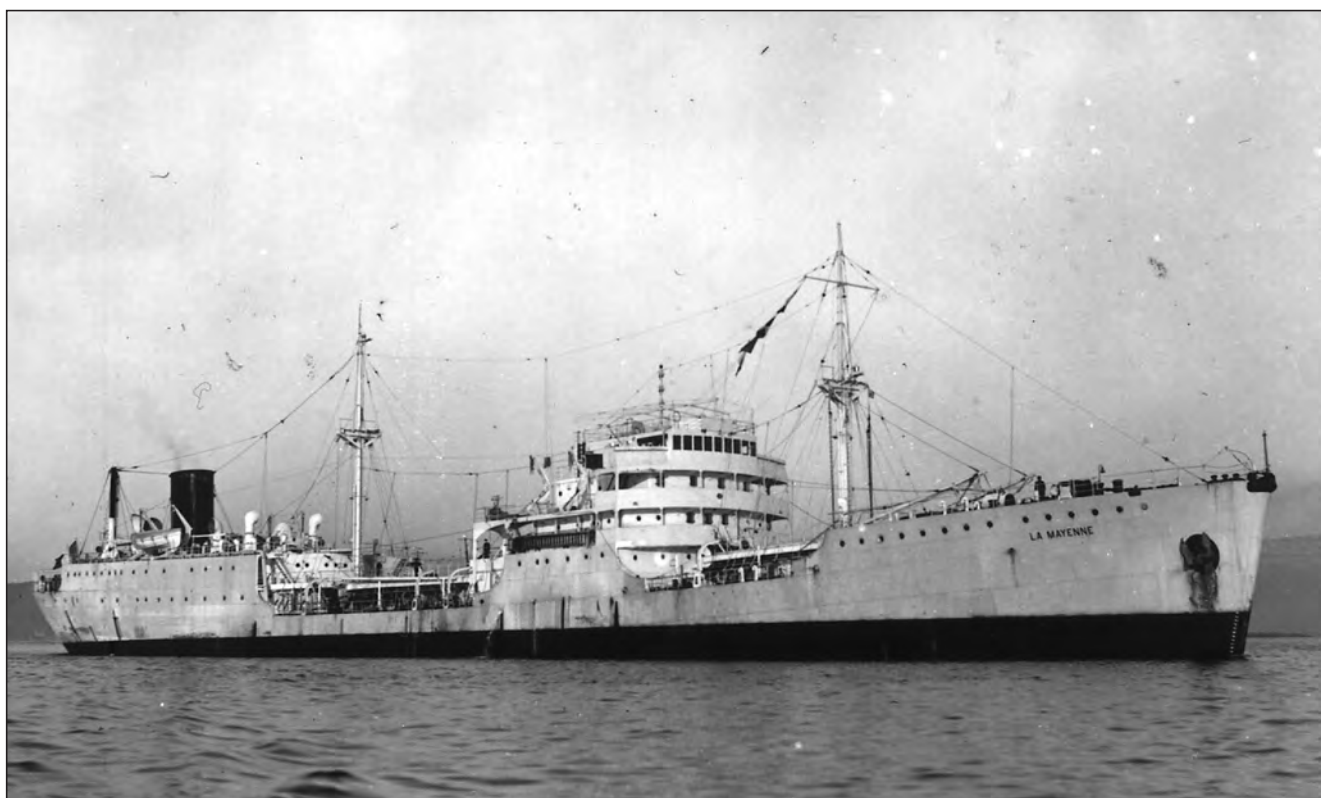
Szczegóły historyczne służby *Ostfriesland* nie są znane; Brytyjczycy odnaleźli zbiornikowiec w Niemczech w 1945 roku i przekazali Francji 5 października 1945 w dniu przybycia do Rouen. 9 marca 1946 roku okręt przybył

do Cherbourga, odbył próby i został ostatecznie wcielony 13 kwietnia 1946 roku.

Fotografia w niniejszym artykule, choć złej jakości pokazuje *Ostfriesland* pod banderą niemiecką; okręt nie zmienił swojego wyglądu

Mayenne w barwach SFTP.

fol. Marius Bar



Mayenne w barwach marynarki, ale komin nie został jeszcze przemalowany.
fot. Marius Bar





pod banderą francuską. Malowanie zmieniło się na jasno i ciemnoszare. Po wyzwoleniu we Francji brakowało wszystkiego — odcień szarego jaki był pomalowany nie wychodził poza normy Marynarki, a jednostka została odzyskana w znakomitym stanie i przede wszystkim była nowa. W tej formie *Charente* opuścił Cherbourg 15 maja 1946 roku kierując się do Tulonu, następnie via Colombo dotarł do Sajgonu, gdzie zawinął 1 sierpnia 1946.

Został tam wysłany z zaopatrzeniem w mazut i benzynę dla Sajgonu i sił morskich tam bazujących, w tym lotniskowców. *Charente* służył na miejscu wyłącznie do transportu różnego sprzętu (jeepy, części zamienne, prowianty..)

Po bitwie pod Dien Bien Phu, *Charente* czynnie uczestniczył w operacji ewakuacji wojsk i uciekinierów z północnego Wietnamu. Upadek Indochin zastał jednostkę na miejscu; w ciągu 10 lat przebyła ona 172 000 mil morskich. Po opuszczeniu Dalekiego Wschodu we wrześniu 1956, przybył do Tulonu 6 kwietnia 1957 roku i został skierowany do specjalnej rezerwy A. 21 listopada, a następnie w styczniu 1959 włączony do grupy jednostek rezerwy i w końcu do rezerwy specjalnej B 15 czerwca. Rozważana była modernizacja zbiorników, masztów, uzbrojenia plot, ale wiek okrętu oraz duże zużycie paliwa przez maszyny nie sprzyjały tej koncepcji. Okręt został ostatecznie skreślony 18 listopada 1959 roku i złomowany we wrześniu 1960.

Biorąc pod uwagę uzbrojenie, masywny kształt i liczne zmiany, *Charente* jest najtrudniejszy z serii do budowy dla modelarzy.

MAYENNE

Tak jak *Charente*, *Mayenne* został porzucony w czerwcu 1940 r. i przejęty przez Niemców 25 lipca 1940 roku. Budowa tej jednostki została ponownie przerwana w czerwcu 1942 roku z nieznanych powodów. Niemcy ostatecznie pozostawili wół zatopiony okręt w sierpniu 1944.

Od czerwca 1946 roku budowa została wznowiona na rachunek Marynarki Handlowej. Po próbach zakończonych 28 lipca 1947 roku, *Mayenne* został przejęty w czarter przez S. F. T. P.³ od 5 września 1947 do 14 kwietnia 1949 roku. Uznany za nierentowny, został przekazany Marine Nationale i przebrojony 15 października 1949 r. zachowując barwy cywilnego właściciela.

Okręt został następnie wysłany do Indochin gdzie spełniał rolę podobną do *Charente*. Tak jak i tamta jednostka, wrócił do Tulonu w 1955 roku i służył jako zbiornikowiec na redzie, potem odholowany do Bizerty 22 maja 1960 roku, spełniał te same funkcje, by ostatecznie wrócić do Tulonu w październiku 1961 gdzie służył jako zbiornik balastowy aż do skreślenia. Kariera okrętu była jak widać mało aktywna, ale dla nas modelarzy, *Mayenne* stwarza możliwości zbudowania bardzo ładnego cywilnego tankowca dla „uczulonych” na marynarkę wojenną.

BAISE

Była to ostanie jednostka serii. Stępka została położona w maju 1940 roku. Także ta budowa została przejęta przez Niemców, którzy porzucili okręt na pochylni w sierpniu 1944. Tak jak *Mayenne*, budowa była kontynuowana na konto marynarki handlowej; jednostka pływała pod barwami S. F. T. P. od 13 stycznia do 23 marca 1949 roku. Można powiedzieć, że tylko przeszedł przez ręce armatora i następnie został wydzierżawiony firmie „Mazout Transport”, która przekazała go Marine Nationale 4 maja 1954 roku.

15 lutego 1955 roku, Marynarka zdecydowała o przebudowie tak by uzyskać pierwszy zbiornikowiec zaopatrzeniowy eskadry — PRE⁴ z pełnym sprzętem do przeładunku zaopatrzenia. Prace zostały zakończone w lutym 1956 r. i nowy *Baise* wznowił służbę czynną 1 stycznia 1957 r. Mógł transportować 5 000 ton mazutu, 1 000 m³ paliwa lotniczego, 500 ton benzyny i 400 ton wody i innych zapasów.

Uzbrojenie plot składało się z czterech zestawów 40 mm Boforsa i 6 zespołów 20 mm Oerlikon.

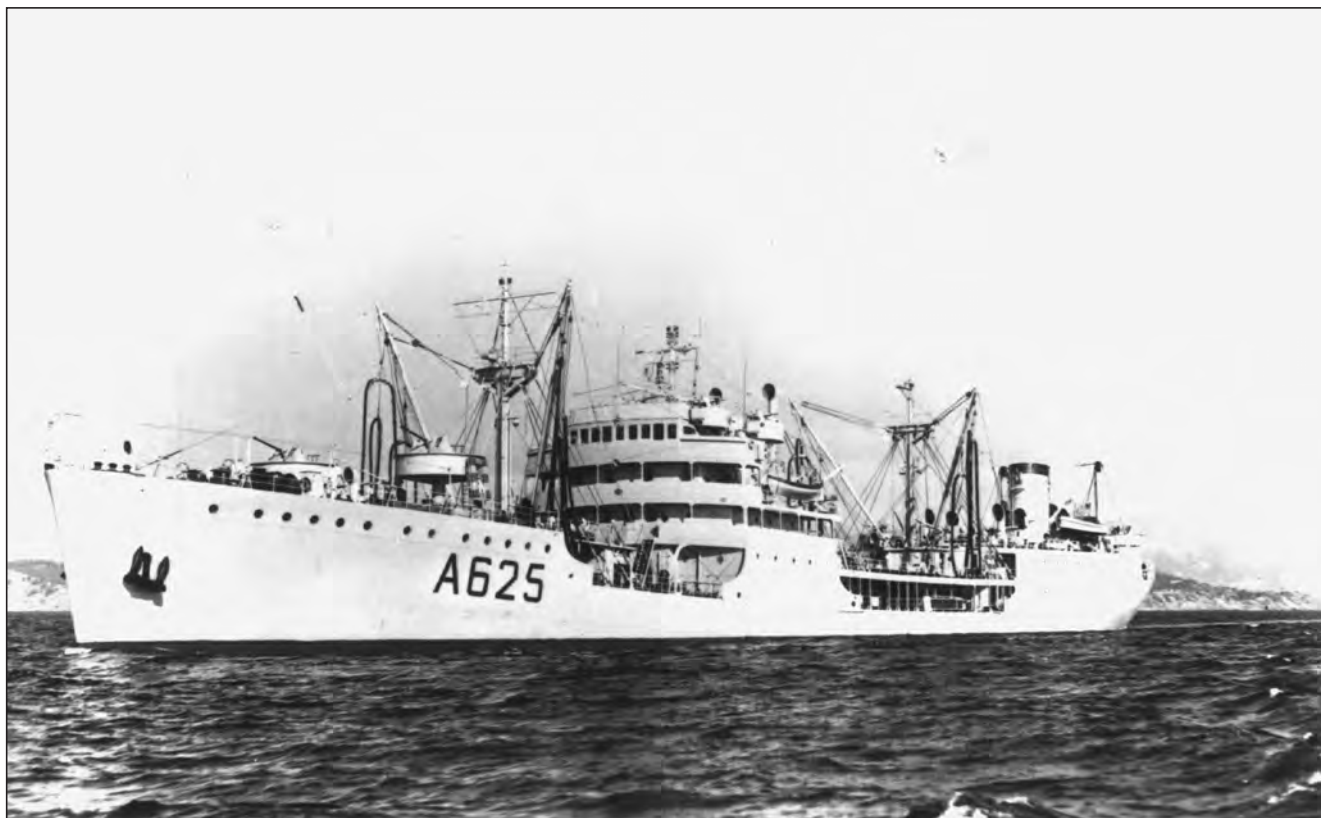
Okręt ten był pierwszą wyspecjalizowaną jednostką dla lotniskowców typu *Clemenceau*. Wypełniał te rolę do 15 lutego 1965 ro-

3. Societe Francaise de Transport Petrolier.

4. Zbiornikowiec zaopatrzeniowy eskadry — Petrolier Ravitailleur d'Escadre.

Baise po przebudowie na zbiornikowiec zaopatrzeniowy eskadry.

fol. zbiory Thierry Hondemarck





II WOJNA ŚWIATOWA

ku kiedy został skierowany do specjalnej rezerwy A i zastąpiony przez zbiornikowce *Seine* i *Saone*, o większym tonażu.

Wycofany ze służby w 1966 roku, nadbudówki zostały zredukowane, a kadłub został zatopiony w Port Avis (Ile du Levant), gdzie służył jako falochron. Pozostawał tam przez lata rozbijany przez fale i trawiony rdzą w promieniach słońca; pamiętam, że widziałem go jeszcze w 1980 roku przeżartego przez rdzę. Został odholowany do Tulonu w lipcu 1982 roku i zatopiony przez samoloty 3 maja 1983.

ZAKOŃCZENIE

1) Kariera okrętów:

Jako o całej serii, nie można powiedzieć o tych okrętach, by miały wspaniałą służbę, szczególnie jeśli idzie o utracone jednostki, czyli pierwsze trzy.

Ponadto ich służba w marynarce handlowej wykazała problematyczność układu napędowego który była szczególnie kłopotliwy, a zużycie paliwa było wysokie. S. F. T. P. nie wahało się z przekazaniem nowych zbiornikowców Państwu. Potwierdza to niezdolność okrętu wojennego do przekształcenia w jednostkę handlową także w przypadku zbiornikowca; można dodać, że również *Seine* i *Saone* okazały się niepowodzeniem.

Dla modelarzy zamieszczam następujące informacje o malowaniu.

2) Malowanie

Adour-Lot-Tarn

W okresie ich krótkiej służby malowanie było bardzo proste:

- kadłub i nadbudówki: jasnoszary
- ładownie: zielone
- linia wodna: czarna
- pokłady: ciemnoszary z wyłączeniem części drewnianych

Fotografia w artykule pokazuje *Tarn* ze znakami neutralności po obu stronach pomostu od lipca 1940 r.; logiczne byłoby zatem, że i *Lot* miał takie oznakowanie.

Pod flagą turecką *Akar* zachował jasnoszary kolor z czarnym pasem i znakiem taktycznym. na kadłubie A48 pomalowanym na białą na dziobie (zdjęcie w „Flottes de combat 1956”).

Charente

Jak wcześniej napisano *Charente* wszedł do służby pod flagą niemiecką i przekazany w barwach ciemnoszarych i jasnoszarych, które nadał miał na początku służby pod flagą francuską. Poczynając od 1954 roku otrzymał malowanie jasnoszare z numerem burtowym A623.

Mayenne

Wchodząc do służby w marynarce handlowej otrzymał malowanie firmy S. F. T. P., jak

pokazuje fotografia w artykule.

- * kadłub: jasnoszary
- * nadbudówki: białe
- * komin czarny

W 1950 roku został przemalowany w barwy Marine Nationale z dwoma tonami szarymi typowymi dla okresu powojennego. W 1954 roku przemalowany na jasnoszary

Baise

Te same kolory co *Mayenne*, Nie udało mi się dotrzeć do barw firmy „Mazout Transport”. W 1955 roku *Baise* został przemalowany na jasnoszary z numerem A625.

Tłumaczenie z języka francuskiego
Tomasz Walczyk.

Bibliografia:

plan kadłuba „Ostfriesland” 1943e.

„Cols Bleus”, różne.

Zbiory ikonograficzne autora.

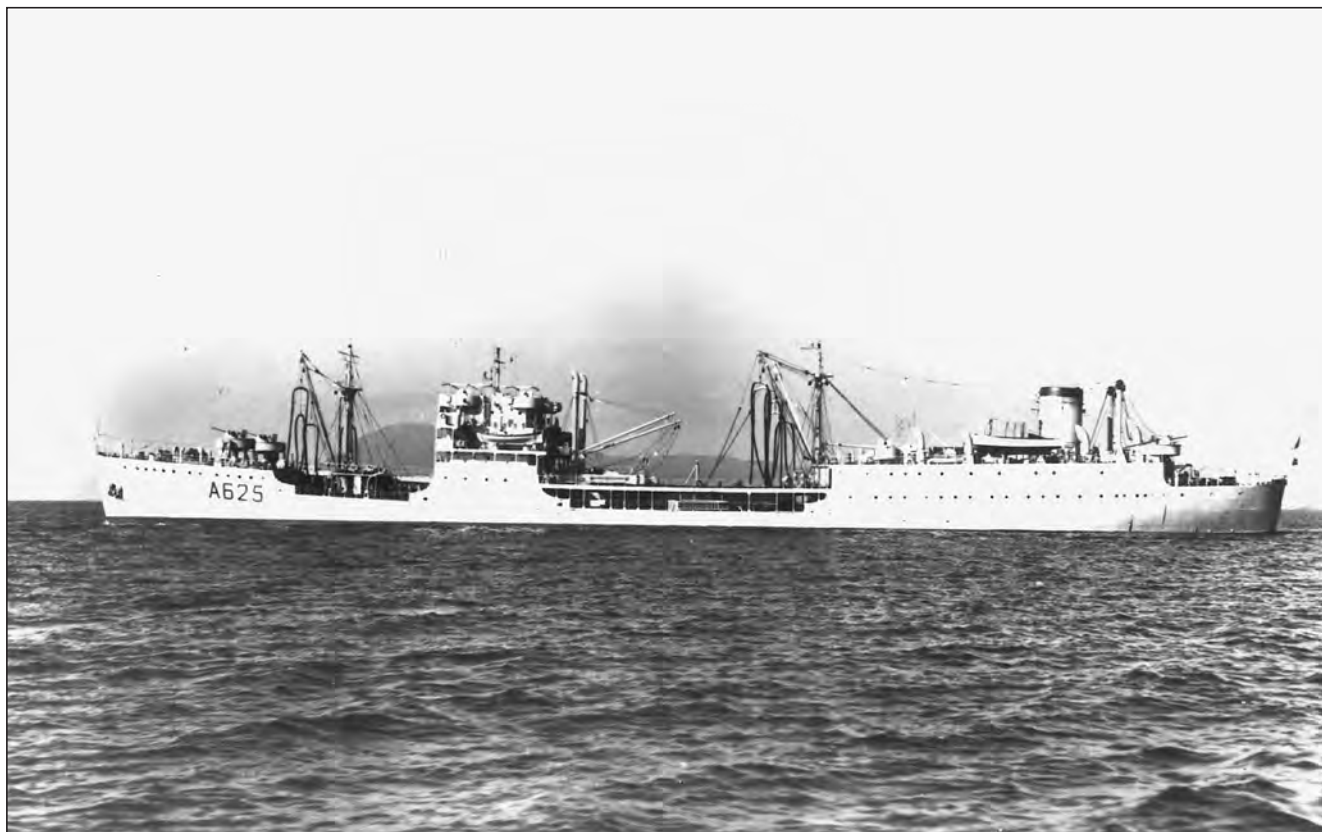
J. R. Leygues, *Cronique des annees incertaines*.

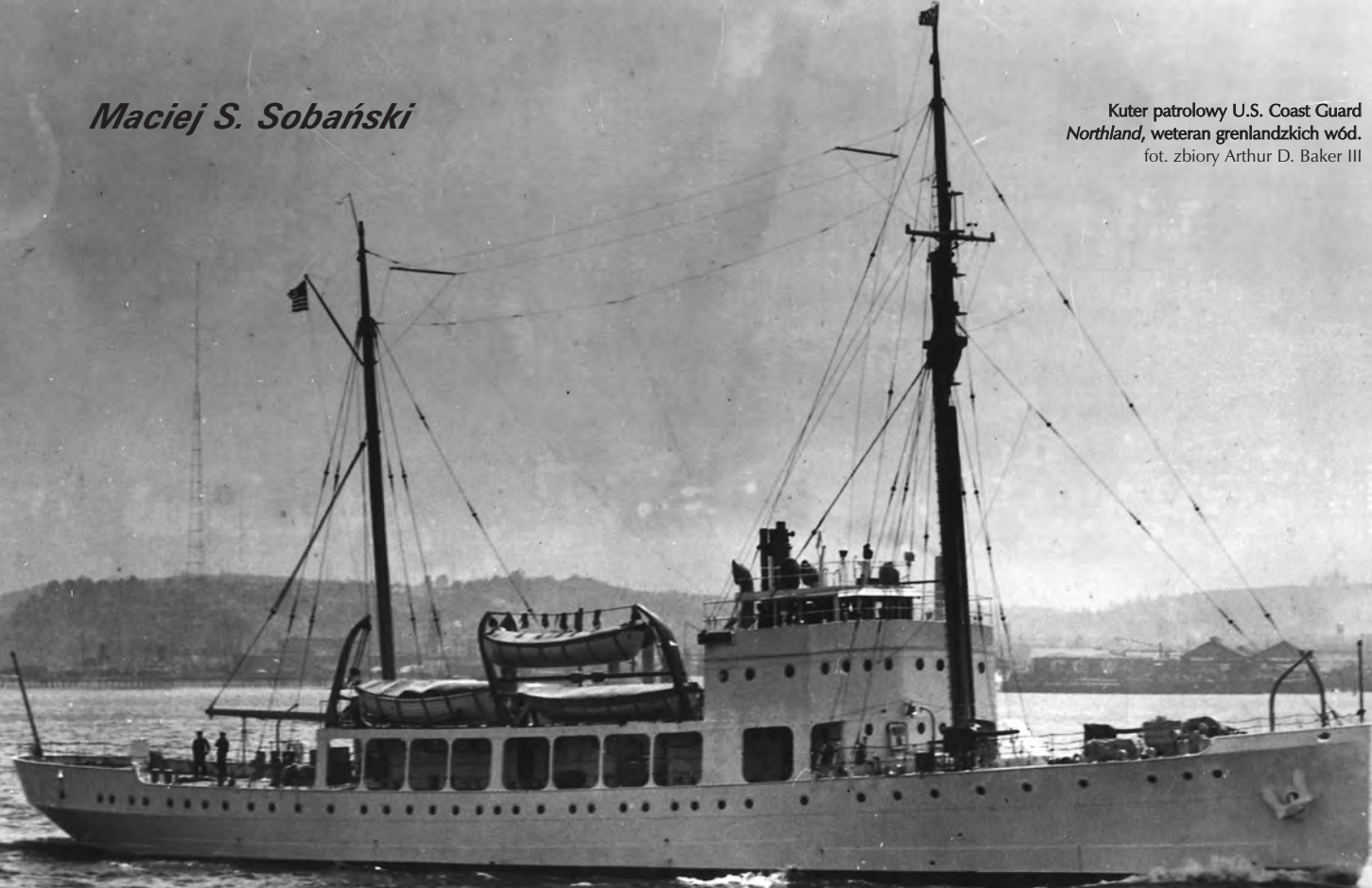
Podziękowania

Chciałbym szczególnie podziękować komandorowi Desthieux (dawnemu zastępcy dowódcy „Tarn”) i Raphaelowi Leygues za cenne uwagi dotyczące historii „Tarn”.

Baise po przebudowie na zbiornikowiec zaopatrzeniowy eskadry.

fot. zbiory Thierry Hondemarck





Tajemnice Grenlandii

Działania morskie w czasie drugiej wojny światowej podkreśliły znaczenie odpowiedniego zabezpieczenia meteorologicznego prowadzonych operacji, czego najlepszym przykładem mogło być alianckie lądowanie w Normandii w dniu 6 czerwca 1944 roku pod kryptonimem „Overlord”. Ze szczegółowych prognoz meteo korzystały w swych akcjach zarówno jednostki nawodne, podwodne jak i lotnictwo morskie. Sytuacja taka zmusiła wszystkie walczące strony do rozbudowy własnych służby rozpoznania meteorologicznego oraz zakładania nowych stacji obserwacji pogody mogących zapewnić stały dopływ niezbędnych synoptykom informacji. Kluczowe znaczenie dla trafnego sprecyzowania prognoz miało zbieranie informacji z obszarów, które wywierały decydujący wpływ na kształtowanie się pogody. Dla Europy oraz północnego i środkowego Atlantyku, takim obszarem była Grenlandia.

Ta największa wyspa świata o powierzchni blisko 2 175 tys. km², rozciągająca się z północy na południe na długości prawie 2 670 km, zaś ze wschodu na zachód odpowiednio na długości bez mała 1 095 km, pozostawała praktycznie bezludna, bowiem zamieszkiwało ją raptem około 51 tys. mieszkańców, w głównej mierze Eskimosów i nielicznych Duńczyków, których większość żyła w położonej na zachodnim wybrzeżu stolicy Godthaab. Wschodnie wybrzeże Grenlandii było niemal zupełnie pozbawione siedzib ludzkich, wśród których wymienić można w zasadzie tylko Angmagssalik i Scoresbysund. Na wyspie panował klasyczny arktyczny klimat, charakteryzujący się bardzo niskimi temperaturami (najniższe w północnej części wyspy sięgały nawet -70⁰ C), zróżnicowanymi opadami, gwałtownymi wiatrami i permanentnym zlodzeniem wybrzeża, umożliwiającym jednostkom

plywającym w miarę swobodny dostęp jedynie w miesiącach letnich od czerwca do sierpnia włącznie.

Grenlandia po jej penetracji dokonanej przez Wikingów, którzy jako pierwsi osiągnęli „Zieloną Wyspę” jak dosłownie brzmi nazwa tego obszaru, praktycznie od roku 985 pozostawała w sferze wpływów państw skandynawskich, zrazu Norwegii, później Danii, którą reprezentował urzędujący w Godthaab gubernator. W roku 1940 funkcję tę pełnił Eske Brun. Niemiecka agresja na suwerena wyspy Danię przeprowadzona w dniu 9 kwietnia 1940 spowodowała potencjalne zagrożenie, że Trzecia Rzesza zechce przejąć kontrolę również nad Grenlandią by założyć tam własne bazy morskie, lotnicze i stacje meteo oraz wykorzystać ten obszar jako odskocznię do przeniesienia działań wojennych na zachodnią półkulę. Szczególnie realną wydawa-

ła się możliwość wykorzystania wyspy jako miejsca instalacji stacji rozpoznania pogodowego. Niemcy bowiem mimo opanowania wybrzeża Norwegii i Francji nadal cierpiały na chroniczny brak aktualnych danych niezbędnych do sporządzenia precyzyjnych prognoz pogodowych potrzebnych dla planowania operacji sił nawodnych i U-bootwaffe. Istniejąca wcześniej przed wybuchem światowego konfliktu sieć stacji meteo na Grenlandii, z których 5 znajdowało się na wschodnim wybrzeżu wyspy, znalazła się z miejsca pod kontrolą aliantów, odcinając tym samym Niemcy od możliwości dostępu do bieżących informacji pogodowych.

Taki wysoce prawdopodobny scenariusz wydarzeń bardzo zaniepokoił formalnie jeszcze neutralne wówczas Stany Zjednoczone A. P. W swej polityce zagranicznej państwo to realizowało pochodzącą jeszcze z XIX wieku doktrynę Monroe, głoszącą, że wszelkie próby rozciągnięcia władztwa państw europejskich na zachodniej półkuli, do której zaliczano również Grenlandię, zostaną uznane za akty nieprzyjazne wobec USA. Dla zapobieżenia niekontrolowanemu rozwojowi wypadków, a równocześnie uwzględniając brytyjskie doświadczenia związane z „opaniem” w maju 1940 Islandii, Stany Zjednoczone opierając się na ustaleniach Konferencji Międzyamerykańskiej w Hawanie z lipca 1940 (tzw. Act of Havana z 27.07.1940), objęły w dniu 9 kwietnia 1941 roku Grenlandię, za



II WOJNA ŚWIATOWA

zgodą Kaufmanna — ambasadora Danii w Waszyngtonie swą „obroną”. Nie były to jednak pierwsze amerykańskie działania amerykańskie w rejonie „Zielonej Wyspy”, bowiem już w maju 1940 kuter USCG *Comanche* przeprowadził kilka patroli lodowych i dostarczył do Ivigut konsula USA. Zabezpieczenie tej ostatniej miejscowości, a właściwie znajdującej się w niej kopalni cryolitu, minerału niezbędnego przy produkcji aluminium, przed ewentualnym niemieckim atakiem stanowiło poważne wyzwanie, stąd też amerykańskie jednostki pływające USCG często patrolowały zachodnie wybrzeże wyspy. Równocześnie podjęto działania mające na celu sporządzenie map nawigacyjnych akwenu przybrzeżnych wód Grenlandii.

Militarnym wyrazem tych działań politycznych było powołanie z dniem 1 czerwca 1941 roku tzw. „Greenland Patrol” (pol. Patrol Grenlandzki) ze składu U. S. Coast Guard (pol. Straż Obrony Wybrzeża). Początkowo w ramach „Patrolu Grenlandzkiego” działał tylko „South Greenland Patrol” (pol. Patrol Południowej Grenlandii) obejmujący 4 okręty pod dowództwem kmr por. Harolda G. Belforda, lecz już 11 lipca tego roku powołano do życia kolejną formację pod nazwą „North-East Greenland Patrol” (pol. Patrol Północno-Wschodniej Grenlandii) składający się z 3 jednostek pod dowództwem kmr por. Carla C. Von Paulsena. W październiku 1941 siły obu Patroli stały się zespołem Task Force 24.8 podporządkowanym organizacyjnie dowódcy Floty Atlantyckiej U. S. Navy.

O tym, że działania amerykańskie nie były wcale przesadzone najlepiej może świadczyć fakt iż Niemcy już latem 1940 podjęli pierwszą nieudaną próbę uruchomienia na wschodnim wybrzeżu Grenlandii w rejonie na północ od Scoresbysund stacji radiometeorologicznej. Obsługiwana przez czterech duńskich renegatów stacja została jednak szybko wykryta i zlokalizowana, a następnie zlikwidowana przez współdziałający z Brytyjczykami norweski okręt ochrony rybołówstwa *Fritjof Nansen*. To pierw-

sze niepowodzenie wcale jednak nie zraziło Niemców, którzy opracowali nowy system pozyskiwania informacji pogodowych za pomocą wysyłania na otwarty ocean statków meteorologicznych — „Wetterbeobachtungsschiffe” (WBS) z zadaniem zbierania danych o zjawiskach pogodowych, niezbędnych do sporządzenia prognoz. Zadania te spoczyły na służbie meteorologicznej marynarki wojennej — Marine-wetterdienst, kierowanej w okresie lat 1939-1944 przez kontradm. Fritza Conrada. Natomiast za twórcę samego systemu uważa się znawcę Artyki, synoptyka dr Roberta Holzapfela, który w latach 1930 — 1931 zimował na Grenlandii w ramach niemieckiej wyprawy naukowej.

W latach drugiej wojny światowej służbę pod banderą Kriegsmarine pełniły łącznie 22 jednostki meteorologiczne, noszące prócz nazw własnych również oznaczenia alfanumeryczne od WBS 1 do WBS 12, nie licząc 2 dalszych, którym zakończenie wojny uniemożliwiło podjęcie działalności. Służba tych z reguły niewielkich jednostek nie należała do szczególnie bezpiecznych, czego najlepszym dowodem może być fakt, że z ogólnej liczby 22 aż 6 zostało zniszczonych w wyniku działań alianckich sił nawodnych, podwodnych oraz lotnictwa, zaś dalsze 4 dostały się w toku działań w ręce nieprzyjaciela, w tym *München* (WBS 6) nawet ze wszystkimi znajdującymi się na pokładzie tajnymi dokumentami. Kolejne 4 jednostki zatonięły w wyniku awarii oraz złych warunków atmosferycznych panujących w rejonie ich działania.

Rejon działania Wetterbeobachtungsschiffe był bardzo szeroki i obejmował przede wszystkim środkowy i północny Atlantyk — Azory, Biskaje i Islandie, ale przede wszystkim wyspy dalekiej północy — Spitzbergen, Jan Mayen, Ziemia Franciszka Józefa oraz wybrzeża Grenlandii. Szczególnie operacje jednostek meteorologicznych w rejonach arktycznych nie ograniczały się tylko do bieżącego zbierania i przekazywania informacji oraz ewentualnego zimowania na wodach przybrzeżnych, lecz w ich ramach starano

się również stworzyć sieć niemieckich brzegowych stacji rozpoznania pogodowego.

Z drugiej strony objęcie w kwietniu 1940 roku Grenlandii amerykańską „obroną” pozwoliło na rozbudowę nader symbolicznych sił lokalnej samoobrony utworzonych jeszcze w kwietniu 1940 przez pełnego energii gubernatora wyspy Eske Bruna. Zostały one zastąpione przez całkowicie wyekwipowaną i zaopatrywaną przez Amerykanów zmilitaryzowaną formację tzw. „Sledge Patrol” (co w dosłownym tłumaczeniu na język polski oznacza nie mniej nie więcej jak tylko patrol saneczkowy od ciągniętych przez psy sań z których korzystali jego członkowie), składającą się przede wszystkim z duńskich osadników, a w mniejszym stopniu z miejscowych Eskimosów, których ze względów mentalnych niezmierznie trudno było przekonać do działań skierowanych przeciwko innym ludziom. Zadaniem nowej formacji było prowadzenie stałej obserwacji i rozpoznania trudno dostępnych i mało zbadanych terenów na wybrzeżu wyspy.

Już w początkach września 1941 roku członkowie Patrolu zasygnalizowali lądowanie w odległym, samotnym fiordzie na wschodnim wybrzeżu Grenlandii niewielkiej grupy ludzi z pokładu niewinnie wyglądającego statku rybackiego. Zadanie rozpoznania sytuacji z morza otrzymał kmr por Edward H. Smith, dowódca jednostki U. S. Coast Guard *Northland* (WPG-49). Warto poświęcić nieco uwagi tej jednostce, którą wojenne losy na trwale związały właśnie z rejonem Grenlandii. Okręt, określany w oficjalnej klasyfikacji jako kuter, został zbudowany w roku 1927 przez stocznię w Newport News z przeznaczeniem specjalnie do działań w zakresie ochrony rybołówstwa i zwalczania kontrabandy na wodach północy, tyle tylko, że zgodnie z planem miał to być Pacyfik, a konkretnie Morze Beringa. Wyporność *Northland* wynosiła 2 065 t przy długości kadłuba 65,9 m, szerokości 11,9 m i zanurzeniu 4,6 m. Napęd stanowił układ diesel-elektryczny o mocy 1 200 KM, co zapewniało prędkość rzędu 11 węzłów. Uzbrojenie jednost-

Northland w pierwszym swoim rejsie na Grenlandię.

fot. „Sea Classics”





Norweska jednostka rybacka *Buskoe* po przechwyceniu przez Amerykanów.

fol. „Sea Classics”

ki składało się z 2 dział kal. 76,2 mm oraz 4 dział plot. kal. 20 mm, zaś wyposażenie uzupełniał jeszcze pokładowy wodnosamolot. Etatowa załoga *Northland* liczyła 105 oficerów i marynarzy.

W dniu 12 września 1941 roku amerykański okręt zatrzymał u wschodnich wybrzeży Grenlandii niewielką jednostkę rybacką pod norweską banderą, noszącą nazwę *Buskoe*. Był to zbudowany w roku 1926 w Opsanger drewniany trawler rybacki lub jak chcą inni wielorybniczy statek łowczy o pojemności 156 BRT przy długości 32,9 m i szerokości 6,9 m, napędzany maszyną parową. Po wejściu na pokład grupy przyzowej z *Northland* norweską jednostkę odprowadzono do niewielkiej zatoki McKenzie Bay, gdzie poddano ją dokładnej kontroli. Na pokładzie *Buskoe* znajdowało się 27 ludzi, w tym jedna kobieta — pielęgniarka, którzy utrzymywali, że są duńskimi i norweskimi łowcami fok i myśliwymi, zaś celem ich wyprawy są najzwyczajsze w świecie polowania na foki. W toku prowadzonych przesłuchań jeden z członków załogi przyznał się jednak, że wcześniej jednostka wysadziła na ląd 2 grupy „myśliwych” ze sprzętem radiowym, w tym jedną w rejonie Kaiser Franz Josef Fjordu i Kong Oskar Fjordu, ponad 500 Mm dalej na północ od zatoki McKenzie Bay. Również rezultaty przeszukania statku potwierdziły co najmniej dwuznaczną rolę *Buskoe*, bowiem na pokładzie nominalnie rybackiej czy myśliwskiej jednostki znajdował się główny i przenośny nadajnik radiowy, główny i przenośny odbiornik radiowy, przenośny agregat prądotwórczy oraz panel sterowniczy. Norweską jednostkę Amerykanie rozpoznali jako znajdującą się pod niemiecką kontrolą stację retransmisyjną obsługującą radiostacje zlokalizowane na wschodnim wybrzeżu Grenlandii, której zadaniem było przesyłanie do Niemiec via Oslo w okupowanej Norwegii, raportów meteorologicznych oraz informacji o alianckiej żegludze na północnym Atlantyku.

Po obsadzeniu *Buskoe* załogą przyzową, *Northland* pod nowym dowództwem kmdr por. Carla C. Von Paulsena wyruszył na północ by zlokalizować, a następnie zlikwidować stacje radiowe. W nocy 14 września 1941 okręt zakotwiczył we fiordzie oddalonym o około 5 mil od miejsca, gdzie miała się znajdować radiostacja i wysadził na ląd liczący 12 ludzi oddział szturmowy, dowo-

dzony przez Leroy McCluskey. W warunkach całkowitej ciemności komandosi pokonali dystans dzielący ich od stacji, odnaleźli obiekt i całkowicie zaskoczyli jej 3 osobową obsługę, która poddała się bez walki, co pozwoliło na zdobycie zarówno samego sprzętu radiowego jak i książek kodów oraz tajnej instrukcji dotyczącej organizacji stacji radiowych i meteorologicznych na Grenlandii.

Zatrzymaną jednostkę wraz z załogą i „pasażerami” z których aż 14 okazało się Niemcami, odprowadzono do Bostonu, gdzie zostali internowani. Szyper *Buskoe* norweski kapitan Halvard Devold został przez emigracyjne władze Norwegii w Londynie skazany na 10 lat więzienia za współpracę z Niemcami.

Szczególnego smaczku całej sprawie zatrzymania *Buskoe* dodaje fakt, że w momencie przechwycenia jednostki wraz z załogą, Stany Zjednoczone A. P. nie znajdowały się jeszcze formalnie w stanie wojny z Niemcami, do której oficjalnie przystąpiły dopiero po japońskim ataku na Pearl Harbor w grudniu 1941 roku.

Nasilenie działań niemieckich okrętów podwodnych na atlantyckich szlakach konwojowych zmusiło Kriegsmarine, mimo początkowych niepowodzeń, do kontynuowania działań zmierzających do uruchomienia własnych stacji meteorologicznych na Grenlandii, których zadaniem miało być dostarczanie wyjściowych danych do prawidłowego sporządzania prognoz niezbędnych do skutecznego prowadzenia wojny podwodnej. Za najbardziej obiecujące miejsce do założenia stacji uznano wschodnie wybrzeże wyspy na odcinku między 70 a 75° szerokości geograficznej północnej, całkowicie pozbawione wszelkich punktów osiedleńczych, a co ważniejsze o bogatej i różnorodnej linii brzegowej, ułatwiającej ukrycie w głębokich fiordach zarówno jednostek pływających jak i samych placówek meteorologicznych.

W ramach tych działań w dniu 22 sierpnia 1942 podjęto operację pod kryptonimem „Holzague”, wysyłając z Tromsø w okupowanej Norwegii na wody wschodniego wybrzeża Grenlandii jednostkę meteorologiczną *Sachsen* (WBS 1). Była to już trzecia oceaniczna wyprawa tej jednostki. Pierwsza miała miejsce jeszcze latem 1940, gdy *Sachsen* przez 86 dób operował w rejonie Drogi Duńskiej między Islandią a Gren-

landią, w miejscu gdzie formowała się atlantycka pogoda. Praca radiostacji pokładowej jednostki została namierzona przez Brytyjczyków, co spowodowało konieczność przerwania operacji, umożliwiło jednak bezpieczny powrót do bazy. Po niedługim czasie w 1941 podjęto kolejną akcję, tym razem pod kryptonimem „Knospe” w rejonie wyspy Spitzbergen, skąd przez całe 3 miesiące między wrześniem a listopadem statek bez przeszkód przekazywał do Tromsø informacje meteorologiczne.

Sachsen był zmobilizowanym w roku 1940 do służby w Kriegsmarine trawlerem rybackim należącym do firmy Nordsee Deutsche Hochseefischerei z Cuxhaven. Jednostka została zbudowana w roku 1929 w stoczni Unterweser w Wersmünde, miała pojemność 284 BRT i wyporność około 780 t przy 46,8 m długości, 7,4 m szerokości i zanurzeniu 3,8 m. Napęd stanowił silnik wysokoprężny, czterosurowy MAN o mocy 490 KM, zaś liczący 85 t zapas paliwa gwarantował zasięg 9 180 Mm. W roku 1941 jednostka została uzbrojona w 1 dział plot. kal. 20 mm. Załoga *Sachsen* liczyła 18 ludzi, w tym 3 meteorologów, 2 radiotelegrafistów i lekarz pod dowództwem LtZS (ppor) Hermana Rittera, choć niektóre źródła wspominają o 20 osobach, w tym 5 meteorologach. Liczący 52 lata Ritter był doświadczonym polarnikiem, który 5 sezonów spędził na Spitzbergenie, posiadał także dobrą znajomość nawigacji na wodach polarnych wyniesioną z czasów służby na statkach wielorybniczych w rejonie Antarktydy. Funkcję „naukowego kierownika grupy” czyli głównego meteorologa wyprawy pełnił Gottfried Weiss.

W dniu 30 sierpnia 1942 roku okręt dotarł niepostrzeżenie w rejon wyspy Sabine na wschodnim wybrzeżu Grenlandii, gdzie w zatoce Hansa zamierzano założyć bazę ze stacjami meteorologiczną i radiową. W samej zatoce w pobliżu brzegu *Sachsen* wszedł na mieliznę i został unieruchomiony. Swoją pierwszą meldunek stacja przekazała do Niemiec już we wrześniu i o tej porze regularnie trzy razy na dobę płynęły informacje o pogodzie. W dniu 7 listopada nastąpiła noc polarna, co umożliwiło stacji prowadzenie praktycznie nierozpoznanej przez aliantów działalności aż do wiosny 1943 roku. W pobliżu bazy przetrwał bezpiecznie zimę również zamaskowany *Sachsen*.

Gdy w początkach marca 1943 rozpoczął się polarny dzień „Sledge Patrol” z osady Eskimones dowodzony przez Duńczyka Mariusa Jensena zdołał rozpoznać i zlokalizować stację w zatoce Hansa, o czym powiadomił drogą radiową centralę w Godthaab, co umożliwiło podjęcie akcji przez amerykańskie lotnictwo. W dniu 13 marca 1943 samolot zbombardował niemiecką jednostkę, poważnie ją uszkadzając. Wobec braku możliwości naprawy powstałych uszkodzeń, w dniu 17 marca 1943 Niemcy sami zatopili *Sachsen* na wodach zatoki Hansa, po wcześniejszym przeniesieniu do bazy brzegowej



II WOJNA ŚWIATOWA



Northland w lodach Grenlandii.

fol. „Sea Classics“

całego ocalałego wyposażenia i zapasów wyprawy. Zniszczenie statku meteorologicznego wcale nie zakończyło jeszcze działań tego niemieckiego zespołu, który funkcjonował nadal aż do początków lata 1943, prowadząc prócz zbierania i przekazywania do kraju informacji pogodowych również potyczki z blokującymi bazę od strony lądu siłami „Sledge Patrol”. W toku jednej z takich potyczek w dniu 18 kwietnia 1943 w ręce sił Patrolu dostał się dowódca zatopionego *Sachsen* LtZ Ritter, którego 13 maja zdołano jako jeńca doprowadzić do bazy w Scoresby-sund. W dniu 29 maja 1943 eskadra amerykańskich bombowców B-24 z Islandii zbombardowała rejon niemieckiej bazy w zatoce Hansa. W lipcu tego roku kuter U. S. Coast Guard *Northland* przeprowadził z morza kontrolę okolic wyspy Sabine. W toku tej operacji Amerykanie zdołali wziąć do niewoli jednego z członków niemieckiej wyprawy dr Rudolfa Sennse, pełniącego oficjalnie obowiązki lekarza, a nieformalnie odpowiadającego za „bezpieczeństwo” z ramienia SD. Zniszczono również wszystkie rozpoznane urządzenia zimowiska oraz stacji radiowej. Pozostałych członków ekspedycji *Sachsen* ewakuowano z Grenlandii drogą lotniczą w dniu 23 lipca 1943 roku. W tym bowiem dniu z pokładu U. S. Coast Guard *Northland* dostrzeżono w rejonie północno-wschodniego wybrzeża Grenlandii i ostrzelano, nie powodując jednak widocznych uszkodzeń niemiecką maszynę dalekiego zasięgu typu Junkers Ju 290 zmierzającą w kursie na wyspę Jan Mayen. Niektóre źródła mówią, że do ewakuacji użyto łodzi latającej typu Dornier do 26.

