

**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, Tomasz Grotnik, Krzysztof Hanuszek, Marek Herma, Rafał Mariusz Kaczmarek, Krzysztof Kubiak, Jerzy Lewandowski, Andrzej Nitka, Grzegorz Nowak, Mirosław Pietuszek, Radomir Pyzik, Krzysztof Rokiciński, Maciej S. Sobański, Marek Supłat, Tomasz Walczyk, Włodzimierz Ziolkowski

**Współpracownicy zagraniczy**

**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 Hondemarc,

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. Veigle

**SZWECJA**

Lars Ahlberg, Curt Borgenstam

**UKRAINA**

Władimir P. Zablockij

**WŁOCHY**

Maurizio Brescia, Achille Rastelli

**Adres redakcji**

Wydawnictwo „Okrety 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 „Okrety 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:**

**Polski okręt podwodny Sokół (294)**

fot. Marynarka Wojenna RP

## W NUMERZE

- 2 Tomasz Grotnik  
**Nowy okręt dla Marynarki Wojennej**



Jarosław Malinowski

**Z życia flot**

4

- 6 Nikołaj W. Mitiuckow  
**Pierwsze okręty podwodne Hiszpanii i Stanów Zjednoczonych**



Maciej S. Sobański

**Niemieckie okręty liniowe typu Kaiser cz. I**

12

- 18 Leonid G. Baszkirow, Andres Waldre  
Nikołaj W. Mitiuckow, John A. Rodrigues  
**Niszczyciele Spartak i Awtroit cz. III**

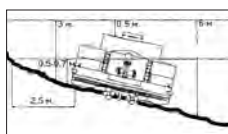


Grzegorz Nowak

**Wichita (CA-45) — zapomniany „jedynak” U.S. Navy cz. I**

27

- 34 Grzegorz Bukala  
**Historia operacyjna niemieckich okrętów podwodnych w II w. ś. Typ II A**



Konstantin B. Strelbickij

**Los rzeczno monitora Wilno po wrześniu 1939 roku**

39

- 43 Maciej S. Sobański  
**Rumuńskie operacje minowe w latach 1941-1944**



Krzysztof Kubiak

**Zajęcie Goa, Daman i Diu przez wojska indyjskie w 1961 roku**

51

- 57 Jarosław Malinowski  
**Radzieckie krążowniki śmigłowcowe typu Moskwa cz. III**



Maciej S. Sobański

**Ka-25 „Oczy Floty” cz. II**

62

- 67 Jarosław Malinowski  
**Japońskie niszczyciele raketowe typu Murasame i Takanami**



Maciej S. Sobański

**Marynarka Wojenna Syrii**

75

**Recenzje**



79

# Nowy okręt dla Marynarki Wojennej



Sokół po uroczystym chrzcie i podniesieniu bandery.  
fot. Rafał Ciechanowski

Tomasz Grotnik

26 maja br. do portu na Oksywiu wszedł norweski okręt podwodny **Stord** (S 308), jednostka niemieckiego typu 207, będący darem Królestwa Norwegii dla Polski. Jest to wynik starań MW RP o pozyskanie okrętów podwodnych, które mogłyby zastąpić wysłużone jednostki projektu 641 oraz skutecznie współdziałać z zespołem fregat typu *Perry* i nowo budowanymi korwetami projektu 621.

Spośród nadesłanych ofert najciekawszą okazała się norweska, pokonując francuską (z jed-

nostką typu *Agosta*) i izraelską (z jednostką typu *Gal*). W związku z wstępnym wyborem propozycji norweskiej, 18.02 br. na pokładzie *Kopernik*, odpłynęła do bazy w Bergen grupa polskich podwodniaków by na miejscu zapoznać się z jednostkami typu *Kobben*. Do połowy maja trwało szkolenie teoretyczne, praktyczne sprawdzanie charakterystyk i możliwości okrętów na morzu oraz strzelania torpedowe. Ostatnim akcentem przejmowania jednostek było podpisanie 13.05 br. w stolicy Norwegii porozumienia

o współpracy MON-ów obu państw w sprawie transferu okrętów podwodnych typu *Kobben*. Jego istotą jest przekazanie PMW 5 okrętów wraz z uzbrojeniem i częściami zapasowymi.

*Stord* całą drogę do Polski pokonał w zanzurzeniu (za wyjątkiem Cieśnin Duńskich, gdzie żegluga podwodna jest niemożliwa ze względów hydrologicznych i politycznych). W czasie rejsu załogę stanowiło 16 polskich i 9 norweskich marynarzy. Polskim dowódcą był zastępca dowódcy Dzik kpt. Mar. Sławomir Wiśniewski a norweskim kmdr. ppor. Bystem Varden. W trakcie przejścia do Polski okręt prowadzili Polacy.

Ceremonia podniesienia polskiej bandery i nadania nazwy ORP **Sokół** miała miejsce w Porcie Wojennym Oksywie 4.06 br. Wśród zaproszonych gości byli: Wiceminister obrony Narodowej Janusz Zemke, ambasador Królestwa Norwegii w Polsce Sten Lundbo, dowódca PMW admirał Ryszard Łukasik, generalny inspektor MW Norwegii kontradmirał Kjell Olsen, przedstawiciele Dowództwa NATO w Europie. Matką chrzestną okrętu została pani Grażyna Zemke, która tradycyjną butelkę szampauna rozbiła o kiosk za pierwszym razem, co stanowi dobrą wróżbę na przyszłą służbę *Sokoła*. Okręt otrzymał numer taktyczny **294** oraz podobnie jak inne polskie okręty podwodne godło malowane na obudowie kiosku.

9.06 br. do Gdyni przyholowana została druga jednostka — **Kobben** (S 318), który jest okrętem przeznaczonym na części zamienne dla pozostałych. Nadanie nazwy i podniesienie bande-

Norweski, jeszcze, *Stord* wpływa do portu gdyńskiego.

fot. Tomasz Grotnik







Admirał Ryszard Łukasik wręcza banderę wojenną dowódcy *Sokoła* Sławomirowi Wiśniewskiemu.

fol. Marynarka Wojenna RP

ry odbędzie się w połowie sierpnia br. Harmonogram przekazywania reszty okrętów w przybliżeniu przedstawia się następująco: w końcu tego roku pojawi się *Skolpen* (S 306), w połowie przyszłego roku przybędzie *Svenner* (S 309) a w połowie 2004 *Kunna* (S 319). Polskie *Kobbeny* otrzymają tradycyjne „drapieżne” nazwy i będą to odpowiednio: *Jastrząb* (eks-Kobben), *Sęp* (eks-Skolpen), *Bielik* (eks-Svenner), *Kondor* (eks-Kunna) oraz zapewne kolejne numery taktyczne 295-298. Do obsługi jednostek oraz ich załóg zostanie przystosowany okręt hydrograficzny *Kopernik*, którego przebudowa na bazę okrętów podwodnych prawdopodobnie odbędzie się w przyszłym roku w Stoczni Północnej.

Transfer jednostek pochłonie z budżetu MON około 35 mln złotych, natomiast szacunkowa wartość pozyskanego sprzętu określana jest w przybliżeniu na 650 mln. Koszt eksploatacji okrętów ma być o połowę mniejszy niż w przypadku dwóch *Foxtrotów* a zmniejszenie stanu osobowego powinno doprowadzić do zwiększenia procentu kadry zawodowej na nowych okrętach. *Kobbeny* mają służyć pod polską banderą od 10 do 15 lat, kiedy to spodziewane jest pojawienie się OP nowej generacji (projekt „Viking”?). Pomimo sędziwego wieku, jednostki wnoszą nową jakość i niewątpliwie zwiększą możliwości bojowe naszej floty. ●

Ładne stylizowane godło nowego okrętu.

fol. Rafał Ciechanowski



Przyszły *Jastrząb*, czyli przyholowany norweski *Kobben* przy burcie *Wilka*. Okręt ten będzie pełnił funkcję stacjonarnej bazy szkoleniowej, przy okazji stanie się rezerwuarem części dla będących w służbie bliźniaczych okrętów.

fol. Andrzej Nitka





# Z ŻYCIA FLOT

## CHINY

### Reaktywacja *Wariaga*?

Zakupiony od Ukrainy kadłub niedokończonego lotniskowca *Wariag* znajduje się w porcie Dalian, gdzie ma być przebudowany na pływające kasyno gry w Makau. Jednak potężne środki ostrożności jakimi otoczona jest przebudowa tego okrętu powodują, że analitycy spekulują o możliwości jego przeznaczenia do celów wojskowych. W tym wypadku niezbędna byłaby jednak pewna korekta jego pierwotnych planów. Nic nie stoi na przeszkodzie aby większość wyposażenia, uzbrojenia czy turbin zakupić w Rosji i Ukrainie.

## GRECJA

### Zamówienie czwartego okrętu podwodnego

Grecja podpisała kontrakt z niemieckimi koncernami HDW i Ferrostal AG na budowę kolejnego okrętu podwodnego typu „214” oraz modernizację trzech starszych jednostek typu „209”. Zamówienie opiewa na niemal 673 mln USD. Będzie to już czwarty okręt podwodny typu „214” zamówiony przez marynarkę grecką w HDW. Pierwszy z nich jest aktualnie budowany w stoczni HDW w Kielni.

## HISZPANIA

### Wodowanie drugiej fregaty

8 lutego 2002 roku została wodowana fregata raketowa *Almirante Juan de Borbón* (eks-Roger de Lauria) (F 102) typu „F 100”. Na zwolnionej pochylni w tym samym dniu położono stępkę pod kolejną jednostkę tego typu *Blas de Lezo* (F 103). Są to bardzo nowoczesne, i pierwsze w Europie, okręty z amerykańskim systemem AEGIS. Warto dodać, że prototypowy *Alvaro de Bazán* (F 101) znajduje się w trakcie prób odbiorczych i jego wejście do służby planowane jest na październik b.r.

Dane taktyczno-techniczne fregat są następujące: wyporność standardowa 4 555 t, wyporność pełna 5 802 t, wymiary 146,70 x 17,50 x 4,53 m, napęd CODOG złożony z dwóch turbin gazowych General-Electric LM-2500 o mocy 17 162 kW (23 324 KM) każda oraz dwóch silników wysokoprężnych Bazan-Caterpillar 3600 o mocy 4 411 kW (6 000 KM) każdy, prędkość maksymalna 28,5 w., zasięg 5 000 Mm/18 w. Załoga liczy 250 ludzi. Uzbrojenie: osiem rakiet przeciwokrętowych RGM-84F „Harpoon” (2 x IV), jedna pionowa wyrzutnia dla 32 rakiet plot. „Standard” SM-2 Block IV (lub 64 RIM-7PTC „Evolved Sea Sparrow”), dział Mk 45 Mod 2 kal. 127 mm, artyleryjski zestaw przeciwrakietowy „Meroka” Mod. 2B kal. 20 mm (1 x XII), dwa



Hiszpańska fregata raketowa *Almirante Juan de Borbón* po wodowaniu.

fol. Alejandro A. Alamillo

działka Oerlikon kal. 20 mm, (2 x I), sześć wt kal. 324 mm, jeden śmigłowiec SH-60B „Seahawk”. W przyszłości nie wyklucza się zabierania na pokład rakiet BGM-109C „Tomahawk” mogących służyć do atakowania celów na lądzie.

## INDIE

### Zakup *Akul* od Rosji

Budowane od 1993 roku dwa atomowe okręty podwodne typu *Akula-II* (proj. 971U) zostały według ostatnich doniesień zakupione przez Indie. Okręty są nieukończone bez żadnego wyposażenia i siłowni. W tym wypadku budowa pierwszego z nich zostałaby ukończona dopiero pod koniec 2004 roku. Nie wykluczone, że zostaną wprowadzone istotne zmiany projektu, które mogą wydłużyć budowę. Wydaje się jednak, że Hindusi będą dążyć do tego, aby okręty zostały ukończone do standardu rosyjskiego *Geparda* (K-335). Warto przypomnieć, że Indie dzierżały od Związku Radzieckiego w latach 1988-1991 atomowy okręt pod-

wodny *Chakra* typu *Charlie-I* (proj. 670A). Dzięki temu posiadają wyszkoloną kadrę do obsługi takich jednostek, ponadto mogły się przywrzeć pewnym rozwiązaniom technicznym, które mogą się okazać pomocne przy budowie okrętów tej klasy w Indiach.

### Przebudowa *Gorszkowa* c.d.

Wzrost napięcia w stosunkach z Pakistanem w ostatnim kresie spowodował zmianę planów przebudowy lotniskowca *Admirał Gorszkow*. Strona indyjska zaplanowała mianowicie utworzenia na nim ruchomego centrum dowodzenia nuklearnego. Plany usytuowania takiego centrum na lotniskowcu zostały już oficjalnie przedłożone Rosji. Ponadto mówi się stworzeniu z okrętu ruchomej wyrzutni rakiet „Agni” z głowicami jądrowymi, która może dublować raketowy system obrony. Brak bliższych informacji, wydaje się jednak, że chodzi o wyposażenie okrętu w wyrzutnie wspomnianych rakiet. Nie wiadomo jednak, czy nie odbije się to na ilości zabieranych samolotów MiG-29K.

## KOREA POŁUDNIOWA

### Wodowanie niszczyciela

22.05.2002 roku wodowany został w stoczni Hyundai SY w Ulsan niszczyciel *Chungmugong*. Należy on do typu *KDX-II*, będącego powiększoną i ulepszoną wersją poprzedniego typu *KDX-I*.