Do kolejnej wyprawy rozpoznania meteorologicznego na wody wschodniej Grenlandii pod

kryptonimem „Bassgeiger” (pol. Kontrabasista) doszło w sierpniu 1943 roku, a do jej przeprowadzenia wyznaczono jednostkę meteorologiczną *Coburg* (WBS 2).

Tym razem statkiem był zarekwirowany w roku 1940 przez Kriegsmarine rybacki trawler, wcześniej należący do firmy H. Bischoff und Co z Bremy. Jednostka zbudowana została przez stocznię Schulte und Bruns w Emden w roku 1938, miała pojemność 344 BRT i wyporność około 580 t przy długości 41,4 m, szerokości 7,7 m i zanurzeniu 3 m. Napęd stanowił silnik wysokoprężny, czterosuwowy MAN o mocy 540 KM, zapewniający uzyskiwanie maksymalnej prędkości 11,8 węzła. Zapas paliwa wynoszący 67 t gwarantował zasięg 7 500 Mm przy prędkości 11 węzłów. Jednostka posiadała uzbrojenie, które stanowiły 2 działa plot. kal. 37 mm. Załoga *Coburg* liczyła 26 ludzi, w tym zespół 8 meteorologów.

Również i ten statek meteorologiczny zdołał niezauważony przez alianckie siły dozоровe osiągnąć wschodnie wybrzeże Grenlandii w rejonie wyspy Shannon. Planowany dalszy marsz w kierunku północnym uniemożliwił na wysokości 77° szerokości geograficznej północnej zwarty pak lodowy, który wpraw wstrzymał ruch jednostki, a następnie w dniu 11 września 1943 roku spowodował całkowite wmarznięcie *Coburg*. Od tej pory statek dryfował wraz z lodowym polem. W dniu 18 listopada 1943 dryfująca jednostka została w odległości około 6,5 Mm (12 km) od przylądka Sussi przewrócona na burtę przez północny sztorm i napierające masy lodu, osiągając boczny przechył 31°. Uszkodzona jednostka została opuszczona przez załogę, która przeniosła zapasy i wyposażenie wyprawy na ląd, gdzie założono bazę brzegową. Na brzegu znalaz-

ły się nawet oba zdemontowane z pokładu *Coburg* działa plot. kal. 37 mm. Baza podjęła pracę i w okresie nocy polarnej do lutego 1944 przesłała do Niemiec 44 meldunki meteorologiczne.

Praca stacji meteorologicznej i radiowej w rejonie wyspy Shannon została jednak z wiosną rozpoznana przez „Sledge Patrol”. W kwietniu 1944 doszło nawet w pobliżu niemieckiej bazy do potyczki z siłami Patrolu, w wyniku której zginął jeden z Niemców. Oznaczało to w praktyce wykrzyżowanie stacji, której likwidacja stała się jedynie kwestią czasu. W tej sytuacji Niemcy zdecydowali o ostatecznym zniszczeniu swej wyrzuczonej na lód jednostki pływającej, którą wysadzono w powietrze w dniu 5 maja 1944 roku w punkcie o współrzędnych 75°17'N i 17°35'W. Załogę ekspedycji pod kryptonimem „Bassgeiger” ewakuowano do Niemiec drogą lotniczą w czerwcu 1944 roku.

W ramach przeprowadzonej w okresie między lipcem a październikiem 1944 roku operacji ostatecznego „oczyszczenia” wschodniego wybrzeża Grenlandii oddział szturmowy U. S. Coast Guard wysadzony z kutrów *Storis* i *Northland* spenetrował, a następnie zniszczył opuszczoną niemiecką bazę w rejonie przylądka Sussi, odnajdując przy okazji uszkodzony wybuchami, lecz pozostający na powierzchni lodu wrak *Coburg*. Wyposażenie techniczne, w tym urządzenia radiowe do bezpośredniej komunikacji z Niemcami oraz zaplecze bytowe bazy znajdowało się w dobrym stanie, zaś starannie ukryte w lodowych jaskiniach zapasy paliwa, żywności i amunicji pozwalały na ewentualne dalsze wykorzystywanie tego miejsca w przyszłości. Wyślany oddział abordażowy pod dowództwem kpt F. M. Harmona dotarł po lodzie do wraku wokół którego odnalazł pojemniki zrzutowe, świadczące o zaopatrywaniu stałym stacji z powietrza.

Mimo dość umiarkowanych rezultatów wcześniejszych niemieckich ekspedycji meteorologicznych w rejonie Grenlandii i wyraźnie już przegranej przez U-Bootwaffe tzw. „Bitwy o Atlantyk”, co więcej nawet po lądowaniu Aliantów we Francji, Kriegsmarine w lipcu 1944 roku postanowiło przeprowadzić kolejną wyprawę w ten akwen, tym razem pod kryptonimem „Edelweiss” (pol. Szarotka), równocześnie siłami 2 nieco większych jednostek — *Kehdingen* (WBS 6) i *Externsteine* (WBS 11).

Kehdingen był motorowym trawlerem rybackim zarekwirowanym przez Kriegsmarine w roku 1940 w firmie NORDSEE Deutsche Hochseefischerei w Cuxhaven. Jednostka została zbudowana w roku 1929 przez stocznnię Deutsche Werke Kiel AG w Kilonii, miała pojemność 489 BRT i wyporność około 1 100 t przy długości 49 m, szerokości 8,8 m i zanurzeniu 4,4 m. Napęd stanowił silnik wysokoprężny, dwusuwowy DWK o mocy 600 KM, zapewniający uzyskiwanie prędkości 11 węzłów. Zapas paliwa wynoszący 125 t gwarantował bardzo znaczny, bo wynoszący 13 000 Mm zasięg pływania. Jednostka



otrzymała uzbrojenie w postaci 1 działka plot. kal. 37 mm i 1 działka plot. kal. 20 mm. Etatowa załoga *Kehdeingen* liczyła 25 ludzi, do których dołączył 10 osobowy zespół meteorologów i radiowców. Wcześniej w okresie sierpień-wrzesień 1943 jednostka uczestniczyła w operacji pod kryptonimem „Schatzgräber” w rejonie Ziemi Franciszka Józefa.

Externsteine został zbudowany w roku 1944 przez stocznnię N. V. Scheepswerf P. Smit jr w okupowanym przez Niemców Rotterdamie jako trawler rybacki dla firmy Nordsee Deutsche Hochseefischerei AG w Wesermünde, jednak jeszcze w stadium budowy znajdował się w kręgu zainteresowania Kriegsmarine, która w końcu przejęła statek dla własnych celów. Parowy trawler rybacki miał pojemność 564 BRT i wyporność około 1 150 t przy 56,5 m długości, 9,2 m szerokości i zanurzeniu 4,2 m. Napęd stanowiła trzycylindrowa maszyna parowa potrojnego rozprężania o mocy 750 KM, zasilana parą o ciśnieniu roboczym 16 atm. przez opalany węglem kocioł o powierzchni grzewczej 205 m². Układ napędowy zapewniał uzyskiwanie prędkości około 11 węzłów, zaś zabierany na pokład zapas węgla sięgał 300 t. Jednostka posiadała uzbrojenie składające się z 1 działka plot. kal. 37 mm oraz 2 działka plot. kal. 20 mm. Etatowa załoga *Externsteine* liczyła 19 ludzi, do której dochodził 11 osobowy zespół meteorologów i radiowców.

Skierowane w ramach operacji „Edelweiss” statki meteorologiczne były większe od wszystkich swych poprzedników, a co zatem idzie posiadały teoretycznie większe możliwości operowania w trudnym nawigacyjnie i pogodowo akwenie wschodnich wybrzeży Grenlandii.

Wyprawa obu jednostek rozpoczęła się w lipcu 1944 roku w Tromsø w okupowanej Norwegii. Statki bez przeszkód osiągnęły nakazany akwen, jednak ich obecność na wodach grenlandzkich w rejonie wyspy Shannon została bardzo szybko wykryta przez siły „Sledge Patrol”, które zawi-

domiły o swym odkryciu Amerykanów z „Greenland Patrol”. Jeszcze pod koniec lipca 1944 U. S. Coast Guard rozpoczął siłami 4 jednostek operację starannego przeczesywania wschodnich wybrzeży Grenlandii od strony morza. Wiedząc o istnieniu niemieckich stacji radiowo-meteorologicznych na czas trwania operacji na pokład biorących w niej udział jednostek zaokrętowano relatywnie spore siły szturmowe, których zadaniem było opanowanie i niszczenie ewentualnie napotkanych baz.

W dniu 1 września 1944 roku dowodzony przez kmdr ppor. R. W. Butchera znany już ze swych wcześniejszych akcji kuter USCG *Northland* wykrył w rejonie wyspy Great Koldewey statek, który został rozpoznany jako niemiecka jednostka *Kehdingen*. Amerykański okręt z miejsca podjął mający trwać blisko 70 Mm pościg wśród języków lodu. Niemcy korzystając ze swej niewielkiej przewagi prędkości zmierzali w kierunku południowego cypla wyspy by następnie podjąć próbę oderwania się od przeciwnika. W pewnym momencie, gdy dystans między obu przeciwnikami wynosił około 7,5 Mm (ok. 14 km), niemiecki statek meteorologiczny został zablokowany przez język lodowego paku, co umożliwiło Amerykanom zbliżenie się i rozpoczęcie ostrzału z dziobowego działka kal. 76,2 mm. O godz. 10.14 na *Kehdingen* przekazano polecenie zatrzymania się, które pozostało jednak bez żadnej reakcji ze strony adresata, wobec czego *Northland* kontynuował ostrzał, nie osiągając co prawda żadnego trafienia. Kmdr ppor. Butcher obawiał się, że z chwilą wyjścia na czysty od lodu akwen przeciwnik podejmie znów próbę ucieczki. Tym większe było jego zdziwienie, gdy o godz. 10.42 usłyszał dwie spore eksplozje na pokładzie pobliskiej niemieckiej jednostki, która po 3 minutach zatонуła w punkcie o współrzędnych 76°30'N i 19°02'W na głębokości 42 m. Niemieckie źródła określają, że samozatopienie *Kehdingen* miało miejsce o godz.

12.47, co wynika zapewne z różnicy stosowanego przez walujące strony czasu operacyjnego. Licząca 28 ludzi, w tym 8 oficerów, załoga przeszła do 3 szalup próbując dostać się na nieodległy brzeg. Dopiero groźba użycia broni pokładowej zmusiła Niemców do podejścia do burty *Northland*, który podjął rozbitek. W mesie oficerskiej amerykańskiego okrętu dumnie zawisł korzik oficerski wziętego do niewoli dowódcy *Kehdingen*.

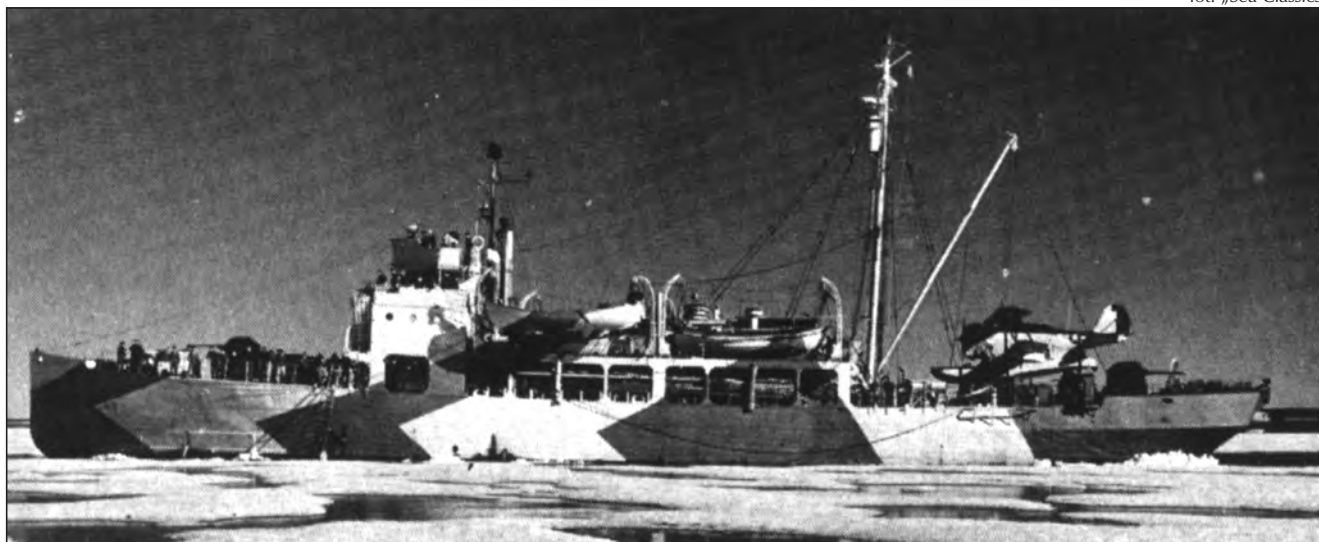
Półtora miesiąca później dopełnił się los drugiego statku meteorologicznego biorącego udział w operacji „Edelweiss” — *Externsteine*. Tym razem szczęście uśmiechnęło się do dowodzonego przez kmdr Charlesa W. Thomasa uzbrojonego lodołamacza *Eastwind* (WAG-279).

Był to całkowicie nowy okręt zbudowany w roku 1943 przez stocznnię Western Pipe w San Pedro (Kalifornia), który rozpoczął służbę w Patrolu Grenlandzkim wiosną 1944. Jednostka posiadała sporą, bo sięgającą 3 500/5 390 t wyporność przy długości 82 m, szerokości 19,4 m i zanurzeniu 8,8 m, zaś napęd diesel-elektryczny o łącznej mocy 13 300 KM zapewniał prędkość 16 węzłów. Uzbrojenie okrętu było równie solidne i składało się z 4 uniwersalnych dział kal. 127 mm oraz 12 dział plot. kal. 40 mm. W skład wyposażenia lodołamacza wchodził także pokładowy wodnosamolot. Załoga *Eastwind* liczyła 215 marynarzy i oficerów.

Właśnie wodnosamolot odegrał znaczną rolę w odnalezieniu niemieckiej jednostki, bowiem już w czasie jednego z lotów w dniu 2 października 1944 z pokładu maszyny rozpoznano „duży statek” w odległości około 100 Mm na południe od wyspy Shannon. Mimo całonocnego marszu pełną mocą maszyn w kierunku określonym przez lotników, lodołamacz nie zdołał specjalnie zbliżyć się do domniemanego przeciwnika, co więcej wystrzelony ponownie 3 października 1944 wodnosamolot nie potrafił nawet odnaleźć celu z poprzedniego dnia. W trakcie lotu stwier-

Northland w końcowym etapie działań u wybrzeży Grenlandii w kamuflażu. Uwagę zwraca wodnosamolot pokładowy typu „Kingfisher” będący na jego wyposażeniu.

fot. „Sea Classics”





II WOJNA ŚWIATOWA



Amerykański lodolamacz *Eastwind*, 07.05.1944.

fot. zbiory Arthur D. Baker III

dzono w zamian rzecz całkowicie nienaturalną w polarnych okolicach, a mianowicie materiały budowlane na pobliskiej wyspie North Little Koldewey. W tej sytuacji oznaczać to mogło tylko jedno, a mianowicie niemiecką brzegową stację radiowo-meteorologiczną.

Kmdr Thomas przeprowadził pod osłoną ciemności *Eastwind* przez ponad 12 milowy pas lodowego paku, po czym 4 października o godz. 04.00 wysadził na brzeg grupę szturmową dowodzoną przez por. Aldena Lewisa. Grupa ta odnalazła niemiecką bazę meteorologiczną w której zaskoczyła 12 ludzi biorąc ich do niewoli. Szybkość przeprowadzonej akcji pozwoliła na przejście w stanie nienaruszonym, z wyposażeniem i zapasami, ale co ważniejsze z pełną dokumentacją, której nie udało się zniszczyć. Jeńców wraz z cennym sprzętem radiowym i meteorologicznym przetransportowano na pokład lodolamacza. Analiza zdobytej dokumentacji pozwoliła stwierdzić, że pojmana grupa bazująca na wyspie North Little Koldewey została wysadzona z pokładu *Externsteine* i to właśnie tę jednostkę znajdującą się gdzieś w pobliżu dostrzegło wcześniej własne rozpoznanie lotnicze.

Natychmiast wznowiono poszukiwania lotnicze, które zrazu nie dały żadnych rezultatów, dopiero w dniu 14 października 1944 roku zauważono z powietrza statek solidnie wmarznięty w zwarte pole lodowe w odległości około 10 Mm od wyspy Shannon. Los kolejnego niemieckiego statku meteorologicznego był już przesądzony. Wkrótce *Eastwind*, do którego dołączył bliźniaczy lodolamacz *Southwind* (WAG-280), odna-

laż cel na radarze i rozpoczął zbliżanie się do niego, a po podejściu na odległość 5 Mm oddał 3 salwy w kierunku niemieckiego statku meteorologicznego. *Externsteine* momentalnie przekazała lampą sygnałową informację o poddaniu się. Miało to miejsce w dniu 16 października 1944 roku 10 Mm od wyspy Shannon w punkcie o współrzędnych 75°30'N i 18°15'W.

Lodolamacz zbliżył się na odległość około 180 m do uwięzionego w lodzie statku, po czym wysłał liczącą 32 ludzi grupę przysław, która zajęła *Externsteine*, biorąc do niewoli wszystkie znajdujące się na pokładzie osoby. Jeńców poza kapitanem i starszym mechanikiem przekazano na lodolamacz, po czym po całkowitym uwolnieniu zdobyczy, która otrzymała tymczasową nazwę *Eastbreeze*, z lodów obie jednostki przeszły do Hochstetter Bay na spotkanie z *Southwind*. Na „nowym” okręcie zainstalowano dodatkowe wyposażenie i przygotowano jednostkę do podjęcia służby patrolowej pod dowództwem kpt Curtisa Howarda. Ostatecznie jednak *Eastbreeze* przeszedł do Reykjaviku na Islandii, który osiągnął w dniu 30 października 1944, by następnie dotrzeć 14 grudnia do Bostonu w USA. Po oficjalnym przejęciu „pryzu” przez US Navy okręt został sklasyfikowany jako jednostka badawczo-doświadczalna i po otrzymaniu nazwy USS *Callao* rozpoczął w dniu 24 stycznia 1945 roku służbę pod nową banderą.

Zdobycie przez Amerykanów *Externsteine* w październiku 1944 przerwało operację „Edelweiss” i tym samym zakończyło trwający od wiosny 1941 czas niemieckich załogowych wypraw

meteorologicznych na wodach wschodniego wybrzeża Grenlandii.

Warto wspomnieć także, iż Niemcy nie ograniczali się tylko do organizowania wypraw meteorologicznych z udziałem ludzi, ale również podjęli próby organizowania automatycznych stacji bezzałogowych. W latach 1941-1942 skonstruowano w Niemczech pod kierownictwem prof. dr Ernsta Ploetza i inż. Edwina Stoebe automatyczną bezzałogową radiową stację meteorologiczną oznaczoną jako „Wetter-Funk-gerät (Land) W. F. L.” przeznaczoną do pracy na obszarach dalekiej północy.

Urządzenie to składało się z pojemników w kształcie beczek o średnicy 0,5 m i wysokości 1 m, w których umieszczono poszczególne elementy składowe, a mianowicie nadajnik krótkofalowy Lorenza o mocy 150 W, pracujący w paśmie o częstotliwości 3 940 KHz, urządzenie kodujące sygnały oraz blok pomiarowych przyborów meteorologicznych wyposażony w krótki maszt z wiatromierzem, a także co było nader istotne źródło zasilania. Liczba pojemników w zależności od pojemności stanowiących źródło zasilania baterii, sięgała maksymalnie 10 sztuk. Do transmisji informacji służyła trójnożna antena o wysokości 10 m. Automatyczna radiowa stacja meteorologiczna przekazywała alfabetem Morse’a zakodowane komunikaty zawierające dane o temperaturze i wilgotności powietrza, ciśnieniu atmosferycznym oraz kierunku i prędkości wiatru. Maksymalny czas transmisji komunikatu wynosił do 120 sekund.

II WOJNA ŚWIATOWA



Niemiecki trawler *Externsteine* po zdobyciu przez lodolamacz *Eastwind*.

fot. „Sea Classics”

W czasie trwania drugiej wojny światowej wyprodukowano w Niemczech około 20 tego rodzaju stacji, które zostały następnie dostarczone za pomocą U-bootów do rejonów pracy do grudnia 1944. Większość z nich podjęła pracę na wyspach w Arktyce. Pierwsza stacja podjęła pracę w czerwcu 1942 roku na Spitzbergenie w ramach operacji „Knospe” (pol. Pączek). Do chwili obecnej udało się precyzyjnie ustalić rejony działania 3 stacji, z których 2 znajdowały się na kontynencie amerykańskim, co świadczy o ich

nader „ofensywnym” zastosowaniu. Do dnia dzisiejszego niemieckie radiowe automatyczne stacje meteorologiczne stanowią jedną z większych tajemnic ostatniego światowego konfliktu. W roku 1981 wyprawa naukowo-badawcza odnalazła jedną z takich stacji w dobrym stanie na Labradorze. Odnaleziona stacja oznaczona jako W. F. L. 26 Kurt została zainstalowana w dniu 23 października 1943 roku przez załogę okrętu podwodnego *U 537* dowodzonego przez Kptlt. (kpt) Petera Schrewe w rejonie Martin Bay na

kanadyjskim Labradorze. Pracami związanymi z uruchomieniem urządzenia kierował specjalista w randze kmdr ppor (Reg. Rat — urzędnik wojskowy) dr Kurt Sommermeyer. Pierwszy, krótki meldunek ze stacji otrzymano 25 października 1943, a ostatni 8 listopada tego roku, po czym urządzenie z nieznanых przyczyn zamilkło. Obecnie znalezisko to stanowi cenny eksponat muzealny świadczący o znaczeniu jakie w okresie minionej wojny światowej walczące strony przydawały informacjom meteorologicznym. ●

Bibliografia:

Chevalier. A., *Les expeditions meteorologiques allemandes dans l'Arctique pendant la guerre 1939-1945*, 'Le Revue Maritime' nr 78/1952.

Gråner E., Jung D, Maas M., *Die schiffe der deutschen Kriegsmarine und Luftwaffe 1939 -1945 und ihr Verbleib*, MŁnchen 1972.

Kaniewski. M. *Cena prognoza*, Leningrad 1976.

McLachlan D., *Admiralija, pokój nr 39*, Warszawa 1971.

Pranow J. B., *Grønland und seine strategische Bedeutung*, „Marine Rundschau”, November 1983.

Silverstone P. H., *U. S. Warships of world war II*, bdw.

Willoughby M. F., *The US. Coast Guard in world war II*, Annapolis 1957.

SUPLEMENT

Niemiecki okręt szkolny *Bremse* po modernizacji w hamburskim porcie.
fot. zbiory Reinhard Kramer



DWA WCIELENIA NISZCZYCIELA STOROŻEWOJ

Grzegorz Bukafa

*Storozewoj w marszu z dużą prędkością, fotografia powojenna.
fot. zbiory Siegfried Breyer*



Z chwilą rozpoczęcia działań wojennych w dniu 22 czerwca 1941 r. w skład Marynarki Wojennej ZSRR wchodziło czterdzieści siedem niszczycieli trzech różnych typów: Nowik, Gniewnyj i Storozewoj. Pierwszy z nich był reprezentowany przez siedemnaście przestarzałych jednostek, które zostały zaprojektowane jeszcze przed I wojną światową i stopniowo wchodziły do służby w latach 1913-1928. Drugi typ był reprezentowany przez dwadzieścia sześć okrętów, które były nowoczesnymi niszczycielami zbudowanymi według projektu pochodzącego z początku lat trzydziestych i zasilających wszystkie cztery floty w latach 1938-1941. Początkowo wszystkie nowoczesne jednostki należały do jednego typu — 7, który został przygotowany i wdrożony do budowy dla zastąpienia przestarzałych jednostek tej klasy oraz zapewnienia ochrony nowym krążownikom i pancernikom, które znajdowały się na etapie projektowania lub budowy. Zgodnie z zatwierdzonym w 1934 r. przez Ministerstwo Obrony projektem rozpoczęto budowę pięćdziesięciu trzech jednostek, które miały osiągnąć gotowość do 1938 r. Podobnie jak wcześniejsze Nowiki również nowe okręty posiadały liniowe rozmieszczenie urządzeń napędowych, które bardzo szybko okazało się fatalnym rozwiązaniem.

13 maja 1937 r. brytyjski niszczyciel *Hunter* patrolował rejon portu Almeria w ogarniętej wojną domową Hiszpanii. W ramach „Patroli nieinterwencji” zadaniem okrętu było powstrzymanie dostaw broni i zaopatrzenia dla walczących stron. Tego dnia brytyjska załoga utrzymywała wachtę patrolową z pracującym kotłem nr 1 i kotłem nr 3 pozostającym w piętnastominutowej gotowości do osiągnięcia pełnej wydajności. Rejs przebiegał spokojnie i nic nie wskazywało na mającą za chwilę rozegrać się tragedię. Niespodziewanie o godz. 14.15 ciszę rozdarł potężny wybuch, a niszczycielem silnie wstrząsnęło. Znajdujący się pod parą kocioł nr 1 został wyrwany z fundamentów i rzucony na prawą burtę. Prawie natychmiast wdzierająca się woda

zatonęła dziobową i środkową kotłownię, dziobowe komory amunicyjne oraz część zbiorników z paliwem. Chwilę po eksplozji okręt przechylił się na prawą burtę równocześnie przyjmując około 900 t wody, która spowodowała zwiększenia zanurzenia na dziobie do 5,65 m; a na rufie zmniejszenie do 3,36 m. *Hunter* utracił możliwość jakiegokolwiek ruchu o własnych siłach i następnie został odholowany do Gibraltaru przez lekki krążownik *Arethusa*.

Trzy miesiące po incydencie u hiszpańskich brzegów w Moskwie odbyło się w obecności Stalina zebranie Komitetu Obrony poświęcone charakterystyką znajdujących się w budowie niszczycieli Projektu 7. Informacje napływające z Hiszpanii unaocniły kierownictwu partyjne-

mu i biurom konstrukcyjnym fakt, że istnieje realna możliwość utraty możliwości ruchu jednostki z liniowym układem kotłowni — kotłownia — maszynownia — maszynownia w wyniku trafienia pojedynczym pociskiem, torpedą lub po wejściu na minę. Rozpatrywany projekt niszczycieli (których trzy pierwsze jednostki znajdowały się w ostatnim etapie wyposażania) posiadał taki sam układ urządzeń napędowych, który natychmiast został określony jako „szkodliwy” i „posiadający wiele niedostatków”. Niejako w usprawiedliwieniu podkreślano fakt, że większość niszczycieli pływających na świecie (nie wyłączając własnych Nowików z I wojny światowej) posiada takie same liniowe rozmieszczenie urządzeń napędowych. W wyniku narady podjęto decyzję o wykończeniu według pierwotnego projektu dwudziestu jeden okrętów, kolejnych mniej zaawansowanych osiemnastu według zmienionego projektu i złomowaniu sześciu kadłubów znajdujących się jeszcze na pochylniach stoczniowych. W zaistniałej sytuacji Główny Zarząd Przemysłu Stoczniowego Ludowego Komisarza Obrony zamierzał w tym czasie zachować maksymalnie dużo urządzeń, elementów, materiałów oraz kadłubów rozpoczętych niszczycieli. Znajdujące się w zaawansowanym stadium budowy jednostki oraz importowane części głównych zespołów turbin parowych i urządzeń pomocniczych pochodzących z angielskich firm zakonserwowano i pozostawiono na pochylniach lub magazynach.



Równocześnie wśród pracowników biura projektowego CKB-17 (które do października 1936 r. nosiło nazwę SKBS 1) odpowiedzialnego za przygotowanie projektu niszczycieli typu 7 przetoczyła się fala represji. Aresztowany został Szeł Biura W. L. Brzeziński, Główny Inżynier W. P. Rimsko-Korsakow, Kierownik Działu Mechanicznego A. W. Speranski i Główny Konstruktor P. O. Tranterbeg.

W rezultacie szeregu analiz całość prac nad modernizacją podstawowej dokumentacji technicznej powierzono zespołowi z biura konstrukcyjnego bałtyckiej stoczni Nr 190 im. A. A. Żdanowa. Rozpoczęte prace prowadzono wspólnie z twórcami projektu podstawowego czyli Biurem Projektowym CKB-17. Pierwszy szkic projektowy został w dniu 1 listopada 1937 r. przedstawiony Radzie Wojennej RKKA w składzie Głównodowodzący Marynarki Wojennej ZSRR adm. floty M. W. Wiktorow i komisarz P. I. Laychin oraz Zastępcy Ludowego Komisarza Przemysłu Obronnego I. F. Tewojšana. Po zapoznaniu się z przedstawionymi rysunkami i obliczeniami po zakończeniu spotkania wszyscy podpisali wspólne porozumienie. Możemy w nim min. przeczytać: *”... choć projekt ulepszonego seryjnego niszczyciela nie daje w pełni zadowalającego rozwiązania wszystkich problemów podlegających rozwiązaniu w projekcie nowego niszczyciela usuwa większość wad projektu 7-liniowego rozmieszczenia urządzeń napędowych i tym samym podnosi jego żywotność.... Budowa niszczycieli w ulepszonej postaci daje możliwość rocznego przyspieszenia niż realizacja nowego projektu....”*. Po akceptacji wstępnych założeń konstruktorom polecono przygotować w ciągu miesiąca projekt 7 U (U — ulepszony). Poprawione założenia dokumentacji zostały przedłożone do zatwierdzenia przez Komitet Obrony 1 grudnia 1937 r. Pełna dokumentacja techniczna została przygotowana pod kierunkiem Głównego Konstruktora Stoczni A. Żdanowa inż. O. F. Jakoba w ciągu roku. Ostatecznie został on zatwierdzony do realizacji przez Ludowego Komisarza Marynarki Wojennej ZSRR I. S. Isakowa w dniu 29 sierpnia 1938 r.

Komisariat Ludowego Przemysłu Obronnego począwszy od 1938 r. przystąpił do przebudowy najmniej zaawansowanych niszczycieli zgodnie z ulepszoną dokumentacją techniczną pozwalającą na zaspokojenie żądań (min. zwiększenie odporności na unieruchomienie okrętu jedną torpedą lub pociskiem przez rozsuniecie urządzeń napędowych) i zapewnienia skuteczniejszej ochrony własnych sił nawodnych.

W tym stanie rzeczy było oczywiste, że program budowy niszczycieli zostanie poważnie opóźniony. Zastępcy Komisarza Przemysłu Zbrojeniowego I. F. Tewojšanowi udało się przekonać Stalina, że przerobienie wszystkich niszczycieli projektu 7 na projekt 7 U spowoduje dodatkowe niepotrzebne opóźnienia, które w warunkach narastającego niebezpieczeństwa wybu-

chu wojny było niezwykle niebezpieczne. Stalin niechętnie przystał na usilne nalegania i uczynił w mocy decyzję Biura Politycznego z sierpnia 1937 r. z zwiększeniem liczby jednostek do dwudziestu dziewięciu.

9 lutego 1938 r. Komitet Obrony przyjął postanowienie o przyjęciu oferty przedłożonej Marynarce Wojennej i Ludowego Komisarzatu Przemysłu Obronnego o budowie niszczyciela według ulepszonego projektu z rozdzielonymi urządzeniami napędowymi. W ten sposób w składzie dwóch radzieckich flot pojawił się trzeci typ niszczyciela — okręty Projektu 7 U. Na przełomie 1938 / 1939 r. osiemnaście kadłubów niszczycieli znajdowało się na pochylniach trzech stocznii: A. A. Żdanowa (nr 190), S. Ordżonikidze (nr 189) i Nikołajewskiej 61 Komunała (nr 200) w trakcie budowy w wersji 7 U. Na kilku najbardziej zaawansowanych jednostkach rozpoczęto demontaż niektórych elementów konstrukcyjnych w rejonach przedziałów urządzeń napędowych. W porównaniu do swych pierwowzorów zasadnicze różnice skupiły się na dwukominowej sylwetce (cztery kotły w porównaniu do trzech), rozbudowanymi nadbudówkami, przeniesieniem na rufową nadbudówkę dział przeciwlotniczych kal. 76 mm, zwiększeniu liczby działek kal. 45 mm i wkm-ów kal. 12,7 mm. Kolejne projektowane jednostki tego typu do służby na Dalekim Wschodzie zostały anulowane z powodu niewystarczającej infrastruktury stoczniowej w Komsomolsku na Amurze i Władywostoku. W następstwie tego stanu rzeczy zmodernizowane jednostki zasiły tylko dwie floty — Bałtycką i Czarnomorską. Ostatecznie spośród zleconych do budowy pięćdziesięciu trzech jednostek złomowano tylko sześć rozpoczętych kadłubów.

Pomimo niepowodzeń z wcześniejszym projektem nie zaprzestawano prac nad przygotowaniem kolejnych założeń taktyczno-technicznych nowego niszczyciela przeznaczonego dla floty radzieckiej. Zaowocowało to powstaniem Projektu 30, ale w międzyczasie początek masowych represji zniweczył plany ich realizacji budowy w roku następnym.

Zgodnie z późniejszą rządową decyzją liczba jednostek Projektu 7, która miała być wykonana zgodnie z podstawową dokumentacją na opiewała dwadzieścia dziewięć jednostek. Jednym z nich miał zostać *Reszytelnij*, ale jesienią 1938 r. w czasie holowania do stoczni wyposażeniowej zerwał się w czasie sztormu z holu i osiadł na przybrzeżnych skałach. Po ocenie uszkodzeń zrezygnowano z jego podniesienia i stopniowo złomowano.

Kadłub jednostki prototypowej ulepszonego projektu w tym przypadku *Storożewoja* (nr stoczniowy 517, stocznia Nr 190) rozpoczęto budować 26 sierpnia 1938 r. Do chwili zastopowania prac w listopadzie 1937 r. poziom zawansowania osiągnął poziom górnego pokładu i w chwili przerwania prac kadłub został zakon-

serwowany na pochylni w oczekiwaniu na dalsze decyzje. Po ich wznowieniu według zmienionego projektu został wodowany 2 października 1938 r. W czasie prób stoczniowych jednostki przeprowadzonych jesienią 1939 r. wyszły poważne przeciążenia okrętu spowodowane wprowadzonymi zmianami i dodatkowym uzbrojeniem, które spowodowały podniesienie wysokości megacentrycznej i pogorszenie stateczności. Natychmiast o dostrzeżonych niedociągnięciach poinformowano Biuro Polityczne, z którego posypały się następujące dyrektywy: *„przeprowadzić badania”*, *„przedstawić niedostatki konstrukcji”* i najgroźniejsze *„ujawnić i ukarać winnych zaniedbań”*. W trakcie dalszych dyskusji postanowiono zainstalować w kadłubie stały balast, którego zadaniem było polepszenie stateczności. Jego instalacja oraz usuwanie przeróżnych usterek technicznych spowodowała opóźnienie w oddaniu jednostki do służby o około rok. Oficjalnie niszczyciel przystąpił do ponownych prób zdawczo-odbiorczych w październiku 1940 r., a w skład Czerwonej Floty Bałtyckiej został włączony 12 kwietnia 1941 r. Do chwili agresji Niemiec na ZSRR 22 czerwca 1941 r. ukończono jeszcze budowę dziewięciu jednostek bliźniaczych (ośmiu na Bałtyku i jednej na Morzu Czarnym). Pozostałe niszczyciele stopniowo oddawane do służby przechodziły tylko przyspieszone próby zdawczo-odbiorcze i po ich zakończeniu były kierowane do działań bojowych. Jak pokazały działania wojenne oba typy posiadające odmienny układ urządzeń napędowych poniosły zbliżone straty (Projekt 7 — dziesięć jednostek, Projekt 7 U — dziewięć jednostek). Uzyskane w czasie prac projektowych i budowy doświadczenia pomimo represji wielu konstruktorów zostały z pożytkiem wykorzystane przy projektowaniu kolejnych jednostek tej klasy oznaczonych jako Projekt 30.

22 czerwca 1941 r. *Storożewoj* przebywał w Ust Dwińsku pod dowództwem kmr ppor. I. F. Lomakina wchodząc w skład 2 Dywizjonu Niszczycieli Oddziału Lekkich Sił Nawodnych Czerwonej Floty Bałtyckiej. Tego samego dnia po południu z dowództwa floty przysłano rozkaz postawienia obronnej zagrody minowej na wodach Cieśniny Iberyjskiej. Natychmiast na pokłady rozpoczęto ładowanie pełnego zapasu min kontaktowych, ale na przeszkodzie w wykonaniu rozkazu stał mały zapas paliwa na wyznaczonych jednostkach (tylko 25-50 % maksymalnych zapasów). Zmusiło to dowódców na oczekiwaniu w bazie do chwili przybycia z Lipawy zbiornikowca *Żelaznodrożnik*. Po otrzymaniu informacji, że statek zbliża się do cieśniny dowódca Oddziału Sił Lekkich kontradm. W. P. Drozd wyruszył z okrętami z takim wyliczeniem prędkości, żeby spotkać zbiornikowca i uzupełnić zapasy paliwa na redzie Kuressare (Ozylia). Zamysł się powiódł i do godz. 12.00 24 czerwca niszczyciele zakończyły pobieranie mazutu i wyruszyły w stronę Cieśniny Iberyjskiej, gdzie w rejonie



II WOJNA ŚWIATOWA



Storożewoj krótko po wcieleniu do służby.

fot. zbiory Borys Lemaczko

mielizny Czajnikowa postawiono dwieście siedemdziesiąt min (zagroda otrzymała oznaczenie 60-A). Po zakończeniu operacji okręty powróciły do Ust — Drwińska.

26 czerwca o godz. 17.00 *Storożewoj* razem z niszczycielami *Sierdityj*, *Stokij* i *Engels* w osłonie dwóch trałowców typu *Fugas*, dwóch dozorowców i dwóch wodnosamolotów MBR-2 wyruszyły z rozkazem postawienia kolejnej zagrody minowej (61-A). Pomimo białych nocy widoczność stopniowo się zmniejszała, aż do 1 Mm i o północy horyzont był całkowicie ciemny. 27 czerwca o godz. 2.27, kiedy na *Storożewoj* zakończono przygotowania do postawienia siedemdziesięciu dwóch min (z ogólnej liczby siedemdziesięciu sześciu na pokładzie) płynący z prędkością 16 węzłów jako trzeci w szyku niszczycieli otrzymał trafienie pojedynczą torpedą wystrzeloną z niemieckiego ścigacza (*S 31* lub *S 59*) należącego do 3 Flotyli Ścigaczy Torpedowych. Trafienie nastąpiło na wysokości dziobowej nadbudówki nadłamując część dziobową, która zaczęła szybko tonąć. W miarę pograżania się pod wodą dziób ostatecznie odłamał się na wysokości 58 wręgi i zatonął pociągając z sobą osiemdziesięciu pięciu ludzi załogi razem z wszystkimi oficerami zgromadzonymi na stanowisku dowodzenia. Równocześnie siła eksplozji uszkodziła przewody kominowe pierwszej kotłowni, pokład łodziowy, szalupy i pływak trału parawanu oraz zlokalizowane w tym rejonie

kambuzy. W rejonie wręg 185-186 (przed ostatnim rufowym działem kal. 130 mm) powstał karb sięgający od poziomu górnego pokładu do kilu. Kilka arkuszy poszycia zostało rozerwanych, pękły połączenia spawane, a nity wypadły z swych miejsc. Prawie natychmiast zastopowano turbiny i urządzenia pomocnicze, a w rufowej kotłowni pośpiesznie wygaszono kotły wypuszczając z nich parę dla zapobieżenia ich eksplozji w chwili zetknięcia z zimną wodą. Na szczęście uniknięto poważniejszych poparzeń wśród obsługi w obu kotłowniach.

Na rozkaz dowódcy zespołu uszkodzony niszczyciel pozostał na miejscu tragedii i pozostawione w jego osłonie mniejsze jednostki zdjęły z pokładu większą część załogi pozostawiając tylko grupy awaryjno-ratownicze. Wykorzystując zgromadzone na okręcie materiały ochotnicy natychmiast przystąpili do walki o uratowanie jednostki. Wykonano z cementu i stalowych sztab podpory pod trzymające grodzie wodoszczelne w rejonie 72 wręgi, a w części rufowej uszczelniono przebięcia i odpompowano wodę z zatopionych pomieszczeń. Dla odpompowania przedziałów urządzeń napędowych uruchomiono spalinowe pompy odwadniające i pomimo nocy przystąpiono do usuwania z pokładu min, które zatapiano po usunięciu czopów detonujących. Wszystkie powyższe zabiegi oraz celowe zatopienie niektórych przedziałów na rufie pozwoliło na utrzymaniu uszkodzonej jednostki na równej ściepce.

Po zakończeniu stawiania zagrody minowej niszczyciele powróciły do trafionego okrętu i o godz. 16.00 *Engels* rozpoczął holowanie uszkodzonej jednostki rufą naprzód z prędkością 3,5-4 węzłów. Po kolejnej kontroli szczelności grodzi wodoszczelnych prędkość holowania została zwiększona do 7 węzłów. Pomimo kilku ataków niemieckich bombowców na zespół holowniczy jednostki o godz. 01.45 28 czerwca przybyły na redę Kuressare. O godz. 15.40 do lewej burty rannego niszczyciela przybił okręt ratowniczy *Kolwan*, z prawej burty stanął transportowiec *Utenia*, a holowaniem zajął się holownik *Mednic*. Pomyślnie pokonano Cieśninę Moonsundzką i o godz. 05.00 rano 2 lipca jednostki przybyły na redę Tallina. Dwa dni później o godz. 13.00 *Storożewoj* na holu jednostki ratowniczej *Neptun* wyruszył w kierunku Kronsztadu, który osiągnięto po spokojnym rejsie 6 lipca o godz. 12.00. Następnego dnia niszczyciel został wprowadzony do suchego doku kronsztackiej stoczni, gdzie dokonano szczególnych oględzin doznanych uszkodzeń.

Z powodu dużego obciążenia miejscowych stoczni remontami i budową nowych jednostek, a także niedostatku odpowiednich części dla otworzenia części dziobowej niszczyciela Projektu 7 U podjęto decyzję o odłożeniu remontu na czas nieokreślony. W czasie dokowania wykonano tylko ogólne prace remontowe oraz wymontowano kotły, urządzenia pomocnicze oraz



rurociągi z dziobowej kotłowni, odcięto część porozrywanych arkuszy poszycia burtowego i pokładu razem z zniszczonymi rurociągami i nadbudówkami w rejonie pierwszego komina. Załatano i wzmocniono gródź wodoszczelną w rejonie wręgi nr 72 oraz wzmocniono przewoźnicze zabezpieczenia w rejonie karbu rufowego. Po zakończeniu tych prac w dniu 20 listopada 1941 r. *Storożewoj* został wydokowany i pod dowództwem kpt. M. P. Kuzmina odholowany do Leningradu, gdzie został zacumowany w rejonie zakładu Masljanogo Bujana. Na nowym miejscu obsadzony szkieletową załogą przebywał do maja 1942 r.

Pierwsza zima blokady miasta przeszła na okręcie stosunkowo spokojnie. W grudniu 1941 r. na jego pokład przybył nowy dowódca kpt. I. J. Gorowog. W tym czasie przeprowadzano konserwację pozostałych mechanizmów i urządzeń pomocniczych oraz drobne bieżące naprawy. Sytuacja skomplikowała się po raz pierwszy 23 kwietnia 1942 r., kiedy niszczyciel został trafiony po raz pierwszy pociskiem wystrzelonym z niemieckich dział oblężniczych, a dzień później kolejnym. Odlamki obu pocisków dotarły do kotła nr 2 i zniszczyły turbowentylator rufowej kotłowni. W dowództwie uznano, że miejsce postoju uszkodzonej jednostki jest dobrze znane nieprzyjacielowi i 17 maja został przeholowany w rejon zakładów Krasnogwardyjski. Jednak już 23 maja w czasie kolejnego ostrzału Leningradu kolejne pociski kal. 150-203 mm trafiły w nadbudówkę pod rufowym kominem uszkadzając płaszcz kotła oraz niszcząc generator elektryczny i zapasy żywności. Pomimo tego marynarze pozostający na okręcie przystąpili do usuwania uszkodzeń dodatkowo dopingowani coraz głośniejszymi pogłoskami o zbliżającej się odbudowie ich okrętu. 9 sierpnia niszczyciel został przeholowany do stoczni bałtyckiej Nr 189 im. S. Ordżonikidze, która podjęła się prac nad jego odbudową.