Dane taktyczno-techniczne niszczyciela są następujące: wyporność standardowa 4 200 t, wyporność pełna 5 000 t, wymiary 154,40 x 16,90 x 4,30m, napęd CODOG złożony z dwóch turbin gazowych General Electric LM-2500 23 882 kW (32 480 KM) każdy oraz dwóch silników wysokoprężnych MTU 20V956 TB92 po 3 780 kW (5 140 KM) każdy, prędkość maksymalna + 30 w., zasięg 4 500 Mm/18 w. Załoga liczy 185 ludzi. Uzbrojenie jest bardzo silne i składa się ośmiu rakiet przeciwokrętowych RGM-84C „Harpoon” (2 x IV), pionowej 16-prowadnicowej wyrzutni dla rakiet plot. „Standard” SM-2 ER Block IIIA i raketotorped ASROC, działka kal. 127 mm, zesta-

Model południowokoreańskiego niszczyciela raketowego typu *KDX-II*.

fol. „Naval Forces”







wu przeciwrakietowe „Goalkeeper” kal. 30 mm, dwóch działek M-61A1 „Vulcan” kal. 20 mm, sześciu wt kal. 324 mm (2 x III). Całość uzupełniają dwa śmigłowce „Super Lynx” Mk 99 bazujące w obszernym hangarze.

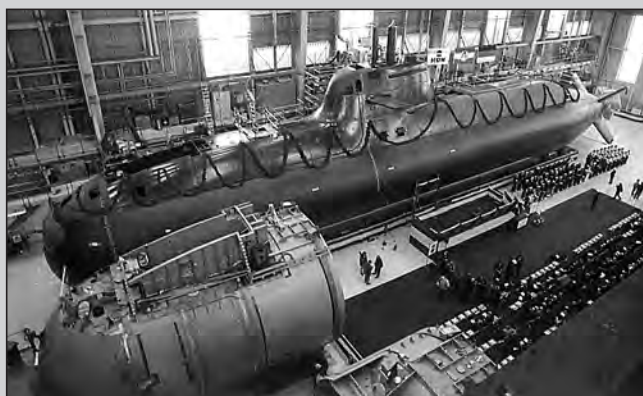
## MALEZJA

### Zamówienie *Scorpène*

Mimo dostarczenia przez Holendrów dwóch okrętów podwodnych typu *Zwaardvis*, nie zostały one przyjęte do służby przez marynarkę malezyjską. Powodem są perturbacje związane z kontraktem, który budzi zastrzeżenia prawne, a zapewne chodzi o pieniądze, niewykluczone, że był to kontrakt spekulacyjny. Jednak według najnowszych informacji malezyjski minister obrony Datuk Seri Najib Tun Razak poinformował o zamówieniu dwóch okrętów

do służby: **U 31** — 30.03.2004, **U 32** — 31.05.2005, **U 33** — 31.01.2006 i **U 34** — 29.06.2006.

Okręty prezentują sobą niezwykle nowoczesny rodzaj broni morskiej, stawiającej zarazem bardzo wysokie wymagania siłom ZOP. Okręty dzięki swoim małym rozmiarom oraz siłowni bazującej na układzie hybrydowym, czyli działającym bez potrzeby wychodzenia na powierzchnię celem pobrania powietrza atmosferycznego z zewnątrz, czyni je zdolnymi do operowania na wszelkich obszarach operacyjnych (płytkie jak i głębokie akweny). W chwili obecnej są one również budowane we Włoszech (2 okręty), dla Grecji (patrz wyżej) oraz dla Korei Południowej. Jedyńm napoważniejszym konkurentem jest francusko-hispański typ *Scorpène*.



Niemiecki okręt podwodny **U 31**.

fol. „Soldat und Technik”

podwodnych typu *Scorpène*. Kontrakt opiewa na kwotę 790 mln USD. Jednostki będą budowane w Cherbourg (Francja) i Kartagenie (Hiszpania). Wspomagać je ma malezyjska Perimekar Sdn Bhd, która zapewni szkolenie załóg oraz koordynację ze stoczniami. Okręty zostaną dostarczone marynarce malezyjskiej odpowiednio po 63 i 72 miesiącach. Trzeba otwarcie przyznać, że okręty tego typu powoli stają się również hitem eksportowym. W tym miejscu warto przypomnieć iż 2 okręty tego typu budowane są dla Chile, Indie przygotowują się do ich licencyjnej budowy, również Portugalia pragnie zamówić 2 jednostki.

## NIEMCY

### Uroczystość nadania nazwy **U 31**

W dniu 20 marca b.r. w stoczni Howaldtswerke-Deutsche Werft AG (HDW) w Kilonii odbyła się uroczystość nadania nazwy okrętowi podwodnemu **U 31**. Jest to prototypowa jednostka typu „212A”. Obecnie planuje się budowę czterech okrętów tego typu dla Deutsche Marine. Harmonogram prac przewiduje następujące kalendarium wcielenia okrętów

## TAJWAN

### *Kiddy* później

Mimo buńczucznych zapowiedzi prezydenta Busha o wsparciu Stanów Zjednoczonych dla Tajwanu z ubiegłego roku, rzeczywistość ma się inaczej. Okazuje się, że dwa pierwsze niszczyciele rakietowe typu *Kidd*, oferowane wcześniej Australii i Grecji, trafią na Tajwan w 2005 roku. Podobnie ma się rzecz z niszczycielami z systemem AEGIS o które bezskutecznie zabiegają władze tajwańskie.



Amerykański niszczyciel rakietowy **Cole** w stoczni.

fol. „Proceedings”

Pierwszy z nich może być dostarczony Tajwanowi dopiero w 2010 roku!

## STANY ZJEDNOCZONE A.P.

### Niszczyciel **Cole** w służbie

22.04. 2002 roku został wydokowany i udał się do bazy w Norfolk niszczyciel rakietowy **Cole** (DDG-67). Był on remontowany w Pascagoula z uszkodzeń odniesionych w czasie terrorystycznego ataku w porcie Aden. W czasie trwającego 14 miesięcy remontu zużyto m.in. około 500 t stali okrętowej.

## WIELKA BRYTANIA

### Walka o fregaty

Dwie wycofane ze służby w Royal Navy fregaty rakietowe **Coventry**

i **London** należące do typu 22 Batch 2, stały się przedmiotem zażartej walki. Pragnęły je mianowicie nabyć Rumunia oraz Chile, wydaje się jednak, że zwycięzcą zostaną ci pierwsi. Okręty są rozbudowane, zdemontowano z nich również większość urządzeń elektronicznych. Rumunii pragną na nich zamontować m.in. działko średniego kalibru, co musi być połączone z gruntowną przebudową części dziobowej okrętu. Nie ma jasności gdzie miano by przebudować i reaktywować okręty do służby. Rumunii optują aby stało się to w ich stoczni w Mangalii. Nasuwają się tutaj kolejne wątpliwości natury technicznej i finansowej.

Brytyjska fregata rakietowa **Coventry** po wycofaniu ze służby.

fol. Maritime Photographic





Holland w czasie pierwszego rejsu  
fot. zbiory Patrick M. MacSherry

## Pierwsze okręty podwodne Hiszpanii i Stanów Zjednoczonych

*Wojna rosyjsko-japońska była pierwszą w której obie strony zaczęły stosować okręty podwodne. Trzeba jednak z całą odpowiedzialnością powiedzieć, że mogła się nią stać już wojna amerykańsko-hispańska. Mogła, lecz się nie stała, mimo że doświadczenia z budową okrętów podwodnych były aktywnie prowadzone zarówno w Hiszpanii jak i Stanach Zjednoczonych. Co więcej w spisach flot obu państw z końca XIX wieku znajdowały się już nawet egzemplarze takich okrętów, to jednak w czasie konfliktu amerykańsko-hispańskiego nie wyszły one w morze.*

*Jak na ironię losu, okręty nosiły nazwy swoich konstruktorów. Były to „Holland” i „Peral” i właśnie one będą przedmiotem poniższego artykułu.*

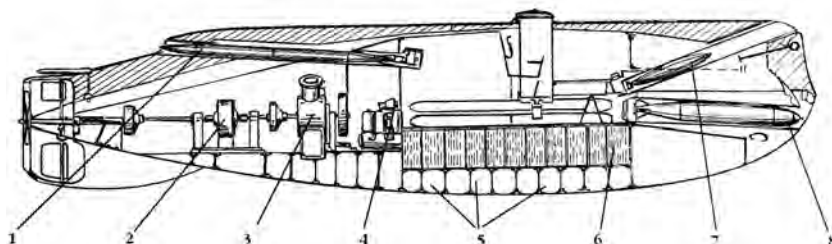
John Philip Holland, który opracował konstrukcję pierwszego przyjętego na uzbrojenie w Stanach Zjednoczonych okrętu podwodnego, urodził się w Irlandii. Już jako młodzieniec rozpoczął prace nad projektami przyszłego okrętu, który zamierzał wykorzystać w walce z Anglią o niezawisłość Irlandii. Po niepowodzeniach kilku swoich pomysłów w roku 1873 musiał wyjechać do USA. Tam już w 1875 przedstawił pod osąd komisji ekspertów amerykańskiej floty swój pierwszy projekt. Jednostka Hollanda została uznana za prymitywną i konstruktorowi zalecono jej zmodernizowanie.

W końcu lat osiemdziesiątych XIX wieku władze amerykańskie, uważnie obserwujące rozwój budownictwa pierwszych jednostek podwodnych w Europie, doszły do wniosku, że trzeba stworzyć własną flotę podwodną. W dniu 3 marca 1887 roku został ogłoszony konkurs na najlepszy „podwodny torpedowiec” dla amerykańskiej floty. Zgodnie z jego warunkami przy-

szły okręt podwodny nie powinien przekraczać wyporności 200 t, w położeniu nawodnym rozwijać prędkość do 15 węzłów, zaś podwodną nie niższą niż 8 węzłów przez okres 2 godzin przy zanurzeniu na głębokość do 45 m.

W charakterze uzbrojenia władze Stanów Zjednoczonych chciały widzieć minę, którą można byłoby „wypuszczać ze znacznym prawdopodobieństwem trafienia we wszystkie miejsca podwodnej części znajdującego się w ruchu okrętu... a której siła niszcząca odpowiadałaby 100 funtom piroksyliny”. Wszystko to było reperkusją pozytywnych prób z działem dynamitowym, którego idea była nad wyraz popularna w owym czasie. Zbudowano specjalny dynamitowy krążownik *Vesuvius* z trzema działami kal. 381 mm, na uzbrojenie obrony nadbrzeżnej wprowadzono dynamitowe działo kal. 381 mm, a także wprowadzono połowe działo tego rodzaju kal. 64 mm systemu Sims-Dudley. W kolejności oczekiwały okręty podwodne i tak też się stało.

Schemat okrętu podwodnego Holland



1. działo torpedowe, rodzaj harpuna do strzelania w dno przepływającego powyżej okrętu
2. silnik elektryczny
3. silnik benzynowy
4. sprężarka

5. zbiorniki balastowe
6. akumulatory
7. działo dynamitowe
8. wyrzutnia torpedowa

Rys. „Flotomaster”





W konkursie zwyciężyła konstrukcja Hollanda i w 1895 roku marynarka wojenna zawarła kontrakt na budowę okrętu noszącego nazwę *Plunger*, którą wodowano 17 maja 1897. Po przeprowadzeniu wszechstronnych badań okazało się, że okręt nie spełnia wymogów Departamentu Marynarki, który odmówił odbioru jednostki. W zamian Holland zaproponował nową konstrukcję zmodernizowanego *Plungera*. Wkrótce przystąpiono do budowy okrętu za fundusze wynalazcy w stoczni Crescent w Elizabeth (stan New Jersey). W końcu 1899 jednostka opuściła pochylnię.

Okręt podwodny zaprojektowano i budowano jako jednostkę eksperymentalną. Kadłub dzielił się na 3 przedziały. W rufowym znajdował się silnik benzynowy Otto o mocy 45 KM, który pozwalał na rozwijanie prędkości nawodnej 8 węzłów. Holland ostatecznie zrezygnował z maszyny parowej zastosowanej w pierwszym *Plunger*, co pozwoliło także odstąpić od komina, dzięki czemu zdecydowanie uproszczono konstrukcję kiosku. W położeniu podwodnym (ściślej mówiąc nurkującym) okręt mógł na silnikach elektrycznych przejść 40 Mm z prędkością 5 węzłów. W porównaniu z założeniami technicznymi parametry okrętu Hollanda były niższe, to jednak w odróżnieniu od *Plunger*, nowa jednostka gwarantowała ich osiągnięcie.

W rufowym i centralnym przedziale znajdowały się również zbiorniki balastowe. Pozwalały one na utrzymywanie zerowej lub lekko dodatniej pływalności, więc do kierowania głębokością zanurzenia wykorzystywano także ster poziomy. Okręt mógł zanurzać się na głębokość do 20-25 m (75 stóp). Dla sterowania stosowano ster pionowy.

W centralnym przedziale mieściły się urządzenia i mechanizmy do kierowania jednostką, a także bateria akumulatorów do pływania podwodnego.

Choć w literaturze spotyka się informację, że okręt posiadał peryskop, to jednak wszystko wskazuje, iż go nie było, a bojową obserwację prowadzono przez specjalne otwory w kiosku jednostki. Powodowało to, że aby skorzystać z otworów trzeba było wypływać bliżej powierzchni, co okręt podwodny musiał robić raz na kilka minut, w tym czasie dowódca winien zorientować się w położeniu przed następnym zanurzeniem.

W dziobowym przedziale znajdowała się wyrzutnia torpedowa i działo dynamitowe. Zapas powietrza niezbędny do oddychania dla załogi znajdował się w butli pod ciśnieniem 180 atm. Butla ładowana była przy użyciu sprężarki. Podobna butla wprowadzała w ruch ważyący 62 kg pocisk działu dynamitowego kal. 203 mm, który zawierał ładunek 45 kg dynamitu. Lufa działa była zamontowana na sztywno w kadłubie pod kątem 45°. Całość konstrukcji przypominała działu kal. 381 mm zamontowane na krążowniku *Vesuvius*, z tą jedynie różnicą, że było



John. P. Holland (1842-1914) w kiosku swego okrętu podwodnego fot. zbiory Patrick M. MacSherry

jednostostrzałowe. Długość lufy zmniejszono do zaledwie 17 kalibrów, przez donośność pocisku sięgała około 1 Mm.<sup>1</sup>

Do chwili wodowania okrętu podwodnego znany już był brak możliwości rozwojowych artylerii dynamitowej, dlatego też nie całkiem zrozumiałe jest zastosowanie działu kal. 203 mm. Zdaniem autora najbardziej prawdopodobną przyczyną zamontowania takiego anachronizmu jest następująca. Bankrutująca firma „Pneumatic Dynamite Gun Company” zaproponowała za swoje działu taką cenę, której Holland nie mógł odrzucić. Bardzo prawdopodobne, że przyczyną była banalna łapówka. Tymczasem rząd Stanów Zjednoczonych, kupując okręt, nabył także i całkiem niepotrzebne nikomu działu.