Stocznia posiadała już pewne doświadczenie w tej dziedzinie usuwając uszkodzenia części dziobowej krążownika *Maksim Gorkij* oraz niszczycieli *Sposobnyj*, *Strasznyj* (utraciły dzioby do 41 wręgi) i *Bezposzczadnyj* (do 44 wręgi). Na ich miejsce dobudowano nowe dzioby lub wykorzystano części kadłubów okrętów tego samego typu. W czasie dokowania rozłączano uszkodzone części dziobowe i następnie na ich miejscu zainstalowano nowe sekcje kadłuba. W przypadku *Storożewoja* sprawy znacznie się komplikowały. Prace remontowe miały objąć około 20 % kadłuba oraz instalację w części dziobowej pojedynczej półwieży z działem kal. 130 mm B-13 razem z zwiększonym zapasem amunicji. W czasie akcji część dziobowa odłamała się na wysokości wręgi nr 58, ale faktycznie kadłub został zniszczony do wysokości wręgi nr 72, czyli na długości około jednej trzeciej długości kadłuba. W następstwie szczegółowych uzgodnień pomiędzy biurem konstrukcyjnym stoczni i przedstawicie-

lami Marynarki Wojennej zmieniono dotychczasową dokumentację remontową. W części dziobowej postanowiono zainstalować dwulufową wieżę z działami kal. 130 mm i całkowicie zamknąć dziobową nadbudówkę razem z kompletną instalacją dziobowej kotłowni. Powodem zmiany uzbrojenia były braki w pojedynczych stanowiskach dział tego kalibru, które instalowano jako baterie lądowe w ramach artyleryjskiego systemu obrony miasta.

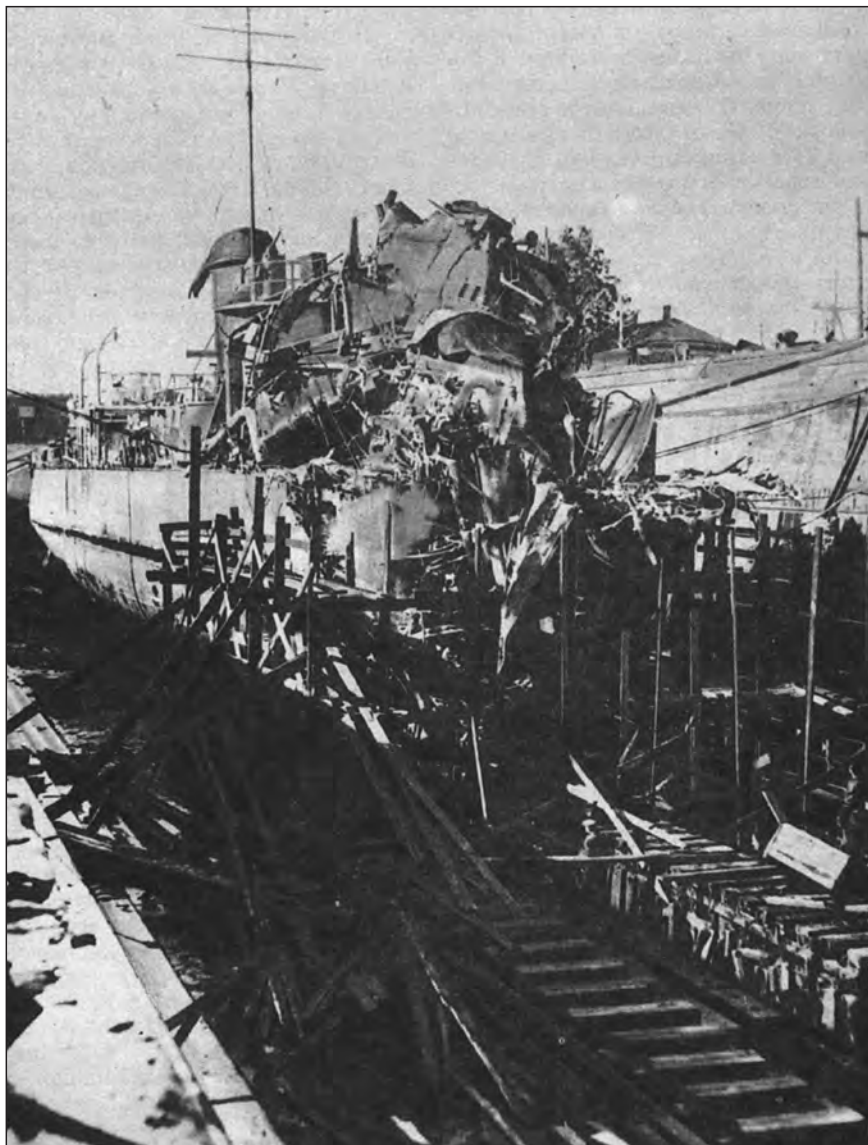
Pomimo przygotowania pełnej dokumentacji technicznej odbudowa okrętu w połączeniu z budową części dziobowej według przedstawionego kosztorysu sięgała prawie połowy wartości nowej jednostki. Dodatkowo jego odbudowa w oblężonym Leningradzie była utrudniona z powodu niewystarczającej ilości blach poszycia, profili stalowych oraz braku wielu innych niezbędnych materiałów i elementów wyposażenia. Z drugiej strony na pochylniach stoczni nr 189 i 190 do lipca 1941 r. prowadzono prace montażowe przy trzynastu nowych niszczycie-

lach Projektu 30. Kadłuby trzech najbardziej zaawansowanych jednostek sięgały już górnego pokładu i w tej sytuacji zrodził się pomysł wykorzystania części dziobowej jednego z budowanych niszczycieli do remontu kadłuba *Storożewoja*, która miała zaowocować niezwykle miłą szansą obu projektów.

Porozrywane poszycie części dziobowej zostało odcięte od reszty kadłuba i jednocześnie rozpoczęto poszukiwania na pochylniach okrętu Projektu 30, który można by wodować, a następnie odciąć brakującą część dziobową i połączyć w doku z resztą kadłuba *Storożewoja*. Jednak żaden z nowo budowanych okrętów tej klasy nie osiągnął wymaganego stopnia gotowości do wodowania, a sama operacja wodowania i przeholowania po Nowie tak dużego obiektu w czasie blokady miasta i białych nocy wydawała się bardzo problematyczna. W tej sytuacji pozostało tylko jedno rozwiązanie: zbudować brakującą część dziobową zgodnie z dokumentacją techniczną Projektu 30 wykorzystując do tego celu

Ogrom zniszczeń widoczny stał się dopiero po zadokowaniu niszczyciela.

fot. „Gangut”





II WOJNA ŚWIATOWA

rozpoczęty kadłub niszczyciela oraz zgromadzone gotowe elementy. Jedynym zasadniczym pytaniem postawionym w tych warunkach było następujące: czy budowa będzie przebiegać w doku, w którym znajduje się uszkodzona jednostka lub będzie prowadzona na pochylni stoczniowej, skąd zostanie wodowana i po przeholowaniu wprowadzona do doku dla połączona z resztą kadłuba. Pierwszy z projektów wykonawczych przedstawiono w lecie 1942 r. w Dowództwie Floty i dotyczyło wykorzystania jednego z dwóch doków Nr 508 i Nr 1 Artyleryjskiego Zakładu Remontowego, w których można było podnieść *Storożewoja*. Pożyczenie jednego z nich na okres około trzech miesięcy nie przedstawiało żadnego problemu i w tej sytuacji zdecydowano się na realizację drugiego wariantu odbudowy niszczyciela.

28 lipca 1942 r. na małej (zachodniej) pochylni stoczni Nr 189 rozpoczęto budowę nowej części dziobowej zgodnie z dokumentacją Projektu 30. Pomimo wielu niedogodności związanych z pochylnią miała ona tę zaletę, że istniała możliwość ustawienia samobieżnego parowego dźwigu kolejowego. Pozostałe elektryczne dźwigi stoczni były już uszkodzone podczas licznych ostrzałów artyleryjskich. Stępka, zewnętrzne poszycie kadłuba i poprzeczne grodzie sięgające do dolnego pokładu zostały odcięte od budowanego i posiadającego najwyższy stopień zaawansowania (z trzech budowanych przez stocznię), a obecnie na czas wojny zakonserwowanego niszczyciela *Organizowannyj*, które następnie przetransportowane kolejną na miejsce budowy. Do stoczni dostarczono również wiele gotowych elementów początkowo przeznaczonych dla budowanych jednostek tej serii, a obecnie przesuniętych do wykorzystania w części dziobowej niszczyciela *Storożewoj*. Były to: odlew dziobnicy, kluzы kotwiczne, zewnętrzne poszycie od pokładu dolnego do górnego, poprzeczne grodzie na pokładach od dolnego do górnego w rejonie wręgi 0-49, warstwa górnego pokładu, części dziobowej nadbudówki (do wręgi nr 58), sześć bębnow pod dziobową zdwojoną wieżę B-2 LM, podstawa pod dalmierz i stanowisko dowodzenia. Bębny zostały zdemontowane w stoczni nr 190 z budowanego niszczyciela za pomocą małego dźwigu i rozcięte palnikami acetylenowo-tlenowymi na dwie części. W tym stanie zostały przewiezione do stoczni Nr 189, ustawione na miejsce i przynitowane. Grodzie wodoszczelne w rejonie od 58 do 72 wręgi, a także podłużne i poprzeczne elementy w tym rejonie zostały wykonane na miejscu w hali stoczniowej.

Osobną sprawą w odbudowywanej części dziobowej okrętu było konstrukcyjne wypełnienie zewnętrznego poszycia, ułożenie górnego pokładu i rozwiązań konstrukcyjnych w rejonie łączenia obu części. Nowa część dziobowa sięgała do wręgi nr 58 (rejon pierwszej kotłowni) została wykonana zgodnie z dokumentacją tech-

niczną Projektu 30. Największa szerokość kadłuba na linii wodnej obu typów niszczycieli różniła się między sobą o 80 cm, a w rejonie wręgi nr 72 powyższa wartość zmniejszała się do 40 cm. Przy połączeniu linii teoretycznych obu projektów stało się jasne, że połączenie obu części było możliwe tylko w rejonie pomiędzy wręgami 65-68. Dlatego dla zmniejszenia przejścia w tym rejonie podjęto decyzję o wykonaniu wypełnienia pomiędzy wręgami 58-72 przenosząc wręgę nr 58 do Projektu 30, a wręgę 72 do Projektu 7 U. Zgodnie rozdzielenie kadłuba w tych rejonach pozwoliło na przygotowanie szablonu dla odcięcia uszkodzonych części konstrukcji, a także określenia konturów przylegania grodzi w rejonie wręgi nr 72 i przygotowanie w hali stoczniowej odpowiedniej konstrukcji. Wysokość wolnej burty na jednostkach Projektu 30 była o 30 cm większa niż na niszczycielach Projektu 7 U i wymagała przy układaniu górnego pokładu wykonania uskoku lub usunięcia przejścia działowego. Ostatecznie wybrano wariant trzeci, który był bardziej pracochłonny od pozostałych. Spadek pokładu w rejonie połączenia między wręgami 58 i 72 miał wynosić 1:35 i jak okazało się w czasie eksploatacji niszczyciela nie powodował żadnych utrudnień.

Dla początkowego projektu wodowania nowo zbudowanej części dziobowej planowano zainstalować tymczasową instalację grodzi wodoszczelnej na wysokości wręgi nr 71 i docelowo na wysokości wręgi nr 72 w trakcie prac remontowo-budowlanych. Jednak na krótko przed wodowaniem okazało się, że jest to niemożliwe do zrealizowania w pomieszczeniu pierwszej kotłowni i ostatecznie jeszcze na pochylni zainstalowano gródz na wysokości wręgi nr 72. Dla zmniejszenia ciśnienia hydrostatycznego w czasie wodowania zainstalowano falochron składający się z dwóch przyspawanych pod odpowiednim kątem stalowych listw. Z powodu dużej pracochłonności i niedostatecznej ilości wykwalifikowanych robotników stoczniowych, a także w dążeniu do zakończenia budowy przed nadejściem pierwszej fali mrozów zdecydowano się na wodowanie części dziobowej w stanie nieukończonym. Wodowanie nastąpiło 9 października 1942 r. o godz. 13.00 i przebiegło bez najmniejszych problemów, chociaż w chwili schodzenia z pochylni nadłamała się w przedniej części prawa płoza podpory. Po wodowaniu okazało się, że część dziobowa ma trym na dziób o wartości 1,60 m i przechył 90° na lewą burtę. W tym stanie została ona następnie przeholowana do pływającego doku Nr 1 w Zakładach Artyleryjskich, w których od 21 sierpnia znajdował się kadłub *Storożewoja*. Tymczasem w doku trwały prace związane z operacją połączenia obu części oraz związane z montażem wcześniej usuniętych elementów wyposażenia okrętu.

Wiele wysiłku wymagało usunięcie karbu w części rufowej oraz remont znajdujących się w rejonie wręgi 175-187 zbiorników na paliwo.

Równocześnie dokonano przeglądu i naprawy oświetlenia okrętowego. Kontrola przeprowadzona po zadokowaniu stwierdziła, że część rufowa na prawej burcie osiadła o 25 mm, a lewoburtowa o 15 mm. Po osuszeniu doku zbudowano drewniane rusztowanie i przy jego pomocy wycelowano uszkodzony odcinek. Następnie zdemontowano dotychczasowe płyty poszycia pokładu i burty, a po wykonaniu szablonu przycięto nowe, które zainstalowano na miejsce uszkodzonych. Kolejną czynnością był montaż tulejek i wsporników wałów napędowych oraz rozpoczęto poszukiwania wśród uszkodzonych lub wycofanych do rezerwy okrętów odpowiednich elementów. Główny problem polegał na tym, że w trakcie działań bojowych w 1941 r. zanotowano tylko dwa wypadki uszkodzenia śrub napędowych razem z skręceniem wałów napędowych w wyniku wejścia na mieliznę dwóch niszczycieli (*Silnyj* i *Stojkij*). Dla remontu obu uszkodzonych jednostek z *Storożewoja* zdemontowano jego wały napędowe razem z śrubami, które następnie zostały zainstalowane na obu niszczycielach (prawoburtowy na *Stojkim*, a lewoburtowy na *Silnym*). Ich własne uszkodzone wały napędowe razem z śrubami w sierpniu 1941 r. przewieziono do stoczni Nr 189, gdzie przy dużym nakładzie sił i środków zostały zregenerowane. Jeszcze przed wprowadzeniem do doku części dziobowej „nowe” wały napędowe razem z śrubami zostały przy pomocy pływającego dźwigu zainstalowane na niszczycielu i następnie ręcznie wycelowane.

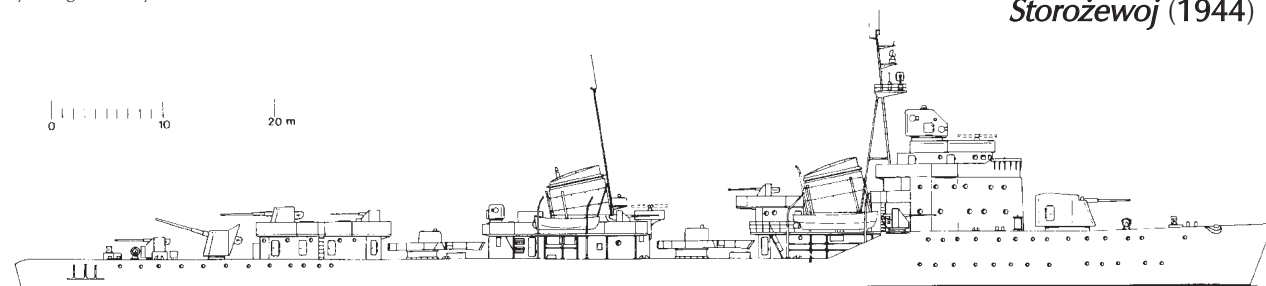
11 października część dziobowa została wprowadzona do pływającego doku i po zamknięciu bram przystąpiono do jego osuszania. Z powodu dużego przechyłu i pewnych pomyłek popełnionych w trakcie budowy nowej sekcji dziobowej operacja osuszenia doku przebiegała bardzo powoli pod czujnym nadzorem służb awaryjnoratowniczych. Po jej zakończeniu część dziobowa była oddalona od reszty kadłuba o 4,50 m (bliżej nie można jej było umieścić z powodu zaistnienia przed wodowaniem falochronu). Po usunięciu wody okazało się, że trzeba ją wyprostować z przechyłu o 40 cm i podnieść o 15 cm w rejonie wręgi nr 72, na lewej burcie opuścić o 20 cm, a całość w tym rejonie obniżyć o 10 cm.

Po demontażu falochronu na każdej z burt zainstalowano trzy pary cięgien usztywniających, którymi chciano wycelować i podnieść zbudowaną część dziobową względem reszty kadłuba. Następnie pod kilem ustawiono dwa podnośniki hydrauliczne, przy pomocy których do momentu połączenia usztywniono całą konstrukcję. W trakcie prac związanych z połączeniem obu części odkryto szereg rozbieżności w wymiarach dwóch części kadłuba dochodzących w niektórych miejscach do 10 cm!. Błędy można częściowo wytłumaczyć niedokładnością oddzielania uszkodzonych płyt poszycia w części śródokręcia, które teraz wymagały zmian wymiarów niektórych partii poszycia burtowego i umieszcze-



Rys. Siegfried Breyer

Storozhevoj (1944)



nia w miejscach połączeń odpowiednich kształtowników. W nocy 24/25 października zakończono wszystkie prace dokowe związane z odbudową kadłuba *Storozhevoj*. 25 października niszczyciel został wyprowadzony z doku i przeholowany do nabrzeża stoczni Nr 189, gdzie oczekiwał na zainstalowanie urządzeń w pierwszej kotłowni, ustawienie dziobowej nadbudówki i artylerii. Wszystkie prace przy nabrzeżu wyposażeniowym przebiegały bardzo powoli, co częściowo można wytłumaczyć koniecznością rozwiązania szeregu problemów konstrukcyjno-technicznych spowodowanych małą kompatybilnością obu projektów.

Całkowitą odbudowę dziobowej kotłowni wymagała w pierwszej kolejności przetransportowaniem kotła zgodnego z Projektem 7 U, którego egzemplarz był w stoczni Nr 190, ale powodowało to powstanie pytania o możliwość jego dostarczenia na pokład *Storozhevoj*. Przy transporcie morskim za pomocą barki i transportu przy pomocy jednego z dwóch znajdujących się w Leningradzie pływających dźwigów w warunkach białych nocy i ostrzału miasta przez niemieckie baterie artylerii mogło doprowadzić do jego utraty razem z pływającym dźwigiem. Dostarczenie kotła razem z całą armaturą pomocniczą transportem kolejowym lub przy pomocy transportu samochodowego z powodu jego dużych gabarytów wymagało zburzenia niektórych budynków na trasie linii kolejowej oraz rozebranie części barykad, usunięcia zwalów gruzu i demontażu około 500 m linii tramwajowych i trolejbusowych. Ostatecznie zdecydowano się na wykorzystanie poszycia i przegrzewaczy pary z kotła znajdujących się w stoczni Nr 189 oraz kolektorów wodnych i parowych z kotła wymontowanego jeszcze w 1941 r. z pokładu niszczyciela w Kronsztadzie podczas po-

bytu w doku. Przy wykorzystaniu tych elementów postanowiono zbudować nowy zgodnego z dokumentacją razem z przeprowadzeniem czterdziestogodzinnej próby lądowej rurek wodnych i hydrauliki nowego kotła. Powyższe rozwiązanie kwestii pozwoliło na jednocześnie kontynuowanie prac montażowych w części dziobowej okrętu przy nadbudówce i przewodach kominowych.

W związku z brakiem odpowiedniego wyposażenia dla niszczyciela Projektu 7 U wykorzystano aktualnie dostępne. Odsalacz dla wody pitnej w dziobowej kotłowni zabrano z budowanego w stoczni lekkiego krążownika Projektu 68, turbinowa pompa ppoż. nr 1 pochodziła z firmy „Wir”, generator spalinowy nr 4 pochodził z amerykańskiej firmy „General Motors”, napęd dziobowych kabestanów kotwicznych był z niszczyciela Projektu 7 (o mocy 14 KM wobec 18 KM Projektu 7 U), która pozwalała na zakręcanie kotwic o maksymalnej masie 1,2 tm wobec pierwotnych 1,5 tm. Montaż urządzeń chłodniczych, silników elektrycznych i filtrów gazowych wykonano na terenie stoczni z przygotowanej wcześniej dokumentacji.

Narastały również problemy przy montażu artylerii. Pierwsze wyniki już po wyprowadzeniu jednostki z doku, kiedy okazało się, że na śródokręciu strzałka ugięcia osiągnęła wartość odchylenia 12,5 cm od poziomu w rejonie pomiędzy podstawami rufowych dział kal. 130 mm do obszaru kontrolnego w rejonie rufowego drzewca flagowego przekraczając dopuszczalne normy. W dużym stopniu wyjaśnieniem tej sytuacji były „puste” krance kadłuba, a także deformacja kadłuba w rejonie rufy. Ostatecznie po przeprowadzeniu kontroli technicznej podstaw artyleryjskich pod działa kal. 76 mm ustawionych w rejonie wcześniejszego karbu zdecydo-

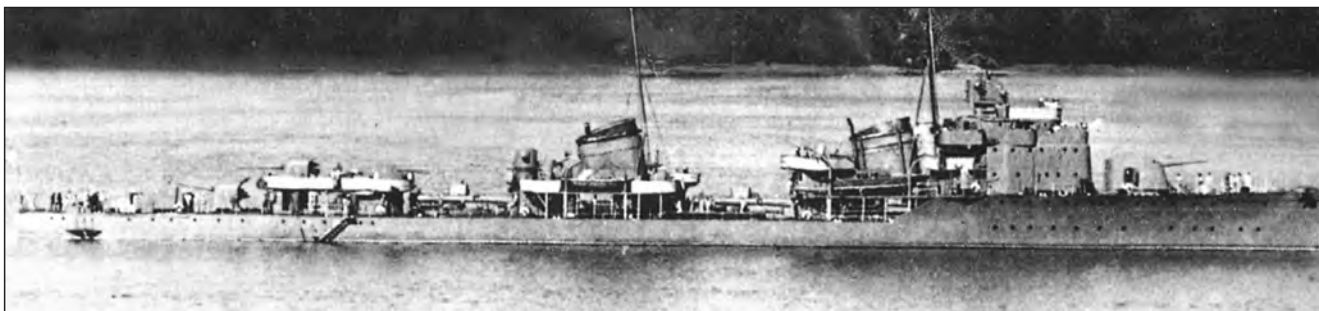
wano się na ich ponowne zainstalowanie na pierwotnych stanowiskach.

W tej sytuacji stało się jasne, że wykonanie fundamentów przewidywanych stanowisk artyleryjskich i daleceownika nie było możliwe. Wobec tego przyjęto następujące rozwiązanie: instalację dwudziałowej wieży B-2 LM przesuniętej w kierunku dziobu razem z daleceownikiem i powrót na dawne stanowiska dalmierzy dla dział kal. 76 mm 34-K. Wprowadzenie tego zamysłu w życie podczas oblężenia Leningradu okazała się bardzo kłopotliwa. Dotychczasowa podstawa o średnicy 3,60 m musiała zostać zwiększona do 4,10 m; aby zainstalować wieżę na pokładzie dziobowym. Równocześnie sama jej budowa wymagała zaangażowania dużej liczby wykwalifikowanych robotników. W miejscu przewidzianym na jej instalację usunięto blachy górnego pokładu i przystąpiono do montażu barabety sięgającej do komory amunicyjnej. Dokładność tych prac przy obróbce poszczególnych elementów musiała wynosić maksymalnie 1,50 mm, ale nie udało się jej osiągnąć na całej powierzchni. W tym czasie, gdy na okręcie montowano elementy barabety w hali stoczniowej odbywała się obróbka elementów wieży artyleryjskiej razem z jej trzonem. Biorąc pod uwagę, że na okrętach Projektu 30 napięcie prądu miało osiągać wartość 220 V, a w Projekcie 7 U tylko 110 V w zakładzie „Elektrosila” przeprowadzono odpowiednie prace adaptacyjne silników elektrycznych polegające na ich przystosowaniu do niższego napięcia. Po instalacji wieży B-2 LM na niszczycielu zainstalowano nowe urządzenia kontroli dział artylerii głównej, które stały się podstawą dla całego systemu kierowania ogniem.

Wieża B-2 LM została zainstalowana bez przewidzianej dla niej podnośników amunicyjnych z powodu ich braku w oblężonym mieście i niemożliwości ich wykonania siłami miejsco-

Storozhevoj w ujściu burtowym, fotografia powojenna.

fot. zbiory Siegfried Breyer





II WOJNA ŚWIATOWA

wych zakładów. Zamiast nich zainstalowano windy napędzane ręcznie, które zapewniały szybkostrzelność w granicach 3-4 strz./min (zamiast 8-10 strz./min przy wykorzystaniu oryginalnych podajników amunicyjnych).

Od 12 maja do 13 lipca 1943 r. odbudowany i zmodernizowany *Storożewoj* przeszedł próby na uwięzi, które były przerywane licznymi ustawkami. Począwszy od 14 lipca niszczyciel został poddany próbom stoczniovym i ostatecznym próbom zdawczo-odbiorczym, które zostały przeprowadzone na Nowie. Z uwagi na trwającą blokadę miasta próby zostały ograniczone do minimum. W czasie ich trwania przeprowadzono próby prędkości maksymalnej, krążowniczej i minimalnej, ale maksymalna liczba obrotu śrub napędowych została ograniczona do 200 obr./min. w ru-

chu naprzód i 150 obr./min w ruchu wstecz.

10 września 1943 r. *Storożewoj* — jedyny okręt Projektu 7 U/30 dowodzony od 15 maja 1943 r. przez kpt. D. Samusa zakończył pobyt w stoczni i oficjalnie wszedł do służby. Podobnie jak reszta dużych jednostek Czerwonej Floty Bałtyckiej do końca wojny nie uczestniczył w działaniach wojennych.

W pierwszej połowie lat pięćdziesiątych niszczyciel wchodził w skład 76 Brygady Niszczycieli 8 Floty ZSRR i jako taki nie był klasyfikowany jako jednostka bojowa. Związane to było z jego odbudową po uszkodzeniach w warunkach wojennych i jakością przeprowadzonych prac. Jednak nie pomniejszało to unikalności odbudowy dużego okrętu w blokowanym mieście i na trwałe zapisało się w annałach światowego bu-

downictwa okrętowego. Wprowadzenie do służby w tych warunkach jednostki, które utraciła prawie 30 % kadłuba okazało się możliwe do realizacji dzięki dużemu poświęceniu i zapałowi nielicznych robotników stoczniovych nie wcielonych do oddziałów lądowych broniących miasta oraz ujawniło możliwości konwersji w jedną całość dwóch różnych projektów jednostek tej samej klasy.

Od końca lat 40-tych do 1958 r. *Storożewoj* był wykorzystywany w charakterze jednostki szkolnej dla mechaników okrętowych i obsługi urządzeń napędowych przy Szkole Morskiej w Lipawie. Następnie wyeksploatowany niszczyciel został przeznaczony na złom i pocięty do końca lat sześćdziesiątych. ●

CHARAKTERYSTYKA TAKTYCZNO - TECHNICZNA NISZCZYCIELA STOROŻEWOJ

Budowa rozpoczęta: 26 sierpnia 1936 r. **Wodowany:** 2 października 1938 r. **Ukończony:** 6 października 1940 r. **Stocznia:** Nr 190 w Leningradzie

Zgodnie z Projektem 7 U

	Specyfikacja	Ostateczna charakterystyka po wcieleniu w 1943 r do służby	Po zakończeniu remontu.
Wyporność:			
standardowa:	1 686	1 727	1 892
normalna:	1 966	2 002	2 046
bojowa:	2 246	2 279	2 453
Wymiary:			
Długość:	109,00		109,00
Długość KŁW:	112,85		113,40
Szerokość:	10,20		10,20
Zanurzenie (ppw):	3,93 (specyfikacja), 3,98		4,18
Uzbrojenie:			
Działa kal. 130 mm /L50	4 x I B 13 – 2 s		1 x II B-2 LM i 2 x I B-13 – 13 – 2 s
Zapas amunicji:	400 (normalny), 760 (maksymalny) + 42 (na podajnikach)		744
Działa kal. 76 mm /L55 plot	2 x I 34 – K		2 x I 34 – K
Zapas amunicji:	600 (normalny), 680 (maksymalny) + 216 (przy stanowiskach)		900, 1 060, 60
Działa kal. 45 mm /L46 plot	3 x I 21 – K		-
Zapas amunicji:	1 500 (normalny), 1 980 (maksymalny) + 540 (przy stanowiskach)		-
Działa kal. 37 mm /L67 plot	-		6 x 170 – K
Zapas amunicji:	-		9 000 szt.
Wkm-y kal. 12,7 mm	4 x I DK		4 x I DSZCZK
Zapas amunicji:	10 800	12 400	18 300 szt.
Wyrzutnie torped kal. 533 mm	2 x III		2 x III seria 1-N
Zapas torped:		6 + 6	
Bomby głębinowe:			
BB-1	10	10	20
BM-1	20	34	32
Miny:	60	Nie zmieniono	
Napęd:			
Turbiny:	2 zespoły turbin parowych akcyjno-reakcyjnych z przekładniami redukcyjnymi Parsonsa		
Kotły:	4 kotły wodnorurkowe, trójwalczakowe		
Prędkości (węzły):			
Maksymalna:	—	40,28	
Zakładana:	38,20	39,55	
Krążownicza:	19	19,18	
Zapas paliwa (t):	500	503	
Zasięg (Mn):			
Prędkość krążownicza:	2 700	2 773	
Prędkość maksymalna:	225	217	

Radzieckie kutry torpedowe w Zatoce Gdańskiej (kwiecień-maj 1945 roku)

Igor Ustimienko
(Białoruś)



Kutry proj. 123 w marszu z dużą prędkością.

fol. zbioru Siergiej Bałakin

W końcu marca 1945 roku wojska 2 Frontu Białoruskiego dotarły do wybrzeża Zatoki Gdańskiej i zajęły tutaj porty i bazy *Gotenhafen* (28 marca) i *Danzig* (30 marca). Wojska niemieckie były przyciskane do morza w rejonie Półwyspu Helskiego, gdzie okazywały zawzięty opór. Ich zaopatrzenie, a również wywóz rannych i uciekinierów realizowano przez morze statkami handlowymi i okrętami marynarki wojennej. Ponieważ w powietrzu panowało radzieckie lotnictwo, przewóz morzem był realizowany przeważnie nocą a im mogły tylko przeszkadzać tylko okręty podwodne. Na początku kwietnia została podjęta w dowództwie radzieckim decyzja o przeniesieniu do Zatoki Gdańskiej kuterów torpedowych.

W nocy z 10 na 11 kwietnia z Kłajpedy (niem. Memel) do Nowego Portu (niem. Neufahrwasser) w Gdańsku wyszły cztery kutry torpedowe typu *Komsomolec* (TK-131, TK-132, TK-133 i TK-141) pod dowództwem kmdr. por. P. P. Jefimienko. Przy przejściu po północy 11 kwietnia spotkały one nieoczekiwanie u wybrzeża Mierzeji Wiślanej (niem. Frische Nehrung) zgrupowanie okrętów niemieckich według meldunków załóg — cztery kutry dozorowe. Rozpoczął się bój, w czasie którego radzieckie kutry torpedowe zostały ostrzelane przez nieprzyjaciela również ze strony brzegu. Kuter torpedowy TK-132 został uszkodzony i wyrzucił się na brzeg. Część jego załogi zginęła, reszta dostała się do niewoli. W następnych dniach sześć samolotów szturmowych Il-2 wylatywało aby zniszczyć kuter torpedowy, który dostał się w ręce Niemców.

Według danych niemieckiej strony, w ten dzień koło Krynicy Morskiej (niem. Kalberg) na Mierzeji Wiślanej oddział niemieckich barek desantowych typu „MFP”

napotkał zgrupowanie radzieckich kuterów torpedowych, które próbowały ataku. Atak ten został jednak odparty, przy czym Niemcy ogłosili o zatopieniu 2 kuterów.

11 kwietnia KT-131, TK-133, TK-141 przybyły do Nowego Portu i zacumowały w basenie portowym Westerplatte, który został nową bazą kuterów torpedowych w Zatoce Gdańskiej. Wejście do portu zaatakowane było zatopionym transportowcem *Afrikana*, jednak kutry przeszły do portu poprzez szczelinę szerokości 7 metrów między transportowcem a molem. Wkrótce został przebazowany tutaj cały dywizjon kuterów torpedowych po dowództwem kpt. II rangi B. P. Uszczewa. W połowie kwietnia Brygada Kuterów Torpedowych Floty Bałtyckiej była zreorganizowana. Jej nowym dowódcą został kpt. I rangi A. W. Kuzmin, który przybył z Floty Północnej. W tym czasie Brygada składała się z 70 kuterów torpedowych i podzielona była na cztery dywizjony pod dowództwem Bohatera Związku Radzieckiego kpt. II rangi Gwardii S. A. Osipowa, kpt. II rangi

M. A. Belusza, kapt. III rangi A. P. Kriucz-kowa i kpt. III rangi E. W. Oseckiego. Szefem Sztabu Brygady był kpt. II rangi G. P. Timczenko.

Już pierwszy rajd kuterów torpedowych na wody Zatoki Gdańskiej zakończył się sukcesem. W nocy z 15 na 16 kwietnia z Nowego Portu na poszukiwanie okrętów nieprzyjaciela w okolicach Półwyspu Helskiego wyszły TK-131 i TK-141 pod dowództwem kpt. por. W. W. Solodownikowa i ljt. N. A. Korotkewicza. pogoda była niezbyt sprzyjająca poszukiwaniom, wzburzone morze do 4 stopni, ale kutry torpedowe typu *Komsomolec* posiadały dobre właściwości morskie. Po północy 16 kwietnia podeszły one do redy Helu gdzie zaobserwowały 3 zakotwiczone niemieckie niszczyciele. Dalej w kierunku morza znajdowały się kutry dozorowe. TK-131 i TK-141 przybliżyły się do okrętów nieprzyjacielskich na dystans 3 kabli i odpaliły torpedy. Według meldunków załóg zostały storpedowane dwa niszczyciele. Po ataku kutry torpedowe zostały ostrzelane z brzegu i zaatakowane przez jednostki dozorowe. Następnie postawiły zasłonę dymną, która pozwoliła im oderwać się od pościgu i dotrzeć bezpiecznie do Nowego Portu.

Według niemieckich danych, 15 kwietnia o godz. 23.15 czasu berlińskiego (01.15 czasu moskiewskiego) na redzie Helu w niszczyciel Z 34 trafiła torpeda z ra-



BITWY MORSKIE



Niemiecki niszczyciel Z 34, który został uszkodzony na redzie Helu.

fot. zbiori Siegfried Breyer

dzieckiego kutra torpedowego. Trafienie nastąpiło z lewej burty między 4 i 5 przedziałami. Niszczyciel został ciężko uszkodzony: zostały unieruchomione obie turbiny parowe, generatory i przybory kierowania ogniem.

W przededniu, 15 kwietnia, Z 34 ostrzeliwał radzieckie baterie lądowe na Kępie Oksywskiej, do których wystrzelił 46 pocisków kal. 150 mm. Po storpedowaniu, w ciągu dnia 16 kwietnia, niszczyciel był atakowany przez radzieckie lotnictwo bombowo-szturmowe i został trafiony pociskiem raketowym. Ogółem straty załogi ciągu nocy i dnia 16 kwietnia wynosiły 8 zabitych marynarzy i 16 rannych. W dniu następnym Z 34 został odholowany do Świnoujścia (niem. Swinemunde) przez torpedowca T 36 osłaniany przez trałowiec M 204.

Odnosnie drugiego okrętu storpedowanego tej nocy, to jego nazwy nie udało się ustalić. Możliwe, że zaatakowany został jeden z zatopionych na płytkiej wodzie niemieckich okrętów lub statków (pokład lub nadbudówki wystające nad poziom morza). W kwietniu 1945 roku takich wraków w rejonie Helu było kilkadziesiąt.

Storpedowanie Z 34 i ciągłe ciosy radzieckiego lotnictwa zmusiły dowództwo niemieckie do usunięcia swoich dużych okrętów z rejonu Helu.

W nocy 21 kwietnia na poszukiwanie celów kolo Helu wyszły trzy kutry torpedowe pod dowództwem por. I. J. Ustimowa, A. N. Aksionowa i ppor. N. A. Korotkewicza. Oddziałem dowodził kmdr por. P. P. Jefimenko. Nie zaobserwowano jednostek nieprzyjaciela w rejonie Helu, wobec czego kutry skierowały się w kierunku ujścia Wisły. Tutaj zauważono trzy niemieckie barki desantowe typu „MFP”, potem jeszcze 5 dozorowców. Wobec tego zrezygnowano z ataku na tak silnie uzbrojone jednostki. Dowódca oddziału rozkazał przedłużyć poszukiwania i przed świtem zauważono duży konwój niemiecki, który składał się z transportowca, 2 barek desantowych, 10 okrętów eskorty — w sumie 13 jednostek.

Kutry rozdzieliły się i dokonały wyboru celów, potem wyszły na pozycje do ataku. TK-135 dowodzony przez por. A. N. Aksionowa zatakował transportowiec i po krótkim czasie zameldował, że go storpedował. Ppor. N. A. Korotkewicz wybrał jako cel ataku torpedowca, a por. I. J. Ustimow okręt dozorowy. Kutry dwukrotnie wychodziły na pozycje do ataku na konwój, odpalając za każdym razem po jednej torpedzie, ale niemieckie okręty uniknęły trafień.

Przy wychodzenie z ataku TK-135 otrzymał trafienie pociskiem w przedział silni-

kowy i stracił moc. Nieludzkimi wysiłkami załogi udało się uruchomić jeden silnik, ale prędkość była zbyt mała, żeby oderwać się od pościgu. Do TK-135 zbliżył się torpedowiec i 2 barki desantowe, zamierzając zatopić lub zdobyć radziecki kuter. Aksionow zameldował o swoim położeniu przez radio dowódcę oddziału i do pomocy skierowały się dwa pozostałe kutry. Kuter Ustimowa próbował wziąć na hol TK-135, ale hol zerwał się. Wobec tego próbę holowania uszkodzonego kutra wzięła na siebie załoga kutra Korotkewicza.

Bój trwał na małym dystansie i również kuter Korotkewicza też otrzymał trafienie, a on sam zginął, ciężkie ranny odnieśli radiotelegrafista G. I. Rekin, dowódca motorzystów F. P. Kuzmin. Mimo to załoga kutra odpowiedziała ogniem w wyniku którego zapaliła niemiecką barkę desantową, która potem eksplodowała i zatонуła. Pod osłoną postawionej zasłony dymnej kutry wyszły ze strefy ostrzału i powróciły do bazy.

Jak się wyjaśniło po wojnie, raport Jefimenki o zatopieniu transportowca i barki desantowej w dniu 21 kwietnia okazał się zbyt optymistyczny. Według niemieckich danych, trzy radzieckie kutry bezskutecznie zaatakowały parowiec *Herkules* (2 369 BRT), który w konwoju płynął z Piławy do Helu.



Dane taktyczne kutrów torpedowych typu *Komsomolec* (proj. 123Bbis)

Numer	Nazwa	Poł. stępki	Wodowanie	W służbie
TK-131	<i>Recznik Angary</i>	15.05.1944	10.1944	30.01.1945
TK-132	<i>Artemowec</i>	15.05.1944	10.1944	19.11.1944
TK-133	<i>Trudjaszczijśja Artema</i>	15.05.1944	10.1944	19.11.1944
TK-141	<i>Odesskij komsomolec</i>	15.05.1944	10.1944	19.11.1944
Wyporność:	pełna 20,5 t			
Wymiary:	18,70 x 3,44 x 1,20 m			
Napęd:	dwa silniki po 882 kW (1 200 KM) każdy			
Prędkość:	maksymalna 48 węzłów ekonomiczna 13,5 węzła			
Zasięg:	240 Mm/13,5 w.			
Uzbrojenie:	2 wyrzutnie torped kal. 450 mm (2 x I), 4 wkm-y DSzK kal. 12,7 mm (2 x II), 6 bomb głębinowych typu M-1			
Zaloga:	7 ludzi			

W najbliższych dniach kutry torpedowe jeszcze kilka razy wychodziły na poszukiwanie okrętów i statków nieprzyjacielskich na wody Zatoki Gdańskiej i Półwyspu Helskiego, ale sukces udało się osiągnąć tylko raz. W nocy z 27 na 28 kwietnia trzy kutry pod ogólnym dowództwem kmdr. por. P. P. Jefimenko wyszły w morze i zaatakowały niemieckie statki na redzie Helu. Kuter dowodzony przez por. N. F. Filimonowa zatopił transportowiec, a dowodzony przez I. J. Ustimowa — barkę desantową.

Według niemieckich danych, 28 kwietnia o godz. 03.00 radzieckie kutry torpedowe storpedowały na redzie Helu parowiec *Emily Sauber*, (wod. 1939 rok, 2 475 BRT¹). Torpeda trafiła statek w śródkręcie na wysokości komina i zatonił na płytkiej wodzie. Zginęło przy tym 50 ludzi. Co się dotyczy barki desantowej, storpedowa-

nej przez Ustimowa, to możliwe, że był to prom samochodowy *Bandigrau* (600 ton). Dane niemieckie potwierdzają jego zatopienie w tym dniu koło Półwyspu Helskiego, ale bez wskazania przyczyny.

Pod koniec kwietnia do Kłajpedy przewieziono transportem kolejowym z Floty Czarnomorskiej jeszcze sześć kutrów torpedowych, które w nocy na 1 maja przeszły do Nowego Portu. Choć wojska niemieckie na Półwyspie Helskim kontynuowały opór do ostatniego dnia wojny i ich ewakuacja trwała do 9 maja włącznie, to radzieckie kutry już w tym nie przeszkadzały. Mianowicie 6 maja dowódca Floty Bałtyckiej W. F. Tribuc wydał rozkaz перебазowania kutrów z Kłajpedy do Nowego Portu dla wzmocnienia blokady Libawy. Tego dnia cztery kutry zaobserwowały w rejonie Helu 3 okręty podwodne w poło-

żeniu nawodnym na postoju, obok nich barkę desantową i 6 kutrów dozorowych. Ponieważ dowództwo zabroniło przeprowadzania ataków w tym rejonie, kutry torpedowe przeszły obok niemieckich okrętów na dystansie 50 metrów i zawróciły do bazy.

Strona niemiecka zaznacza, że w nocy z 5 na 6 maja kutry torpedowe *S 216* i *S 217* wyszły z Libawy do Helu z admirałem na pokładzie i napotkały oddział radzieckich kutrów torpedowych. Te ostatnie ich nie zaatakowały, z czego wysunięto wniosek, że okręty zostały niezauważone.

Niemieckie źródła wspominają jeszcze, że 6 maja radzieckie kutry torpedowe zatopiły koło Półwyspu Helskiego barkę sapersko-desantową *PiLB 43-11* (225 ton). Ten fakt nie został potwierdzony przez stronę radziecką i potrzebuje jeszcze wyjaśnienia.

Tak więc z okres od 11 kwietnia do 6 maja 1945 roku kutry torpedowe Floty Bałtyckiej перебазowane do Nowego Portu, uczestniczyły w czterech bojach z okrętami przeciwnika koło Półwyspu Helskiego i na wodach Zatoki Gdańskiej. Według meldunków załóg zatopiły one 2 transportowce, 2 torpedowce i 2 barki desantowe. Ostatecznie według dokumentów potwierdzono zatopienie transportowca *Emily Sauber* i uszkodzenie niszczyciela *Z 34*. Zatopienie promu samochodowego *Bandigrau* i barki saperskiej *PiLB 43-11* potrzebuje dalszej weryfikacji archiwaliów. Skuteczność działań kutrów mogła być znacznie większa, ale ograniczenie czasu i sił nie pozwoliło im na wykazanie swoich możliwości. ●

Kuter torpedowy proj. 123 pierwszych wersji, takie właśnie działały na Zatoce Gdańskiej.

fol. zbioru Siergiej Bałakin



1. Podniesiony z dna przez Polskie Ratownictwo Morskie w 1950. Po odbudowie nazwany *Kielce*, pływał w Polskiej Żegludze Morskiej do 1975 roku — przyp. red.

Amerykańskie krążowniki liniowe typu ALASKA cz. II

Jarosław Palasek



Guam, 25.10.1944. fot. zbiory Arthur D. Baker III

ALASKA (CB-1)

Stępkę pod krążownik liniowy *Alaska* położono w dniu 17 grudnia 1941 roku w New York Shipbuilding Corporation w Camden w stanie New York. Wodowanie kadłuba okrętu odbyło się w dniu 15 sierpnia 1943 roku. Matką chrzestną krążownika została pani Grace Gruening, żona gubernatora stanu *Alaska* Ernesta Gruening'a. Okręt wprowadzono do służby w Philadelphia Navy Yard w dniu 17 czerwca 1944 roku. Jego dowódcą został komandor Peter K. Fishler. Po dokończeniu prac wyposażeniowych krążownik, eskortowany przez niszczyciele *Simpson* (DD-221) i *Broome* (DD-210), skierował się w dniu 6 sierpnia 1944 roku w stronę Hampton Roads, po czym przeprowadził szereg intensywnych szkoleń najpierw w zatoce Chesapeake, a później w zatoce Paria w Brytyjskich Indiach Wschodnich. Podczas tych ćwiczeń krążownik był eskortowany przez niszczyciele *Bainbridge* (DD-246) i *Decatur* (DD-341). Po zakończeniu szkolenia *Alaska* poprzez Annapolis i Norfolk powrócił do Philadelphia Navy Yard gdzie dokonano przeglądu oraz montażu czterech dalocelowników Mk 57 artylerii przeciwlotniczej.