Teoretycznie zastosowanie takiego działu na okręcie podwodnym było całkiem logiczne. Jednostka podchodziła w położeniu podwodnym do bazy przeciwnika, wynurzała się, oddawała strzał, poczym chowała się w zbawczej głębiny. Obawy, które towarzyszyły dowódcy

*Vesuvius* w czasie przejścia do Santiago, że Hiszpanie mogą go zatopić, gdy będzie całkowicie bezbronny, w tym przypadku były wykluczone. Zatem działu w czasie służby jednostki było tylko zbędnym balastem. Autorowi nie udało się odnaleźć jakichkolwiek dowodów na to, że w czasie służby okrętu podwodnego kiedykolwiek strzelano z działu dynamitowego

Cały szereg źródeł wskazuje, że na okręcie zamontowane były 2 takie działu, lecz ja w to nie wierzę. W rufowym przedziale znajdowała się tak zwane „działu torpedowe”, które swoją konstrukcją przypominało raczej harpun, służący do przebijania dna jednostek pod którymi przepływał okręt podwodny. Głównym uzbrojeniem jednostki było pojedyncze działu kal. 203 mm konstrukcji Żalińskiego. Druga „rura” w przedziale dziobowym to 18 calowa (457 mm) wyrzutnia torpedowa dla torped Whitehead. Warto zauważyć, że dla wyrównania pływalności w momencie wystrzału, Holland opracował specjalne urządzenie równoważące masę torpedy przyjęciem wody zaburtowej do specjalnego zbiornika.

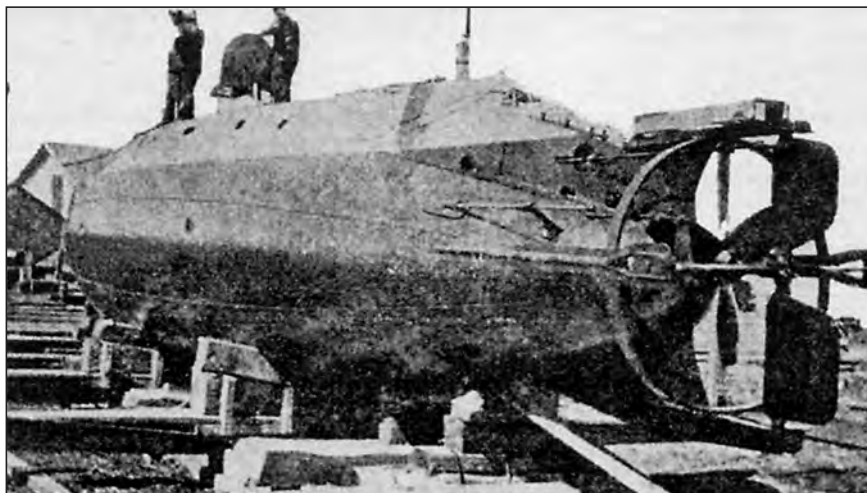
Z powodu niskiej burty, której wysokość wynosiła zaledwie 460 mm, jednostka mogła wychodzić w morze jedynie przy bardzo spokojnej pogodzie.

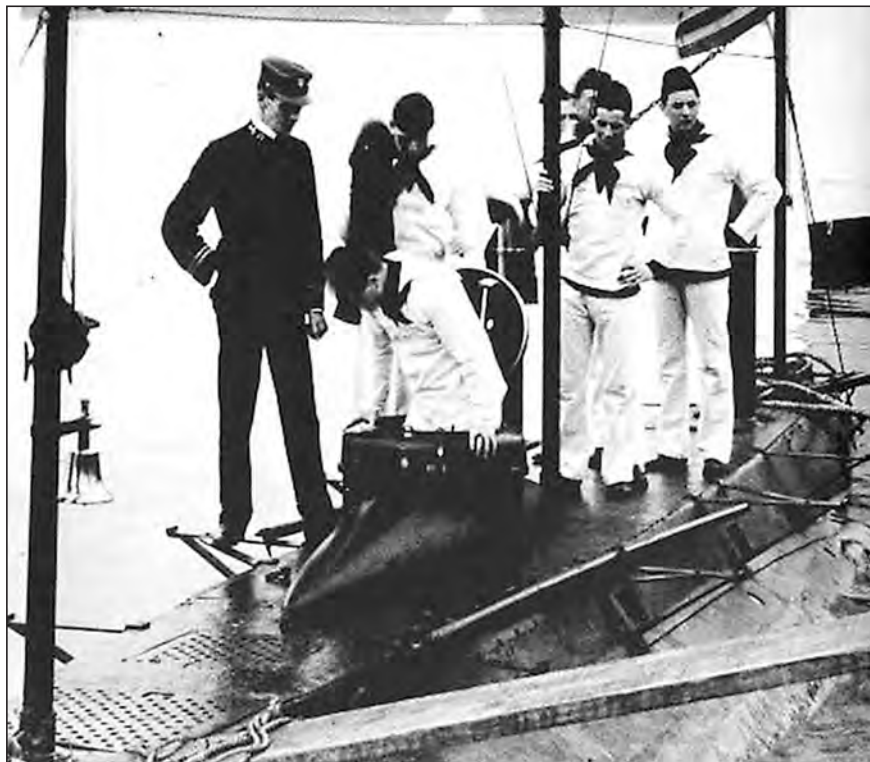
Po wodowaniu okręt poddano wszechstronnym próbom i w końcu uznano za nadający się do służby w amerykańskiej flocie. W dniu 11 kwietnia 1900 roku Departament Marynarki wykupił okręt podwodny od wynalazcy. Mało tego, u Hollanda zamówiono jeszcze 6 podobnych jednostek, tyle tylko, że już bez działu dynamitowego.

1. Autor opracował matematyczny model działu pneumatycznego, pozwalający określić jego charakterystykę. Przeprowadzono to przykładowo dla działu kal. 267 mm krążownika *Niteroi* („Okręty Wojenne” nr 4/1999). Podobny model w pracy: Mitiuckow N. W., MacSherry P. M., „Primenieniye imitacionnogo modelirovaniya dlya ocenki efektiwnosti pnevmaticheskoy puskki” („Wiestnik IZGTU” — 1999 nr 4). Przykładowo dane balistyczne działu zamontowanego na okręcie Hollanda: prędkość wylotowa 190 m/s, zasięg 1 590 m, prędkość w punkcie upadku 116 m/s, kąt padania 28°, czas lotu 12 sek.

okręt SS1 *Holland* w suchym doku.

fot. zbiory Patrick M. MacSherry





1901 rok, grupa kadetów ogląda *Holland*.

fol. zbioru Patrick M. MacSherry

W dniu 12 października 1900 roku w Newport (stan Rhode Island) okręt otrzymał nazwę *Holland* na cześć swego konstruktora i został obsadzony załogą. Pierwszym dowódcą okrętu został lt (kpt.) Harry G. Caldwell. Później jednostka otrzymała standardowe oznaczenie wszystkich amerykańskich podwodników — numer SS-1 (okręt podwodny Nr 1).