Próby standaryzacyjne, w które krążownik wyszedł w dniu 12 listopada w towarzystwie stawiacza min *Thomas D. Fraser* (DM-24), odbył on w ciągu dwóch kolejnych tygodni w Zatoce Guantanamo na Kubie. Następnie, w dniu 2 grudnia 1944 roku okręt wyszedł na Pacyfik. Dwa dni później przeszedł Kanał Panamski, po czym 12 grudnia zawinął do bazy w San Diego, w stanie Kalifornia. Kolejne tygodnie krążownik spędził na ćwiczeniach w bombardowaniu wybrzeża i strzelaniach przeciwlotniczych najpierw w okolicach San Diego, a później koło Hunter's Point w okolicach San Francisco. Dalsze szkolenia *Alaska* odbywał na Hawajach, w których kierunku wyruszył w dniu 8 stycznia 1945 roku. Po pięciu dniach okręt przybył do Pearl Harbor, gdzie dwa tygodnie później jego dowództwo objął komandor Kenneth M. Noble. W dniu 29 stycznia krążownik opuścił Hawaje i w składzie Task Group 12.2 skierował się na zachodni Pacyfik. Ośmiu dni później *Alaska* dotarł na Karoliny gdzie na kotwiczowisku Ulithi dołączył do Task Group 58.5, będącej częścią słynnego zespołu uderzeniowego lotniskowców — Task Force 58.

W dniu 1 lutego 1945 roku krążownik wyszedł w morze kierując się w stronę Wysp Japońskich. Okręt wchodził w skład TG 58.5 — sił działających

w osłonie lotniskowców *Saratoga* (CV-3) i *Enterprise* (CV-6), które przeprowadziły nocne uderzenia lotnicze przeciwko Tokio oraz otaczającym stolicę Japonii lotniskom. Pod osłoną złej pogody Task Force 58 podeszły do Wysp Japońskich od wschodniej strony Marianów. Zakłócając stacje radiowe i wykorzystując do naprowadzania okręty podwodne oraz jako dalekie rozpoznanie samotny samolot zwiadowczy Boeing B 29 „Superfortress”, okręty amerykańskie pojawiły się niewykryte w pobliżu celu. Pierwsze, potężne uderzenie przeciwko centrum Imperium Japonii stanowiło osłonę przygotowywanego lądowania na Iwo Jima oraz doskonałe ćwiczenie przed przyszłymi operacjami przeciwko Okinawie. Niski pułap chmur uniemożliwił Japończykom przeciwdziałanie tak, że przeciwlotnicy krążownika nie mieli sposobności wykazania się swoimi umiejętnościami. Krótko potem, w dniu od 15 stycznia 1945 roku, *Alaska* został dołączony do TG 58.4, w składzie których to sił wspierał lądowanie na Iwo Jima. Podobnie jak podczas wcześniejszej operacji, lotniskowce nie były atakowane przez samoloty wroga. Po dziewiętnastu dniach krążownik opuścił siły osłonowe TF 58 i 12 marca powrócił na Ulithi, w celu uzupełnienia zapasów i wykonania niewielkich prac remontowych.



W ramach przygotowania planowanej na początek kwietnia 1945 roku inwazji na Okinawę, Amerykanie postanowili przeprowadzić wszystkimi dostępnymi siłami kolejny atak na siły lotnicze wroga stacjonujące na Wyspach Japońskich. Dla uchronienia amerykańskiej floty inwazyjnej przed atakami lotniczymi zamierzano dokonać następnego uderzenia zespołami szybkich lotniskowców i zaatakować lotniska na Kiusiu, Sikoku oraz zachodnim Honsiu, a także zniszczyć możliwie największą liczbę samolotów wroga. Znajdujący się ciągle w składzie TG 58.4 krążownik *Alaska* otrzymał zadanie osłony przed atakami samolotów i okrętów nawodnych zespołu lotniskowców złożonego z *Yorktown* (CV-10), *Interpid* (CV-11), *Independence* (CVL-22) oraz *Langley* (CVL-27). Po wyjściu z Ulithi w dniu 14 marca okręty Task Force 58 skierowały się na północny-zachód od Karolinów. Dwa dni później jednostki pobrały w morzu paliwo i 18 marca dotarły do założonego punktu, położonego na południowy-wschód od Kiusiu.

Samoloty, które wystartowały z lotniskowców czterech grup uderzeniowych (TG 58.1 do TG 58.4) zaatakowały lotniska w Usa, Oita oraz Saeki. Spośród 142 maszyn wroga 107 zostało zniszczonych na ziemi, a 7 w powietrzu. Podczas tej akcji krążownik startł się po raz pierwszy z nieprzyjacielem, który odpowiedział atakiem lotniczym na uderzenie sił amerykańskich. Ze względu na panujące warunki, radary jednostek TF 58 nie ostrzegły o zbliżających się samolotach japońskich tak, że ich obecność stwierdzili dopiero obserwatorzy. O 08.10 z pokładu *Alaska* zauważono kierujący się w stronę rufy sąsiedniego lotniskowca *Interpid* bombowiec Yokosuka P1Y1 „Frances”. Krążownik otworzył ogień i uzyskał bezpośrednie trafienie. Części rozerwanego eksplozją japońskiego samolotu spadły do morza niecałe pół mili od lotniskowca. Wkrótce potem, o 08.22 przeciwnicy *Alaska* zestrzelili kolejny, nadlatujący od strony dziobu samolot. Tym razem była to jednosilnikowa maszyna, która okazała się jednak... własnym Grumman'em F6F „Hellcat”. Na szczęście jednak pilot samolotu zdołał wodować i został podniesiony przez jeden z okrętów. Samobójcze ataki japońskich maszyn trwały do końca dnia tak, że o 13.15 krążownik zestrzelił kolejny bombowiec japoński — Yokosuka D4Y3 „Judy”.

Następnego ranka — 19 marca, zwiad lotniczy dostrzegł na Morzu Wewnętrznym duże jednostki floty japońskiej. Samoloty TF 58 wyruszyły więc do ataku na cele w Kobe, Kure i Hiroszmie. Krótko po starcie pierwszej fali maszyn amerykańskich, jednostki TG 58.2, które znajdowały się w odległości niemal 20 mil na północ od pozostałych okrętów TF 58, spotkały się z silnym przeciwuderzeniem lotnictwa japońskiego. Około 07.08 dwie bomby trafiły lotniskowiec *Franklin* (CV-13), a uszkodzenia odniósł również *Wasp* (CV-18). Po południu tego dnia Task Force 58 zaczęły powoli wycofywać się na południowy-zachód. Aby przeciwdziałać próbom ataków japońskich prowadziły przy tym uderzenia myśliwców pokładowych na

lotniska na wyspie Kiusiu. Dla ochrony uszkodzonego *Franklin* zorganizowano zespół osłonowy Task Unit 58.2.9. W jego skład oprócz bliźniaczych krążowników liniowych *Alaska* i *Guam* weszły krążowniki: ciężki *Pittsburgh* (CA-72) i lekki *Santa Fe* (CL-60) oraz trzy dywizjony niszczycieli. Otaczający lotniskowiec zespół skierował się z największą możliwą do osiągnięcia prędkością w stronę wyspy *Guam*. Daleką osłonę TU 58.2.9 zapewniały ponadto cztery pozostałe lotniskowce oraz ciężkie okręty znajdujące się od początku w składzie TG 58.2. Początek podróży nie przyniósł żadnych niespodzianek, jednak po południu pojawiły się samoloty. Na ekranach radarów okrętów amerykańskich zauważono kilka ech. Zostały one zidentyfikowane jako nie potrafiące nadać właściwych sygnałów rozpoznawczych, należące do U.S. Navy bombowce patrolowe Consolidated PB4Y „Liberator”. Wysłane na rozpoznanie samoloty pokładowe również potwierdziły własną ich przynależność. Ponieważ maszyny te uznano za własne nie zdołano przechwycić innego, niezidentyfikowanego samolotu, który pojawił się w tym samym czasie. Od kolejnego trafienia uszkodzony *Franklin* został uratowany jedynie dzięki fatalnemu przeprowadzeniu ataku przez lotników bombowca Yokosuka D4Y „Judy”. Krążownik *Alaska* otworzył intensywny ogień w stronę nieprzyjacielskiego samolotu, jednak maszyna japońska zdołała uciec. Ostatnia salwa jednej z wież artylerii uniwersalnej 127 mm spowodowała natomiast oparzenia artylerzystów obsługujących sąsiednie stanowisko działek przeciwlotniczych 40 mm. Były to jedyne rany jakie odnieśli członkowie załogi krążownika w całym okresie jego służby. Pod koniec tego samego dnia na pokład *Alaska* przyjęto 15, potrzebujących pomocy medycznej marynarzy z *Franklin*. Następnego ranka krążownik działał jako okręt naprowadzania myśliwców, kierując trzema dywizjonami samolotów z lotniskowca *Hancock* (CV-19). Kiedy o 11.43 maszyny te były w powietrzu, operatorzy radaru SK zauważyli w odległości 35 mil niezidentyfikowane samoloty. Sześć minut później naprowadzone przez *Alaska* myśliwce zestrzeliły w odległości 19 mil od okrętu maszynę wroga.

Swą służbę w osłonie lotniskowca *Franklin* krążownik zakończył w dniu 22 marca. Tego też dnia *Alaska* dołączył ponownie do TG 58.4 i pobrał paliwo ze zbiornikowca *Chicopee* (AO-34). O 23.42 *Haggard* (DD-555) — jeden z niszczycieli eskorty krążownika, zameldował o zlokalizowaniu na radarze w odległości około 23 000 m nieprzyjacielskiego okrętu podwodnego. W celu poszukiwania intruza wraz z *Haggard* oddelegowany został niszczyciel *Uhlmann* (DD-687). Wczesnym rankiem następnego dnia, po obrzuceniu bombami głębinowymi, *Haggard* staranował japoński okręt, który zatonął w ciągu 3 minut. Był nim przypuszczalnie I 370, który z samobójczymi torpedami „Kaiten” w dniu 21 lutego wyszedł z cieśniny Bungo na Iwo Jima. Sam *Haggard* podczas ataku odniósł tak poważne uszkodzenia, że w towarzystwie *Uhlmann* musiał zostać skierowany do bazy.

Podczas następnych kilku dni kontynuowano ataki lotnicze na Okinawę przygotowując przedpole do lądowania sił inwazyjnych. Krążownik wspierał wykonujące te uderzenia lotniskowce aż do 27 marca, kiedy to w składzie TU 58.4.9 przeprowadził ostrzał wybrzeża Minami Daito Jima — maleńkiej wyspki położonej o 160 mil na wschód od Okinawy. Oprócz *Alaska* w akcji tej brał także udział bliźniaczy *Guam*, lekkie krążowniki *San Diego* (CL-53) i *Flint* (CL-97) oraz 47 Eskadra Niszczycieli. Zespół otrzymał polecenie wykonania bombardowania wyspy podczas podróży do miejsca bunkrowania paliwa. Okręty TU 58.4.9 płynęły po zachodniej jej stronie i chodząc na przemian kursami północnymi i południowymi, pomiędzy 22.45 27 marca, a 00.30 dnia następnego ostrzeliwały brzeg. *Alaska* wystrzelił łącznie 45 salw z dział artylerii głównej oraz 352 z dział artylerii uniwersalnej. Od strony wyspy nie nastąpiła żadna odpowiedź, a obserwatorzy krążownika zauważyli satysfakcjonujące efekty ostrzału. Po dołączeniu do macierzystej TG 58.4 *Alaska* pobrał paliwo ze zbiornikowca *Tomahawk* (AO-88) i przekazał jednocześnie na jego pokład rannych z lotniskowca *Franklin*. Następnie krążownik podjął ponownie zadania polegające na osłonie szybkich lotniskowców w trakcie wykonywania przez nie przygotowania operacji desantowej na Okinawie.

Lądowanie na wyspie rozpoczęło się zgodnie z planem — w Niedzielę Wielkanocną 1 kwietnia 1945 roku. Podczas działań przeciwko Okinawie i Kiusiu artyleria *Alaska* zapewniała osłonę lotniskowcom, których samoloty pokładowe wykonywały rajdy na lotniska, instalacje nadbrzeżne oraz żeglugę nieprzyjaciela. Wieczorem 11 kwietnia krążownik zniszczył samolot japoński i asystował przy zniszczeniu drugiego, a nocą z 11 na 12 kwietnia zestrzelił przypuszczalnie samobójczy samolot Kawanishi „Baika”. Cztery dni później okręt zniszczył prawdopodobnie bombowiec Yokosuka D4Y3 „Judy” i dwa Nakajima A6M2 „Zeke” oraz współdziałał przy zestrzeleniu trzech innych samolotów nieprzyjaciela. Tego samego dnia jedna z maszyn japońskich przedarła się przez intensywną zaporę ogniówą krążownika i uderzyła w lotniskowiec *Interpid*. W nocy natomiast, przeciwnicy *Alaska* przepędzili pojedynczego intruza usiłującego zbliżyć się do zespołu szybkich lotniskowców. Również nocą z 21 na 22 kwietnia artyleria krążownika powstrzymywała pojedyncze samoloty atakujące jednostki amerykańskie. Od nocy z 29 na 30 kwietnia, aż do końca działań w osłonie lotniskowców okręt jeszcze dwukrotnie odpierał grupy maszyn japońskich.

W dniu 14 maja 1945 roku *Alaska* ponownie zakończył na Ulithi, kończąc niemal dwumiesięczną kampanię bojową. Po trwającym dziesięć dni odpoczynku załogi i uzupełnieniu zapasów, krążownik został dołączony do 3 Floty, gdzie działał w ramach Task Group 38.4. W składzie tego zespołu znajdowały się również pancernik *Iowa* (BB-61) i lotniskowce *Ticonderoga* (CV-14) i *Shangri-La* (CV-14). W ciągu następnych dwóch tygodni krążownik działał ponownie w osłonie zespołów szyb-



Alaska krótko po wcieleniu do służby.

fot. zbiory Arthur D. Baker III

kich lotniskowców atakujących lotniska japońskie, a 9 czerwca wspólnie z *Guam* ostrzeliwał zajęta przez japończyków Okino Daito Jima. Na tej niewielkiej wyspce, położonej na południe od Minami Daito Jima, którą *Alaska* bombardował pod koniec marca, znajdowały się japońskie instalacje radarowe. Następnie zespół obrał kurs na południowy-zachód i po południu 13 czerwca przybył do San Pedro w Zatoce Leyte.

Przez następny miesiąc załoga krążownika wykonywała drobne remonty, uzupełniała zapasy i wypoczywała, aby 13 lipca 1945 roku ponownie wyjść w morze. *Alaska* wszedł w skład nowo sformowanego Cruiser Task Force 95, który oprócz obydwu krążowników liniowych stanowiły lekkie krążowniki *St Louis* (CL-49) i *Columbia* (CL-56) oraz dziewięć niszczycieli. Trzy dni po opuszczeniu Leyte zespół dotarł do Buckner Bay na Okinawie. Po zabunkrowaniu paliwa okręty opuściły wyspę następnego dnia i skierowały się w stronę wybrzeża Chin. Przez cały koniec lipca 1945 roku *Alaska* i *Guam* wraz z pancernikami *Tennessee*, *Pennsylvania*, *California*, *Nevada*, *Arkansas* oraz *Texas*, pod dowództwem wiceadmirała J. B. Oldendorfa, operowały na wodach Morza Wschodniocchińskiego. Działając z Buckner Bay *Alaska* wziął udział w trzech wypadach na te wody. Chociaż podczas planowania operacji oczekiwano oporu nieprzyjaciela, okręty amerykańskie natknęły się jedynie na chińskie dżonki rybackie. Blokada Japonii okazała się bowiem na tyle skuteczna, że żadna jednostka nieprzyjaciela nie mogła już wówczas stwarzać zagrożenia. Próby atakowania zespołu przez samoloty japońskie zostały natomiast zniweczone dzięki myśliwcom osłony powietrznej. Od 26 do 28 lipca obydwie krążowniki liniowe oraz *Tennessee*, *California* i *Nevada* wykonały rajd do ujścia rzeki Jangcy i ostrzelały okolice Szanghaju.

Po zakończeniu działań wojennych, w dniu 30 sierpnia *Alaska* opuścił Okinawę po czym osłaniał operację rozminowania wybrzeża chińskiego w okolicach Chinwangtao. Następnie, po kapitulacji Japonii wziął udział w „pokazie siły” w zatoce Chihli. W składzie sił okupacyjnych 7 Floty *Alaska* wraz z *Guam* rzuciły w dniu 8 września kotwice na redzie koreańskiego portu Jinsen (później Inchon), zabezpieczając lądowanie armii okupacyjnej. W porcie tym *Alaska* pozostawał przez ponad dwa tygodnie, po czym 27 września przybył z podobną misją do Tsingtao w Chinach. W dniu 11 października krążownik wyszedł na kotwiczowisko na zewnątrz portu skąd wspierał lądowanie 6 Dywizji Piechoty Morskiej w tym kluczowym dla północnych Chin porcie morskim. Dwa dni później *Alaska* otrzymał rozkaz powrotu do Stanów Zjednoczonych i udał się do Jinsen, gdzie okrętował żołnierzy armii amerykańskiej, którzy w ramach operacji „Magic Carpet” wracali do kraju na pokładach okrętów wojennych. W drogę powrotną do ojczyzny *Alaska* wyszedł w dniu 14 listopada 1945 roku i po krótkim odpoczynku w Pearl Harbor zawinął do bazy w San Pedro. Po kilkunastodniowym postoju i przejściu Kanału Panamskiego krążownik dotarł, w dniu 13 grudnia 1945 roku na wschodnie wybrzeże Stanów Zjednoczonych. Pięć dni później okręt wszedł do Boston Naval Shipyard gdzie rozpoczęto przygotowania do jego dezaktywacji.

Alaska opuścił Boston w dniu 1 lutego 1946 roku, po czym następnego dnia zawinął do Bayonne w stanie New Jersey, który to arsenał floty stał się jego miejscem postoju na kilkanaście kolejnych lat. W dniu 13 sierpnia okręt otrzymał status „w służbie w rezerwie”, a 17 lutego 1947 roku wycofano go ze służby czynnej i przeniesiono do rezerwy. Krążownik został ostatecznie skreślony z listy floty

w dniu 1 czerwca 1960 roku, a 24 maja następnego roku podjęto decyzję o jego złomowaniu. *Alaska* został sprzedany w dniu 30 czerwca 1961 roku Lippsett Division of Luria Brothers w Nowym Jorku i w następnym miesiącu rozpoczęto jego złomowanie w Kearny.

Guam (CB-2)

Stępkę pod krążownik liniowy *Guam* położono w dniu 2 lutego 1942 roku w New York Shipbuilding Corporation w Camden w stanie New York, a wodowanie jego kadłuba odbyło się w dniu 12 listopada 1943 roku. Matką chrzestną okrętu została pani George Johnson McMillan, żona byłego gubernatora wyspy *Guam*. W dniu 15 września 1944 roku krążownik został przeholowany w dół rzeki Delaware do Philadelphia Navy Yard, gdzie dwa dni później jego pierwszy dowódca komandor Leland P. Lovette dokonał uroczystego podniesienia bandery.

Okręt rozpoczął próby morskie w dniu 25 października 1944 roku, a dwa tygodnie później wyruszył w kierunku Trynidadu, dokąd przybył w dniu 13 listopada. Po intensywnym szkoleniu, wraz z krążownikami *Springfield* (CL-66) i *Pittsburgh* (CA-72), w dniu 9 grudnia wyszedł do Stanów Zjednoczonych. Podczas drogi powrotnej, znajdujący się koło wyspy Culebra okręt, zaliczył ćwiczenia w bombardowaniu wybrzeża. W dniu 13 grudnia *Guam* zakotwiczył w cieśninie Hampton Road gdzie przeprowadził dalszą część szkolenia. Cztery dni później krążownik opuścił cieśninę i następnego dnia zakotwiczył w zatoce Delaware, aby 19 grudnia wejść do Philadelphia Navy Yard. W dniu 6 stycznia 1945 roku pokład okrętu wizytował kontradmirał Francis S. Law, przy czym od tego dnia *Guam* stał się okrętem flagowym 16 Dywizjonu Krążowników. Jedenaście dni później okręt

II WOJNA ŚWIATOWA



opuścił Filadelfię i po spotkaniu z lotniskowcem *Shangri-La* (CV-38) oraz niszczycielem *Harry E. Hubbard* (DD-748) skierował się w stronę Kanału Panamskiego. Następnego dnia uległo awarii i zapaliło się łożysko podporowe wału pośredniego Nr 2 krążownika. Chociaż wydarzenie to nie spowodowało zagrożenia dla żywotności, okręt w dniu 22 stycznia musiał rzucić kotwicę w zatoce Guantánamo na Kubie, gdzie przystąpiono do prac naprawczych. Trzy dni później krążownik udał się w dalszą drogę i 26 marca wraz z *Shangri-La* oraz *Harry E. Hubbard* przeszedł Kanał Panamski zawijając po jego pokonaniu do Balboa. Następnego dnia rano *Guam* samotnie wyszedł na Pacyfik. W dniu 8 lutego 1945 roku krążownik przybył do Pearl Harbor i stanął tuż za wrakiem pancernika Arizona (BB-39). Pięć dni później jego pokład wizytował Sekretarz Floty James Forrestal. W dniu 3 marca okręt opuścił Pearl Harbor i wyszedł na Pacyfik.

Dziesięć dni później *Guam* dotarł na Ulithi gdzie dołączył do dowodzonych przez admirała Marca Mitchera Task Force 58. Oprócz bliźniaczych krążowników liniowych tworzyły ją: lotniskowce *Enterprise* (CV-6), *Interpid* (CV-11), *Independence* (CVL-22), *Langley* (CVL-27) i *Shangri-La* (CV-38); pancerniki *Missouri* (BB-63) i *Wisconsin* (BB-64); krążowniki *ST. Louis* (CL-49),

San Diego (CL-53) i *Flin* (CL-97) oraz 15 niszczycieli. Następnego dnia, dowodzone przez admirała A. W. Radforda siły TG 58.4 opuściły Ulithi i 18 marca rano dotarły w pobliże macierzystych wysp japońskich — Kiusiu i Szikoku. Tego też dnia nastąpiła bojowa inicjacja *Guam*, kiedy to w odległości 70 mil od Szikoku artylerzyści krążownika zestrzelili na pewno jeden i przypuszczalnie drugi samolot japoński. W ciągu następnego dnia siły amerykańskie były atakowane przez japońskie lotnictwo, które uszkodziło lotniskowce *Interpid*, *Enterprise*, *Franklin* i *Wasp*. Podczas tych ataków przeciwlotnicy *Guam* zestrzelili cztery maszyny nieprzyjaciela. Jeszcze tego samego dnia krążownik wraz z bliźniaczym *Alaska* został włączony w skład Task Unit 58.2.9, którego zadaniem było eskortowanie uszkodzonego lotniskowca *Franklin*. Misję tą *Guam* zakończył 22 marca i po pobraniu paliwa dołączył do TG 58.4. Pięć dni później *Guam*, *Alaska*, krążowniki *San Diego* i *Flint* jako dowodzony przez admirała F. S. Lowsa 16 Dywizjon Krążowników (Task Unit 58.4.) oraz 47 Dywizjon Niszczycieli, zostały oddelegowane do przeprowadzenia bombardowania Minami Daito Jima. Akcję tą okręty zakończyły po północy 28 marca, po czym krążownik ponownie dołączył do TG 58.4 i osłaniał operacje lotniskowców koło Nansei Shoto.

Od 1 kwietnia 1945 roku *Guam* wspierał rozpoczętą tego dnia inwazję na Okinawę. Okręt krążył w odległości 50-70 mil od wyspy i osłaniał lądowanie. Przez następne dni krążownik odpierał ataki japońskiego lotnictwa na ochraniane przez siebie ciężkie jednostki, zestrzelując 11 kwietnia nieprzyjacielski samolot. Operację na Okinawie *Guam* zakończył 11 maja — po 61-dniowej, nieprzerwanej służbie. Trzy dni później krążownik dotarł na Ulithi. Po trwającym dziesięć dni odpoczynku załogi, wykorzystanym także dla niewielkich remontów i uzupełnienia zapasów, okręt otrzymał przydział do 3 Floty admirała Halsey'a i w składzie Task Group 38.4 wyszedł na wody położone na wschód od Okinawy. Zadaniem *Guam* wraz z *Alaska* i pancernikiem *Iowa* była osłona lotniskowców *Ticonderoga* i *Shangri-La*, których samoloty pokładowe bombardowały lotniska na wyspie Kiusiu. W dniu 9 czerwca obydwa krążowniki liniowe wraz z pięcioma niszczycielami dokonują półtoragodzinnego bombardowania Okino Daito Jima, na której to wyspie znajdowały się nieprzyjacielskie instalacje radarowe. Następnego dnia *Guam* skierował się w stronę zatoki Leyte.

Trzy dni później krążownik zawinął do San Pedro gdzie został poddany przeglądowi, a jego załoga po niemal trzymiesięcznej służbie miała możli-

Guam, 25.10.1944.

fot. zbiory Arthur D. Baker III



U.S.S. CB-2
SURFACE VIEW, "OFF THE STBD. QUARTER."
NAVY YARD, PHILA., PA. OCT. 25-1945.
2344-44



Guam u wybrzeży Trinidadu i Tobago, 13.11.1944.
fot. zbiory Arthur D. Baker III



wość odpoczynku. Po przeszło miesięcznym postoju nowym przydziałem okrętu stały się Cruiser Task Force 95. W dniu 13 lipca *Guam* został okrętem flagowym tego zespołu. Trzy dni później jednostki CTF 95 zawinęły do Buckner Bay na Okinawie gdzie pobrały paliwo. Następnego dnia okręty wyszły na wody Morza Wschodniocchińskiego, na którym to akwenie pod dowództwem viceadmirała J. B. Oldendorfa operowały wraz ze starymi pancernikami *Tennessee*, *Pensylvania*, *California*, *Nevada*, *Arkansas* i *Texas*. Od 26 do 28 lipca *Alaska* i *Guam* oraz *Tennessee*, *California* i *Nevada* wykonały rajd do ujścia rzeki Jangcy, podczas którego ostrzeliwały okolice Szanghaju. Rajdy na wody japońskie CTF 95 zakończył w dniu 7 sierpnia, po czym okręty zawinęły na Okinawę.

W dniu 30 sierpnia *Guam* został okrętem flagowym kontradmirała Lowsa — dowódcy sił morskich w północnych Chinach. Okręty tego zespołu krążyły po wodach Morza Żółtego i zawijając do jego głównych portów prezentowały potęgę floty amerykańskiej. Siły te odwiedziły kolejno: Tsingtao (1 września), Darien (4 września) oraz Chefoo i Port Arthur (5 września). W dniu 8 września *Guam* zawinął do Jinsen w Korei gdzie wraz z *Alaska* zabezpieczał lądowanie amerykańskich sił okupacyjnych. W dniu 14 listopada 1945 roku *Guam* wyszedł z Jinsen i obrał kurs na zachodnie wybrzeże Stanów Zjednoczonych. Do San Francisco krążownik zawinął w dniu 3 grudnia gdzie wyokrętował przywiezionych do kraju żołnierzy. Dwa dni później *Guam* opuścił zachodnie wybrzeże i po dwunastu dniach żeglugi zawinął do Bayonne w stanie New Jersey.

W dniu 17 lutego 1947 roku *Guam* został wycofany ze służby i przeniesiony do Grupy Nowojorskiej Atlantyckiej Floty Rezerwowej. Okręt skreślono z listy floty 1 czerwca 1960 roku i 24 maja następnego roku sprzedano Boston Metals Company w Baltimore w stanie Maryland. Od 10 lipca 1961 roku przystąpiono do jego złomowania w Newark.

HAWAII (CB-3)

Podobnie jak pozostałe dwie jednostki typu *Alaska*, krążownik liniowy *Hawaii* został zamówiony w stoczni New York Shipbuilding Corporation w Camden w stanie New Jersey. Przygotowania do budowy okrętu przerwano w kwietniu 1942 roku, po czym z dniem 1 lipca rozdysponowano ponad 4 240 ton przeznaczonych dla niego blach i konstrukcji stalowych pomiędzy inne, budowane jednostki bojowe. Po wznowieniu przygotowań na początku 1943 roku zgromadzono niezbędną ilość materiałów tak, że stępka krążownika została położona w dniu 20 grudnia 1943 roku. Kadłub *Hawaii* wodowano 11 marca 1945 roku.

We wrześniu 1946 roku zdecydowano o ukończeniu krążownika jako eksperymentalnego okrętu rakietowego. W ramach przygotowań do planowanej na lata 1946-47 przebudowy, dokonano demontażu dział 305 mm i pancerza okrętu. Ze względu na niedostateczne zaawansowanie ówczesnej technologii rakietowej projekt ten anulowano

w dniu 9 lipca 1947 roku. Prace wyposażeniowe *Hawaii* ostatecznie przerwano już nawet wcześniej — w dniu 17 lutego 1947 roku, przy stanie zaawansowania budowy wynoszącym 82,4 %, po czym okręt został przeniesiony do floty rezerwowej. Zrezygnowano również z planowanej w 1951 roku przebudowy jednostki na krążownik rakietowy, zdecydowano bowiem wówczas o przekształceniu *Hawaii* w okręt dowodzenia. W dniu 26 lutego zmieniono nawet jego sygnaturę na CBC-1. Także i ta koncepcja nie doczekała się jednak realizacji i 9 października 1954 roku krążownikowi przywrócono sygnaturę CB-3.

Hawaii został ostatecznie skreślony z listy floty w dniu 9 czerwca 1958 roku, po czym 15 kwietnia następnego roku sprzedano go na złom Boston Metals Company z Baltimore. Do złomowania okrętu przystąpiono 6 stycznia 1960 roku i w ciągu tego roku krążownik został pocięty. ●

Bibliografia:

- Breyer S., *Schlachtschiffe und Schlachtkreuzer 1905-1970*.
- Conway's *All the World Fighting Ships 1922-1946*.
- Conway's *All the World Fighting Ships 1947-1995*.
- Garzke W. H., Dulin R. O., *U. S. Battleships 1935-1992*.
- Gibbons T., *Battleships and Battlecruisers*.
- Hodges Peter, *The Big Gun*.
- Jane's All the World's Aircraft 1947/48*.
- Jane's Fighting Ships* — roczniki różne.
- Januszewski T., *Lotnicy śmierci i ich samoloty*.
- Krala Z. J., *Daleki Wschód*.
- Larkins W. T., *Battleship and Cruiser Aircraft of the US Navy 1910-1949*.
- Lenton Henry J., *American Battleships Carriers and Cruisers*.
- Mooney J. L., *Dictionary of American Naval Fighting Ships*.
- Stern R. C., *U. S. Battleships in action*.
- Sturton I., *Conway's All the World Battleships*.
- Terzibaschits S., *Kreuzer der US Navy von der Oklahoma Klasse bis zur Long Beach*.

***Hawaii* przy nabrzeżu wyposażeniowym stoczni. Uwagę zwracają kompletne wieże dział kal. 305 mm.**

fol. zbiory Arthur D. Baker III





Radzieckie krążowniki śmigłowcowe typu Moskwa cz. II

Z racji tego, że służba obu okrętów była ciekawa i były one świadkami wielu wojen na Bliskim Wschodzie, dlatego zostanie ona omówiona w dwóch kolejnych artykułach. Ponadto z racji tego, że posiadamy wiele unikatowych fotografii obu okrętów, uważamy iż nie można żadnej z nich pominąć. W niniejszym numerze naszego magazynu prezentujemy najciekawsze epizody ze służby krążownika Moskwa.

Budowa

Spod prototypowy krążownik Moskwa położono 15 grudnia 1962 roku w Stoczni im. Nosenki (Zawod Nr 444) w Nikołajewie. Plan zakładał, że okręt zostanie zbudowany w ciągu 30 miesięcy, co jak na ówczesne realia radzieckie było założeniem bardzo ambitnym. Jak to bywa plany sobie a rzeczywistość okazała się całkiem odmienna. Powodem przedłużania się budowy były ciągłe zmiany konstrukcyjne które wprowadzano w trakcie jej trwania. Dopiero 14 stycznia 1965 roku nastąpiło uroczyste wodowanie okrętu, które stało się małym świętem tak dla załogi stoczni jak i zaproszonych oficjeli z ramienia Armii i Floty. Pierwszym dowódcą został kpt. I rangi (komandor) G. Kopyłow.

Prace wyposażeniowe również uległy znacznemu opóźnieniu. Wpierw zajęto się problemami ze statecznością, poprzez co zbudowano większe zbiorniki balastowe. Następnie wystąpiły opóźnienia w dostawie prototypowych systemów uzbrojenia w które miał być uzbrojony krążownik. Dlatego,

aby nie przedłużać ponad miarę czasookresu prac, postanowiono próbom poddać siłownię bez zamontowanych systemów uzbrojenia. Próby siłowni na uwięzi prowadzono od listopada 1966 do maja 1967 roku. W sierpniu 1967 roku rozpoczęto próby prędkościowe na pełnym morzu, które przewodził montaż w okresie wrzesień-październik systemu przeciwlotniczego M-11 „Sztorm” i przeciwpodwodnego RPK-1 „Wichr”. Dopiero po tym przystąpiono do zakończenia prób prędkościowych, które ostatecznie zakończono 16 grudnia 1967 roku. W tym okresie nowym dowódcą krążownika został kpt. I rangi Fiodor T. Starożiłow.

Okręt został wcielony do służby 25 grudnia 1967 roku, po czym 31 o 22.00 wypłynął do Sewastopola. No cóż, kadra oficerska spieszyła się na zabawę sylwestrową.

Pierwszy rejs na Morze Śródziemne

Nowy, 1968 rok rozpoczął się intensywnymi treningami, szczególnie załóg śmigłowców. Dowództwo Floty pragnęło jak najszybciej wysłać krążownik celem wzmocnienia 5 Eskadry na Morzu Śródziemnym¹,

gdzie panowała napięta sytuacja militarna między Izraelem a krajami arabskimi po tzw. „Wojnie Sześciodniowej” z czerwca 1967 roku. Jednak szkolenie się znacznie przeciągało i krążownik osiągnął gotowość operacyjną dopiero w sierpniu 1968 roku. Trwały przy tym intensywne przygotowania do rejsu. Pobierano pełne zapasy paliwa i amunicji, w tym na pewno tzw. „ładunki specjalne”. Określeniem tym w marynarce radzieckiej określano głowice atomowe. Warto przypomnieć, że zapas rakiet 82-R systemu „Wichr” na krążowniku typu Moskwa wynosił 8 sztuk o mocy 15 kT (?). Do tego dochodziło kilkanaście kolejnych głowic atomowych przeznaczonych do rakiet przeciwlotniczych, torped kal. 533 i bomb głębinowych dla śmigłowców². Dzień przed wypłynięciem z Sewastopola krążownik wizytował Dowódca Floty Radzieckiej

1. 5 Eskadra została utworzona na Morzu Śródziemnym w 1967 roku. tworzyły ją okręty nawodne z Floty Czarnomorskiej i podwodne z Floty Północnej. Podobna 8 Eskadra operowała od 1968 roku na Oceanie Indyjskim, zasilały ją okręty ze składu Floty Pacyfiku.

2. Było regułą w tym okresie w marynarce radzieckiej, że w każdy rejs operacyjny, a za taki uważano służbę okrętu, tak na odległych akwenach jak i służbę patrolową u swoich wybrzeży, zabierano głowice atomowe na pokład okrętów. I tak dla przykładu podam, że okręty podwodne i nawodne uzbrojone w rakiety przeciwokrętowe posiadały co czwartą głowicę atomową. Ponadto okręty podwodne zabierały od 2 do 4 torped z takimi głowicami. Większe okręty nawodne posiadały również po 2 do 4 głowice atomowe dla rakiet przeciwlotniczych, 1-2 dla torped oraz 4-8 dla rakiet torped i bomb głębinowych.



S. Gorszkow, który akurat w tym czasie przebywał na urlopie na Krymie. Udzielił on ostatnich wskazówek dowódcy *Moskwy* kpt. I rangi F. Starożiłowi odnośnie służby bojowej na Morzu Śródziemnym.

W dniu następnym, 19 września 1968 roku, krążownik *Moskwa* opuścił Sewastopol w eskorcie niszczycieli raketowych *Otważnyj* i *Rieszytelnyj* i udał się w kierunku tureckich cieśnin Bosfor i Dardanele. Wiadomo, że zgodnie z postanowieniami Konwencji z Montreux z 1936 roku strona radziecka musi z kilkudniowym wyprzedzeniem zgłaszać stronie tureckiej przepłynięcie swoich okrętów przez Bosfor i Dardanele. Oczywiście tak również uczyniono. Jednak Rosjanie nie podawali nazw swoich okrętów lecz tylko klasę okrętu oraz ich numery burtowe. W związku z tym strona turecka, oraz związane z nią komórki wywiadu morskiego sił NATO były zaskoczone pojawieniem się krążownika śmigłowcowego *Moskwa* w Bosforze w dniu 20 września 1968 roku, sądząco po podanym numerze burtowym iż będzie to lekki krążownik *Michaił Kutuzow*. Dlatego turecki „komitet powitalny” składał się tylko z szybkiej motorówki, z licznymi fotografami na pokładzie, która kilkakrotnie otoczyła okręt. Była to pierwsza prezentacja nowej jednostki radzieckiej, stąd tak duże nią zainteresowanie zachodnich specjalistów.

21 września rozpoczęły się pierwsze loty śmigłowców Ka-25 na Morzu Jońskim, a następnie okręt rozpoczął dozór na północ od Krety. Wieści o nowej radzieckiej jednostce na Morzu Śródziemnym szybko dotarły ze Stambułu do dowództwa amerykańskiej VI Floty, gdyż w tym samym dniu pojawił się niszczyciel *Basilone*³ typu *Gearing* śledzący każdy ruch krążownika radzieckiego. Wkrótce dołączył do niego drugi amerykański niszczyciel tego typu *Fiske*⁴. Mimo tej „eskorty” prowadzono zaplanowane ćwiczenia. I tak w dniach 22-23 września jako cel poszukiwań posłużył radziecki okręt podwodny o napędzie dieslowskim, został on jednak dosyć szybko wykryty za pomocą sonaru holowanego MG-325 „Wega”. W następnych dniach, 27-29 września, poszukiwano kolejnego radzieckiego okrętu podwodnego, tym razem o napędzie atomowym. Źródła rosyjskie nie wspominają zbyt wiele o tym ćwiczeniu, mówią jedynie iż wykryto kilwater okrętu. Same ćwiczenia były utrudnione przez śledzące *Moskwę* niszczyciele amerykańskie, które trzymały się od okrętu radzieckiego na odległość 30-50 kabli, jednak gdy startowały śmigłowce lub wypuszczano sonar „Wega” zbliżały się na 2-4 kable filmując każde zdarzenie.

Kolejne ćwiczenia w wykonaniu okrętu oraz bazującym na nim śmigłowców były już

poważnym sprawdzianem gotowości bojowej okrętu oraz jego nowego wyposażenia. Tym razem poszukiwano już NATO-wskich okrętów podwodnych. Poszukiwania wspierały łodzie latające Be-12 stacjonujące w Egipcie⁵ oraz 16 okrętów 5 Eskadry. Przeprowadzono je w dniach 6-8, 16-20 i 23-31 października 1968 roku.

Po 48 dniowym rejsie, w dniu 5 listopada 1968 roku krążownik śmigłowcowy *Moskwa* zakotwiczył w Sewastopolu. W trakcie tego pierwszego rejsu bojowego okręt przebył 10 500 mil morskich w ciągu 785 godzin, śmigłowce Ka-25 wykonały 497 startów. Również przez 96 godzin utrzymywano kontakt z NATO-wskimi okrętami podwodnymi, z tego 33 godziny z atomowymi.

Kolejne rejsy bojowe

Sytuacja na Bliskim Wschodzie w tamtych latach nie należała do spokojnych, dlatego krążownik *Moskwa* nie raz jeszcze gościł na Morzu Śródziemnym.

Drugi rejs bojowy trwający 27 dni odbył on w dniach od 20 kwietnia do 16 maja 1969 roku.

Trzeci, 29 dniowy, od 17 sierpnia do 14 września tego samego roku. W czasie tych rejsów doskonalono wyszkolenie załóg śmigłowców w wykrywaniu okrętów podwodnych. Ponadto wykonywano rozpoznanie, głównie elektroniczne, na rzecz sił zbrojnych Egiptu i Syrii.

Czwarty rejs, tym razem już 117 dniowy, krążownik odbył w dniach od 3 stycznia do 29 kwietnia 1970 roku. Rejs ten zbiegł się w czasie z największymi w historii marynarki radzieckiej manewrami „Okean”, które przeprowadzono siłami Floty i Lotnictwa Strategicznego (Dalnaja Awiacija) na pra-

3. *Basilone* (DD-824) — amerykański niszczyciel typu *Gearing*, zbud. 1945-46, zmodernizowany do wariantu FRAM-I w 1965. Wyp. 2425/3416 t, dł. 119,00 m, szer. 12,50 m, zan. 5,80 m, turbiny parowe 60 000 KM, prędkość 35 w., uzbr.: 4 x 127 mm plot. (2 x II), 1 wyrzut. rakietotorped ASROC (1 x VIII), 6 wt ZOP kal. 324 mm (2 x III), załoga 264 ludzi. Uwaga! — dane po modernizacji FRAM-I.

4. *Fiske* (DD-842) — amerykański niszczyciel typu *Gearing*, zbud. 1945, zmodernizowany do wariantu FRAM-I w 1965. Wyp. 2425/3550 t, reszta danych jak *Basilone*.

5. Maszyny te co prawda posiadały egipskie znaki rozpoznawcze, lecz były pilotowane przez radzieckie załogi, bazowały na lotnisku Mersa Matruh.

Moskwa na Morzu Śródziemnym, za rufą zbiornikowiec typu *Altay*, 1968 r.

fot. zbiory Jarosław Malinowski





Moskwa podczas sztormu w Zatoce Biskajskiej.

fot. zbiory Władymir Zablockij

wie wszystkich akwenach morskich świata. Na Morzu Śródziemnym w manewrach oprócz krążownika *Moskwa* wziął udział również bliźniaczy *Leningrad*. Doskonale w ten sposób działania grupowe w poszukiwaniu atomowych okrętów podwodnych, nosicieli rakiet balistycznych. W trakcie tego rejsu również po raz pierwszy krążownik *Moskwa* zawinął w dniach 8-13 kwietnia do Aleksandrii w Egipcie. Była to bardziej służba bojowa niż wizyta kurtuazyjna, gdyż w tym okresie radzieckie siły, tak morskie, lotnicze jak i przeciwlotnicze (obsługi rakiet plot.) aktywnie włączyły się do obrony Egiptu w trakcie tzw. „Wojny na wyczerpanie” z Izraelem⁶. Tym razem zadaniem załogi *Moskwy* była osłona przeciwlotnicza portu i bazy w Aleksandrii przed nalotami lotnictwa izraelskiego, które w tym czasie zaczęło

wywalczać przewagę powietrzną nad lotnictwem egipskim.

Pechowy poniedziałek

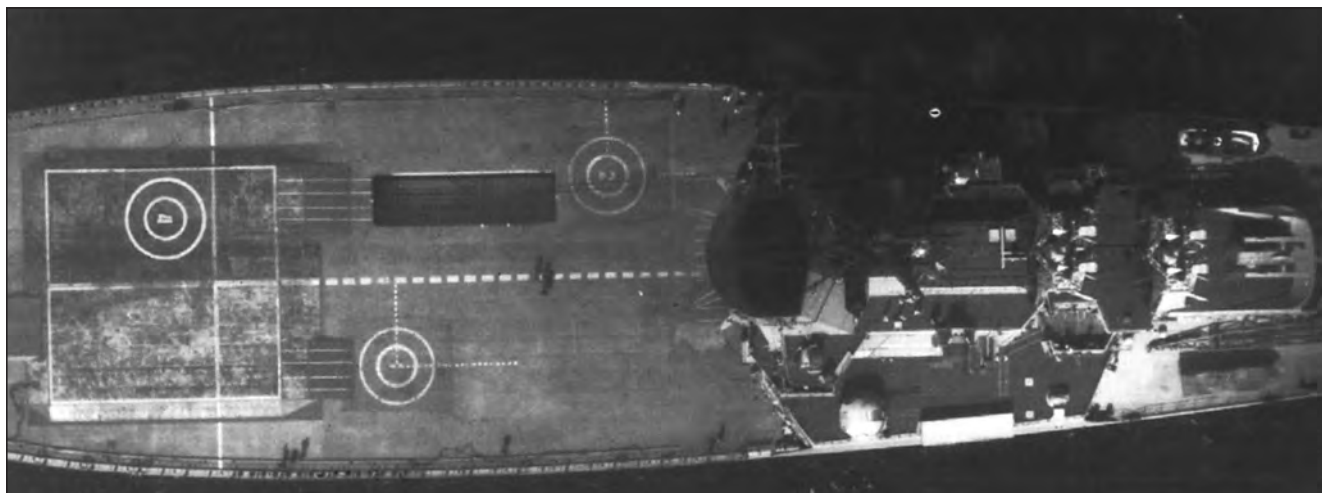
W poniedziałek 27 marca 1972 roku pełniący funkcję dowódcy krążownika od 1967 roku Fiodor T. Starożiłow miał przekazać dowództwo nad okrętem kpt. I rangi Anatolijowi W. Dowbnie. Okręt stał w tym czasie na redzie Uczkujewki, w pobliżu Sewastopola i samo zdanie dowództwa opóźniało się. Starożiłow pragnął jak najszybciej zaciumować okręt w Zatoce Północnej w Sewastopolu, w tym celu wydał rozkaz oficerowi wachtowemu podniesienia kotwicy. Ten jednak zameldował, że opływka sonaru podkadłubowego „Orion” jest opuszczona, poprzez to zanurzenie krążownika wzrosło z 7 do prawie 14 metrów. W odpowiedzi do-

wódca zareplikował: „*Nic (...) mu się nie stanie, idziemy od strony otwartego morza, tam jest najgłębiej!*”. No cóż rozkaz to rozkaz, krążownik podniósł kotwicę i skierował się do Sewastopola z opuszczonym sonarem „Wega”, jednak podczas wchodzenia do Zatok Północnej krążownikiem silnie zatrzęsło. Okręt nieco zmniejszył prędkość, ale zaraz potem ponownie zadrzął całym kadłubem, poczym zaciumował. Aby zbadać przyczynę wstrząsów opuszczono nurków, którzy zameldowali, że opływka sonaru posiada przebiccia, ponadto dziwnie zwisa na jedną

6. M. in. lotnictwo radzieckie przerzuciło wraz z lotnikami i personelem technicznym do Egiptu jeden pułk lotniczy ze składu Lotnictwa OPK (Przeciwwodusznej Obrany) liczący 36 myśliwców Su-15 oraz dwa pułki ze składu Lotnictwa Frontowego (Frontowaja Awiacija) po 36 MiG-21MF każdy.

Widok pokładu lotniczego z dobrze widocznym lądowiskiem z płyt żaroodpornych dla samolotu Jak-36M. Widoczne jest ono z lewej strony fotografii, biały kwadrat z krzyżującymi się liniami.

fot. zbiory Siegfried Breyer





stronę. Okazało się iż krążownik nadział się na dwugłową iglicę skalną, która nie była zaznaczona na żadnej mapie morskiej.

Zwołana w pilnym trybie komisja techniczna dokonała oględzin i stwierdziła, że uszkodzenia są poważniejsze niż to wyglądało na początku. Oprócz przebicia samej opływki uszkodzeń od wstrząsów doznały elementy sonaru. Napoważniejszym jednak było zniszczenie systemu hydraulicznego opuszczania opływki, który nadawał się tylko do wymiany. Po burzliwej naradzie dowództwa Floty Czarnomorskiej z dyrekcją Stoczni Sewastopolskiej im. S. Ordżonikidze zaistniała rozbieżność zdań odnośnie prac remontowych. Część postulowała wykonanie nowego systemu hydraulicznego i samej obudowy opływki. Miało to zająć, bagatela, 3-4 lata. Ostatecznie ustalono, że opływka zostanie „załatana” a elementy sonaru naprawione własnymi siłami. Wykona się tylko od nowa uszkodzone elementy systemu opuszczania opływki. Dzięki temu remont i wymiana podzespołów trwał tylko dwa miesiące.

Próby z samolotem Jak-36M

Po dokonaniu naprawy, po niefortunnym nadzianiu się na skalną iglicę, w październiku 1972 roku *Moskwa* wzięła udział w przygotowaniach do prób w Zatoce Teodozyskiej z prototypem samolotu pionowego startu i lądowania Jak-36M, który miał stanowić uzbrojenie budowanego właśnie krążownika lotniczego *Kijew*. W tym celu na pokładzie lotniczym okrętu zabudowano ze stalowych płyt żaroodpornych nowe lądowisko o wymiarach 20 x 20 m. Wpierw jednak rozpoczęto próby z opracowaniem techniki podchodzenia do lądowania z wykorzystaniem średniego śmigłowca Mi-8, który pilotował M. Deksbach, któremu rad udzielał N. Prachow. Po tym można było przystąpić do ostatecznej próby, tym razem już z samolotem. Natrafiono jednak na poważne przeszkody, gdyż okazało się, że przy locie na wysokości 10-15 m dysze samolotu wzbijają masy wody, natomiast na wysokości 50-60 m samolot znajdował się w gorących spalinach wydobywających się z komina. Próbowano podchodzenia z lewej lub prawej burty, ostatecznie postawiono wszystko na jedną kartę aby samolot lądował od rufy. 18 listopada 1972 roku Jak-36M pilotowany przez wspomnianego Deksbacha wystartował z lotniska nieopodal Teodozji, wykonał krąg nad *Moskwą* i bez problemów wylądował na jej pokładzie budząc powszechne zdziwienie, że poszło to tak łatwo. Następną próbę przeprowadzono w dniu 22 listopada, lecz tym razem w obecności dowódcy lotnictwa Marynarki Wojennej marszałka I. Borożowa. Jak-36M, pilotowany również przez Deksbacha, wystartował z pokładu krążownika a następnie na nim bez problemów wy-



Jak-36M podchodzący do swojego pierwszego lądowania.

fot. zbiory Władimir Zabłockij

lądował. Ten dzień uważany jest przez Rosjan za początek narodzin lotnictwa pokładowego wyposażonego w samoloty pionowego startu i lądowania.

Następne rejsy bojowe

Po próbach z samolotem Jak-36M nastąpiły przygotowania do kolejnego rejsu na Morze Śródziemne. Trwał on 83 dni od 1 marca do 22 maja 1973 roku. Również i tym razem odwiedziono Aleksandrię (26-29 kwietnia).

Kolejny rejs na Morze Śródziemne, tym razem 68 dniowy, krążownik odbył w dniach

od 24 kwietnia do 30 czerwca 1974 roku. Było to już po wojnie „Yom Kippur” i zerwaniu przez prezydenta Egiptu Anwara Sadatę współpracy politycznej wojskowej ze Związkiem Radzieckim. Dlatego głównym celem okrętu była pogon za NATO-wskimi okrętami podwodnymi.

Ognisty koncert

W dniu 2 lutego 1975 roku w Sewastopolu nastąpiło zdarzenie, które o mały włos nie zakończyło dalszej kariery krążownika *Moskwa*. Mianowicie w czasie postoju w bazie dla zabicia nudy pion polityczno-wycho-

iankowanie paliwa ze zbiornikowca *Boris Czilikin*, Morze Śródziemne 1973 r.

fot. zbiory Jarosław Malinowski



Moskwa na Morzu Śródziemnym w 1973 roku. Dalej widoczne są: zbiornikowiec *Boris Czilikin*, fregata typu *Pietia* i dwa okręty podwodne.

fol. zbioru Jarosław Malinowski





Płonąca Moskwa w otoczeniu jednostek ratowniczych.

fot. zbiory Władimir Zablockij

wawczy Floty Czarnomorskiej zajmował się szeroko pojętym zajęciem czasu wolnego załóg okrętów. Na krążowniku Moskwa miał odbyć się, w hangarze śmigłowcowym, koncert teatru muzycznego z Sewastopola. Nazwy zespołu nie znam, ale na pewno nie były to Wiesołyje Rebiata czy Pieśniary. Prawie wszyscy wolni od wachty członkowie udali się na koncert. Wkrótce dołączył do nich również wachtowy z pomieszczenia dziobowego generatora dieslowskiego. Biedaczysko miał jednak ogromnego pecha, gdyż tam właśnie o godz. 12.12 nastąpił zapłon, a z powodu krótkiego spięcia zapaliła się tablica rozdzielcza mocy. Pożar powoli zaczął się rozprzestrzeniać lecz nikt z załogi krążownika niczego na razie nie zauważył. Powoli kłęby dymu zaczęły unosić się nad

okrętem, załoga dalej koncertowała. Kłęby dymu zauważył dopiero wachtowy z zacumowanej przy nabrzeżu, niedaleko Moskwy, bazy pływającej PRTB-33, który za pomocą reflektora sygnałowego zawiadomił o 12.17 krążownik o zauważonym dymie. Na Moskwie zapanował rwetes, przez trzy minuty graniczyło to z paniką, dopiero o 12.20 ogłoszono alarm na okręcie. Mocno przestraszonych artystów szybko załadowano na barkas i odstawiono na brzeg.

Potrzebowano kolejnych pięć minut aby zlokalizować ognisko pożaru. Wpierw zaczęto gasić go siłami załogi, lecz wkrótce dołączyło do nich 16 grup awaryjno-ratunkowych liczących w sumie 489 ludzi.

Niestety walka z pożarem nie była łatwa, gdyż utrudniał ją skomplikowany la-

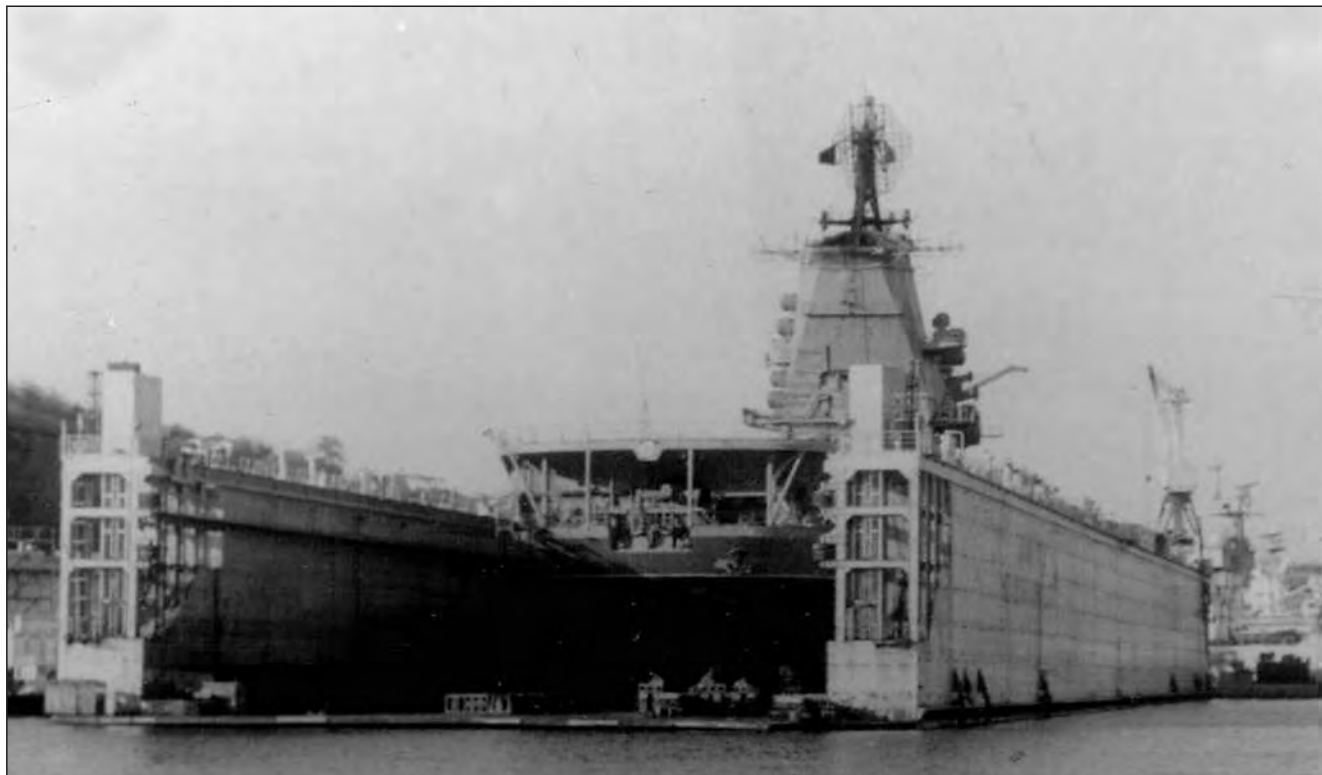
birynt pomieszczeń. Wkrótce pożar rozprzestrzenił się na wszystkie pomieszczenia agregatów urządzenia sterowego. O godz. 13.10 na Moskwę zaczęto podawać wodę z jednostki ratowniczej Besztai, która podeszła do burty płonącego okrętu. Później do akcji ratowniczej przyłączyły się kolejne jednostki ratownicze Kazzbek i SS-21, holowniki ratownicze Orion i MB-173, okręt pożarowo-dezaktywacyjny PZS-123 oraz kutry pożarnicze PDK-20 i PDK-37⁷. Niestety walka z ogniem początkowo nie przynosiła żadnych rezul-

7. Besztai, SS-21 — typ Prut (proj. 527M), specjalistyczne okręty ratownicze przeznaczone do ratowania załóg zatopionych okrętów podwodnych, zbud. 1960-62. Wyp. 3 000/3 380 t, dł. 89,70 m, szer. 14,00 m, zan. 6,50 m, na-

Kolejny etap walki z pożarem, jednostki ratownicze przybijają do burty płonącego krążownika.

fot. zbiory Siergiej Bałakin





Ciekawe ujęcie krążownika *Moskwa* w sewastopolskim doku pływającym.

fot. zbiory Władimir Zablockij

tatów, dopiero o godz. 16.30 pożar został w miarę opanowany. Nie oznaczało to końca gaszenia pożaru, gdyż jeszcze do 19.15 dogaszano jego lokalne ogniska. Duża ilość pompowanej w czasie akcji gaśniczej wody spowodowała przygłębienie *Moskwy* na dziób o 1 metr i 5 stopniowy przechył na lewą burtę.

Pożar okazał się w swoich skutkach bardzo tragiczny, gdyż zginęło 3 marynarzy, a 11 odniosło ciężkie obrażenia, spowodowane głównie w wyniku zatrucia gazami i produktami spalania.

Krążownik trzeba było wycofać ze służby i odstawić do kapitalnego remontu. Odbudowa nie była łatwa, gdyż oprócz wymiany spalonych urządzeń trzeba było remontować masę pozostałych, tych które zostały zalane wodą w czasie akcji gaśniczej.

Dalsza służba

Po niefortunnym pożarze oraz długim remoncie, dopiero na początku 1977 roku krążownik *Moskwa* osiągnął gotowość bojową. Nastąpiły przygotowania do kolejnego rejsu bojowego na Morze Śródziemne. Tym razem krążownik odbył najdłuższy, bo trwający aż 222 dni, rejs. Trwał on od 21 listopada 1977 do 30 czerwca 1978 roku. W trakcie jego trwania odwiedziono tylko jeden zagraniczny port, a mianowicie Algier (13-18 kwietnia 1978).

Kolejny rejs również nie był krótki, trwał bowiem 156 dni od 25 sierpnia 1979

do 3 marca 1980 roku. I tym razem odwiedzono jeden port zagraniczny, Dubrownik w ówczesnej Jugosławii (27 września-5 października 1979).

W tym okresie nastąpiła intensyfikacja konfliktów zbrojnych na świecie (Zatoka Perska, Angola, Kambodża) i w związku z tym okręty radzieckie coraz częściej wychodziły w morze. Dlatego kolejny rejs *Moskwy* odbył się już w dniach od 5 marca do 1 września 1981 roku i trwał 180 dni.

Na następny rejs bojowy nie trzeba było długo czekać. Krążownik już 25 lutego 1982 opuścił Sewastopol, powrócił do niego 4 sierpnia tegoż roku. Rejs ten trwał 161 dni i w trakcie jego trwania okręt odbył rejs na Atlantyk i odwiedził nigeryjski port Lagos 25 maja-2 czerwca) i angolską Luandę (12-18 czerwca).

Wkrótce okręt został poddany kolejnemu remontowi, nastąpiła jednak długa przerwa w służbie bojowej okrętu. Jej przyczyna nie jest znana autorowi niniejszego opracowania. Wiadomo jedynie, że w tym okresie został zmodernizowany na okęcie system rakiet przeciwlotniczych M-11 do wariantu „Sztorm-M”, poprzez co zyskał on możliwość zwalczania również rakiet przeciwookrętowych. Dopiero w dniach 10-11 sierpnia 1991 roku krążownik odwiedził Burgas w Bułgarii

Ostatni, 46 dniowy, rejs bojowy krążownik *Moskwa* odbył od 18 października do 2 grudnia 1991 roku. Okręt odwiedził wtedy syryjski port Tartus (20-25 listopad).

Kres służby na indyjskiej plaży

Rozpad Związku Radzieckiego, oraz związane z tym problemy finansowe zmusiły Rosję do lawinowej wręcz redukcji stanu posiadania swojej floty. Dlatego po dłuższym i bezowocnym postoju w Sewastopolu krążownik *Moskwa* został wycofany ze służby 10 listopada 1996 roku i przekształcony w pływające koszary *PKZ-108* (Pławajuszczaja Kazarma). Następnie rozpoczęto na nim demontaż systemów uzbrojenia i części wyposażenia. W ten sposób przygotowywano okręt do sprzedaży na złom.

Okręt zakupiła grupa indyjskich biznesmenów z Kalkuty w połowie 1997 roku. Po tym kadłub krążownika został wyholowany z Sewastopola i rozpoczął długą podróż do Indii. Holowano go wokół Afryki, gdyż od-

ped diesel elektryczny 4 200 KM, prędkość 20 w., załoga 129 ludzi., wyposaż. m. in. w dzwon nurkowy, itp.

Kazbek — typ *Valday* (proj. 532), okręt ratowniczy przeznaczony do ratowania załóg zatopionych okrętów podwodnych, przebud. w latach 1960-61 z trawłowca proj. 264. Wyp. 725/930 t, dł. 72 m, szer. 9,60 m, zan. 3,30 m, napęd silnikami wysokoprężnymi 4 000KM, prędkość 20 w., załoga 129 ludzi, wyposaż. dzwon nurkowy, itp.

Orion, MB-173 — typ *Okhtensky* (proj. 733), holowniki pełnomorskie zbud. 1958-66. Wyp. 930 t, dł. 47,60 m, zan. 10,40 m, zan. 4,10 m, napęd diesel-elektryczny 1 500 KM, prędkość 13 w., załoga 34 ludzi.

PZS-123 — typ *Katun I* (proj. 1893), pełnomorski ratowniczy okręt pożarniczo-dezaktywacyjny zbud. 1970-73. Wyp. 920/1 000 t, dł. 62,60 m, szer. 10,20 m, zan. 3,50 m, napęd silnikami wysokoprężnymi 4 000 KM, prędkość 17 w., załoga 30 ludzi.

PDK-20, PDK-37 — typ *Pozharny I* (proj. 364), kutry pożarnicze zbud. 1954-67. Wyp. 145,9/181 t, dł. 34,90 m, szer. 6,20 m, zan. 1,80 m, napęd silnikami wysokoprężnymi 1 800 KM, prędkość 15,7 w, załoga 26 ludzi



Stojący beczynnie krążownik Moskwa w Sewastopolu, 1995 rok.

fot. Siergiej Balakin

powiednie przepisy zakazują holowania wraków przez Kanał Suezki. Jednak prawie

u kresy podróży, na Morzu Arabskim, doszło do nieporozumień w kwestiach finanso-

wych i holownik porzucił okręt. Związana z tym jest pewna anegdota powtarzana w marynarce indyjskiej. Okręt napotkał ze-spół indyjskich okrętów. Jego dowódca miał już okazję wcześniej zetknąć się z *Moskwą* a Morzu Czarnym i dlatego sądził, że okręt płynie z wizytą do Indii. Dopiero po pewnym czasie zorientował się iż ma do czynienia z wrakiem.

Ostatecznie po perypetiach kadłub *Moskwy* przyholowano w okolice Kalkuty, gdzie w styczniu 1998 roku rozpoczęto prace rozbiórkowe. Nie była to stocznia złomowa z prawdziwego zdarzenia, lecz jednostki złomowane są bezpośrednio na plaży gdzie wpływają w trakcie przypływu, a dokonują tego armie robotników wyposażonych w zwykłe palniki. Wpierw jednak okręty przeznaczone do złomowania są obiektem inspekcji dokonywanej przeze specjalną komisję techniczną marynarki indyjskiej. Jej zadaniem jest znalezienie sprawnego wyposażenia, które może być jeszcze przydatne do montażu na okrętach indyjskich. Należy pamiętać, że gros okrętów indyjskich zostało zbudowanych w ZSRR/Rosji i dlatego każdy podzespół czy inne wyposażenie jest na wagę złota, w wielu wypadkach zakłady je produkujące już nie istnieją. Wyposażenie to jest następnie demontowane z wraków przez specjalistów marynarki. Również i tutaj na komisje czekają niebezpieczne niespodzianki. Przykładowo w trakcie przeglądu wraku fregaty *Bditelnyj* (typ *Krivak I*, proj. 1135), który pozbawiony był wyrzutni rakiet plot., elektroniki oraz części siłowni, pozostawiono natomiast wyrzutnie rakieto-torped oraz rufowe działa kal. 76 mm wraz z amunicją!

Reasumując, krążownik śmigłowiecowy *Moskwa* skończył swój żywot w indyjskich piecach hutniczych.

(ciąg dalszy nastąpi)

Kadłub krążownika na indyjskiej plaży przed rozpoczęciem złomowania.

fot. Sandeep Unnithan



Ka-25 „Oczy floty” cz. I

Maciej S. Sobański



Piękne ujęcie przygotowanych do startu śmigłowców Ka-25Pł. na pokładzie lotniczym krążownika Moskwa, lata siedemdziesiąte.

fot. zbiory Siergiej Bałakin

W chwili obecnej śmigłowce są powszechnie stosowanym przez siły zbrojne środkiem walki. Trudno też wyobrazić sobie współczesną marynarkę wojenną bez tej klasy statków powietrznych, a przecież ich rozwój to kwestia ostatnich zaledwie 60 lat. Śmigłowce powstały początkowo z przeznaczeniem do wykonywania „klasycznych” zadań transportowych, jednak z czasem, gdy potwierdziły się ich walory eksploatacyjne, zaczęto mnożyć zastosowania. Szybko także znalazły śmigłowce swoje miejsce jako maszyny pokładowe bazujące na okrętach wojennych, nie tylko klasycznych lotniskowca.

Pierwszeństwo w tej mierze należy przypisać Niemcom¹, którzy jeszcze w okresie międzywojennym podjęli owocne próby z eksperymentalnymi śmigłowcami produkowanymi przez firmę Focke-Achgelis und Co. GmbH w Delmenhorst. Najbardziej znanym „dzieckiem” tych zakładów był wielozadaniowy Focke-Achgelis Fa 223 *Drache* przeznaczony do patrolowania, zwalczania okrętów podwodnych, rozpoznania i ratownictwa morskiego. Również Niemcy byli pierwszymi, którzy wykorzystali okręty mniejsze od lotniskowca do bazowania śmigłowców. Produkowany seryjnie przez zakład Anton Flettner GmbH w Berlin-Johannisthal na zamówienie Kriegsmarine jednomiejscowy śmigłowiec Flettner Fl 282 „Kolibril” wszedł do służby w niemieckiej marynarce wojennej, gdzie już w końcu roku 1942 podjął pierwsze działania operacyjne. Okrętem, który wykorzystano do bazowania śmigłowców „Kolibril” była działająca na Adriatyku i Morzu Śródziemnym jednostka pomocnicza *Drache*², z którego pokładu w okresie między listopadem 1942 a przełomem stycznia i lutego 1943 roku, startowała maszy-

na typu Fl 282 V6 ze znakami GF+YF.³ Podobne próby przeprowadzone zostały również w zdecydowanie trudniejszych warunkach meteorologicznych na wodach Bałtyku, gdzie inny egzemplarz „Kolibril” tymczasowo bazował na prowizorycznym lądowisku o wymiarach 4 x 4 m, umieszczonym na dachu wieży artyleryjskiej głównego kalibru lekkiego krążownika *Köln*⁴. Śmigłowce typu Fl 282 były w nieznacznej liczbie wykorzystywane operacyjnie na Morzu Śródziemnym, Egejskim i Bałtyku⁵.

Prace nad śmigłowcami prowadzone były także w państwach alianckich, wśród których wyróżnili się Amerykanie, wdrażając w roku 1943 do produkcji maszynę konstrukcji Igora Sikorskiego oznaczoną jako YR-4. Śmigłowce, których wyprodukowano łącznie około 130 sztuk, trafiły do lotnictwa armijnego, ale także do marynarki wojennej i straży ochrony wybrzeża. Część śmigłowców dostarczono sojuszniczej Wielkiej Brytanii. Pierwsze lądowanie na okręcie tej sporej, bo mierzącej 15,5 m długości maszyny, odbyło się w dniu 7 maja 1943 roku na pokładzie lotniskowca *Bunker Hill*. Następnie kontynuowano próby na mniejszych jed-

nostkach, przeprowadzając lądowanie na specjalnej drewnianej platformie o wymiarach 18,3 x 15,3 m, zamontowanej na pokładzie jednostki *T. James Parken*. Do prób nowego sprzętu włączyli się także aktywnie Brytyjczycy, którzy na pokładzie statku typu *Liberty* *Daghestan*, zamontowali specjalne lądowisko o wymiarach 29 x 15 m, ochraniane przed bocznym wiatrem dodatkowymi uchylnymi ekranami. W styczniu 1944 na pokład tej jednostki przed skierowaniem jej do Wielkiej Brytanii trasą przez północny Atlantyk, zaokrętowano w Bridgeport specjalnie przystosowany śmigłowiec typu YR-4B, wyposażony w pływaki zamiast klasycznego kołowego podwozia. Śmigłowiec ten zamierzano wykorzystać do poszukiwania i zwalczania U-bootów na szlaku konwoju. Wkrótce także śmigłowiec typu R-4, pilotowany przez kpt. F. A. Erickson z bazy Coast Guard w Brooklyn, miał okazję praktycznie wykazać swoje zalety, transportując w dniu 3 stycznia 1944 roku w ciągu zaledwie kilkunastu minut niezbędną

1. wg. Litinski D. J., *Morskie wiertoloty-naczalo kariery*, „Tajfun” nr 6/1999.

2. *Drache* (eks-jug. *Zmaj*) — jedn. pomoc., zbud. 1929-1931 Hamburg, wyp. 1 870 t, dł. 83 m, szer. 13 m, zan. 4 m, motorowiec 3 260 KM, prędkość 15 w., uzbr.: 2 x 88 mm plot, 5 x 37 mm plot, 13 x 20mm plot, załoga 145 ludzi.

3. Freivogel. Z., *ZMAJ — pierwszy i jedyny jugosłowiański „lotniskowiec”, „Okręty Wojenne”, nr 22/1997.*

4. *Köln* — niem. krąż. lekki, zbud. 1926-1930 Wilhelmshaven, wyp. 6 650/8 130 t, dł. 174 m, szer. 15,3 m, zan. 5,6/6,3 m, 65 000 KM, prędkość 32 w., uzbr.: (pierwotne) 9 x 150 mm, 4 x 88 mm plot, 8 x 37 mm plot, 8 x 20 mm plot, 12 wt kal. 500 mm, 2 wodnosamoloty, załoga 850 ludzi.

5. wg Murawski M. J., *Samoloty Luftwaffe 1933-1945*, t. I, Warszawa 1996.



dla rannych plazmę ze szpitala na pokład uszkodzonego w pobliżu Sandy Hook niszczyciela **Turner** (D-648)⁶

Prace nad dalszym rozwojem nowej klasy statków powietrznych, jakimi były śmigłowce, które szybko zyskały sobie wielu zagorzałych zwolenników, kontynuowano w Stanach Zjednoczonych również po zakończeniu II wojny światowej, a ich rezultaty zostały praktycznie zweryfikowane już wkrótce na polu walki w konflikcie koreańskim.

Prace nad śmigłowcami podjęte zostały także w Związku Radzieckim, a prowadzone były przez dwa zespoły pod kierownictwem Michała Mila i Nikołaja Kamowa. Ten ostatni skoncentrował swoją uwagę na pracach nad niewielkimi, lekkimi maszynami napędzanymi współosiowo przez dwa wirniki osadzone na jednej osi i obracające się w przeciwnych kierunkach. Wybór układu współosiowego, tak charakterystycznego później dla większości konstrukcji Kamowa nie był przypadkowy, lecz wynikał z chłodnej analizy ówczesnych radzieckich możliwości technicznych.

Pierwszy jednoosobowy śmigłowiec konstrukcji Kamowa oznaczony **Ka-8** „Irkutianin”, nawiązujący w założeniach do koncepcji „latającego motocykla” powstał w roku 1947. Napęd maszyny stanowił rzeczywiście silnik motocyklowy o mocy 45 KM, który zapewniał udźwieg 275 kg. Publiczna prezentacja śmigłowca w dniu 25 lipca 1948 na lotnisku Tuszyń wywołała spore zainteresowanie dowódców radzieckiej marynarki wojennej z uwagi na jego właściwości lotne i niewielkie rozmiary. W sytuacji, gdy wcześniejsze pokładowe wodnosamoloty czy łodzie latające zaokręto- wane na nielicznych większych jednostkach pływających stały się całkowitym anachronizmem, flota intensywnie poszukiwała innej maszyny, która mogłaby skutecznie wykonywać zadania rozpoznawcze. Za śmigłowcem Kamowa przemawiały przede wszystkim niewielkie rozmiary umożliwiające start i lądowanie nawet z pokładu ówczesnego niszczyciela.

W końcu września 1948 Rada Ministrów ZSRR zatwierdziła budowę pokładowego śmigłowca rozpoznawczo-łącznikowego w oparciu o rozwinięcie konstrukcji Kamowa Ka-8. W tym celu utworzono w Sokolnikach pod Moskwą pod kierownictwem samego Kamowa zespół OKB-2. Efektem prac zespołu był nowy śmigłowiec oznaczony **Ka-10**, stanowiący nieco tylko zmodyfikowaną mutację wcześniejszego Ka-8. Projektantom udało się zwiększyć udźwig maszyny do 370 kg przy zachowaniu dotychczasowych założeń konstrukcyjnych ograniczających się do pojedynczego siedzenia wraz przyrządami do sterowania z zamontowanym z tyłu silnikiem, osadzonego na stanowiących podwozie dwóch pływakach. Taka skromna, by nie powiedzieć zgoła prymitywna konstrukcja śmigłowca ograniczała

mocna możliwość jego praktycznego wykorzystania, zwłaszcza na morzu, gdzie warunki atmosferyczne zawsze odgrywały istotną rolę.

Próby państwowe trwały od grudnia 1950 do lutego 1951 roku, a w ich toku przeprowadzono również w dniu 8 grudnia 1950 start i lądowanie z pokładu krążownika **Maksim Gorki**⁷, które było pierwszym tego rodzaju przedsięwzięciem w dziejach ZSRR⁸.

Pierwsze „seryjne” Ka-10 w liczbie 10 sztuk trafiły w roku 1952 do sił zbrojnych, gdzie przeprowadzone zostały próby wojskowe. Już w dniu 14 marca 1952 utworzono w Sewastopolu 220 Eskadrę Śmigłowców Floty Czarnomorskiej, która stała się pierwszą, eksperymentalną jednostką grupującą maszyny nowej klasy. Śmigłowce Ka-10 z tej Eskadry w ramach prób wojskowych przeprowadziły szereg lotów z pokładów okrętów różnych klas od kurtra desantowego, poprzez niszczyciele i krążowniki aż do okrętu liniowego, wykonując różnorodne zadania. W konkluzji zakończonych w początkach 1953 prób wojskowych uznano, że pokładowe śmigłowce są nader przydatne dla potrzeb marynarki wojennej, jednak muszą to być maszyny zdolne do faktycznego prowadzenia działań w powietrzu w warunkach morskich, a więc posiadające zamkniętą kabinę i niezbędne wyposażenie. Wspomnianych wymogów nie spełniał zupełnie Ka-10, wobec czego postanowiono zamówić w zespole Kamowa kolejny model śmigłowca oznaczony jako Ka-15.

Prace nad nowym śmigłowcem rozpoczęto jeszcze w roku 1950, zaś pierwszy raz maszyna wzbijała się w powietrze w dniu 14 kwietnia 1953. Z uwagi na poważne kłopoty techniczne, jakie nastroczały znaczne drgania konstrukcji, wymagające przeprowadzenia daleko idących zmian w układzie nośnym i usterzeniu, do prób państwowych przystąpiono dopiero w roku 1955.

Dwumiejscowy śmigłowiec Ka-15 miał kadłub i całkowicie zamkniętą kabinę. Układ napędowy współosiowy, dwuwirnikowy, usterzenie podwójne. Podwozie w zależności od wersji czterokołowe względnie dwa pływakipontony. Masa startowa maszyny wynosiła 1.370 kg, zaś udźwig użytkowy 210 kg (przy jednoosobowej załodze), co umożliwiło zamontowanie podstawowego wyposażenia nawigacyjnego i sprzętu łączności.

Po zakończeniu prób w Sewastopolu w maju 1953 przystąpiono do organizacji produkcji śmigłowców tego typu na skalę przemysłową. Produkcja została podjęta przez Zakłady nr 99 w Ułan-Ude, które stały się odtąd producentem wielu konstrukcji Kamowa.

W latach 1957-1959 wyprodukowano 354 maszyny, w tym 67 w wersji szkolnej Uka-15. Cywilną wersję śmigłowca oznaczoną jako Ka-18 „Malutka” produkowano w latach 1959-1961 w łącznej liczbie 111 sztuk.

Mimo istotnego postępu w porównaniu z wcześniejszym Ka-10 również udźwig Ka-15 okazał się dalece niewystarczający by przystosować śmigłowca do wykonywania podstawowego zadania jakim miało być zwalczanie okrętów podwodnych. Teoretycznie zadanie to mógł wykonać zespół liczący 3 maszyny, z których jedna była nosicielem pław hydroakustycznych służących do poszukiwań, druga dysponowała odbiornikiem sygnałów pochodzących z pław, a trzecia posiadała ofensywne uzbrojenie do zwalczania OP. Taka konfiguracja, wynikająca zarówno z niedoskonałości rodzimego sprzętu do poszukiwań OP jak i słabości konstrukcyjnych Ka-15, uniemożliwiała praktyczne zastosowanie śmigłowca w tej wersji jako sprzętu pokładowego nawet na dużych okrętach. Równie niedoskonałym sprzętem okazał się Ka-15 jako maszyna do wskazywania celów dla pocisków rakietowych klasy woda-woda, znajdujących się na uzbrojeniu ówczesnych dużych okrętów nawodnych. Do prób z wykorzystaniem Ka-15 w tym charakterze przystąpiono w roku 1959 na pokładzie niszczyciela **Swietlyj**⁹, gdzie śmigłowiec miał służyć do naprowadzania rakiet KSSzcz.

Pierwszym radzieckim okrętem, który już w założeniach konstrukcyjnych wyposażono w lądowisko dla etatowego śmigłowca na rufie był wcielony do służby w roku 1960 niszczyciel **Gremiaszczij**¹⁰ należący do liczącej 8 jednostek serii projekt 57-bis. Pokładowa maszyna miała za pomocą urządzeń telewizyjnych naprowadzać na cel wspomniane wcześniej rakietę typu KSSzcz, stanowiącą główne uzbrojenie niszczyciela. Z uwagi na liczne mankamenty techniczne zarówno samego śmigłowca jak i systemu naprowadzania, już w roku 1962 Ka-15 został wycofany z uzbrojenia marynarki wojennej.

Tymczasem na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych główny potencjalny przeciwnik Związku Radzieckiego, którym były Stany Zjednoczone AP, wprowadził do służby całkowicie nową klasę okrętów podwodnych uzbrojonych w rakiety balistyczne typu „Polaris”. Sytuacja ta zwiększyła skalę zagrożenia ZSRR wprowadzając obok do-

6. wg Litinskij D. J., *Morskije...*

7. *Maksim Gorki* — radz. krąż. zbud. 1936-1940 Leningrad, wyp. 8 177/9 792 t, dł. 191 m, szer. 17,7 m, zan. 6,3 m, turbiny par. 129 000 KM, prędkość 35 w., uzbr. (pierwotne): 9 x 180 mm, 6 x 100 mm plot, 10 x 45 mm plot, 4 wkm plot. kal. 12,7 mm, 6 wt kal. 533 mm, 100 min, 2 wodnosamoloty, załoga 963 ludzi.

8. wg Butowski P., *Kamowy dla marynarki od Ka-10 do Ka-25*, cz. I, „Nowa Technika Wojskowa” nr 11/1999.

9. *Swietlyj* — radz. nisz. proj. 56, zbud. 1952-1955 Leningrad, wyp. 2 667/3 230 t, dł. 126,1 m, szer. 12,7 m, zan. 4,2 m, turbiny par. 72 000 KM, prędkość 38,5 w., uzbr.: 4 x 130 mm, 16 x 45 mm plot, 10 wt kal. 533 mm, 6 mbg, 50 min, załoga 284 ludzi.

10. *Gremiaszczij* — radz. nisz. proj. 57-bis, zbud. 1957-1960 Leningrad, wyp. 3 500/4 192 t, dł. 138,9 m, szer. 14,8 m, zan. 4,5 m, turbiny par. 85 000 KM, prędkość 34,5 w., uzbr.: 2 wpr SM-59, 16 x 57 mm plot., 6 wt kal. 533 mm, 2 x RBU-2500, śmigłowiec, załoga 290 ludzi.



tychczasowych rakiet międzykontynentalnych i lotnictwa strategicznego, kolejny element. Dla wzmocnienia obrony przed nowym niebezpieczeństwem w Związku Radzieckim postanowiono rozbudować siły przeciwpodwodne, których jednym z ogniw miały być krążowniki ZOP typu „Kondor” (projekt 1123), dysponujące silnym lotnictwem pokładowym. Zgodnie z decyzją z dnia 3 grudnia 1958 początkowo planowano budowę 12 takich jednostek, jednak ostatecznie skończyło się na zaledwie 2 okrętach — **Moskwa** i **Leningrad**¹¹ oraz zamiarze budowy zmodyfikowanego trzeciego, dysponującego dłuższym o 12 m kadłubem¹².

Równocześnie podstawowym uzbrojeniem wspomnianych krążowników miały być pokładowe śmigłowce służące do poszukiwań i zwalczania OP za pomocą bomb głębinowych i torped pop. Opracowanie nowych, ciężkich śmigłowców pokładowych Rada Ministrów ZSRR zleciła w dniu 20 lutego 1958 roku zespołowi OKB kierowanemu przez Kamowa, wykorzystując jego wcześniejsze, nie najlepsze co prawda doświadczenia z prac nad Ka-10 i Ka-15.

Warunki techniczne dla maszyn zostały opracowane wspólnie przez lotnictwo i marynarkę wojenną, stąd też żartobliwie twierdzono, że śmigłowiec oznaczony jako **Ka-25** (w kodzie NATO „Hormone”) miał dwóch ojców chrzestnych — marszałka lotnictwa Wierszyna i admirała floty Gorszkowa. Warunki przewidywały, że nowa maszyna winna wykonywać zadania w zakresie pop, wskazywania celów, ratownictwa morskiego i szkolnictwa lotniczego. Śmigłowiec winien posiadać 2 współosiowe wirniki, napędzane przez 2 silniki turbinowe. Pokładowe środki techniczne powinny umożliwić utrzymanie się na powierzchni morza w przypadku konieczności awaryjnego wodowania. Załogę stanowiło 2 lotników, dysponujących pokładową stacją radiolokacyjną oraz opuszczaną stacją hydroakustyczną.

Pracami nad projektem określonym jako „Izdielije D” prowadził Jurij A. Łazarenko z zespołu Kamowa, przy czym równolegle opracowano 2 wersje śmigłowca — „DB” — do zwalczania OP oraz „DC” — do naprowadzania pocisków raketowych. Wymiary kadłuba śmigłowca limitowane były wielkością anteny pokładowej stacji radiolokacyjnej typu „Inicjatiwa-2K” oraz torpedy AT-1.

Jako napęd wykorzystano silniki turbinowe typu GTD-3 zaprojektowane w OKB W. A. Głuszenkowa, zabudowane w specjalnej gondoli nad kadłubem. W gondoli znajdowały się również reduktor WR-3, system sterowania wirników wraz ze wspomaganiami hydraulicznym, automatyka paliwowa oraz system ochrony przeciwpożarowej. Konstrukcja modułu gondoli silnikowej zapewniała dużą łatwość

obsługi. Jej montaż trwał 2,5-3,5 godziny, natomiast demontaż zaledwie 1-1,5 godziny.

W maju 1960 została zatwierdzona komisynie makietą śmigłowca, co pozwoliło na podjęcie budowy serii próbnej. Do kwietnia 1961 zdołano zbudować 2 pierwsze egzemplarze, dzięki czemu w dniu 26 kwietnia nastąpił start maszyny „resursowej”, pilotowanej przez Dmitrija Jefremowa. Maszyna ta wykonała kilka wzlotów na wysokość 2-3 m, po czym została poddana próbom zmęczeniowym na uwięzi. Drugi tym razem już lotny egzemplarz śmigłowca Ka-25 w wersji pop, wzbił się w powietrze 21 maja 1961, wykonując lot o pełnym profilu. Jako trzeci oblatano Ka-25 w wersji naprowadzania rakiet. Wkrótce też w dniu 9 lipca 1961 eksperymentalny egzemplarz trafił wraz z innymi śmigłowcami na paradę lotniczą w Tuszyń pod Moskwą, gdzie po raz pierwszy został zaprezentowany publicznie. Maszynę, która wzbudziła swymi rozmiarami spore zainteresowanie wśród zachodnich ekspertów lotniczych pilotował wówczas J. I. Łariuszin. Rzecz znamienna, śmigłowiec zademonstrowano z podwieszonymi makietami nieistniejących pocisków raketowych, co zostało momentalnie rozpoznane przez specjalistów.

Mimo pomyślnego publicznego „debiutu” przed zespołem Kamowa była jeszcze daleka droga do uzyskania w pełni sprawnej maszyny bojowej. Podstawową trudność, którą musieli pokonać konstruktorzy stanowił tak zwany „rezonans ziemny”, polegający na silnym rozkołysie bocznym śmigłowca bezpośrednio po wylądowaniu, prowadzącym do zaczepienia końcówek łopat wirnika o podłoże, co prowadziło do ich połamania i z reguły poważnych uszkodzeń całej maszyny. W celu usunięcia tego negatywnego zjawiska dobrano drogą eksperymentalną czteropunktowe podwozie śmigłowca o odpowiedniej sztywności, które nie

mogło być zbyt „twarde” by uniknąć efektu odbicia piłki tenisowej, ani też zbyt „miękkie” by uniknąć „rozplaszczenia” na lądowisku. Kłopoty sprawiała także początkowo zastosowana przekładnia WR-3.

Zupełnie inny problem stanowiła kwestia wyposażenia śmigłowca w niezbędny sprzęt do poszukiwań i zwalczania OP. Nie istniał jeszcze wówczas żaden odpowiedni radar pokładowy, więc zaadaptowano urządzenie „Inicjatiwa-2”, pochodzące z lądowego samolotu bombowego Jak-28 I. Nie była to zresztą pierwsza taka modyfikacja, bowiem wcześniej w wersji „Inicjatiwa-2B” zastosowano ją w łodziach latających konstrukcji Beriewa Be-12. W wyniku kolejnych prób powstał w końcu radar, możliwy do zamontowania na pokładzie śmigłowca, oznaczony jako „Inicjatiwa-2K”. Przy zupełnie przyzwoitych parametrach urządzenie to posiadało jednak dwa mankamenty, a mianowicie — dość znaczną wagę i dużą wrażliwość na wibrację, tak charakterystyczną dla tej kategorii statków powietrznych.

Jesienią 1961 roku po zakończeniu wstępnej fazy prób prototypów Ka-25, zapadła decyzja o podjęciu seryjnej produkcji maszyny przez Zakład nr 99 w Ułan-Ude, wcześniej wytwarzający Ka-15. Podjęcie produkcji seryjnej okazało się dla zakładu zadaniem bardzo trudnym, wymagającym długiego okresu przygotawczego z uwagi na stopień złożoności zastosowanych rozwiązań technicznych oraz bogactwo i różnorodność wyposażenia. Nie

11. Moskwa, Leningrad — radz. kraj. ZOP proj. 1123, zbud. 1962-1968 (M), 1965-1969 (L).
Nikołajew, wyp. 14 900/17 500 t, dł. 189,1 m, szer. 34 m, zan. 8,1 m, turbiny par. 90 000 KM, prędkość 30 w., uzbr.: 2 wpr „Sztorm”, 1 wpr „Wihr”, 4 x 57 mm plot, 10 wt kal. 533 mm, 2 x RBU-6000, 14 śmigłowców Ka-25, załoga 850 ludzi.

12. wg Biereżnoj S. S., Sowjetskij WMF 1945-1995 Krejsera, bolszije protiwolodocznyje korabli, esminy, „Morskaja Kollekcija” 1/1995.

Jeden z pierwszych seryjnych śmigłowców Ka-25PŁ sfotografowany na wystawie sprzętu lotniczego w Moskwie
fot. Siergiej Bałakin





Ka-25PŁ, ze składu grupy lotniczej krążownika *Moskwa* w locie — lata siedemdziesiąte.

fol. zbiory Siergiej Bałakin

od rzeczy jest dodać, że tak na dobrą sprawę śmigłowiec przez cały czas znajdował się jeszcze w fazie często modyfikowanego prototypu, co dodatkowo komplikowało całe zadanie. Dość powiedzieć, że pierwszy egzemplarz w wersji DB z serii 5 maszyn wyprodukowanych w Ułan-Ude wzniósł się w powietrze i wykonał 30 minutowy lot, mimo zaangażowania dyrektora zakładów S. I. Isajewa, dopiero 25 kwietnia 1965. Całą zaś serię przedprodukcyjną ukończono do 31 grudnia 1965 roku, co pozwoliło również na zamknięcie cyklu prób zakładowych.