16 października holownik *Leyden* przeprowadził okręt z Newport do Annapolis, gdzie był wykorzystywany do szkolenia kadetów Akademii Marynarki Wojennej, a także przygotowaniu

oficerów floty USA do służby na budowanych już w znacznej liczbie jednostkach tej klasy. Przy okazji *Holland* poddawany był kolejnym próbom w celu uzyskania doświadczenia w eksploatacji jednostki bojowej nowej klasy. W dniach między 8 a 10 stycznia 1901 okręt pokonał o własnych siłach w położeniu nawodnym trasę o długości 166 mil z Annapolis do Norfolk, dając nieocenioną wiedzę w zakresie pracy silnika benzynowego w tak długim okresie czasu.

Za wyjątkiem okresu od 15 czerwca do 1 października 1901 roku, gdy *Holland* zajmo-

wał się szkoleniem kadetów Stacji Torpedowej Marynarki wojennej w Newport, jednostka pozostawała praktycznie unieruchomiona jako szkolny okręt podwodny w Annapolis, nie wychodząc w morze.

W dniu 17 lipca 1905 roku *Holland* został odholowany do Norfolk, gdzie zakończył swoją karierę. 21 listopada okręt został skreślony ze stanu floty. 18 czerwca 1913 kadłub okrętu został sprzedany w Filadelfii na złom firmie „Hitner and Sons”. Warto przy tym zauważyć, że kupujący zażądał od władz sumy 5 000 dolarów w charakterze gwarancji, że okręt podwodny zostanie rzeczywiście rozebrany, a nie sprzedany państwu trzecim.

\* \* \*

W październiku 1887 roku w stoczni Carracs w pobliżu Kadyksu, położono stępkę pod budowę okrętu podwodnego hiszpańskiego oponenta Hollanda — lejtanta don Isaaka Peral-y-Cabalero. Jednostkę szczęśliwie wodowano 8 września 1888 roku.



Isak Peral-y-Cabalero.

fol. zbioru A. A. Alamillo

Okręt Perala w kształcie cygara bardzo przypominał torpedę Whiteheada. Dwie śruby napędzane były przez silniki elektryczne zasilane przez baterie akumulatorów. Innych silników na pokładzie nie było. Pełne naładowanie wszystkich 613 pokładowych akumulatorów wymagało kilku dni. Początkowo sądzono, że tak długi czas ładowania potrzebny był tylko w przypadku pierwszego ładowania, jednak szybko okazało się, że to „normalny” proces. Dla pracy silników elektrycznych baterie wymagały nie mniej niż 18 godzinnego ładowania.

Każdy wał napędowy poruszany był przez silnik elektryczny o mocy 30 KM, zasilany przez 125 akumulatorów. Do utrzymania założonej głębokości, poza rufowymi sterami po-



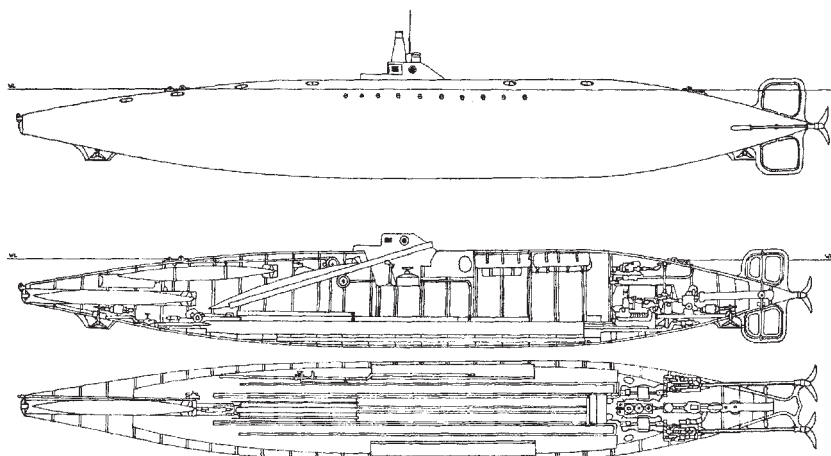
Uroczystość wodowania okrętu podwodnego *Perala*.

fol. zbioru Alejandro A. Alamillo





Zewnętrzny wygląd okrętu Perala



Rys. R. Treviro, ze zbiorów Alejandro A. Alamillo

ziomymi, służyły również dwie poziome śruby, umieszczone w specjalnych studzienkach na dziobie i rufie okrętu. Śruby te posiadały jako własny napęd silniki elektryczne o mocy po 5 KM. Do ich zasilania wydzielono kolejne 100 akumulatorów. Silniki te napędzały również pompy, co wymagało dalszych akumulatorów.

W końcu pozostałe akumulatory zasilaly silny podwodny reflektor i inne urządzenia pomocnicze.

Projektowaną prędkość okrętu określono na 11 węzłów w położeniu nawodnym i 10,5 pod wodą, jednak Peral nie zdołał osiągnąć tych parametrów.

Uzbrojenie jednostki stanowiła dziobowa wyrzutnia torpedowa do strzelań torpedami typu Schwarzkopf. Załogę stanowiło 6 ludzi, w tym dowódca, 3 oficerów lejtnantów, maszynista i 1 podoficer. W publikacjach tego okresu podawano, że załoga mogła przebywać pod wodą do 2 dob.