Pierwsze z wyprodukowanych seryjnie Ka-25, które do tej pory nie zdołały jeszcze zaliczyć pozytywnie prób państwowych trafiły latem 1966 roku do specjalnie utworzonego 555 samodzielnego pułku śmigłowców pop, stacjonującego w Oczakowie na czarnomorskim wybrzeżu Ukrainy. Pułk ten pełnił funkcję jednostki szkolnej, której zadaniem było przygotowanie personelu tak latającego jak i naziemnego (o przepraszam, precyzyjnie naziemnego) niezbędnego do obsługi nowego sprzętu. Szkolenie rozpoczęło w końcu 1966, przy czym jako pierwsi zaznajomili się z Ka-25 w wersji DB lotnicy z 872 samodzielnego pułku śmigłowców pop Floty Czarnomorskiej z Kaczi na Krymie. Jako następni w początkach 1967 szkolenie przeszli piloci z Floty Północnej, zaś latem 1969 z Floty Bałtyckiej, a jako ostatni z Floty Oceanu Spokojnego. Szkolenie obejmowało 100-120 godzin nalotu, w tym około 400 startów i lądowań¹³.

Już w roku 1967 pierwsze śmigłowce typu Ka-25 pojawiły się w Nikołajewie, gdzie w fazie robót wykończeniowych znajdował się

okręt proj. 1123 *Moskwa*, na którego pokładzie miały bazować ostatecznie nowe maszyny.

Intensywne próby morskie Ka-25 zostały przeprowadzone w warunkach oceanicznych Atlantyki przy okazji „pokojoywej” ekspedycji oceanograficznej jednostek hydrograficznych w rejon równika. Ekspedycją kierował adm. Lew Władymirski, a uczestniczyły w niej zarówno okręty nawodne jak i podwodne, także o napędzie atomowym. Jednostką flagową „hydrografów” był okręt-baza okrętów podwodnych *Tobol*¹⁴, na którego pokład zaokrętowano śmigłowiec Ka-25 w „cywilnych” znakach „Aeroflotu”. W czasie trwającej 175 dob wyprawy (od kwietnia do września 1967) Ka-25 wylatał bezawaryjnie ponad 100 godz., wykonując szeroki wachlarz zadań, czym w pełni potwierdził swą dużą przydatność dla potrzeb marynarki wojennej. Doświadczenia eksploatacji w trudnych warunkach pogodych pozwoliły na sprawdzenie nie tylko wyposażenia, ale i sposobu zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji.

Po tych nader pozytywnych doświadczeniach konstruktorzy po raz kolejny przedstawili śmigłowiec do prób państwowych, które prowadzono latem 1968 roku w ośrodku Kamyszi odległym o 16 km od Teodozji na Krymie. Maszyna nie zyskała jednak aprobaty komisji państwowej. Przyczyną odrzucenia była niestabilna praca systemu poszukiwawczo-celowniczego „Bajkał”, stanowiącego podstawowe wyposażenie maszyny w wersji pop, decydującego tym samym o możliwości faktycznego wykorzystania śmigłowca do realizacji podstawowego zadania, jakim było zwalczanie okrętów podwodnych przeciwnika. W skład

systemu „Bajkał” wchodził radar „Inicjatiwa-2K”, system radiohydroakustyczny „Baku” z odbiornikiem RPM-S i bojami hydroakustycznymi typu RLB „Popławok-1A” oraz stacja hydroakustyczna WGS-2 „OKA” względnie zamiennie magnometr APR-60 „Orsza”. Prace nad odpowiednim zgraniem wszystkich tych urządzeń ciągnęły się aż do roku 1971, gdy wreszcie osiągnięto zadawalające rezultaty. Tym samym w końcu po prawie 10 latach od chwili pierwszego startu prototypu zdołano w dniu 2 grudnia 1971 uzyskać pozytywną opinię komisji państwowej, co pozwoliło na wprowadzenie śmigłowca Ka-25 od roku 1972 na uzbrojenie marynarki wojennej ZSRR.

Już na długo przed oficjalnym przyjęciem Ka-25 na uzbrojenie WMF, maszyny tego typu, stanowiące etatowe wyposażenie okrętów pr. 1123, brały w okresie od sierpnia do grudnia 1967 roku w próbach zdawczo-odbiorczych Moskwy na Morzu Czarnym, wykonując między innymi ponad 100 startów i lądowań w różnych porach doby i warunkach atmosferycznych¹⁵. W czasie tych prób doszło do pierwszego morskiego wypadku Ka-25, pilotowanego przez oblatywacza Jewdokimowa. W trakcie lądowania maszyna „chybiła” pokład lotniczy i utonęła, a pilota podjęto z wody¹⁶.

Niedługo po wejściu krążownika ZOP Moskwa do służby we Flocie Czarnomorskiej, które nastąpiło 10 stycznia 1968, okręt wyruszył w pierwszy rejs na Morze Śródziemne. W dniu 19 września 1968 Grupa Poszukiwawczo-Uderzeniowa w składzie Moskwa oraz 2 duże okręty pop (BPK) *Rieszytelnyj* i *Otwaznyj*¹⁷ opuściła Sewastopol, kierując się przez Bosfor na Morze Śródziemne, gdzie podjęto intensywne ćwiczenia z wykorzystaniem śmigłowców pokładowych. Wykonywano między innymi loty dzienne i nocne oraz dzienne poszukiwania OP w zawisie przy użyciu stacji hydroakustycznej „Oka-2”. Działania radzieckich okrętów i sił powietrznych, które między innymi 19 października 1968 przeprowadziły wspólne ćwiczebne „łowę” na OP, były intensywnie obserwowane przez siły morskie państw NATO. Zespół powrócił do Sewastopola 5 listopada 1968, zaś rezultaty przeprowadzonych ćwiczeń stały się jedną z podstaw opracowania założeń taktycznych bojowego użycia śmigłowców Ka-25.

13. wg Roman W. D., „Ka-25 — *dlinnaja ruka*” admirała Gorszkowa, „Aviacja i Wremija” nr 6/1996.

14. *Tobol* — radz. okręt-baza op, proj. 1886, zbud. Nikołajew, wyp. 6 750/9 650 t, dl. 145 m, szer. 17,7 m, zan. 6,5 m, motorowiec 8 000 KM, prędkość 17 w., zasięg 9 500 Mm/16 w., uzbr.: 2 wpr „Striela”, 8 x 57 mm plot, lądowisko dla śmigłowca załoga 450 ludzi.

15. wg Butowski P., *Lotnictwo wojskowe Rosji*, cz. 2, Warszawa.

16. wg Roman W. D., „Ka-25 — *dlinnaja...*”.

17. *Rieszytelnyj, Otwaznyj* — radz. nisz. proj. 61, zbud. 1965-1967 (R), 1963-1965 (O), Nikołajew, wyp. 3 400/4 390 t, dl. 144 m, szer. 15,8 m, zan. 4,6 m, turbiny par. 72 000 KM, prędkość 34 w., uzbr.: 2 wpr „Wolna”, 4 x 76,2 mm AK-726, 5 wt kal. 533 mm, 2 x RBU-6000, 2 x RBU-1000, śmigłowiec Ka-25, załoga 266 ludzi.



Interesująca, lecz nie najlepszej jakości, fotografia Ka-25C w locie. Uwagę zwraca duża osłona radaru, pochylone przednie i podniesione tylne podwozie. fot. „Combat Flottes of the World”

Równolegle z budową śmigłowca Ka-25 w wersji do poszukiwań i zwalczania OP oznaczonej jako **Ka-25PL** (w kodzie NATO „**Hormone-A**”) trwały także prace nad wersją maszyny przystosowanej do wskazywania celów morskich i lądowych dla pocisków rakietowych znajdujących się na uzbrojeniu dużych okrętów nawodnych. W tym przypadku śmigłowiec pełnił funkcję wysuniętego „latającego radaru”, co pozwalało znacznie zwiększyć zasięg tych urządzeń zainstalowanych na pokładach okrętów, a tym samym w pełni wykorzystywać możliwości zamontowanego uzbrojenia rakietowego.

Podstawowym urządzeniem zainstalowanym na Ka-25 była stacja radiolokacyjna systemu rozpoznania i wskazywania celów „Uspiech”, a precyzyjniej jej część lotnicza, bowiem podstawowe elementy znajdowały się na okręcie-nosicielu rakiet. Radar pokładowy obserwacji ogólnej systemu „Uspiech” ze śmigłowca pozwalał na wykrywanie typowych celów na odległość do 250 km. Drugim elementem systemu zamontowanym na tej wersji śmigłowca była automatyczna stacja retranslacyjna ASPD, pozwalająca na transmisję obrazu z powietrza na okręt w czasie rzeczywistym. Urządzenia pokładowe Ka-25 nie pozwalały co prawda na bezpośrednie sterowanie lotem rakiet, ale umożliwiały operatorom na okręcie stałą obserwację zarówno odpalonego pocisku jak i samego celu, co umożliwiało dokonywanie ewentualnych korekt.

System „Uspiech” został przyjęty na uzbrojenie już w roku 1965, co znakomicie przyspieszyło budowę śmigłowca w nowej wersji DC. Pierwszy lot prototypu odbył się w 1963, a jeszcze do końca tego roku zdołano zakończyć próby fabryczne, co pozwoliło na podjęcie w 1964 na lotnisku w Białej Cerkwi na Ukrainie prób lądowych na „sucho”. Po za-

kończeniu tych prób maszynę skierowano do Siewieromorska, gdzie rozpoczęto pierwsze starty i lądowania, zarówno dzienne jak i nocne z pokładu okrętu, którym był krążownik rakietowy **Groznyj**¹⁸. Wcześniej loty nad wodą wykonywano jedynie nad sztucznym jeziorem pod Kijowem. Do października 1965 zdołano pomyślnie przeprowadzić wspólne ćwiczenia z wykorzystaniem śmigłowca i urządzeń naprowadzających znajdujących się na

Ka-25PS na pokładzie okrętu szpitalnego **Jenisej**.

fot. zbiory Sergiej Bałakin



okręcie. Próby państwowe zostały wykonane w Czkałowie, a po ich zakończeniu w pełni odpowiadająca założeniom projektowym maszyna oznaczona jako **Ka-25C** (w kodzie NATO „**Hormone-B**”) weszła na uzbrojenie radzieckiej marynarki wojennej. Zakładano, że w śmigłowce

Ka-25C zostaną wyposażone krążowniki rakietowe **proj. 58 Groznyj**, krążowniki pop **pr. 1123 Moskwa** oraz duże okręty pop (BPK) **proj. 1134 Admiral Zozulja** i **proj. 1155 Udałoj**.

Zewnętrznie Ka-25C w wersji C można było łatwo rozpoznać po charakterystycznej dużej owalnej (bulwiastej) osłonie radaru „Uspiech-2A” zamontowanego w przedniej części kadłuba oraz drugiej cylindrycznej osłonie anteny urządzenia retranslacyjnego „Kobalt-2” w tylnej części kadłuba poniżej belki ogonowej. Innym wyróżnikiem było podwozie podnoszone w górę na czas pracy urządzeń radarowych i translacyjnych by ograniczyć ewentualne zakłócenia.

Produkcję śmigłowców w tej wersji podjęto również w Zakładach nr 99 w Ułan-Ude, przy czym liczba wykonanych maszyn była niewielka i nie przekroczyła 50 sztuk.

18. *Groznyj* — radz. krąż. rak. proj. 58, zbud. 1960-1962 Leningrad, wyp. 4 300/5 350 t, dł. 142,3 m, szer. 16 m, zan. 4,7 m, turbiny par. 92 000 KM, prędkość 36 w., uzbr.: 8 wpr P-35, wpr „Wolna”, 4 x 76,2 mm plot., 2 x RBU-6000, 6 wt kal. 533 mm, załoga 304 ludzi.



Kolejną trzecią szeroko rozpowszechnioną wersją Ka-25 była maszyna poszukiwawczo-ratownicza i transportowa oznaczona jako **Ka-25PS** (w kodzie NATO „**Hormone-C**”). Jej zadaniem było prowadzenie poszukiwań rozbitków oraz podejmowanie z wody lub pokładu innych jednostek pływających rannych czy poszkodowanych, a następnie ich transport wraz ze wstępnym zaopatrzeniem medycznym. Wersja PS powstała na bazie śmigłowca Ka-25PL z którego zdemontowano całe wyposażenie do poszukiwań OP, pozostawiając jedynie radar, a w zamian montując standardowe wyposażenie sanitarno-ratownicze. Obejmowało ono elektryczną wyciągarkę typu LPG-2 o udźwigu 250 kg wraz ze specjalnym siedziskiem transportowym, tratwę ratunkową, opuszczaną drabinkę sznurową oraz wyposażenie medyczne w postaci apteczki, termosów oraz noszy dla rannych. Śmigłowiec został wyposażony w 2 silne reflektory umieszczone po bokach kadłuba, 2 zrzucane boje sygnalizacyjne oraz dodatkowy radiokompas ARK-U2. Adaptacje Ka-25 z wersji PL na PS dokonywane były fabrycznie lub też bezpośrednio w jednostkach, wtedy jednak z reguły nie montowano reflektorów i zrzucanych boji. W skład załogi śmigłowca w wersji PS wchodził ratownik (sanitariusz), którego stanowisko znajdowało się na prawej burcie we wnętrzu ładowni, naprzeciw drzwi. Ka-25PS mógł zabierać na pokład i transportować 2 rannych na noszach względnie do 10 ludzi w pozycji siedzącej bezpośrednio na podłodze.

Obok wymienionych wyżej w OKB Kamowa powstało jeszcze kilka innych wersji śmigłowca Ka-25, prototypów lub przeznaczonych z reguły do wykonania określonego zadania, jednak żadna z nich nie weszła do produkcji seryjnej. Jako najbardziej rozpowszechnione należy wymienić wersje szkolne **UDB** i **UBC**, które powstały na drodze demontażu całego wyposażenia specjalistycznego i likwidacji stanowiska nawigatora-operatora, a zabudowy w to miejsce drugiej pary sterów z minimalnym tylko osprzętem nawigacyjnym.

Jako szczególne należy wymienić śmigłowce Ka-25PL ze specjalnym wyposażeniem pokładowym umożliwiającym wykrycie z powietrza ładunku jądrowego znajdującego się na okręcie czy statku nad którym dokonywano oblotu. Wyprodukowano 4 takie maszyny, po jednej dla każdej z radzieckich Flot.

Innymi modyfikacjami były śmigłowce przeznaczone do obsługi prób kosmicznych, a precyzyjniej podejmowania z morza części aparatów, które powróciły na Ziemię wodując na Oceanie Indyjskim. Działanie takie pod kryptonimem „Ellips” i „Selenga” przeprowadzono odpowiednio w latach 1967-1968 i 1970.

Również próby radzieckich międzykontynentalnych pocisków balistycznych zabezpie-

czały zmodyfikowane specjalnie śmigłowce Kamowa. W toku operacji przeprowadzonej na wodach Oceanu Spokojnego uczestniczyło 6 jednostek pływających zabezpieczenia **proj. 1130** i **proj. 1128**, każda z nich posiadała na pokładzie zaokrętowaną maszynę **Ka-26IW**, wyposażoną w specjalny czuły magnetometr. Śmigłowce wznosiły się w rejon przewidywanego upadku głowic bojowych, by następnie precyzyjnie namierzyć koordynaty miejsca upadku, co po przekazaniu do centrum lotów pozwalało na stwierdzenie faktycznego rozrzutu odpalanych rakiet. Wyprodukowano 6 maszyn Ka-25 w wersji IW.

Warto także zwrócić uwagę, że wszelkie zadania specjalne na oceanach świata wykonywane były przez zmodyfikowane śmigłowce Ka-25 w cywilnych barwach „Aeroflotu”.

Powstały jeszcze, w ramach konkursu na śmigłowiec uderzeniowy prototypowy **Ka-25F** — maszyna szturmowa, jednak w tym przypadku prace nie wyszły poza stadium projektu¹⁹. Podobny był los wielozadaniowego wariantu **Ka-25M**. Część maszyn w wariantcie PL została przebudowana do standardu **Ka-25PLJu** przeznaczonego do przenoszenia atomowych bomb głębinowych 8F59 „Skat” w specjalnie przystosowanej, klimatyzowanej komorze bombowej.

Należy wspomnieć także o w pełni cywilnej modyfikacji śmigłowca, jaką był **Ka-25K** (Kran — pol. Dźwig)

Prace nad tą maszyną bazującą na standardzie DB rozpoczęto w styczniu 1967 roku, a kierował nimi młody konstruktor OKB Kamowa S. Michiejew. Seryjny śmigłowiec został całkowicie „wypatroszony” z wyposażenia, a do jego dźwigarów wzdłużnych została zamocowana elektryczna wyciągarka. Przednia część kadłuba otrzymała bogate przeszklecie zarówno kabina pilotów jak i gondola operatora dźwigu, umożliwiająca obserwację pracy tego urządzenia. Prototyp został oblatany przez J. Łariuszina już w dniu 3 maja 1967, poczym maszyna samodzielnie dokonała przełotu na Międzynarodowy Salon Lotniczy odbywający się na podparyskim lotnisku Le Bourget, gdzie została publicznie zademonstrowana w ramach radzieckiej ekspozycji. Tam Ka-25K, który na zewnętrznych podwieszeniach mógł unieść ciężar do 2 t, spotkał się z dużym zainteresowaniem zarówno specjalistów lotniczych jak i zwiedzających.

Przewidywano również budowę wersji pasażerskiej Ka-25 z 12 miejscami siedzącymi w kabinie dla potrzeb „Aeroflotu”. Planowano, że w ramach podziału pracy w RWPG wersja ta będzie produkowana w Polsce.

Zarówno Ka-25K jak i wersja komunikacyjna nie weszły nigdy do seryjnej produkcji.

Śmigłowiec Ka-25 w wersji cywilnej i znakach „Aeroflotu” został zaokrętowany na pokład lodolamacza o napędzie atomowym

Sibir²⁰, gdzie pełnił służbę przez wiele lat w ekstremalnie trudnych warunkach atmosferycznych, przy spadkach temperatury dochodzących do 45°.

Szacuje się, że w okresie lat 1965-1973 Zakład Nr 99 w Ułan-Ude wyprodukował ogółem 460 śmigłowców typu Ka-25 w podstawowych wariantach PL, C, PS oraz innych modyfikacjach²¹.

TECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA ŚMIGŁOWCA

Kadłub

Półskorupowa konstrukcja kadłuba śmigłowca wykonana jest całkowicie z metalu. Trzon konstrukcji kadłuba tworzą 2 nośne dźwigary wzdłużne do których przytwierdzone zostało 18 wręg, w tym 7 głównych i 11 pomocniczych, usztywniających. Całość poszta tloczoną blachą z duralu D16T o grubości 0,3mm.

Kadłub dzieli się na część przednią aż do wręgi nr 4, mieszczącą kabinę pilotów, następnie przestrzeń ładunkową między wręgami nr 4 a nr 14 oraz belkę ogonową przytwierdzoną do wręgi nr 16. Kabina pilotów wyposażona jest w odsuwane do tyłu drzwi (z możliwością ich awaryjnego odrzucenia) na każdej z burt. Przeszklenie kabiny wykonano ze szkła organicznego o grubości 3 mm. Przestrzeń ładunkowa o pojemności

7,3 mł ma długość 3,95 m, szerokość 1,20-1,48 m i wysokość 0,90-1,25 m. W komorze ładunkowej znajdują się drzwi na lewej burcie o wymiarach 1,20 x 1,07 m.

Belka ogonowa o konstrukcji metalowej zakończona jest potrójnym statecznikiem pionowym o rozpiętości 3,76 m, którego zewnętrzne powierzchnie, nachylone pod kątem 15° do kadłuba, posiadają zabudowane stery kierunkowe. Szkielet statecznika wykonano z duralu, poszycie mieszane — natarcia z D16T, a pozostałe powierzchnie z włókna szklanego i płótna. Stery kierunkowe pokryte płótnem typu AM-100.

Podwozie

Podwozie stałe, czteropunktowe, pozwalające na start i lądowanie zarówno z miejsca jak i z rozbiegu. Rozstaw goleni przedniego podwozia 1,41 m, zakończonych pojedynczymi, samo skrętnymi kołami 400 x 150 mm. W późniejszych seriach golenie te zostały wyposażone w tłumiki drgań typu „Shimmy”. Rozstaw

19. wg Gruszczyński J., *Śmigłowce pokładowe Kamowa*, „Okręty Wojenne” nr 4-6/1992.

20. *Sibir* — radz. lodolamacz, zbud. 1977 Leningrad, wyp. 19 300/23 460 t, dł. 148 m, szer. 30 m, zan. 11m, napęd atomowy, turbinowo-elektryczny 56 075 kW, 3 śruby, prędkość 21 w., załoga 147 ludzi.

21. wg Roman W. D., „Ka-25 — dłinnaja...”, natomiast inną liczbę podaje Butowski P., *Lotnictwo wojskowe...*, który mówi o około 250 maszynach w latach 1965-1977, natomiast w *Kamowy dla...* ten sam autor wymienia liczbę 275 sztuk.



Ka-26PŁ na pokładzie krążownika *Moskwa* w trakcie obsługi technicznej.

fol. zbiory Siergiej Bałakin

goleni tylnego 3,52 m, zakończone kołami głównymi 600 x 180 mm, wystającymi poza obrys kadłuba. Odległość między goleniami przednimi a tylnymi 3,02 m. Hamulce pneumatyczne.

Śmigłowce pierwszych serii wyposażone były w nadmuchiwanie pontony na każdej z goleni, służącymi do utrzymywania maszyny na powierzchni wody w przypadku awaryjnego wodowania. Z tego rozwiązania zrezygnowano w dalszych seriach w latach siedemdziesiątych z uwagi na znaczny ciężar, wynoszący ponad 260 kg i małą niezawodność.

Śmigłowce Ka-25 w wersji C służące do nrowadzania pocisków rakietowych zostały

wyposażone w podwozie unoszone do góry na czas pracy urządzeń radarowych i translacyjnych.

Układ napędowy

Napęd śmigłowca Ka-25 we wszystkich wersjach stanowiły 2 silniki turbinowe zbudowane w OKB Głuszenkowa w Omsku. W prototypach zastosowano silniki typu GTD-3 o mocy 750 KM, w maszynach seryjnej produkcji typu GTD-3F o mocy 900 KM, a od roku 1972 typu GTD-3M o mocy 1 000 KM. Silniki dwuwałowe ze sprężarką z siedmioma stopniami osiowymi, dwustopniową turbiną sprężarki i jednostopniową turbiną swobodną.

Zespół napędowy posiadał w pełni automatyczny system sterowania pracą silników zarówno w locie jak i na ziemi.

System paliwowy obejmował 8 miękkich zbiorników paliwowych zlokalizowanych pod podłogą w komorze ładunkowej wraz z systemem pomp. Zbiorniki połączone w 4 grupy po 2 sztuki w każdej. Pojemność instalacji paliwowej w wersji Ka-25PŁ — 1 105 kg, a w Ka-25C — 1 705 kg. Wersja Ka-25PS analogiczna jak Ka-25PŁ. Istnieje możliwość podwieszenia na burtach 2 dodatkowych zbiorników zewnętrznych każdy o pojemności 200 l

Każdy z silników dysponował niezależnym systemem zasilania paliwem.

System nośny maszyny stanowiły dwa trójęłopatowe, przeciwbieżne wirniki nośne umieszczone na jednej osi. Patrząc od góry — górny wirnik obracał się zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, a dolny w kierunku przeciwnym. Łopaty wirnika o kształcie prostokątnym i wymiarach 7,085 m x 0,37 m wykonane ze stopu aluminium AD33 posiadały profil NACA-230-12. Łopaty zostały wyposażone w elektryczną instalację odladzającą oraz pneumatyczną do poszukiwania szczelin w konstrukcji. Na końcówkach łopat górnego wirnika nośnego znajdowały się światła pozycyjne. Natarcie łopat zabezpieczone warstwą gumy przed abrazją.

Głowica wirnika służąca do umocowania łopat, nadawania im momentu obrotowego i sterowania wykonana ze stali została zamontowana na wale czterostopniowego reduktora WR-3 (od 1972 r. WR-3M). Głowica składała się z mocowań łopat górnego i dolnego wirnika oraz mechanizmu sterującego napędzanego układem siłowników hydraulicznych. Na mocowaniach łopat obu wirników zainstalowano elektryczny mechanizm umożliwiający ich składanie (2 łopaty obracały się wokół swej osi w kierunku belki ogonowej), co ułatwiało przechowywanie maszyn w warunkach zaokrętowania.

Układ napędowy zaopatrzony był w 3 automatische systemy smarowania zapewniające właściwą pracę elementów silnika i reduktora.

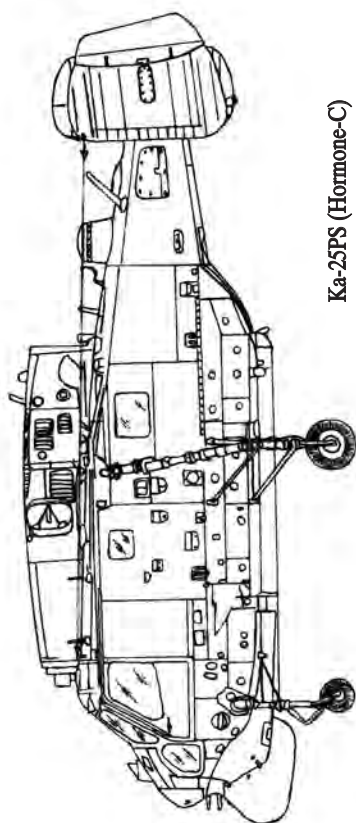
Pokładowa instalacja elektryczna śmigłowca zasilana była przez 2 prądnice prądu stałego typu STG-6M o mocy 6kW każda, dające prąd o napięciu 27 V oraz 2 baterie akumulatorów 15SCS-45A. Prąd zmienny o częstotliwości 400 Hz zapewniała prądnica SGS-40U o mocy 40 kW, a sytuacjach awaryjnych przetwornik PT-1000CS.

Wyposażenie nawigacyjno-pilotażowe

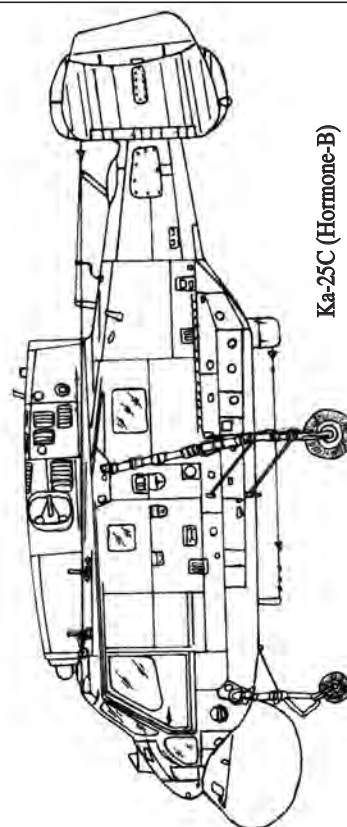
Podstawowym elementem wyposażenia pilotażowego Ka-25 był czterokanałowy różnicowy automatyczny pilot typu AP-114, włączany przed startem wraz z uruchomieniem silników, a wyłączony po wylądowaniu, umożli-



rys. Jerzy Lewandowski

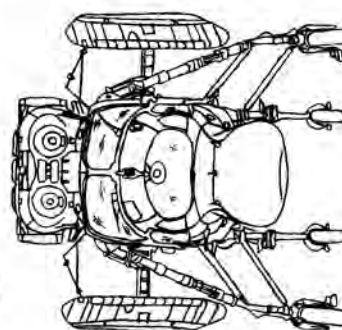
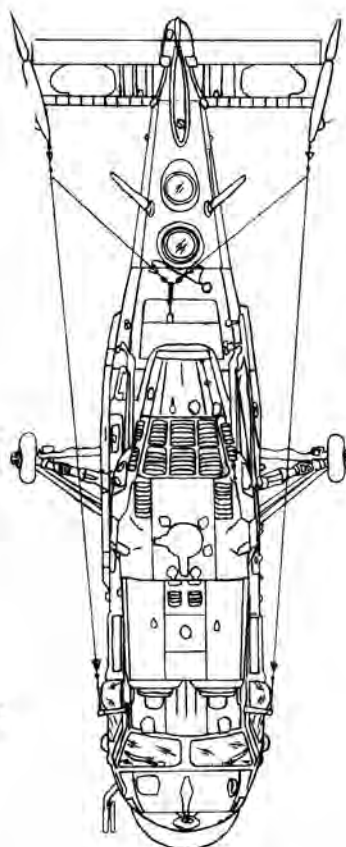
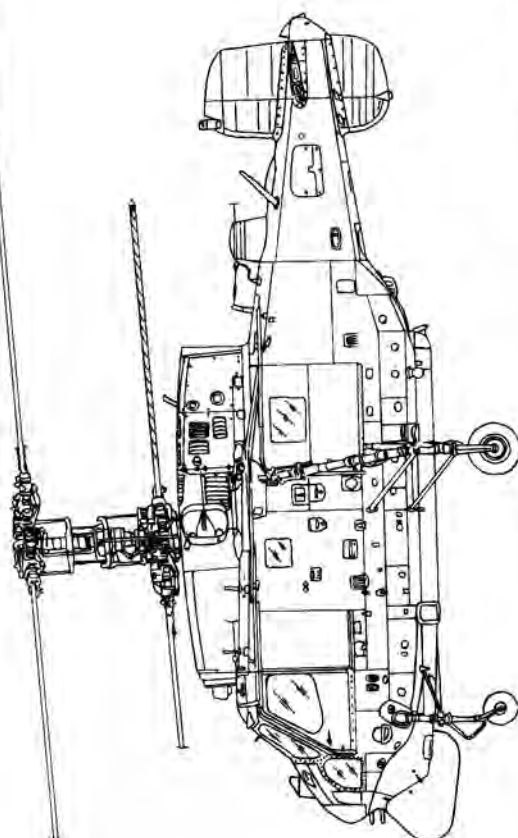


Ka-25PS (Hormone-C)



Ka-25C (Hormone-B)

Uwaga! na niektórych rysunkach pominięto wirniki



Ka-25PL (Hormone-A)



liwiający wykonywanie szeregu działań zarówno z udziałem jak i bez udziału pilota. Urządzenie to umożliwiało stabilizację kursu, przechyli i zawisu, a przy włączonym kanale wysokości również utrzymywanie barometrycznej wysokości lotu, ważnej w trakcie wykonywania zadań bojowych.

Uzupełnienie wyposażenia stanowiły prędkościomierz US-250, wysokościomierz WD-10 i DW-15M, wariometr WAP-30-MK, sztuczny horyzont AGK-47WK, system kursowy KS-3B, kompas magnetyczny KI-13, zegar pokładowy AczS-1, zewnętrzny termometr powietrza TNW-45, barometr K2-715 oraz wskaźnik parametrów zawisu UPW-2.

Wyposażenie radionawigacyjne składało się z radiokompasu ARK-9 oraz radiowysokościomierza małych wysokości RW-3.

Maszyny dysponowały standardowymi środkami łączności w postaci 2 radiostacji pokładowych. Pierwsza z nich R-842 „Prospekt” pracowała na falach krótkich (HF), posiadała zasięg 600 km i służyła do łączności ogólnej. Druga R-860 „PIERO” pracowała na falach ultrakrótkich (UHF), miała zasięg 100 km i służyła do łączności dowodzenia między poszczególnymi maszynami zespołu. W charakterze radiostacji awaryjnej używano stacji R-855u „Priboj-1”, pracującej w paśmie UHF. Poza tym w skład wyposażenia Ka-25 wchodziła rozmównica pokładowa SPU-7 i magnetofon pokładowy MS-61 oraz urządzenie rozpoznawcze „swój-obcy”

SRZO-2. Na belce ogonowej śmigłowca znajdował się zabudowany lotniczy aparat fotograficzny A-39.

Załoga śmigłowca dysponowała indywidualnymi środkami ratowniczymi, które stanowiły spadochrony siedzeniowe S-4B wraz z zapasowym NAZ-7. Na pokładzie znajdowała się również pneumatyczna tratwa ratunkowa MLAS-1-OB. W czasie wykonywania lotów nad morzem członkowie załogi zakładali specjalne kombinezony ratunkowe MSK-3 lub ich zmodyfikowaną wersję MSK-3M.

Uzbrojenie

Śmigłowiec Ka-25 mógł zabrać na pokład uzbrojenie o łącznej masie 1,100 kg²² które mieściło się w komorze bombowej zabudowanej we wnętrzu kadłuba. Podstawowym uzbrojeniem była samonaprowadzająca się torpeda AT-1, a następnie jej nowsza wersja AT-1M, przeznaczona do zwalczania OP poruszających się z prędkością do 25 węzłów na głębokości w przedziale między 20 a 200 m. Długość torpedy wynosiła 3,93 m, a w wersji do zrzucania ze śmigłowców pop 4,01 m, jej kaliber 450 mm, a masa 550 kg, w tym ładunek głowicy bojowej 70 kg. Torpeda po zrzucie rozpoczynała cyrkulację w lewo i akustyczne poszukiwanie celu na podstawie jego szumów. Po odnalezieniu celu torpeda sama się na niego naprowadzała. W bezpośredniej odległości 5-6 m od poszukiwanego OP działanie zapalnika zbliżeniowego powodowało

wało wybuch torpedy. W przypadku utraty celu torpeda rozpoczynała powtórne poszukiwanie, a gdy i to zakończyło się niepowodzeniem, po 8-9 minutach następowała jej samolikwidacja.

W zamian torpedy AT-1 na pokład maszyny można było załadować trzy rodzaje klasycznych bomb głębinowych. Były to ciężkie PŁAB-250-120 kal. 250 mm o masie 120 kg z zapalnikiem uderzeniowym i niekontaktowym hydroakustycznym, Drugim rodzajem zabieranych bomb były PŁAB-50-64 wyposażone w zapalnik niekontaktowy lub uderzeniowy, w kasetach po 5 sztuk. Wreszcie stosowano również małe bomby głębinowe PŁAB-MK w kasetach Dju-53 na 25 sztuk, które można było zrzucić seriami po 5,10 lub 15. Masa PŁAB-MK wynosiła 7,45 kg, w tym ładunek wybuchowy 0,74 kg. Śmigłowiec Ka-25PL mógł jednorazowo zabrać 4 bomby PŁAB-250-120 lub 8 PŁAB-5-64 względnie 36 PŁAB-MK. Wszystkie znajdujące się na uzbrojeniu maszyny bomby głębinowe mogły razić cele na głębokości do 300 m.

Na przystosowanych maszynach Ka-25PLJu można było również transportować po jednej jądrowej bombie głębinowej typu 8F59 „Skat”.

Do wskazywania celów służyły specjalne bomby — markery typu OMAB-25-12D o masie 11,4 kg i OMAB-25-8N o masie 8,6 kg. Pierwszych używano w dzień, a drugich w czasie działań nocnych. Długość bomb wynosiła 0,87 m, a ich kaliber 140 mm. Bomby typu OMAB były przenoszone na specjalnych zawieszach na burtach kadłuba śmigłowca, po 2 na każdej.

Zamiast uzbrojenia ofensywnego śmigłowce Ka-25PL mogły również zabierać na pokład dwa typy boji radiohydroakustycznych — duże RGB-N „Iwa” lub małe RGB-NM „Czinara”. RGB-N „Iwa” ważył 45 kg przy długości 2 m. Mógł pracować w reżimie dyżurnym 24 godz., a nieprzerwanie do 8 godz. Zasięg jego stacji radiowej wynosił do 60 km. RGB-NM „Czinara” ważył 13,5 kg przy długości 1 m. W reżimie dyżurnym mógł pracować do 6 godz., a nieprzerwanie 1 godz. Jego sygnał był odbierany na odległość do 30 km. Wszystkie boje radiohydroakustyczne były wyposażone w mechanizm samolikwidacji, który powodował ich automatyczne zatonięcie po upływie zadanego czasu. Boje transportowane były w specjalnych kontenerach kasetowych typu

KD1-25 „Cz”, zawierających po 18 sztuk. Śmigłowce Ka-25PL zabierały na pokład 18 sztuk RGB-N „Iwa” względnie 36 sztuk RGB-NM „Czinara”.

(ciąg dalszy nastąpi)

PODSTAWOWE PARAMETRY i OSIĄGI ŚMIGŁOWCA Ka-25PL i Ka-25C

	Ka-25PL	Ka-25C
Długość kadłuba	9,70 m	10,00 m
ze złożonym wirnikiem	11,60 m	11,09 m
Średnica wirnika	15,74 m	15,74 m
Wysokość na postoju	5,35 m	5,35 m
Szerokość kadłuba	3,80 m	
Silnik typ	GTD-3F	GTD-3M
moc	900 KM	1 000 KM
Masa startowa		
normalna	6 970 kg	6 670 kg
maksymalna	7 140 kg	7 150 kg
Prędkość		
przelotowa	185 km/godz	170 km/godz
maksymalna	220 km/godz	205 km/godz
Pułap		
dynamiczny	10 m-3 500 m	10 m-3 500 m
statyczny	500 m	500 m
Zasięg		
normalny	350 km	700 km
z dodatkowymi zbiornikami	520 km	-

Na podstawie danych Roman W. D., „Ka-25 — dlinnaja...”, nieco inne wartości osiągnięć pułapu, zasięgu, a także masy startowej przedstawia Butowski. P. Lotnictwo wojskowe....

22. wg Butowski. P. Lotnictwo wojskowe... ogólna masa uzbrojenia i wymiennego wyposażenia wynosiła 1 090 kg.



Wietnam — wybrane epizody działań morskich końcowego etapu wojny

Pisząc o wojnie w Wietnamie większość, w tym autor, ma na myśli okres 1964-1973 gdy w konflikt na Półwyspie Indochińskim były bezpośrednio zaangażowane Stany Zjednoczone. Mimo faktu, że to właśnie incydent z udziałem amerykańskich niszczycieli „Maddox” i „Turner Joy” oraz wietnamskich kutrów torpedowych doprowadził do oficjalnego zaangażowania się USA w tą wojnę, to jednak jej morski aspekt jest traktowany marginalnie.

Artykuł opisuje trzy epizody z końcowego etapu działań. Ich wybór nie jest przypadkowy. Najpierw o zestrzeleniu wietnamskiej rakiety P-15 przez amerykański krążownik rakietowy „Sterett”, pierwszym jak sądzono tego rodzaju przypadkiem w historii, a przynajmniej o wypadkach które za to wydarzenie brano. Dalej przedstawiona zostanie jedna z najzaciętszych bitew artyleryjskich tamtej wojny i wreszcie na końcu oostatnich wyrzucanych przez U.S. Navy pociskach w Wojnie w Wietnamie.

Oto jak dotychczas przedstawiano wydarzenie 19 kwietnia 1972 roku w zatoce Dong Hoi. Operatorzy radarów na pokładzie dużego niszczyciela rakietowego *Sterett* (DLG-31)¹, uchwycili kilka obiektów nawodnych. Od jednego z nich nagle odłączył się inny obiekt unoszący się w górę i szybko poruszający. Radary okrętu automatycznie podjęły śledzenie nowego obiektu. Równocześnie operatorzy urządzeń walki radioelektronicznej (WRE) otrzymali sygnał odpalenia przeciwookrętowego pocisku rakietowego

i pracy związanego z nim radarem kierowania ogniem. pocisk zidentyfikowano jako SS-N-2 „Styx” — NATO-wskie oznaczone kodowe pocisku P-15². Był to pierwszy przydatek gdy okręt U. S. Navy został zaatakowany kierowanymi pociskami przeciwookrętowymi. Ponieważ radary śledziły obiekt zidentyfikowany jako pocisk, możliwe było szybkie odpalenie doń salwy dwóch rakiet przeciwookrętowych „Terrier”³. Wachtowi na pomoście widzieli jak oba „Terriery” zniknęły w chmurach a potem błysk eksplozji. Nieprzy-

jacielskiego pocisku nie widziano. W tym też czasie śledzony obiekt (pocisk) zniknął z ekranów radarów a urządzenia WRE przestały odbierać sygnały emisji przeciwnika.

Wydawało by się więc, że wszystko jest jasne i tak jak powyżej opisano wyglądało pierwsze w historii zestrzelenie pocisku przeciwookrętowego przez rakietę przeciwookrętową. Jednak bliższa analiza podaje tę kwestię w wątpliwość. Zaczniemy od pewnych kwestii technicznych. Dotyczy one zarówno sprzętu amerykańskiego jak i wiet-

1. *Sterett* (DLG-31) — amerykański niszczyciel rakietowy typu *Belknap*, w 1975 roku przeklasyfikowany na krążownik rakietowy. Zbud. Puget Sound Naval Yard 1962-1967, wyp. 5 409/ 7 890, wymiary 166,80 x 16,70 x 5,50 m, napęd 2 turbinami parowymi o mocy 85 000 KM, prędkość 32 w., uzbr.: wyrzutnia rakiet plot. „Terrier” (1 x II), działo kal. 127 mm, 2 działka kal. 76 mm (1 x II), 6 wt ZOP kal. 324 mm (2 x III), lądowisko dla śmigłowca, załoga 388 ludzi.
2. P-15 — radziecki pocisk przeciwookrętowy opracowany w latach 1955-1960, masa całkowita 2 125 kg, głowicy 480 kg, długość 6,55 m, średnica 1,69 m, zasięg maks. 40 km, prędkość; 0,9 Macha
3. RIM-2D „Terrier” — amerykańska rakietka plot. średniego zasięgu opracowana w latach 1959-1960, masa całkowita 1 500 kg, długość 8,90 m, średnica 0,35 m, zasięg maks. 37 km, prędkość 3 Macha.



BITWY MORSKIE



Radziecka rakiet przeciwookrętowa P-15 w trakcie załadunku do wyrzutni kutra raketowego typu *Osa*. Taką samą rakietę zastosowała przez Północnych Wietnamczyków w ataku na niszczyciel *Sterett*.

fot. zbiory Ota Janeczek

namskiego radzieckiej produkcji. Chodzi tu przede wszystkim o urządzenie WLR-1 (uwaga, późniejsze wersje, szczególnie WLR-1M i dalsze różnią się znacznie od WLR-1z początku lat siedemdziesiątych) oraz ASDM — Anti Ship Missile Defense. WLR-1 było urządzeniem wychytującym prace radarów przeciwnika. Miało obracającą się dookoła antenę umieszczoną pod osłoną w kształcie kopuły. Na monitorze operator miał wówczas ukazane podstawowe informacje o obserwowanym radarze. Ważnym jest, że system nie dokonywał (gdyż nie posiadał takiej możliwości) automatycznego porównania ze znanymi charakterystykami radarów przeciwnika. Taką analizę i określenie z jakim zagrożeniem w danej sytuacji ma się do czynienia, przeprowadzał operator na podstawie doświadczenia oraz posiadanej wiedzy. Urządzenie ASDM ostrzegało przed trzema typami pocisków oznaczonych T-1, T-2 i T-3 (Tod threat = zagrożenie). Odpowiadały one rakietom P-15, S-2 „Sopka” i P-35. Uwaga! ASDM reagowało na emisję elektroniczną urządzeń (radarów, urządzeń samonaprowadzających, etc) związanych z danym pociskiem, problem polegał na tym, że emisja

elektroniczna brana przez Amerykanów za związaną z danego typu pociskiem przeciwookrętowym niekoniecznie nią była. Dane jakimi dysponował wówczas Zachód w tej kwestii znacznie odbiegały od rzeczywistości. teraz kilka słów o pociskach P-15. Aby użyć tej broni, cel był najpierw namierzany przez radar „Rangout”. Odpalony pocisk nie miał w pierwszej fazie lotu włączonych urządzeń samonaprowadzających, nie był też kierowany z pokładu okrętu. Sterował nim autopilot, pocisk leciał w kierunku pozycji, którą przed odpaleniem radar określił jako miejsce znajdowania się celu. Dopiero w końcowej fazie lotu, włączało się urządzenie samonaprowadzające kierując pocisk na spotkanie z celem. Pocisk P-15 leci na wysokości 100-200 metrów⁴. Porównajmy teraz naszą wiedzę o tym jak opisano zestrzelenie pocisku. Najpierw radary wykryły unoszący się i szybko przemieszczający obiekt, a równocześnie operatorzy urządzeń WRE otrzymali sygnał odpalenia pocisku i pracy jego urządzeń kierowania ogniem, zagrożenie zidentyfikowano jak SS-N-2 „Styx” czyli P-15. Potem odpalono dwie rakiety przeciwlotnicze „Terrier”. Zniknęły one w chmurach, z pokładu *Sterett* zaobserwowano błysk eksplozji a równocześnie przestały pracować urządzenia kierowania ogniem nieprzyjaciela. Tu zaczynają się wątpliwości. Po pierwsze urządzenia WLR-1 mogło w danym momencie po-

dać dokładne informacje tylko o jednym radarze przeciwnika, ale jakiego typu jest to radar określał na podstawie podanych danych operator, zaś system ASDM daleki był od dokładności gdyż opracowano go opierając się na błędnych założeniach. Mało prawdopodobne więc by urządzenia elektroniczne poprawnie zidentyfikowały zagrożenie. Pocisk P-15 leciał na wysokości 100-200 m (najwyżej 300 m), tymczasem odpalone doń rakiety „Terrier” poleciały wysoko w chmury. Wydaje się, że „Terriery” nie mając rzeczywistego celu po prostu leciały w siną dal, zaś zaobserwowana eksplozja nie była trafieniem lecz wybuchem rakiet zainicjowanym przez urządzenie samolikwidujące, które niszczy rakietę gdy ta osiągnie granice swojego zasięgu nie trafiając w cel. Amerykanie twierdzą, że w momencie gdy zaobserwowano eksplozję śledzony cały czas pocisk zniknął z ekranu radaru, a urządzenia WRE przestały odbierać sygnały emisji przeciwnika. Do pierwszej kwestii za chwilę powrócę, co się zaś dotyczy drugiej, to trzeba zaznaczyć, że przez większą część lotu pocisku P-15 nie pracują żadne radarowe urządzenia. Możliwe są więc dwa wytłumaczenia:

— zbiegiem okoliczności Wietnamczycy akurat wyłączyli radar, który Amerykanie brali za radar kierowania ogniem;

— stwierdzenie, że urządzenia WRE przestały odbierać emisje przeciwnika mogło być po prostu wymyślane przez operatorów systemów na pokładzie *Sterett* by uwiarygodnić całą historię pierwszego zestrzelenia pocisku przeciwookrętowego.

Należy też pamiętać o warunkach w jakich toczono całą walkę. Zatoka Dong Hoi jest półkolistą i otoczona wzgórzami, stąd możliwe jest wiele fałszywych odbić na ekranie radaru. Drugą kwestią jest spotykany w tropikach (nie tylko, ale tam szczególnie często) fenomen zwany z angielska „anaprop”. W uproszczeniu polega na tym, że fale (impulsy) elektromagnetyczne rozchodzą się znacznie dalej aniżeli to jest teoretycznie możliwe. Tak więc radar może wykryć obiekt z dużej odległości ale i urządzenia WRE mogą odbierać emisje radarów przeciwnika pochodzące z bardzo dużej odległości. Wreszcie w warunkach gdy fale (impulsy) radaru odbijane są od obiektu (obiektów) znajdujących się daleko może wystąpić kolejny problem. Położenie obiektu a szczególnie odległość do niego określane są przez porównanie odstępu w czasie między wystawieniem impulsu przez antenę a jego powrotem. Jeśli ująć rzecz alfabetycznie wygląda to tak: impuls A — odbicie A, impuls B — odbicie B, impuls C — odbicie C, itd. Ale w warunkach anomalii może być tak, że wysłany zostaje impuls nim jednak nastąpi powrót odbicia już wysłany zostanie kolejny np: impuls A, im-

4. Wg K. Rokiciński „Kutry raketowe typu „Komar” (proj. 183R), „Okręty Wojenne” nr 1/1999 (29), według wiedzy autora do 300 m.



puls B — odbicie A, impuls C — odbicie B, impuls D — odbicie C itd., przy czym jest to i tak duże uproszczenie. Biorąc więc pod uwagę wszystkie wymienione czynniki (lokalizację geograficzną, możliwość anomalii) obiekty na ekranie radaru będą się pojawiać, znikać i poruszać choć ich rzeczywiste położenie jest zupełnie inne lub ich wcale nie ma. W konkluzji autor nie wyklucza, że *Sterett* faktycznie zestrzelił pocisk przeciwokrętowy, lecz wydaje się to być mało prawdopodobne.

* * *

Pozostawiając niuanse wojny w wymiarze elektronicznym spójrzmy dla odmiany na bitwę artyleryjską. Pod koniec kwietnia 1972 roku i na początku 1973 trwała amerykańska operacja „Linebacker II” wymierzona przeciwko Wietnamowi Północnemu. Jedno z silnych uderzeń miało miejsce 12 stycznia 1973. Ataki wykonywały bombowce B-52 oraz lotnictwo myśliwsko-bombowe. Swą rolę do odegrania miała także U.S. Navy. Trzy niszczyciele: *Turner Joy* (DD-951)⁵, *Cochrane* (DDG-21)⁶ i *McCaffery* (DD-860)⁷ otrzymały zadanie ostrzelenia celów w rejonie Vihn około 100 mil morskich na północ od Strefy Zdemilitaryzowanej. Plan zakładał, że ogień będzie prowadzony z dużej odległości od brzegu a okręty będą zygzakować płynąc z prędkością 32 węzłów. Jednostką flagową był *Cochrane*. Był to jedyny niszczyciel rakietowy w zespole, pozostałe to klasyczne niszczyciele artyleryjskie, uzbrojone w rakiety przeciwlotnicze „Standard”. Wówczas najnowsze w arsenale U.S. Navy, a i obecnie po modernizacji wchodzą w skład systemu AEGIS. Na obu pozostałych okrętach w gotowości znajdowały się drużyny z ręcznymi wyrzutniami rakiet przeciwlotniczych „Redye”. Tak dużą wagę do obrony przeciwlotniczej na amerykańskich okrętach zaczęto przywiązywać po ataku na jednostki U.S. Navy przeprowadzonym przez wietnamskie MiGi co zostało przez autora opisane osobno. Niszczyciele wyszły w morze wieczorem, gdy znalazły się w rejonie już z dystansu około 22 000 m otworzyły ogień na baterie nadbrzeżne dział kal. 130 mm. Większość tych baterii Wietnamczycy tworzyli z ciągniętych dział polowych typu M-46, które okopywano na pozycjach nad brzegiem. Parametry do strzelań przekazywano z ruchomej stacji radarowej znajdującej się w pewnym oddaleniu od baterii. Jako pierwsze pod ostrzałem znalazły się *Cochrane* i *McCaffery*, ale wkrótce jeden z pocisków rozerwał się blisko sterburty *Turner Joy* i to ten właśnie okręt przez resztę starcia był „ulubieńcem” nieprzyjacielskich baterii. Na pokładach ściągnięto wszystkie wachty za wyjątkiem jednego marynarza na rufie *Turner Joy*. Nic mu się wprawdzie nie stało, ale po bitwie był w stanie oszołomienia. Wkrótce salwa piętnastu pocisków rozerwała się wokół dziobu niszczyciela. Okręt prowadził już ogień do celu w głębi łądu, strzelając we wcześniej ustalone wpółrzedne, gdy nastąpiła awaria dzionowej wieży artyleryjskiej ale w przeciagu 7 mi-

nut została usunięta. Gdy zakończono ostrzał pierwszego wyznaczonego celu, ogień przeniesiono na drugi. Okręt był cały czas pod bardzo silnym ostrzałem baterii kierowanych przez radar. Amerykanie naliczyli 44 działa strzelające do nich z brzegu. Gdyby nie duża prędkość i ciągłe zmiany kursu niszczyciele z pewnością zostaliby trafione. *Turner Joy* wystrzelił diople, co skutecznie zmyliło radary przeciwnika. Chmura pasków metalowej folii przyjęła na siebie całą furie nieprzyjacielskiego ognia. W pewnym momencie na okrętach odczuło silny wstrząs. Okazało się, że był to podmuch wybuchu 900 ton bomb zrzuconych przez bombowce B-52, niszczyciele znajdowały się w tym czasie około

5. *Turner Joy* (DD-951) — amerykański niszczyciel typu *Forrest Sherman*. Zbud. Puget Sound Navy Yard 1957-1959, wyp. 2 734/4 916 t, wym. 127,60 x 13,70 x 4,60 m, napęd 2 turbinami parowymi o mocy 70 000 KM, prędkość 33 w., uzbr.: 3 działa kal. 127 mm (3 x I), 2 działa kal. 76 mm (1 x II), 2 miotacze „Hedgehog”, 6 wt ZOP kal. 324 mm (2 x III), załoga 324 ludzi.

6. *Cochrane* (DDG-21) — amerykański niszczyciel rakietowy typu *Charles F. Adams*. Zbud. Puget Sound Navy Yard 1961-1963, wyp. 3 277/4 526 t, wym. 133,20 x 14,30 x 4,60 m, napęd 2 turbinami parowymi o mocy 70 000 KM, prędkość 33 w., uzbr.: wyrzutnia rakiet plot. „Standard” (1 x I), 2 działa kal. 127 mm (2 x I), wyrzutnia rakietotorped ASROC (1 x VIII), 6 wt ZOP kal. 324 mm (2 x III), załoga 33 ludzi.

7. *McCaffery* (DD-860) — amerykański niszczyciel typu *Gearing*. Zbud. Bethlehem San Pedro 1944-1945, zmodernizowany do wariantu FRAM II w New York Navy Yard w 1961, wyp. 2 500/2 550 t, wym. 119,00 x 12,50 x 5,80 m, napęd 2 turbinami parowymi o mocy 60 000 KM, prędkość 35 w., uzbr. 4 działa kal. 127 mm (2 x II), 2 wt ZOP kal. 533 mm (2 x I), 2 wt ZOP kal. 324 mm (2 x III), załoga 264 ludzi. Uwaga — dane po modernizacji.

5. *Turner Joy* (DD-951) — amerykański niszczyciel typu *Forrest Sherman*. Zbud. Puget Sound Navy Yard 1957-1959, wyp. 2 734/4 916 t, wym. 127,60 x 13,70 x 4,60 m, napęd 2 turbinami parowymi o mocy 70 000 KM, prędkość 33 w., uzbr.: 3 działa kal. 127 mm (3 x I), 2 działa kal. 76 mm (1 x II), 2 miotacze „Hedgehog”, 6 wt ZOP kal. 324 mm (2 x III), załoga 324 ludzi.

6. *Cochrane* (DDG-21) — amerykański niszczyciel rakietowy typu *Charles F. Adams*. Zbud. Puget Sound Navy Yard 1961-1963, wyp. 3 277/4 526 t, wym. 133,20 x 14,30 x 4,60 m, napęd 2 turbinami parowymi o mocy 70 000 KM, prędkość 33 w., uzbr.: wyrzutnia rakiet plot. „Standard” (1 x I), 2 działa kal. 127 mm (2 x I), wyrzutnia rakietotorped ASROC (1 x VIII), 6 wt ZOP kal. 324 mm (2 x III), załoga 33 ludzi.

7. *McCaffery* (DD-860) — amerykański niszczyciel typu *Gearing*. Zbud. Bethlehem San Pedro 1944-1945, zmodernizowany do wariantu FRAM II w New York Navy Yard w 1961, wyp. 2 500/2 550 t, wym. 119,00 x 12,50 x 5,80 m, napęd 2 turbinami parowymi o mocy 60 000 KM, prędkość 35 w., uzbr. 4 działa kal. 127 mm (2 x II), 2 wt ZOP kal. 533 mm (2 x I), 2 wt ZOP kal. 324 mm (2 x III), załoga 264 ludzi. Uwaga — dane po modernizacji.

Niszczyciel *Turner Joy*, bohater walk z bateriami północnowietnamskimi, zakotwiczony na Morzu Południowo-Chińskim w lutym 1970 r. fot. zbioru Arthur D. Baker III





BITWY MORSKIE



Zamaskowana sześciodziałowa bateria armat dalekonośnych M-46 kal. 130 mm. Podobnie wyglądały improwizowane północowietnamskie baterie obrony wybrzeża.
fot. „Sowietskij Woin”

10 Mm od bombardowanego obszaru. W tym też czasie wydany został rozkaz odwrotu, *Turner Joy* miał wiązać walką nieprzyjacielskie baterie i osłaniać wycofywanie się pozostałych okrętów. Doszło do zaciętego pojedynku artyleryjskiego, niszczyciel strzelał na wprost bardzo celnie eliminując kilka baterii przeciwnika, korzystając w tym celu z dalmierza laserowego, który był najnowszym „gadżetem” zainstalowanym na okręcie. Wkrótce dystans do brzegu zaczął się zwiększać i artyleria przeszła na strzelanie ogniem pośrednim. Amerykanie obserwując skutki swojego ognia widzieli liczne eksplozje wtórne, zapewne wybuchy amunicji na celnie rażonych bateriach. Z pokładu niszczyciela wystrzelono kolejną salwę diopli, które znów skutecznie zmyliły przeciwnika. Niebezpiecznie blisko padające pociski ponownie zaczęły rozrywać się daleko za okrętem. Podczas wycofywania się zatrzymały się turbiny i generatory na *Turner Joy* na krótką chwilę, która wydawała się wiecznością, po chwili znów zaczęły pracować. Wreszcie ostatni z niszczycieli oddalił się od brzegu i wziął kurs do bazy. Uszkodzenia na *Turner Joy* były zaskakująco małe: przebity został zbiornik słodkiej wody, urwana część anteny jednego z radarów, trochę ucierpiały pokłady i nadbudówki od odłamków, na pozostałych okrętach uszkodzenia również były minimalne, co ważne obyło się bez strat w ludziach.

Krótki opis nie oddaje w pełni dramatyzmu sytuacji ale według wspomnień uczestników była to jedna z najzaciętszych morskich bitew artyleryjskich wojny w Wietnamie.

* * *

Ostatnia akcja U.S. Navy w wojnie miała również charakter artyleryjski. Zawieszenie broni wchodziło w życie 28 stycznia 1973 roku o godzinie 08.00. Amerykanie doskonale zdawali sobie sprawę, że czas bezpośrednio przez

wynegocjowaną chwilą zakończenia działań będzie najintensywniej wykorzystany przez Wietnam Północny do przerzucania na Południe ludzi, sprzętu i zaopatrzenia. Starano się oczywiście podjąć odpowiednie kroki by te działania zakłócić. Jednym z takich przedsięwzięć było zajęcie pozycji ogniowej u wybrzeża Wietnamu Południowego zaraz za Strefą Zdemilitaryzowaną przez niszczyciel *Turner Joy*. Okręt był dobrze przygotowany do czekających go zadań, na pokład zabrano 150% etatowej ilości amunicji. Pociski leżały w przejściach i na pokładach. Już od północy żołnierze Korpusu Piechoty Morskiej (Marines) znajdujący się na lądzie zaczęli kierować ogniem niszczyciela na różne cele, a od czwartej nad ranem działa okrętu strzelały praktycznie bez przerwy. Około godz. 05.45 nastąpiła poważna awaria działa nr 2. Nie istniała możliwość usunięcia jej siłami własnymi załogi. Przeniesiono więc tylko amunicję do dział nr 1 i 3. Minęło zaledwie dwadzieścia minut gdy nastąpiła awaria działa nr 3. Natychmiast przystąpiono do wymontowywania części z działa nr 2 aby użyć ich do naprawy nr 3. Choć obsługi dział dołożyły wszelkich starań nie udało się tego dokonać przed wejściem w życie zawieszenia broni. Tymczasem przenoszono całą pozostałą amunicję do działa nr 1 na dziobie okrętu. Dokładnie o godzinie 07.00 tam również nastąpiła awaria. Wyrzutnik łusek nie działał, ale podoficer Blaney po każdym wystrzale ręcznie przesuwiał gorącą łuskę na rylenkę którą wędrowała w odpowiednie miejsce. Jednak zasada „jak się coś może popsuć to się popsuje” miała tego dnia zastosowanie na pokładzie *Turner Joy*. Zaledwie w kilka minut po pierwszej awarii wyrzutnika łusek nastąpiła kolejna, tym razem dosyłała, ale i ten problem udało się pokonać podoficerowi Hitch`owi i niezawodnemu Blaney`owi. Nie minęło dużo czasu, gdy o godzinie 07.45 nastąpiła awaria systemu dosyłania pocisków. Dowódca *Turner*

Joy komandor Didgeon chciał już obsadzić działa przeciwlotnicze kal. 76 mm, ale szybko wykryto usterkę. Po usunięciu odpowiedniej pokryw do właściwego mechanizmu podoficer Brown wsunął tak kij od szczotki i tym sposobem „ręcznie” poruszał zepsuty mechanizm. Tak oto improwizując, mając sprawne tylko jedno działo, okręt prowadził ogień. Czas lotu pocisku do celu wynosił 45 sekund. Dokładnie 45 sekund przed ósmą wystrzelono ostatni pocisk, który spadł na cel punktualnie o 08.00 w chwili wejścia w życie zawieszenia broni.

Turner Joy (oraz *Maddox*) uczestniczył w incydentach jakie wciągnęły USA do bezpośredniego udziału w wojnie w Wietnamie, był też okrętem który oddał ostatni wystrzał U.S. Navy w tym konflikcie. To swego rodzaju zamknięcie pewnej całości, bycia „od samego początku do samego końca” miało duże znaczenie symboliczne. Gdy przerwano ogień zostało już tylko 7 pocisków kal. 127 mm na pokładzie okrętu, ostatniego dnia wojny wystrzelono ich 3 000. ●

Bibliografia:

Relacje uczestników opisywanych wydarzeń zamieszczone w internecie.

Materiały ze zbiorów redakcji „Okrętów Wojennych” i autora. Rokiciński K., Kutry raketowe typu „Komar” (proj. 183R), „Okręty Wojenne” nr 1/1999 (29).

POST SCRIPTUM

Działania morskie podczas wojny w Wietnamie są bardzo słabo znane, a dostępne informacje pochodzą właściwie tylko ze źródeł amerykańskich. Jeśli chodzi np. o zestrzelenie pocisku przeciwokrętowego przez *Sterett* to trzeba zadać jeszcze jedno pytanie, które nie padło w tekście: czy w kwietniu 1972 roku Wietnam Północny miał już kutry proj. 183R i pociski P-15? Według pracy K. Rokicińskiego tak (patrz „OW” nr 29), ale w takim razie czy sprzęt ten osiągnął już wówczas gotowość bojową? Dlaczego nie użyto go przeciw innym okrętom ostrzeliwującym wybrzeże Wietnamu? A może kutry proj. 183R i pociski P-15 dostarczono dopiero w 1974 lub w 1975 roku? Podobne pytania nasuwają się przy opisie wydarzeń z 12 stycznia 1973 roku. Jaki był ich przebieg z wietnamskiego punktu widzenia? Nie był to jedyny przypadek walki wietnamskich baterii z okrętami U.S. Navy, poza tym Wietnamczycy z Północy walczyli też z jednostkami, szczególnie lekkimi, floty Wietnamu Południowego. Chciałbym za pośrednictwem „Okrętów Wojennych” zwrócić się do współpracowników i czytelników tego magazynu, szczególnie z Rosji i innych państw byłego ZSRR z prośbą o informacje, materiały dotyczące tych kwestii.



Marynarka Wojenna Portugalii

Jednym z mniejszych państw członków Paktu Północnoatlantyckiego (NATO), do którego od 3 lat należy również Polska, jest Portugalia. Z racji jej strategicznego położenia nad otwartym oceanem u zbiegu ważnych morskich szlaków komunikacyjnych, a także bogatej historii, warto poświęcić nieco uwagi portugalskiej marynarce wojennej.

Portugalia, należała obok Hiszpanii do pierwszych europejskich państw, które doceniły praktyczne znaczenie wielkich odkryć geograficznych dla tworzenia własnego imperium kolonialnego. Prowadzona konsekwentnie od czasów Henryka Żeglarza polityka ekspansji zrazu na obszarze Atlantyku, a następnie Afryki, doprowadziła do wydania w roku 1455 przez papieża Mikołaja V bulli „Romanum Pontifex”. Dokument ten nadał królowi Portugalii lądy i morza już zdobyte i te, które zostaną zdobyte w przyszłości. Portugalskie zainteresowania szybko skierowały się ku terenom wschodnim w Indiach (Goa), dalej Wyspom Sundajskim (Korzennym), a następnie Chinom (Makau) i Japonii (Nagasaki). Na kontynencie amerykańskim w sferze zainteresowań znalazła się Brazylia, zaś w Afryce ważniejsze punkty nad Zatoką Gwinejską, po czym Angola i Mozambik.

Osiągnięcie tych zdobyczy nie byłoby możliwe bez sprawnie działającej, choć relatywnie niewielkiej floty. Wczesne osiągnięcie zdobyczy terytorialnych na dalekich lądach pozwoliło na natychmiastowe podjęcie, prócz działalności „misyjnej” (łącznie z dobrodziejstwem Inkwizycji) również poszukiwań metali szlachetnych, w tym przede wszystkim złota, które początkowo uważano za główne bogactwo kolonii. Z czasem jednak coraz większą rolę zaczął odgrywać przynoszący krociowe dochody handel, tym bardziej, że umiejętności korzystający ze swych azjatyckich enklaw

Portugalczyki zdołali szybko zmonopolizować de facto obrót przyprawami korzennymi oraz jedwabiami z Dalekiego Wschodu.

Dochody osiągnięte z kolonii były transferowane do metropolii, gdzie w zdecydowanej większości przypadków zostawały po prostu konsumowane, nie powodując wzrostu potencjału gospodarczego królestwa. Zjawisko to, podobnie jak to miało również miejsce w przypadku Hiszpanii, doprowadziło do sytuacji stopniowego, lecz systematycznego wypierania Portugalczyków z ich posiadłości przez „nowych”, bardziej dynamicznych i sprawniejszych w działaniu przez swój pragmatyzm Holendrów, Anglików, a nawet Francuzów.

W wiek XIX Portugalia weszła jako zacofany, drugorzędny kraj, dysponujący co prawda jeszcze koloniami, ale słaby i niesprawny, co potwierdziła doba wojen napoleońskich, gdy w roku 1807 władcy królestwa musieli szukać schronienia w swych posiadłościach w Brazylii.

Ostateczny jednak rozpad portugalskiego imperium kolonialnego zapoczątkowało ogłoszenie w roku 1822 niepodległości przez największą z kolonii — Brazylię. Wiek XIX, a zwłaszcza jego II połowa, gdy tak na dobrą sprawę kształtowało się oblicze znanego nam świata, był dla Portugalii okresem walk wewnętrznych i chaosu, czego rezultatem była totalna marginalizacja i całkowita utrata znaczenia na arenie międzynarodowej. Słabość finansowa nie pozwalała na od-

powiednią modernizację i rozbudowę sił zbrojnych, zaś rola marynarki wojennej została właściwie sprowadzona do pełnienia funkcji o charakterze policyjnym w koloniach, czego najlepszym dowodem była intensyfikacja budowy kanonierek. W roku 1910 ostatecznie obalono monarchię, zmuszając króla Manuela II do abdykacji. W tym czasie portugalska marynarka wojenna liczyła 46 okrętów, w tym 6 krążowników (wszystkie poza Republica zostały zbudowane w stocznich zagranicznych), 19 kanonierek, z czego 10 przeznaczonych do służby w koloniach oraz 4 torpedowce¹.

Wprowadzenie systemu republikańskiego nie na wiele zmieniło oblicze kraju. W czasie I wojny światowej Portugalia zdołała zachować do roku 1916 neutralność, po czym przyłączyła się do państw Ententy. Jej siły zbrojne zmagaly się z Niemcami przede wszystkim na obszarze kolonii afrykańskich, zaś korpus ekspedycyjny walczył we Francji.

Portugalskie okręty, skupione w większości na wodach afrykańskich, zostały włączone do zwalczania niemieckich okrętów podwodnych, co czyniły z nader umiarkowanym skutkiem. U-Booty tymczasem prowadziły intensywną działalność, w tym również minową u wybrzeży metropolii. Ze swej strony Portugalia udostępniła wyspę St. Vicente w Archipelagu Wysp Zielonego Przylądka Wielkiej Brytanii, która utworzyła tam bazę jednostek Royal Navy operujących na Atlantyku między Wyspami Kanaryjskimi, zachodnimi brzegami Afryki a wybrzeżami Ameryki Południowej.

1. wg Da Silva J. G., *Morskie dzieje Portugalczyków*, Gdańsk 1987.



Po zwycięskim zakończeniu przez Ententę I wojny światowej Portugalia otrzymała 6 ex-austro-węgierskich torpedowców, jednak cały okres międzywojenny charakteryzował się dalszą stagnacją tak państwa jak i jego sił zbrojnych. Objęcie w roku 1932 niemal dyktatorskiej władzy przez premiera Salazara doprowadziło do powstania w kraju systemu politycznego o obliczu zbliżonym do włoskiego faszyzmu, czego rezultatem było zaangażowanie się Portugalii w wojnę domową w Hiszpanii po stronie frankistów, przy formalnym zachowaniu neutralności wobec tego konfliktu.

W czasie II wojny światowej kraj nad Tagiem pozostał jednym z nielicznych neutralnych państw europejskich, co spowodowało, że szybko stał się areną rywalizacji wywiadów wszystkich walczących stron. Neutralność Portugalii, której zamorskie, dalekowschodnie kolonie — Makau i Timor Wschodni, zajęli Japończycy, nie była wcale aż tak całkowita, bowiem w październiku 1943 roku, a więc w momencie, gdy losy wojny przechyliły się już wyraźnie na stronę aliantów, państwo to wyraziło zgodę na założenie na Azorach alianckich baz lotniczych i morskich dla zwalczania zagrożenia ze strony U-boatów. Co więcej dokonując tej transakcji „wiązanej” za którą otrzymano uzbrojenie i sprzęt wojskowy, Lizbona zrzęcznie powołała się na średniowieczne jeszcze traktaty o przyjaźni i pomocy z Anglią.

Po zakończeniu II wojny światowej słaba portugalska marynarka wojenna została zasilona jednostkami pochodzącymi z brytyjskiego demobilu. Postępujący w wyniku „zimnej wojny” proces podziału świata na dwa wrogie obozy spowodował, że z racji swego strategicznego położenia nad Atlantykiem, Portugalia mimo ewidentnego zacofania tak politycznego jak i gospodarczego, znalazła się w roku 1949 wśród państw założycieli Paktu Północnoatlantyckiego, co otworzyło jej szeroko drzwi dla amerykańskiej pomocy wojskowej.

Rozwój ruchów niepodległościowych w Afryce spowodował narastające zaangażowanie militarne metropolii w portugalskich koloniach, które stały się terenem długich i krwawych wojen kolonialnych. Resztki imperium kolonialnego topniały jednak w oczach, a w II połowie XX wieku proces ten rozpoczęły Indie zajmując w 1961 roku z użyciem sił zbrojnych 3 portugalskie enklawy na swoim terytorium — Goa, Damam i Diu. Dla biednego kraju, jakim nadal pozostawała Portugalia, stałe utrzymywanie znacznych sił wojskowych na terenie Angoli i Mozambiku, gdzie koncentrowała się większość działań partyzanckich, stanowiło poważne obciążenie finansowe, wywołujące szerokie społeczne niezadowolenie. Niezadowolenie objęło również armię, gdzie powstał MFA — MOVIMENTO das FORAS ARMADAS, który w dniu 24 kwietnia 1974 roku przeprowadził przewrót wojskowy zwany „rewolucją goździków”.

Jedną z pierwszych decyzji nowych władz było wycofanie sił zbrojnych z kolonii, co pozwoliło na powstanie na ich obszarze niepodległych państw. O ile w przypadku Gwinei-Bissau, Wysp Św. Tomasza, Księżycy, Zielonego Przylądka czy Mozambiku, proces ten przebiegał sprawnie i można rzec bezboleśnie, o tyle w Angoli walki trwały po dziś dzień, zaś zaanektowany przez Indonezję Timor Wschodni, był miejscem interwencji sił zbrojnych ONZ. Ostatnią portugalską enklawą było Makau, które podobnie jak to miało miejsce w przypadku Hongkongu, powróciło do Chin na prawach specjalnej strefy ekonomicznej.

Wejście Portugalii w roku 1986 do Wspólnoty Europejskiej (obecnej Unii Europejskiej) spowodowało rzeczywisty rozwój kraju, który dzięki znacznym nakładom inwestycyjnym i pomocy strukturalnej ze strony innych państw członkowskich, zdołał skutecznie zniwelować dystans dzielący go od Europy.

Marynarka wojenna Portugalii

Portugalia wraz z wchodzącymi w skład jej terytorium tzw. wyspami macierzystymi, to jest Azorami i Maderą, tworzy tzw. 'Trójkąt Portugal-ski', stanowiący istotny element morskiej strategii NATO. Wspomniane wyżej położenie geograficzne narzuca portugalskiej marynarce wojennej rolę kontrolera przecięcia morskich szlaków komunikacyjnych wiodących z Południowego Atlantyku na Północny oraz ze Stanów Zjednoczonych na wody Morza Śródziemnego i do państw Bliskiego Wschodu. Stąd też podstawowym zadaniem floty jest samodzielne względnie we współdziałaniu z sojusznikami, zapewnienie bezpieczeństwa na akwenie między wyspami a metropolią.

Liczebność personelu marynarki wojennej Portugalii wynosiła w 2001 roku 11 600 ludzi, w tym 1 690 oficerów oraz 1 450 żołnierzy piechoty morskiej (Fuzileiros)². W okresie lat 1970-2001 personel floty uległ zmniejszeniu o blisko 34,5 % z poziomu 17 730 do wspomnianych już 11.600. Zredukowana została również piechota morską, w szeregach której w szczytowym okresie wojen kolonialnych służyło nawet 2 800 żołnierzy³. Zmiany stanu liczebnego z jednej strony są rezultatem ogólnoswiatowych trendów do ograniczenia wielkości sił zbrojnych, z drugiej zaś wynikają z zaniechania kontynuacji wojen



kolonialnych w związku z dekolonizacją obszarów dawnego imperium.

Główna baza marynarki wojennej Portugalii znajduje się w Lizbonie-Alfeite, gdzie mieści się również centrum remontowo-konstrukcyjne — Arsenal do Alfeite oraz ośrodek kształcenia kadr zarówno dla potrzeb floty jak i piechoty morskiej. Portugalska flota dysponuje jeszcze bazami w Faro, Portimão i Porto (Leixões) oraz Funchal (Madera) i Ponta Delgada (Azory).

Portugalia nie posiada samodzielnego lotnictwa morskiego, jednak w ramach sił powietrznych wydzielono maszyny przeznaczone do prowadzenia rozmaitych działań nad morzem. W pierwszej kolejności jest to 6 samolotów Lockheed P-3 B „Orion”, których zadaniem polega na prowadzeniu patrolowania obszarów oceanicznych. Wspomniane maszyny mają w latach 2002-2008 przejść modernizację, która pozwoli na uzbrojenie ich w pociski rakietowe AGM-65 „Maverick”. służba ratownicza jest zadaniem kolejnych 5 samolotów Lockheed typu C-130 H „Hercules” oraz 10 śmigłowców Aerospatiale S. A. -330C „Puma”. Do prowadzenia działań rozpoznawczych wykorzystywane jest 7 samolotów CASA 212 „Aviocar”, w tym 4 w wersji „foto”.

2. wg *Flottes de Combat 2002* pod redakcją Prezelin. B, Rennes, 2001.

3. w oparciu o Kowalenko W. A., Ostroumow M. N., *Sprawozdanie po innostranym flotam*, Moskwa



W związku z wejściem do służby 3 fregat typu MEKO zakupiono 5 śmigłowców pokładowych Westland „Super Lynx” Mk 95, wyposażonych w radar Bendix, 1500, sonar AQS-18 oraz uzbrojonych w torpedy pop Mk 46. Maszyny, których maksymalna prędkość wynosi 230 km/ godz, zasięg 593 km, bazują w Montijo.

W skład marynarki wojennej Portugalii wchodzi obecnie okręty podwodne, fregaty, korwety oraz patrolowce o łącznym tonażu 31 620 t. (wg stanu na rok 2001)⁴ wraz z niezbędnymi jednostkami pomocniczymi i zabezpieczającymi.

Okręty podwodne

Siły podwodne Portugalii reprezentują obecnie 2 okręty francuskiego typu *Daphné* — *BarraCUDA* (S 164) oraz *Delfim* (S 166), zbudowane w latach 1965-1969 przez stocznice Dubigeon-Normandie w Nantes (Francja) w ramach zamówienia obejmującego łącznie 4 jednostki⁵.

Wyporność nawodna okrętów wynosi 870 t, a w położeniu podwodnym odpowiednio 1 043 t. Wymiary kadłuba — dł. 57,75 m, szer. 6,75 m i zan. 4,50 m. Napęd jednostek składa się z 2 silników wysokoprężnych typu SEMT-Pielstick 12 PA 1 bis o łącznej mocy 1 200 KM oraz 2 silników elektrycznych o mocy 1 600 KM. Zespół napędowy poruszający 2 śruby zapewnia prędkość 13 węzłów w położeniu nawodnym oraz 16 węzłów w zanurzeniu. Zasięg nawodny 2 710 Mm/ 12,5 w., a 4 300 Mm/ 7,5 w. w zanurzeniu na chrapach. Maksymalna głębokość zanurzenia 300 m.

Uzbrojenie okrętów składa się z 12 wyrzutni torpedowych kal. 550 mm, w tym 8 dziobowych i 4 rufowych, bez możliwości ponownego załadunku. Na każdej jednostce znajduje się 12 torped kal. 550 mm ECAN typu E14 do zwalczania celów nawodnych (zasięg 12 km/ 25 w., głowica bojowa 300 kg) oraz typu L3 do zwalczania celów podwodnych (zasięg 5,5 km/ 25 w., głowica bojowa 200 kg). Do kierowania ogniem torpedowym służy urządzenie DLT D3. Okręty wyposażone są w radar nawigacyjny KH 1007 oraz sonar aktywny typu DUUA 2, pracujący w paśmie 8, 4 kHz, sonar pasywny Thomson Sintra DSUV 2 i namierniki DUUX 2, a także ARUR/ ARUD.

Autonomiczność jednostek wynosi 40 dob, zaś liczna, jak na tę wielkość okrętu załoga, składa się z 53 ludzi, w tym 6 oficerów.

Z uwagi na wiek, stopień zużycia oraz anachroniczność niektórych rozwiązań technicznych posiadanych okrętów podwodnych w roku 2001 zapadła decyzja o ich wycofaniu ze służby do 2005 i zastąpienie przez nowoczesne jednostki typu *Scorpène*.

Fregaty

Wraz z wycofaniem ze służby w roku 19879 pochodzących jeszcze z lat sześćdziesiątych 3 fregat typu *Pereira Da Silva*⁶ zakończył się proces oczyszczania portugalskiej marynarki wojennej z nawodnych „staroci”, pochodzących często jeszcze z wojennego demobilu.

W chwili obecnej Portugalia dysponuje 6 fregatami dwóch różnych typów. Największymi bojowymi okrętami nawodnymi floty są 3 fregaty typu MEKO 200 P — *Vasco Da Gama*⁷, zbudowane w latach 1989-1991 w niemieckich stocznich Howaldtswerke Kilonia oraz Blohm-Voss Hamburg, przy znacznym wsparciu finansowym ze strony NATO.

Wyporność pełna tych jednostek wynosi 3 200 t przy wymiarach kadłuba dł. 115,90 m, szer. 14,80 m i zan. 6,10 m (wraz z opływką sonaru). Okręty posiadają napęd typu CODOG, składający się z 2 turbin gazowych General Electric LM 2500 o mocy 19.700 kW każda oraz 2 silników wysokoprężnych MTU 12V 1163 TB 83 po 3.250 kW. Dwuskrubowy układ napędowy zapewnia maksymalną prędkość 32 węzły przy użyciu turbin, 20 węzłów z zastosowaniem silników wysokoprężnych. Zasięg okrętów wynosi 4 v100 Mm/ 18 w., a 900 Mm/ 31 w. Moc elektrowni pokładowych 2 480 kW.

Podstawowe uzbrojenie stanowi 8 przeciwokrętowych pocisków rakietowych McDonnell Douglas typu „Harpoon” (2xIV) o zasięgu 130 km, prędkości 0,9 Ma i głowicy bojowej o wadze 227 kg. Obronę plot. zapewnia ośmioprowadnicowa wyrzutnia rakiet plot. Raytheon typu „Sea Sparrow” Mk 29 Mod. 1 (1 xVIII) o zasięgu 14,8 km, prędkości 2,5 Ma i głowicy bojowej o wadze 39 kg.

Uzbrojenie artyleryjskie składa się z 1 działła Creusot Loire kal. 100 mm 55 Mod 88 CADAM, o kącie podniesienia lufy +80°, strzelającego pociskami o wadze 13,5 kg z prędkością do 60 strzałów/ minutę na odległość 17 km do celów lądowych i odpowiednio 8 km do powietrznych. Jego uzupełnienie stanowi zestaw artyleryjski Mk 15 „Phalanx”, sześciolufowy kal. 20 mm o szybkostrzelności do 3 000 strzałów/ minutę i zasięgu 1,5 km. W skład uzbrojenia wchodzi również 2 działła plot. kal. 20mm Mk-4 oraz 2 km kal. 7,62 mm.

Do zwalczania okrętów podwodnych służą 2 potrójne wyrzutnie torpedowe kal. 324 mm ty-

pu Mk 32, w których stosowane są torpedy pop Mk 46 Mod. 5 o zasięgu 11 km, wyposażone w głowicę bojową o wadze 44 kg.

Okręty dysponują lądowiskiem o wymiarach 18 x 15 m oraz hangarem dla 2 śmigłowców pokładowych typu „Super Lynx” Mk 95 w wersji pop.

Jednostki dysponują bogatym wyposażeniem elektronicznym, na które składają się radar nawigacyjny KH 1007, nadzoru powietrznego MW 08, nadzoru powietrznego i nawodnego DA 08 oraz naprowadzania pocisków rakietowych STIR. Na pokładzie znajduje się również sonar AQS-510, środki przeciwdziałania elektronicznego SRBOC (2xVI), holowany pozorny cel torped SLQ „NIXIE”. Do sterowania procesem podejmowania decyzji bojowych na okrętach zamontowano zintegrowany system przetwarzania danych „SEWACO”.

Załoga jednostek typu MEKO 200 P liczy 184 ludzi, w tym 26 oficerów.

Okręty wyposażone są w stabilizatory pletwowe oraz posiadają szczelną cytadelę, zabezpieczającą przed skutkami użycia broni masowego rażenia ABC. Przewiduje się w okresie do roku 2007 zastąpienie wyrzutni rakiet plot. „Sea Sparrow” przez blok pionowych wyrzutni VLS Mk 48.

Drugim rodzajem fregat we flocie portugalskiej są 3 starsze jednostki francuskiego typu *Commandante Rivière*⁸, zbudowane w latach 1965-1969 przez francuską stocznice Ateliers et Chantiers w Nantes (Francja).

4. wg *Flottes de Combat 2002* pod redakcją Prezeln. B. Rennes 2001.

5. z pozostałych okrętów serii — *Cachalote* (S 165) został w roku 1975 sprzedany do Pakistanu, zaś w 2000 *Albacore* (S 163) wycofano ze służby i rozbity.

6. były to fregaty *Pereira da Silva*, *Gago Coutinho* i *Magalhães Correa*.

7. są to: *Vasco da Gama* (F 330), *Alvarez Cabral* (F 331) oraz *Corte Real* (F 332).

8. są to: *Comandante João Belo* (F 480), *Comandante Herminigildo Capelo* (F 481) oraz *Comandante Sacadura Cabral* (F 483), czwarty z okrętów serii *Comandante Roberto Ivens* (F 482) został w roku 1997 wycofany ze służby i rozbity.

Fregata raketowa *Vasco da Gama*.

fot. Ricardo Graca.





FLOTY ŚWIATA

Wyporność pełna tych jednostek wynosi 2 250 t przy wymiarach kadłuba dł. 103,00 m, szer. 11,50 m i zan. 3,80 m. Napęd okrętów stanowią 4 silniki wysokoprężne typu SEMT-Pielstick 12 PC 2 V 400 o łącznej mocy 16 000 KM, które zapewniają maksymalną prędkość 26 węzłów. Zasięg wynosi 7 500 Mm/ 16,5 w., a odpowiednio 2 300 Mm przy 26 węzłach. Moc elektrowni pokładowych. 1 280 kW.

Podstawowe uzbrojenie jednostek stanowi aktualnie 2 francuskie działa Creusot Loire kal. 100 mm 55 Mod. 1953 strzelające pociskami o wadze 13,5 kg na odległość 17 i 8 km z szybkością do 60 strzałów/ minutę.

Uzupełnieniem uzbrojenia artyleryjskiego są 2 działa kal. 40 mm/ 60 Bofors o kącie podniesienia lufy +90°, strzelające pociskami o wadze 0,89 kg na odległość do 12 km z szybkością do 300 strzałów/ minutę.

Do zwalczania okrętów podwodnych służą 2 potrójne wyrzutnie torped pop kal. 324 mm Mk 32 Mod. 5, w których stosowane są torpedy ZOP Hoeywell Mk 46 Mod. 5.

Wyposażenie elektroniczne jednostek obejmuje radar nawigacyjny KH 1007, uniwersalne radary nadzoru powietrznego i nawodnego DRBV 22A oraz DRBV 50, a także radar kierowania ogniem DRBC 31 D. W skład wyposażenia wchodzi również sonar typu SQS-510, środki przeciwdziałania elektronicznego SRBOC (2xIII) oraz holowany pozorny cel torped SQL „NIXIE”. Okręty posiadają zintegrowany system przetwarzania danych bojowych „SEWACO”.

Załoga fregat typu **Camandante João Belo** liczy 197 ludzi, w tym 13 oficerów.

W latach 1996-1998 fregaty zostały poddane poważnej modernizacji, która objęła przede wszystkim systemy elektroniki pokładowej, co nie zmienia jednak faktu, że w chwili obecnej dni ich czynnej służby nieubłaganie zbliżają się do końca.

Korwety

Obecnie Portugalia dysponuje 10 korwetami, dwóch bardzo zbliżonych typów, przeznaczony-

mi w zasadzie jedynie do pełnienia oceanicznej służby patrolowej, bowiem w toku przeprowadzonych prac modernizacyjnych z ich pokładów usunięto uzbrojenie pop i wyposażenie do poszukiwania podwodnego przeciwnika.

Do pierwszej grupy należą 4 korwety typu **Baptista De Andrade**⁹ zbudowane w latach 1971-1975 przez stocznię Empresa Nacional Bazan w Cartagenie (Hiszpania), stanowiące zmodyfikowaną wersję wcześniejszych okrętów typu **João Coutinho**¹⁰.

Wyporność pełna okrętów wynosi 1 380 t przy wymiarach kadłuba dł. 84,6 m, szer. 10,3 m i zan. 3,3 m. Napęd jednostek stanowią 2 silniki wysokoprężne typu SEMT-Pielstick 12 PC 2 V 400 o łącznej mocy 12 000 KM. Siłownia poruszająca 2 śruby pozwala na rozwijanie maksymalnej prędkości 23 węzłów. Zasięg 5 900 Mm/ 18 w. Moc elektrowni pokładowych 1 110 kW.

Uzbrojenie okrętów obejmuje 1 francuskie działa Creusot Loire kal. 100 mm 55 Mod 1968 o szybkostrzelności dochodzącej do 80 strzałów/ minutę. Jego uzupełnieniem są 2 działa kal. 40 mm/ 60 Bofors, strzelające pociskami o wadze 0,96 kg.

Wyposażenie elektroniczne jest skromne i obejmuje radary: nawigacyjny Decca TM 626, nadzoru powietrznego i nawodnego Kelvin-Hughes, a także Thomson CSF „POLLUX” do kierowania ogniem.

Załoga okrętów liczy 77 ludzi, w tym 9 oficerów.

Jednostki typu **Baptiste De Andrade** dysponują lądowiskiem dla śmigłowca.

Pierwowzorem dla wspomnianego wyżej typu korwet była seria 6 jednostek typu **João Coutinho** zbudowana w latach 1968-1971 przez niemiecką stocznię Blohm-Voss w Hamburgu (3 okręty) oraz hiszpańskie Bazan Cartagena (2 okręty) i Bazan Cadiz (1 okręt).

Wyporność pełna jednostek tego typu wynosi 1 380 t, choć niektóre źródła mówią o 1 400 t¹¹ przy wymiarach kadłuba dł. 84,60 m, szer. 10,30 m i zan. 3,30 m. Układ napędowy identyczny jak

w przypadku korwet typu **Baptista De Andrade** o mocy całkowitej 12 000 KM, zaś zasięg 8 000 Mm przy prędkości 12 węzłów. Moc elektrowni pokładowych 900 kW.

Podstawowe uzbrojenie korwet stanowi podwójnie sprzężone (1xII) amerykańskie działo kal. 76 mm/ 50 Mk 33 o kącie podniesienia lufy +85°, strzelające ważącymi 6 kg pociskami na odległość do 12,8 km z szybkością 50 strzałów/ minutę. Zapas amunicji do dział kal. 76 mm na pokładzie wynosi 1 200 pocisków.

Uzupełnieniem uzbrojenia artyleryjskiego stanowią 2 działa kal. 40 mm/ 60 Bofors.

Wyposażenie elektroniczne ubogie, obejmuje radary: nawigacyjny Decca TM 626, nadzoru powietrznego i nawodnego Kelvin-Hughes oraz kierowania ogniem Western Electric SPG 34.

Załoga jednostek liczy 77 ludzi, w tym 9 oficerów. Pierwotnie okręty dysponowały pomieszczeniami pozwalającymi na zaokrętowanie liczącego 34 żołnierzy oddziału piechoty morskiej. Na pokładzie wspomnianego typu korwet znajduje się również lądowisko dla śmigłowca.