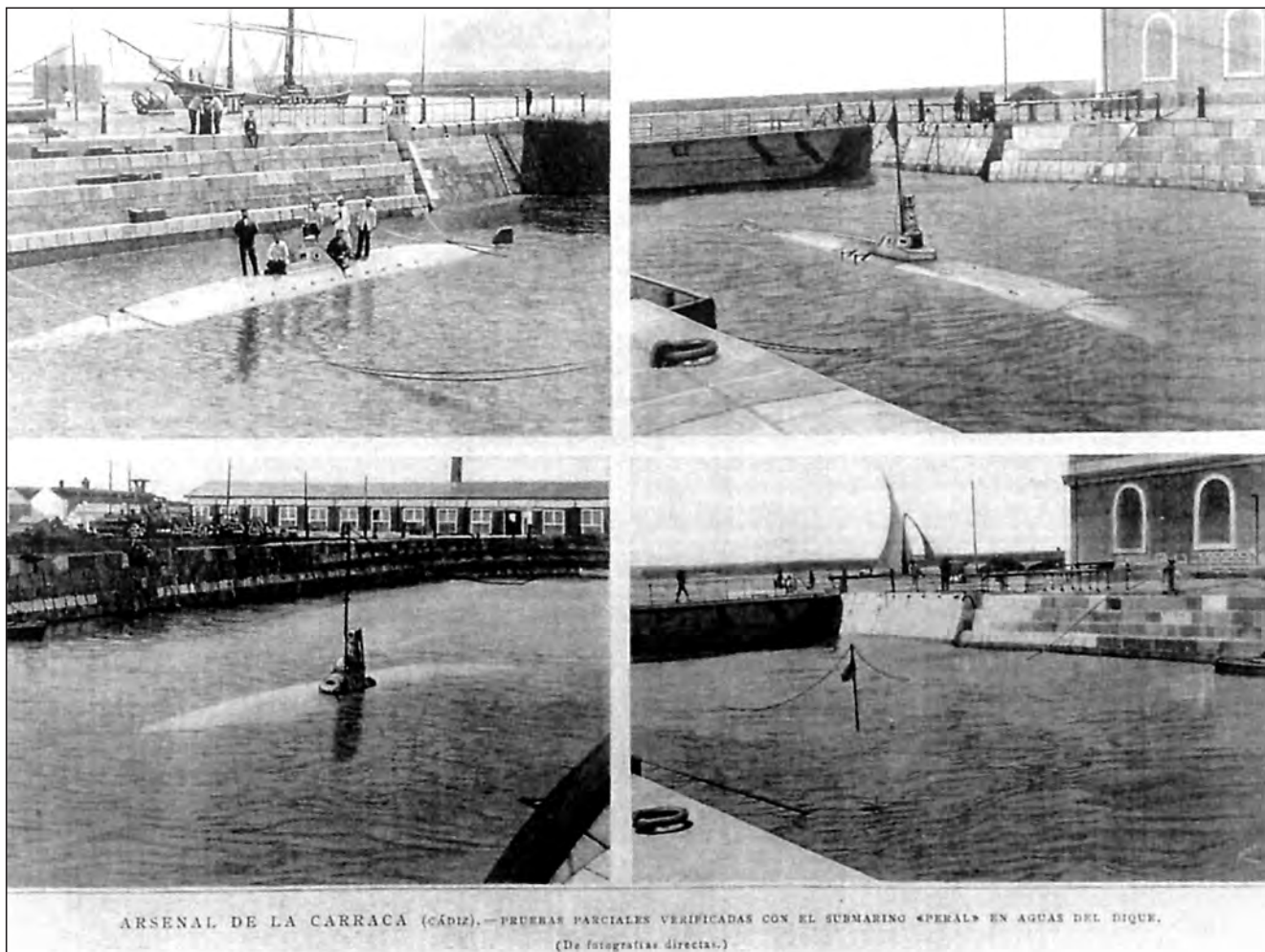
Jednostka również nie posiadała peryskopu, zatem obserwacja bojowa prowadzona była przez iluminatory w kiosku. Przewidywano, że właśnie w takim położeniu, gdy nad powierzchnią lustra wody będzie wystawała ledwie dziesiąta część kiosku, okręt będzie przeprowadzał ataki.

Pierwsze próbne zanurzenia przeprowadzone zostały w doku Admiralicji w Kadyksie. Okręt z powodzeniem za i wynurzał się, tym samym udało się zdobyć pewne doświadczenie przebywania w głębinach.

Pierwsze próby na morzu przeprowadzono w dniu 6 marca 1889 roku w Zatoce Kadyks. W zanurzeniu *Peral* pokonał niewielki dystans z prędkością 6 węzłów, lecz zmuszony był do zatrzymania się z powodu awarii lewego silnika. Awaria okazała się niegroźna i do końca roku okręt zdołał jeszcze przeprowadzić szereg prób.

Pocztówka z tego okresu. Próby okrętu podwodnego w doku arsenału Carracs.

pocztówka ze zbiorów Alejandro A. Alamillo



ARSENAL DE LA CARRACA (CÁDIZ). — PRUEBAS PARCIALES VERIFICADAS CON EL SUBMARINO «PERAL» EN AGUAS DEL DIQUE.  
(De fotografías directas.)



# EPOKA PARY



Pocztówka z tego okresu. W górnej części załogi statków w Zatoce Kadyks obserwują próby okrętu w położeniu podwodnym. W dolnej części tryumfalny powrót okrętu podwodnego do Kadyksu po zakończeniu prób.

pocztówka ze zbiorów Alejandro A. Alamillo

Najbardziej interesujące były próby przeprowadzone 2 grudnia. Okręt poruszał się przez trzy godziny, w tym około dwóch w położeniu bojowym, a 40 minut w położeniu podwodnym. W czasie prób nad powierzchnią wody wystawał jedynie maszt z flagą, co umożliwiało wizualną kontrolę z góry nad ruchami jednostki. W czasie 40 minut w zanurzeniu okręt pokonał dystans 4 Mm. Całość prób w położeniu nawodnym i podwodnym trwała 7 godzin, a w ich czasie okręt przeszedł 22 Mm. Próby te pozwoliły określić, że okręt może bezpiecznie wychodzić w morze na 6-7 godzin. Jeden ze świadków prób opisywał je następująco:

*„Przed walką okręt zanurza się na głębokość 7,5 stopy i wtedy iluminatory kiosku znajdują się dokładnie nad lustrem wody. W tym położeniu dowódca może łatwo odnaleźć jednostkę, którą zamierza zaatakować. W odpowiedniej chwili dowódca szybko zanurza okręt, tak że z wody wystaje tylko górna część kiosku. Wtedy okręt będzie zanurzony na 11 stóp, to ostatnie położenie przed atakiem, choć jednostka ma możliwość całkowicie skryć się pod wodą”.*

W dniu 27 sierpnia 1889 roku przeprowadzono próbne strzelanie torpedowe. Wszystkie 3 wystrzelone torpedy trafiły z odległości 500 m w stojący na kotwicy cel.

Różnorodne próby ciągnęły się w Kadyksie, a później w Kartagenie do maja-lipca 1890 roku. Warto zaznaczyć, że wszystkie one, sądząc po informacjach prasowych, zakończyły się powodzeniem, tym nie mniej jednak komisja ekspertów oceniła jednostkę zdecydowanie krytycznie. Po licznych debatach wydano ostatecz-

Okręt w Kadyksie, prawdopodobnie około 1890 roku.

fot. zbiory Alejandro A. Alamillo







nie opinie, że „wynalazek lejtanta Perala w swej istocie nie przedstawia żadnej nowości, a okręt podwodny nie spełnia obietnic konstruktora... tym samym kwestia pływania podwodnego, na ile dotyczy ono obrony wybrzeża, nie wyszła poza fazę prób” Tym nie mniej jednak komisja odniosła się pozytywnie do samej idei Perala, któremu pozwolono zbudować drugi, większy okręt podwodny. Nowa, 120 tonowa jednostka, nie wyszła jednak poza fazę rysunków, a po śmierci konstruktora w 1895 roku, wszystkie prace przerwano.

Peral przeżył znacznie swego konstruktora. W dniu 7 czerwca 1890 jednostka została oficjalnie włączona w skład hiszpańskiej floty, a jej pierwszym dowódcą został właśnie sam Peral, który do tego czasu otrzymał stopień starszego lejtanta.