Z uwagi na zaawansowany wiek jednostek, których uzbrojenie i wyposażenie zostało już wcześniej znacznie zredukowane, Portugalia planuje stopniowe wycofywanie ich ze służby i zastępowanie przez pełnomorskie patrolowce typu **NPO 2000** (dł. 85,0 m, prędkość 20 węzłów, zasięg 5 000 Mm/ 15 w., uzbrojenie działo plot. kal. 20 mm, załoga 32 ludzi).

Patrolowce

Funkcję podobną do korwet w strefie bezpośrednio przybrzeżnej tak samej Portugalii kontynentalnej jak i należących do niej Azorów i Mader, pełnią patrolowce, z tym, że część tych jednostek jest zaangażowana w działania związane z ochroną rybołówstwa, które nadal odgrywa istotną rolę w gospodarce kraju. Portugalska marynarka wojenna dysponuje 24 jednostkami tej klasy, z napisem „MARINHA” na burcie, należącymi do 5 różnych typów.

Największymi jednostkami tej klasy jest 8 patrolowców typu **Cacine**¹² zbudowanych w latach 1969-1973 przez Arsenal do Alfeite (4 okręty) oraz Estaleiros Navais do Mondego (4 jednostki). Wyporność pełna tych jednostek wynosi 310 t przy wymiarach kadłuba dł. 44,00 m, szer. 7,67 m i zan. 2,20 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne typu MTU 12 V 538 TB 80 o łącznej mocy 4 400 KM, które za pośrednictwem 2 śrub

Korweta **João Roby**.

fol. Ricardo Graca



9. do serii tej należą: **Baptista de Andrade** (F 486), **João Roby** (F 487), **Afonso Cerqueira** (F 488) oraz **Oliveira E. Carmo** (F 489).

10. są to: **Antonio Enes** (F 471), **João Coutinho** (F 475), **Jacinto Candido** (F 476), **General Pereira d'Eca** (F 477), **Augusto de Castilho** (F 484) oraz **Honorio Barreto** (F 485).

11. wg *Flottes de Combat 2002* pod redakcją Prelzin. B, Rennes 2001.

12. są to: **Cacine**, **Cunene**, **Cuanza**, **Geba**, **Zaire**, **Zambeze**, **Limpopo** oraz **Save**. 2 patrolowce tego typu zostały już wycofane ze służby — **Mandovi** i **Rovuma**, odpowiednio w roku 1998 i 2000.



Patrolowiec *Cassiopeia*.

fol. Ricardo Graca

zapewniają osiągnięcie maksymalnej prędkości 20 węzłów. Zasięg 4 400 Mm/ 12 węzłów.

Uzbrojenie jednostek stanowi 1 działo kal. 40 mm/ 60 Bofors oraz 1 działo kal. 20 mm/ 65 Oerlikon. W skład wyposażenia elektronicznego wchodzi radar nadzoru nawodnego KH 1007, pracujący na pasmach I/ J. Załoga patrolowców liczy 33 ludzi, w tym 3 oficerów.

Pozostałe typy patrolowców należą do jednostek zdecydowanie mniejszych, dysponujących skromniejszymi możliwościami bojowymi. Najnowocześniejsze 4 okręty należą do typu *Centauro*¹³, zbudowanego w latach 1999-2000 przez Arsenal do Alfeite (2 szt.) oraz Estaleiros Navais do Mondego (2 szt.). Ich pełna wyporność wynosi 100 t przy wymiarach dł. 28,40 m, szer. 5,95 m i zan. 1,45 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne typu Cummins KTA 50-M2 o łącznej mocy 3 600 KM, co umożliwia uzyskiwanie maksymalnej prędkości 26 węzłów. Zasięg 620 Mm/ 20 węzłów. Uzbrojenie stanowi 1 działo kal. 20 mm/ 65 Oerlikon, a wyposażenie elektroniczne radar nawigacyjny Furuno FR 1411. Załoga liczy 10 ludzi, w tym 1 oficer.

Kolejnych 5 patrolowców reprezentuje typ *Argos*¹⁴, zbudowany w roku 1991 przez Arsenal do Alfeite (3 szt.) oraz stocznice Canafi w San Antonio (2 szt.). Jednostki te stały się pierwowzorem dla późniejszego typu Centauro. Wyporność pełna patrolowców wynosi 94 t przy długości kadłuba 27,20 m, szerokości 5,20 m i zanurzeniu 1,35 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne typu MTU 12 V 386 TE 84 o łącznej mocy 3 700 KM, które zapewniają maksymalną prędkość na poziomie 28 węzłów. Zasięg 1 350 Mm/ 15 w., lub odpowiednio 200 Mm/ 28 w. Patrolowce są uzbrojone w 2 wkm kal. 12,7 mm, zaś wyposażenie elektroniczne stanowi radar nawigacyjny Furuno 1505 DA. Załoga liczy 9 ludzi, w tym oficer.

6 patrolowców typu *Albatroz*¹⁵, zbudowanych w latach 1974-1976 przez Arsenal do Alfeite, przeznaczonych jest do operowania w strefie nadbrzeżnej. Ich wyporność pełna sięga 45 t przy długości 23,60 m, szerokości 5,25 m i zanurzeniu

1,60 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne typu Cummins o łącznej mocy 1 100 KM, które pozwalają osiągnąć prędkość maksymalną 20 węzłów. Zasięg 2 500 Mm/ 12 w. oraz odpowiednio 450 Mm/ 18 w. Jak na swoje niewielkie rozmiary okręty posiadają solidne uzbrojenie, składające się z 1 działo kal. 20 mm/ 65 Oerlikon oraz 2 wkm kal. 12,7 mm. Patrolowce dysponują radarem Kelvin-Hughes 14/ 9. Załoga liczy 8 ludzi, w tym oficer.

Do działań na rzece Rio Minho przeznaczony jest specjalny patrolowiec rzeczny *Rio Minho*, zbudowany w roku 1991 przez Arsenal do Alfeite. Wyporność pełna jednostki wynosi 72 t przy wymiarach dł. 22, 40 m, szer. 5,60 m i zan. 0,60 m. Jako napęd zastosowano 2 silniki wysokoprężne Deutz o łącznej mocy 660 KM, które dzięki miotaczom wodnym typu Schottel, zapewniały prędkość 10 węzłów. Zasięg 420 Mm/ 7 węzłów. Uzbrojenie stanowi 1 km kal. 7,62 mm, a wyposażenie elektroniczne radar nawigacyjny Furuno 1505 DA. Załoga liczy 8 ludzi, tym oficer.

Motorówki patrolowe wykonujące zadania na wodach portowych, a także w strefie przybrzeżnej stanowią uzupełnienie patrolowców. Część motorówek wypełnia również funkcje związane z ochroną środowiska.

Okręty desantowe

Z rozbudowanej ongiś flotyli portugalskich jednostek desantowych, liczącej w końcu lat

sześćdziesiątych, a więc w szczytowym okresie afrykańskich wojen kolonialnych, 4 eks-brytyjskie okręty typu LCT/ 4, 2 własne typu LCT, zbliżonych do francuskich „EDIC” oraz 56 kutrów desantowych typu LCM i LCA¹⁶, pozostał praktycznie tylko jeden okręt *Bacamarte* (LDG 203)¹⁷, zbudowany przez Arsenal do Alfeite w roku 1985. Pełna wyporność jednostki wynosi 635 t przy długości 59,00 m, szerokości 11,91 m i zanurzeniu 1,60 m. Napęd okrętu stanowią 2 silniki wysokoprężne typu MTU MD 225 o łącznej mocy 1 000 KM, które umożliwiają rozwinięcie maksymalnej prędkości 11 węzłów. Zasięg 1 800 Mm/ 8 węzłów.

Ładowność okrętu 350 t, uzbrojenie stanowią 2 działo kal. 20 mm/ 65 Oerlikon, a wyposażenie elektroniczne radar nawigacyjny Decca RM 316P. Załoga liczy 21 ludzi, w tym 3 oficerów.

W roku 2002 zaplanowano w Portugalii budowę nowej, dużej jednostki desantowej typu LPD o prędkości 20 węzłów i zasięgu 6 000 Mm/ 15 w. Okręt, liczebność załogi którego przewidywana jest na 160 ludzi, ma dysponować pokładem lotniczym dla 2 śmigłowców i hangarem dla 6 maszyn oraz pokładem do przewozu pojazdów o powierzchni postojowej 1 400 m². Z uwagi na możliwe użycie jednostki w międzynarodowych operacjach pokojowych i misjach humanitarnych, na jej pokładzie znajdować się mają miejsca dla 545 transportowanych osób oraz szpital na 35 łóżek.

Jednostki pomocnicze

Marynarka wojenna Portugalii dysponuje niezbędnymi jednostkami pomocniczymi, zapewniającymi sprawne zabezpieczenie i obsługę bojowego trzonu floty.

Na pierwszym miejscu wymienić należy zbiornikowiec zaopatrzeniowy *Berrio* (A 5210) (eks-bryt. *Blue Rover*), zbudowany przez stocznice Swan Hunter w Hepburn-on/Tyne (Wielka Brytania) w latach 1969-1970, a nabyty z drugiej ręki

13. są to: *Centauro*, *Orion*, *Pegaso* i *Sagitario*.

14. są to: *Argos*, *Dragao*, *Escorpiao*, *Cassiopeia* oraz *Hidra*.

15. są to: *Albatroz*, *Acor*, *Andorinha*, *Agua*, *Condor* i *Cisne*.

16. za Kowalenko W. A., Ostroumow M. N., *Sprawozdanie... oraz Marczak J. Współczesne okręty wojenne*, Warszawa 1970.

17. dwie bliźniacze jednostki *Bombarda* (LDG 201) i *Alabar-da* (LDG 202) zostały wycofane ze służby w roku 1998 i rozbudowane.

ki w 1983. Wyporność pełna jednostki wynosi 11

Motorówki partolowe

Typ	Ilość jednostek	Lata budowy	Wyporność	Prędkość
<i>Cherton</i>	4	1981 - 1982	9 t	20 w
<i>Keith-Nelson</i>	1	?	15 t	14 w
<i>Enchente</i>	1	1995	65 t	15 w
<i>Saeta 12</i>	8	1993 - 1994	13 t	32 w
<i>Levante</i>	?	?	?	?
<i>Vazante</i>	1	1994	14 t	10 w
<i>Rodman 46</i>	8	1997 - 2000	11 t	18 w
<i>Capitania</i>	1	?	?	?



Zbiornikowiec zaopatrzeniowy *Berio*.

fol. Ricardo Graca

485 t przy wymiarach kadłuba dł. 140,60 m, szer. 19,23 m i zan. 7,32 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne typu Colt-Pielstick 16 PC 2 V 400 o łącznej mocy 15 300 KM, pracujące na 1 śrubę, które zapewniają maksymalną prędkość 19 węzłów. Okręt posiada znaczny, bo wynoszący 15 000 Mm/ 15 węzłach zasięg. Moc elektrowni pokładowych 2 700 kW.

Uzbrojenie jednostki składa się z 2 dział kal. 20 mm/ 65 Oerlikon, zaś w skład wyposażenia elektronicznego wchodzi radar Kelvin-Hughes 1006, 2 wyrzutnie środków przeciwdziałania elektronicznego Knebworth „CORVUS” oraz holowany pozorny cel dla torped „182”. Załoga okrętu liczy 57 ludzi, w tym 7 oficerów.

Berio może transportować do 7000 t paliwa, dysponuje 2 wyposażonymi w wysięgniki stanowiskami do jego podawania na okręty (po jednym na każdej burcie), a także lądowiskiem dla śmigłowca na rufie.

Z uwagi na swe położenie Portugalia posiada rozbudowaną służbę hydrograficzną. Podstawowymi oceanicznymi jednostkami hydrograficznymi są *Dom Carlos I* (A 522) i *Almirante Gado Coutinho* (A 523), eks-amerykańskie AGOS typu *Stalwart* (eks-Audacious i eks Assurance), zbudowane w latach 1989 i 1985 w Tacoma (USA), a przejęte odpowiednio w roku 1998 i 2000.

Wyporność pełna jednostek wynosi 2 285 t przy wymiarach kadłuba dł. 68,28 m, szer. 13,10 m i zan. 4,57 m. Okręty te posiadają napęd diesel-elektryczny składający się z 4 silników wysokoprężnych typu Caterpillar D 398B oraz 2 elektrycznych MEP General Electric o łącznej mocy 2 200 KM. Układ napędowy pracuje na 2 śruby i zapewnia prędkość maksymalną 11 węzłów. Zasięg 4 000 Mm/ 11 węzłów. Moc elektrowni pokładowych 1 500 kW.

Jednostka jest wyposażona w 2 radary nawigacyjne typu Raytheon. Załoga liczy 31 ludzi, w tym 6 oficerów, na pokładzie znajduje się również 15 dodatkowych miejsc dla naukowców.

W latach 1984-1987 Arsenal do Alfeite dostarczył flocie 2 mniejsze jednostki hydrograficzne typu *Andromeda*¹⁸. Ich wyporność pełna wy-

nosi 270 t przy wymiarach dł. 31,50 m, szer. 7,75 m i zan. 2,50 m. Napęd stanowi silnik wysokoprężny typu MTU 12 V 396 o mocy 1 030 KM, pracujący na 1 śrubę, który zapewnia prędkość maksymalną 12,5 węzła. Zasięg 1 980 Mm/ 10 węzłów, a 1 100 Mm/ 12 węzłach. Moc elektrowni pokładowej 160 kW.

Jednostki posiadają radar nawigacyjny typu Decca RM-914C oraz holowany sonar typu Klein. Załoga liczy 17 ludzi, w tym 3 oficerów, poza tym znajdują się 2 miejsca dla naukowców.

Do pomocniczych prac hydrograficznych służą 3 wykonane z tworzyw sztucznych motorówki *Coral*, *Atlanta* i *Fisalia* o wyporności 32 t.

Do prowadzenia ewentualnych prac ratowniczych flota dysponuje holownikiem pełnomorskim *Schultz Xavier*, zbudowanym w latach 1970-1972 przez Arsenal do Alfeite. Wyporność jednostki wynosi 900 t przy wymiarach 56,10 x 10,00 x 3,80 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne o łącznej mocy 2 400 KM, które zapewniają maksymalną prędkość 14 węzłów. Zasięg 3 000 Mm/ 12,5 węzła. Załoga liczy 54 ludzi, w tym 4 oficerów.

Marynarka wojenna Portugalii dysponuje również całkiem sporą flotyllą jednostek szkolnych, których listę otwiera słynny żaglowiec *Sagres* (A 520), zbudowany w stoczni Blohm-Voss w Hamburgu dla potrzeb Kriegsmarine jako *Albert Leo Schlageter*, jeszcze w roku 1938, „bliźniak” amerykańskiego *Eagle* i ukraińskiego, a wcześniej radzieckiego *Towariszcz*. Okręt trafił pod banderę portugalską w roku 1962, wcześniej pływając we flocie Brazylii i USA, które przejęły go jako zdobycz po zakończeniu II wojny światowej.

Wyporność pełna jednostki wynosi 1 896 t przy wymiarach kadłuba dł. 70,40 m (całkowita z bukszprytem — 90,00 m), szer. 10,00 m i zan. 5,20 m. Ożaglowanie typu Bark o powierzchni żagli 2 335 m², trójmasztowiec, najwyższy maszt ma wysokość 43,31 m. Okręt posiada 2 pomocnicze silniki wysokoprężne typu MTU 12 V 183 TE 92 o łącznej mocy 750 KM, które napędzają 1 śrubę, zapewniając maksymalną prędkość 10 węzłów. Zasięg przy użyciu silników 5 450 Mm

przy prędkości 7,5 węzła. Załoga liczy 153 ludzi, w tym 10 oficerów oraz 80 kursantów.

Kolejnym żaglowcem szkolnym jest *Creoula* (UAM 201), czteromasztowy szkuner zbudowany przez stocznice w Lizbonie w roku 1937 jako żaglowy statek rybacki do połowów dorsza na wodach Nowej Funlandii, a przejęty przez marynarkę wojenną do celów szkoleniowych w 1987.

Wyporność pełna sięga 1 055 t przy wymiarach dł. 67,40 m, szer. 9,90 m i zan. 4,20 m. Jednostka w roku 1992 została wyposażona w pomocniczy silnik wysokoprężny typu MTU 8 V 183 TE 92 o mocy 480 KM.

W składzie floty znajdują się również 2 duże szkolne jachty żaglowe — *Polar* (A 5204) o wyporności 70 t i wymiarach 22,9 x 3,9 x 2,5 m oraz *Vega* (A 5201) o wyporności 60 t i wymiarach 19,9 x 4,3 x 2,5 m.

Listę jednostek szkolnych zamykają 3 szybkie motorówki typu *Rodman 700*¹⁹, zbudowane w roku 1995 w Vigo o wyporności 2 t, rozwijające dzięki silnikowi wysokoprężnemu Volvo-Penta o mocy 130 KM prędkość 22 węzłów, których załoga liczy 4 ludzi. ●

18. są to: *Andromeda* (A 5203) oraz *Auriga* (A 5205).
19. są to: *Cacheu*, *Mindelo* oraz *Niassal*.

Bibliografia:

Da Silva Silva JG, *Morskie dzieje Portugalczyków*, Gdańsk 1987.

Flottes de combat 2002, pod red. Prezelin. B, Rennes 2001.

Jane's Fighting Ships 1986-87, London 1986.

Jane's Fighting Ships 1992-93, London 1992.

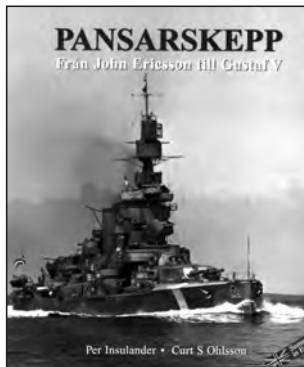
Kowalenko W. A., Ostrumow M. N., *Sprawocznik po innostrannym flotam*, Moskwa 1971.

Marczak. J., *Współczesne okręty wojenne*, Warszawa 1970.

Morskaja piechota Portugalii, ba, „Morskoj Sbornik” 1997/5.

WMS Portugalii, ba, „Morskoj Sbornik” 1989/8.

Redakcja „Okrętów Wojennych” pragnie serdecznie podziękować Panu Ricardo Graca z Lizbony za okazaną nam pomoc w postaci przesłanego materiału ikonograficznego, bez którego niniejszy numer naszego magazynu byłby ubogi.



PANSARSKEPP

Insulander P., Ohlsson C. S., format 210 x 245mm, s. 320, fot. 232, w tym 30 barwnych, ilustracje rysunkowe 37, w tym 21 barwnych, rzuty 28, rys. tech., przekroje, detale 38, tab. 25, mapy 8, słownik pojęć, bibliografia 220 poz., wyd. CB. Marinelitteratur AB, Falkenberg (Szwecja), cena 35 USD.

Z reguły przedmiotem szczególnego zainteresowania „shiploverów” są okręty — „dziwoli” bądź też jednostki wchodzące w skład flot światowych potęg. Czasy, gdy zaliczano do nich Szwecję minęły bezpowrotnie przed dwoma stuleciami, tym większe więc zainteresowanie wśród czytelników powinna wzbudzić publikacja autorstwa Pera Insulander i Curta S. Ohlsson pod tytułem PANSARSKEPP poświęcona rozwojowi okrętów pancernych w tym nadbałtyckim kraju od czasów konstrukcji Johna Ericssona do Gustav V.

Zaprezentowany przez autorów przegląd rozpoczynają monitory z lat 1865-1869, wzorowane na swych imiennikach z czasów amerykańskiej wojny secesyjnej. Kolejnym etapem były 3 opancerzone okręty przeznaczone do obrony wybrzeża — *Svea*, *Gåta* i *Thule*, stanowiące swego rodzaju prototypy dla kilku kolejnych typów pancerników obrony wybrzeża. Tę klasę okrętów zapoczątkował w Szwecji typ *Oden*, obejmujący także *Thor* i *Njord*. Kolejnym etapem była budowa *Dristigheten*, a po nim liczącej 4 jednostki serii *Äran* do której zaliczono również *Wasa*, *Tapperheten* i *Manligheten*. W roku 1907 flotę państwa trzech koron zasilili *Oscar II*, po którym nadszedł czas na ostatnią serię 3 największych szwedzkich pancerników obrony wybrzeża — *Sverige*, *Drottning Victoria* i *Gustav V*, z których dwa ostatnie weszły do służby w początkach okresu międzywojennego. Zaprezentowano także niezrealizowane projekty „czwartego okrętu pancernego”, zarówno opracowane w Szwecji jak i włoską propozycję firmy Ansaldo z 1941 roku.

Wspomniane wcześniej okręty omówiono, prezentując nie tylko samą ich konstrukcję, ale również w pewnej mierze okoliczności związane z ich powstaniem, co pozwala prześledzić zmiany koncepcji zastosowania szwedzkiej marynarki wojennej w warunkach bojowych. Osobny rozdział poświęcono zmianom, jakie zaszły w zakresie stosowanego napędu głównego, poczynając od prostych maszyn parowych z cylindrami leżącymi, poprzez pionowe maszyny potrójnego rozprężania, a kończąc na turbinach parowych systemu Curtis i Westinghouse. Przy okazji omówiono stosowane kotły, urządzenia pomocnicze i prądotwórcze. Swoje miejsce w książce

znalazła także ewolucja stosowanego na okrętach uzbrojenia artyleryjskiego, które niemal od początku istnienia tej klasy jednostek w większości pochodziło od szwedzkich wytwórców.

Z uwagi na neutralność Szwecji w obu światowych konfliktach XX wieku, okręty nie miały okazji sprawdzić praktycznie swych właściwości taktyczno-technicznych w warunkach bojowych. W I wojnie światowej neutralność ta pozostawała niezagrożona, a jedynie w końcowej jej fazie wiosną 1918 roku pancerniki obrony wybrzeża zapewniały ochronę Wyspom Alandzkim. W czasie II wojny światowej sytuacja militarno-polityczna była już bardziej złożona, a zagrożenie agresją ze strony Niemiec przez długi czas realne, co spowodowało konieczność modernizacji posiadanych jednostek ciężkich, a ponad to ponownego wprowadzenia do służby starszych okrętów tej klasy, wycofanych do rezerwy w okresie międzywojennym ze względów oszczędnościowych. Praca nie zawiera co prawda kalendarium wojennej służby pancerników obrony wybrzeża, ale prezentuje niektóre epizody z ich dziejów, uznane przez autorów za istotne.

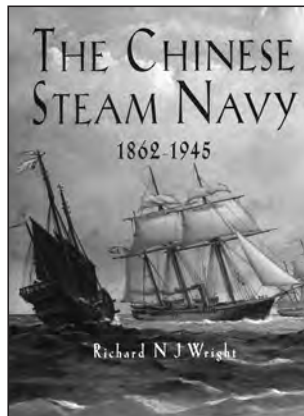
Szwedzkie pancerniki obrony wybrzeża wykazały się zdumiewającą długowiecznością, przykładowo *Oscar II* znajdował się w służbie 43 lata, zaś *Sverige* i *Gustav V* odpowiednio 36 i 35 lat. Wycofanie okrętów ze służby i złomowanie, nie kończyło jednak wcale ich losów, bowiem w rozdziale zatytułowanym „Epilog” przedstawione zostały dalsze losy, zdjętych z okrętów dział, które praktycznie i oszczędni Szwedzi wykorzystali do uzbrojenia baterii nadbrzeżnych, gdzie niektóre z nich dotrwały do roku 1997.

Do chwili obecnej nie zachował się żaden z pancerników obrony wybrzeża, choć istniały niezrealizowane plany utrzymania w charakterze symbolicznej jednostki muzealnej *Sverige*. Obecnie na terenie Gäteborg Maritime Center trwają prace przy restauracji pochodzącej z roku 1875 pancerniej kanonierki *Sälve*.

Publikacja panów Insulander i Ohlsson jest bardzo starannie wydana pod względem edytorskim, posiada bogatą szatę ilustracyjną, zarówno fotograficzną jak i rysunkową. Dane taktyczno-techniczne dotyczące poszczególnych okrętów są zestawione w przejrzystej formie tabelarycznej, co ułatwia ich wykorzystywanie nawet w przypadku nieznajomości języka szwedzkiego. Właśnie chyba język szwedzki stanowić może największą barierę w lekturze pracy, co prawda autorzy zamieścili bardzo obszerne streszczenie w języku angielskim, z którego korzystał piszący te słowa, to jednak pozostaje pewne odczucie niedosytu, niemożliwe do zaspokojenia przez sylabizowanie ze słownikiem po wyrazie.

Książka PANSARSKEPP jest na pewno wspaniałym rozszerzeniem i uzupełnieniem informacji zawartych w publikacji kolegi Adama Fleksa Od „SVEA” do „DROTTNING VICTORIA” wydanej przez wydawnictwo „OW” oraz jego wcześniejszych artykułów drukowanych na łamach „Okrętów Wojennych”. Gdy więc komuś z czytelników wpadnie w ręce książka PANSARSKEPP, to gorąco polecam zapoznanie się z jej treścią nie bacząc na językowe kłopoty.

Maciej S. Sobański.



THE CHINESE STEAM NAVY 1862-1945

Wright Richard NJ, 208 s, format 205 x 270 mm, 105 fot., 12 map, 15 ryc., 15 rzutów i sylwetek, wyd. Chatham Publishing, London 2000, cena 25 £

Zainteresowania shiploverów, oczywiście poza dziejami własnych flot, koncentrują się z reguły na najważniejszych marynarkach wojennych świata i ich okrętach, czemu dodatkowo sprzyja jeszcze fakt, że właśnie one były głównymi aktorami konfliktów na morzach i oceanach w minionych czasach, a i dziś mogą nadal wzbudzać ciekawość. Bardzo rzadko kiedy trafiają się kompleksowe i rzeczowe publikacje o mniejszych flotach, zwłaszcza tych, które nie były czynnymi uczestnikami światowych wojen. Gdy sięgniemy głębiej w przeszłość, to jest jeszcze gorzej i informacji po prostu brakuje, stąd też każda pozycja poświęcona takim zapomnianym flotom wzbudza uzasadnione zainteresowanie czytelników.

Jednym z państw, które z uwagi na swe oddalenie i symboliczną już niemal tajemniczość, zawsze skupiało uwagę, są Chiny. Oczywiście nie te współczesne, o których wiemy w sumie nadal niewiele, ale dawne z okresu poczynając od połowy XIX stulecia, gdy stały się przedmiotem szczególnego rodzaju „zainteresowania” i rozgrywek europejskich mocarstw.

W roku 2000 londyńskie wydawnictwo Chatham Publishing wydało pracę zatytułowaną THE CHINESE STEAM NAVY 1862-1945, której autorem jest emerytowany oficer Royal Navy i znawca Dalekiego Wschodu Richard N. J. Wright. Sam tytuł, który mówi o chińskiej flocie parowej, wydać się może nieco mylący dla czytelnika, bowiem w największym skrócie książka stanowi rozbudowany rys historyczny marynarki wojennej Chin od czasu wprowadzenia do służby pierwszych jednostek z napędem parowym, co nastąpiło w roku 1862.

Praca w swej konwencji przypomina nieco wcześniejszą publikację Bernd Lengersiepen, Ahmet Güleriyüz THE OTTOMAN STEAM NAVY 1828-1923, wydaną w roku 1995 przez londyńskie wydawnictwo Conway Maritime Press, przy czym w tej ostatniej zdecydowanie więcej miejsca poświęcono szczegółom technicznym samych okrętów.

Książka Wrighta podzielona jest na 16 rozdziałów oraz 2 aneksy, zestawienie chronologiczne oraz bardzo bogatą bibliografię, obejmującą 105 pozycji książkowych i czasopiśmienniczych.

W części wstępnej omówiona została geografia wybrzeża Chin oraz wydarzenia historyczne, jakie rozegrały się w pierwszej połowie XIX wieku, których ukoronowaniem był Traktat z Nankinu z 1842 umożliwiający otwarcie dla Europejczyków 5 chińskich portów tzw. „traktatowych”, a następnie rozszerzający jeszcze te „zdobycze” Traktat z Tientsinu z 1860.

Warto w tym miejscu wspomnieć o nader skomplikowanej, w porównaniu ze zwyczajami europejskimi, strukturze organizacyjnej władzy centralnej — cesarskiej oraz terytorialnej — lokalnych gubernatorów, których zależność od Pekinu była niekiedy dość symboliczna, co obok permanentnego braku środków finansowych zawsze wywierało negatywny wpływ na rozwój marynarki wojennej.

Pierwsze nominalnie chińskie okręty o napędzie parowym pojawiły się w roku 1862 jako pewnego rodzaju efemeryda w związku ze zorganizowaną na mocy Traktatu z Nankinu Cesarską Morską Służbą Celną, na czele której w 1861 stanął ambitny Brytyjczyk Horatio Lay. Dla usprawnienia pracy podległej sobie instytucji zlecił on zakupienie w Wielkiej Brytanii 6 parowych okrętów, które następnie kmr Osborne z Royal Navy doprowadził do Chin we wrześniu 1863 roku. Względny kompetencyjno-proceduralne spowodowały, że obsadzone angielskimi załogami parowce nie podjęły służby na wodach chińskich. Pierwszymi chińskimi parowcami, które faktycznie podjęły działania antypirackie w ramach sił prowincji Kwantung/Kwangsi było 7 zakupionych w roku 1867 we Francji i Anglii uzbrojonych jednostek, których zadaniem polegało na zwalczaniu plagi piractwa utrudniającego żeglugę i handel na wodach przybrzeżnych Chin.

Oddzielny, rozdział poświęcony został bazie stoczniowej i remontowej chińskiej marynarki wojennej, umocnieniom i artylerii nadbrzeżnej oraz instytucjom przygotowującym kadry dla floty. Wśród stoczni na pierwszym miejscu wymienić należy, powstały w roku 1864 arsenał Kiangnan w Szanghaju, w którym powstała większość zbudowanych w ówczesnych Chinach okrętów wojennych, a także licencyjne działa zarówno pokładowe jak i nadbrzeżne. Kolejnym zakładem była stocznia marynarki Foochow w prowincji Fukien, założona i prowadzona przez Francuzów poczynając od roku 1867. Pierwszy okręt opuścił pochylnię tej stoczni już w 1869. Niewielkie stocznie, a raczej bazy remontowe działały również w Kantonie, Taku, Port Artur (do czasu I okupacji japońskiej w 1894), Tientsinie oraz Tsingtao (tu dla odmiany do 1897, gdy port „wydzierżawili” Niemcy).

Chiny dysponowały rozbudowaną obroną wybrzeża obejmującą nadmorskie forty oraz liczne baterie artyleryjskie uzbrojone w działa kalibru do 280 mm na otwartych stanowiskach ogniowych, której zadaniem była osłona portów, ujść rzek i nadbrzeżnych miast. Większość zainstalowanych dział pochodziła z zakładów Krupp, Armstrong lub arsenał Kiangnan.

Wprowadzenie pod koniec lat 60-tych XIX wieku nowych środków walki w postaci okrętów parowych uzbrojonych w działa odtłocowe, spowodowało konieczność przygotowania odpowiednio kwalifikowanych chińskich kadr zdolnych do samodzielnej ich obsługi. Pierwsza tego rodzaju uczelnia powstała w Foochow, a kolejne



w Nankinie, Kantonie i Tiensinie. W początkowym okresie wysyłano również chińskich oficerów na staże do Royal Navy.

Pierwszy okręt o napędzie parowym powstał w Chinach w roku 1868. Był to drewniany bocznokolowiec *Tien-Chi* o wyporności 600 t, uzbrojony w 15 haubic 24-funtowych, zbudowany przez stocznice Kiangnan w Szanghaju. Właśnie o pierwszych własnych jednostkach zbudowanych w Kiangnan, Foochow i Kantonie w okresie do roku 1877 mówi kolejny rozdział pracy.

Dalsze dzieje chińskiej marynarki wojennej i jej okrętów wiąże się w sposób nierozrwalny z kolejnymi przegranymi wojnami i wewnętrznymi niepokojami. Dała się w tej mierze zaobserwować duża cykliczna regularność polegająca na tym, że po każdej kolejnej przegranej wojnie następowała faza intensywnych zakupów nowych jednostek, tak w kraju jak i zagranicą, po czym następna wojna skutecznie niwelowała niemal do zera z takim trudem zbudowaną flotę, co oznaczało, że proces rozpoczynał się od nowa.

Spór z Japonią o Tajwan w roku 1874 spowodował, że nie dysponujące dotąd opancerzonymi okrętami Chiny zleciły w latach 1875-1881 stocznikom brytyjskim budowę 13 tzw. kanonierek *Rendela*, uzbrojonych w jedno potężne działo kal. 254-317 mm oraz 2 większych tzw. szybkich kanonierek. Nowoczesne, w pełni odpowiadające ówczesnym wszelkim normom jednostki zamówiono także w stoczni Vulcan Stettin (Szczecin), która przez następne 20 lat była stałym dostawcą kolejnych okrętów dla Chin. Były one uzbrojone 4 działami kal. 305 mm pancerniki *Ting Yuen* i *Chen Yuen* oraz krążowniki *Tsi Yuen*. Wspomniane okręty nie zdołały jednak wejść do służby przed wybuchem wojny chińsko-francuskiej lat 1884-1885. W tym konflikcie siły adm. Courbet, załadunkowe kłęski pod Foochow i Shipu, skutkiem czego musieli oni przystąpić do odbudowy swego potencjału morskigo.

W dziesięciolecie 1884-1885 flotę chińską zasililo 21 większych jednostek, w tym 4 krążowniki zbudowane w Niemczech i Wielkiej Brytanii. Pozostałe okręty pochodziły ze stoczni krajowych, prezentując bardzo zróżnicowany poziom techniczny, czego najlepszym dowodem jest fakt, że 4 posiadały jeszcze drewniane kadłuby, 7 o konstrukcji mieszanej, zaś jedynie 6 stalowe.

Wprowadzenie do służby nowych okrętów oraz objęcie w roku 1885 stanowiska adm. Floty Północnej (Peiyang) obok adm. Tinga przez Brytyjczyka Langa, spowodowało, że właśnie ten zespół stał się trzonem chińskiej floty morskiej, do zadań której należała między innymi obrona od strony morza cesarskiej stolicy w Pekinie. Rola tej floty wzrosła jeszcze po uzyskaniu nowych baz operacyjnych w Port Artur i Wei-Hai-Wei. W roku 1894 gdy wybuchł konflikt z Japonią o Koreę, Peiyang dysponował 12 większymi okrętami, w tym 2 pancernikami i 8 krążownikami.

Jeden z dalszych rozdziałów książki poświęcony został wojnie chińsko-japońskiej lat 1894-1895. Pomijając już znany dość dobrze przebieg samych działań militarnych, klęska w bitwie nad rzeką Yalu, a następnie upadek twierdzy Wei-Hai-Wei, pozbawił praktycznie Chiny marynarki wojennej. Co

więcej traktat pokojowy z Shimonoseki nakładający ogromną kontrybucję w kwocie 200 mln taeli, dodatkowo jeszcze podciął możliwości szybkiej jej odbudowy.

Następny rozdział publikacji zaprezentował chińskie nabytki lat 1895-1909, w którym to okresie flotę zasililo łącznie 31 większych jednostek, w tym 5 krążowników ze stoczni niemieckich i brytyjskich. Ogółem aż 23 jednostki pochodziły z importu, w tym 2 z „drugiej ręki”, pozostałe zaś zbudowano w stocznich krajowych. We wspomnianym okresie cieniem na dziejach floty położyło się tzw. 8 „Powstanie Bokserów” w północnych Chinach i międzynarodowa interwencja podjęta w celu jego stłumienia. W toku działań zbrojnych interwencji zdobyli broniące dostępu do cesarskiej stolicy w Pekinie Taku, gdzie w ich ręce wpadły 4 nowoczesne kontrtorpedowce niemieckiej budowy typu *Hai Lung*, które następnie kontynuowały służbę w marynarkach wojennych nowych „właścicieli”, to jest Wielkiej Brytanii, Rosji, Niemiec i Francji. Niepokoje w północnych Chinach oznaczały kolejne ograniczenie potencjału bojowego Peiyang, podczas gdy Flota Południowa (Nanyang) uzupełniła swój stan posiadania kanonierkami z Japonii i Hongkongu przeznaczonymi do służby na morzu jak i wielkich rzekach.

Kolejny, nowy etap w dziejach marynarki wojennej Chin nastąpił po śmierci starej cesarzowej-regentki Dowager, co pozwoliło na podjęcie prób modernizacji państwa i jego sił zbrojnych przez ambitnych sukcesorów na czele z Yuan Shih-Kai. Kierowana przez adm. Sah chińska misja morska rozpoczęła w Europie i USA kolejne intensywne poszukiwania możliwości szybkiego nabycia nowych okrętów. W efekcie tych starań zamówiono 3 krążowniki szkolne z napędem turbinowym, z których jeden nigdy nie został przez Chiny odebrany i przeszedł do historii jako grecki *Helle*, zaś okręty zamówione w stocznich włoskich i austro-węgierskich nie weszły do służby w związku z wybuchem I wojny światowej.

Równocześnie utworzone w roku 1911 Ministerstwo Marynarki na czele którego stanął książę Tsai-hsun, podjęło długofalowy plan modernizacji i rozbudowy chińskiej marynarki wojennej. Na przeszkodzie realizacji tych ambitnych zamierzeń stanęła kierowana przez Sun Yat-sena rewolucja, która po kilku zaledwie miesiącach doprowadziła do ostatecznego obalenia mandzurskiej dynastii w lutym 1912 i proklamowania republiki. Niestety młoda Republika odziedziczyła wszystkie stare długi cesarstwa, co spowodowało, że faktycznie zdołała nabyć jedynie 3 kontrtorpedowce w Niemczech oraz 4 kanonierki w Japonii, zaś własny przemysł dostarczył tylko 2 patrolowce. Nowe państwo targane ciągłymi wewnętrznymi sporami i walkami, niestety nie tylko na arenie politycznej, nie było w stanie skutecznie realizować żadnej sensownej polityki.

W czasie I wojny światowej Chiny zachowały neutralność aż do roku 1917, jej wypowiedzenie i nominalne przyłączenie się do państw Ententy, pozwoliło na przejęcie 2 niemieckich kanonierek rzecznych oraz 13 statków, z których 5 było następnie używanych w charakterze transportowców. W okresie między rokiem 1915 a 1928, uważanym za czas „lokalnych watazków”,

chińską flotę zasililo jedynie 12 okrętów, w tym 3 jednostki z „drugiej ręki” oraz 7 niewielkich patrolowców.

W wyniku walk wewnętrznych jesienią 1927 roku władzę w Chinach objął Kuomintang z gen Chiang Kai-shekiem na czele, który przystąpił do wzmocnienia potencjału i modernizacji floty. Dekadzie lat 1927-1937 poświęcony został XIII rozdział książki. W tym okresie morskie siły centralne otrzymały 21 nowych jednostek, w tym 2 małe krążowniki ze stoczni japońskich. Równocześnie 8 już istniejących okrętów zostało gruntownie zmodernizowanych. Dalszych 15 okrętów zasililo tzw. Flotę Kantońską. Wszystkie jednostki poddawano systematycznym remontom bieżącym, dbając o ich stan techniczny. Wiele miejsca poświęcono również szkoleniu załóg, a wszystko to w warunkach stałego zagrożenia zewnętrznego ze strony Japonii, czego przykładem był tzw. „Incident szanghajski 1932” oraz wewnętrznego ze strony komunistów i niektórych lokalnych przywódców.

Ostatni chronologicznie rozdział dotyczy niewypowiedzianej wojny chińsko-japońskiej, jaka toczyła się począwszy od lipca 1937 roku, przy czym od grudnia 1941 stała się ona elementem światowego konfliktu. Złożone przez Chiny zamówienia nowych jednostek pływających, w tym pierwszych okrętów podwodnych w stocznich niemieckich, nie doczekały się realizacji. Podobnie nie doszedł do skutku transfer pochodzącego z Kriegsmarine lekkiego krążownika, którym według wszelkiego prawdopodobieństwa miał być przestarzały *Emden*.

Działania ofensywne z wykorzystaniem na dużą skalę lotnictwa, podjęte przez Japonię latem 1937 roku szybko doprowadziły do wyeliminowania chińskiej marynarki wojennej jako czynnika o istotnym znaczeniu militarnym. Zresztą mieli w tym również swój udział sami Chińczycy, którzy zatopili część starszych jednostek na szlakach wodnych by uniemożliwić przeciwnikowi ich wykorzystanie. Nieliczne pozostałe okręty walcząc wycofywały się stopniowo w górę rzeki Yangtse aż do Chungkingu, który stał się nową stolicą Kuomintangu. gen. Chiang Kai-sheka. Z ocalałych jednostek utworzono 2 dywizjony do których wcielono także 4 alianckie kanonierki rzeczne (amerykańską i 3 brytyjskie), które wojenne losy rzuciły w ten region.

Pewien niedosyt u czytelnika może wzbudzić właśnie brak szerszego opisu działań prowadzonych przez okręty Kuomintangu w oparciu o bazę w Chungkingu w latach 1941-1945. Japończycy wydobyli część chińskich okrętów, które po remoncie zasilili ich flotę względnie zostały przekazane licznym lokalnym ugrupowaniom pro japońskim.

Dwa ostatnie rozdziały pracy, naruszając wcześniejszą koncepcję chronologii rozwoju, poświęcone zostały wybranym klasom okrętów, a mianowicie jednostkom torpedowym (torpedowcom i kutrom torpedowym) oraz tzw. krążownikom celnym, podległym Cesarskiej Morskiej Służbie Celnej, a następnie Chińskiemu Morskiemu Zarządowi Cel.

W okresie między rokiem 1879 a 1908 Chiny nabyły 35 parowych torpedowców I i II klasy oraz pewną liczbę niewielkich łodzi parowych uzbrojonych w miny wykłowe. Praktycznie niemal wszystkie torpe-

dowce pierwszej grupy zostały zbudowane zagranicą i ewentualnie jedynie zmontowane w Chinach, podczas gdy mniejsze kutry minowe powstały w stocznich krajowych.

Pierwsze motorowe kutry torpedowe pojawiły się we flocie chińskiej w roku 1921, zaś do 1938 stocznie włoskie, brytyjskie i niemieckie dostarczyły ich łącznie aż 27. Niewielkie te jednostki poczyniły sobie dzielnie w działaniach przeciwko Japonii, czego koronnym dowodem był odważny, choć nieskuteczny atak *Shih 102* w dniu 16 sierpnia 1937 roku na krążownik *Idzumo* w Szanghaju.

Tzw. „krążowniki celne” wbrew swej nazwie nie ograniczały się jedynie do zwalczania kontrabandy na wodach chińskich, ale zapewniały również obsługę hydrograficzną i nawigacyjną szlaków wodnych, a co ważniejsze prowadziły także akcje przeciwko piratom, którzy jeszcze w XX wieku stanowili na przybrzeżnych akwenach realne zagrożenie dla żeglugi. Pierwsze parowe jednostki pełniące służbę celną pojawiły się w roku 1868, a do 1937 weszło do służby łącznie 18 większych okrętów tej klasy. Poza nimi działały również liczne niewielkie jednostki przybrzeżne i portowe, w tym 2 zakupione w Wielkiej Brytanii opancerzone motorowe kutry pościgowe.

Ogółem w latach 1862-1937 Chiny zakupiły poza granicami 118 okrętów różnej wielkości, stanowiących trzon sił bojowych floty. Stocznie krajowe dostarczyły w tym okresie jedynie nieopancerzone krążowniki oraz kanonierki różnych odmian, co świadczyło wyraźnie o technicznym zacofaniu kraju.

Wszystkie większe chińskie okręty wymienione w publikacji zostały opatrzone krótkimi notatkami z podstawowymi danymi taktyczno-technicznymi, obejmującymi obok nazwy i klasy także wyporność, wymiary, rodzaj napędu i prędkość, uzbrojenie i ewentualne opancerzenie oraz również liczebność załogi, koszt budowy i producenta, a niekiedy data wodowania i wejścia do służby. Sporządzenie tych niezmiernie cennych metryczek musiało stanowić niełatwą trudność dla autora, zwłaszcza gdy uwzględnimy prozaiczne trudności językowe czy większe dokumentacyjne, bowiem sięgające niekiedy prawie 140 lat wstecz i to w kraju targanym licznymi wojnami czy rewolucjami. W tym kontekście trochę żal, że tak niewiele jednostek zostało dodatkowo zaprezentowanych w postaci rzutów czy sylwetek bocznych, co niewątpliwie podniosło by walor poznawczy pracy. Przedstawiony materiał ikonograficzny jest jednak bez wątpienia mocną stroną książki, dominują w niej bowiem oryginalne zdjęcia.

Książka „The Chinese Steam Navy 1862-1945” autorstwa Richarda NJ Wright stanowi istotne uzupełnienie wiedzy o chińskiej marynarce wojennej poczynając od drugiej połowy XIX wieku do wybuchu II wojny światowej. Sam tytuł publikacji mówiący jedynie o flocie parowej może nieco mylić, zwłaszcza w porównaniu z zawartością merytoryczną. Gdy publikacja ta wpadnie w ręce każdego shiplovera, warto poświęcić jej trochę czasu, bowiem na pewno pozwoli na poszerzenie horyzontów czytelnika, czemu sprzyja żywy język daleki od naukowych rozpraw.

Maciej S. Sobusiński