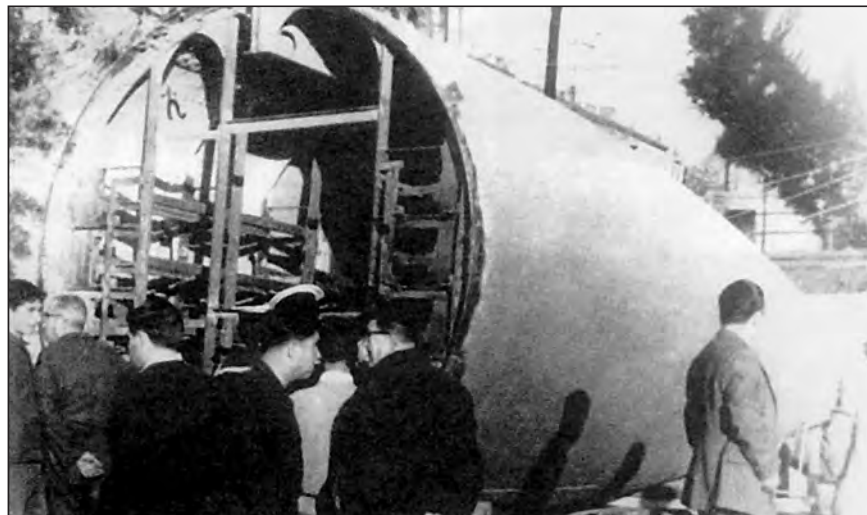
W dniu 23 czerwca 1890 roku przeprowadzono ostatnie próby. Okręt podwodny przeprowadził w zanurzeniu dzienny i nocny atak na krążownik *Colon*. Oba ataki były skuteczne, a o okręcie na długie lata spokojnie zapomniano. Jednostka znajdowała się „w linii” do 1906 roku, stopniowo niszcząc aż do momentu gdy została ustawiona w charakterze pomnika w Kartagenie.

Później, jeden z działaczy morskich analizując środki zastosowane przez rząd hiszpański w toku przygotowań do wojny ze Stanami Zjednoczonymi z goryczą zauważył: „Gdyby Hiszpanie posiadali wówczas 40-50 okrętów podwodnych Perala, przebieg wojny mógłby być zupełnie inny”. ●

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

## Bibliografia:

Aguiler. A., *Buques de la Armada Espanola. Cronicas y Datos del 1885 al. Presente*, Madrid Editorial Naval. 1969.  
Alden J. D., *American steel Navy*, Annapolis, Naval Institute Press 1972.  
Conwa's *All the World's Fighting Ships*, London, Conway



Dziobowa część kadłuba Peral w trakcie transportu po renowacji.

fol. zbiory Alejandro A. Alamillo



Maritime Press, 1985.

Holland// *Dictionary of American Naval Fighting Ships Vol. III*, Washington, Naval Department 1968.

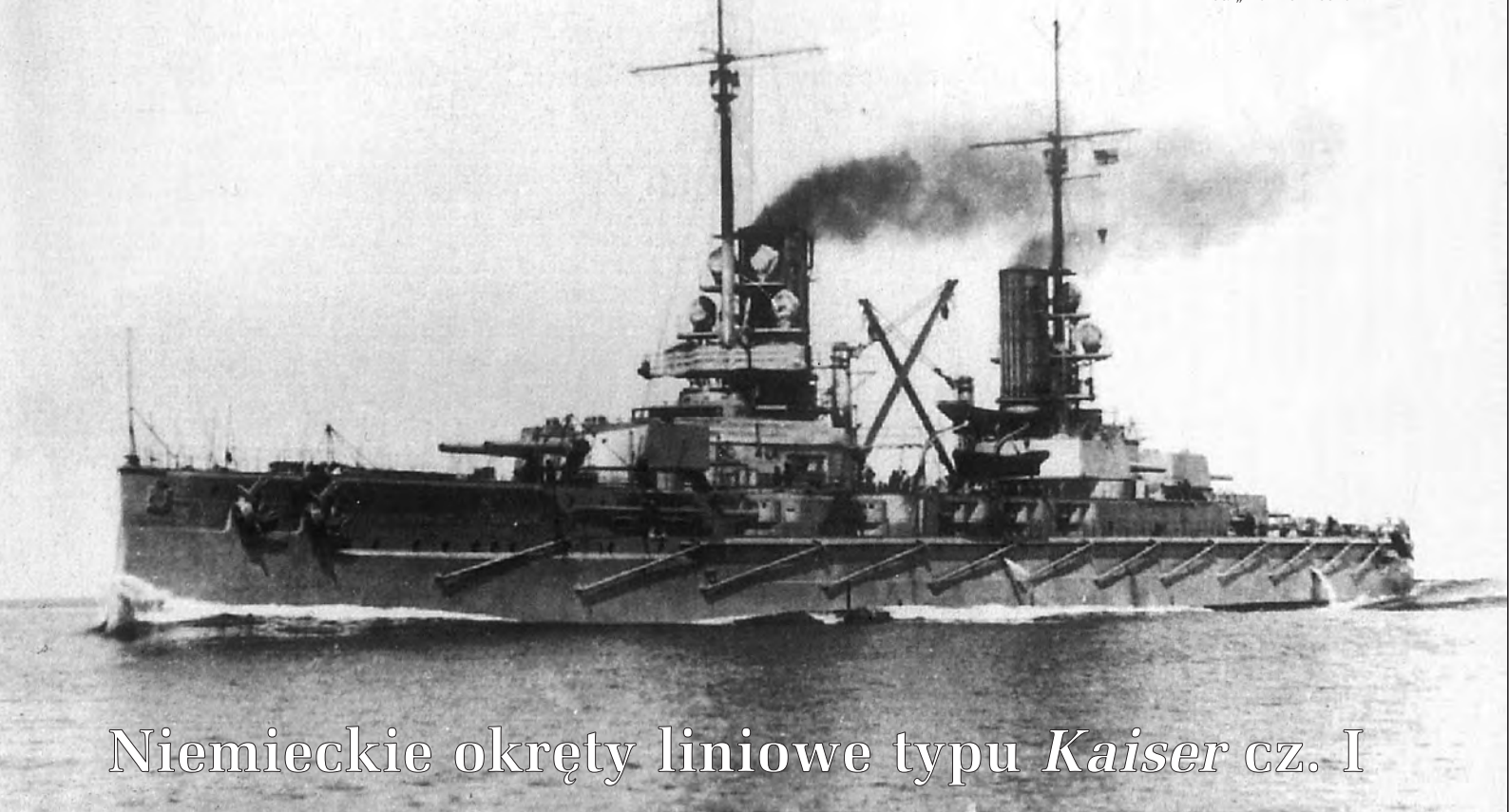
Ledo Calabiug J., *Buques de vapor de la Armada Espanola*, Madrid Agualarga editores 1997.

Syrca W., *Udar uz-pod wody. Podwodnoje korablestrojenije bo wtorej polowinie XIX wieku za rubieżom*, „Flotmaster” 1999 nr 1, 2000 nr 1.

Wojennyje floty i morskaja sprawocznaja kniżka na 1897 g., pod red. JIW wiel. Kniazia Aleksieja Michajłowicza, 1897.

## Charakterystyka porównawcza okrętów podwodnych Holland i Peral

		Holland	Peral
wyporność, t	nawodna	64	77
	podwodna	74	85
długość, m		16,42	21,79
szerokość, m		3,10	2,87
zanurzenie, m		2,59	2,40
napęd		45 KM, 1 wał	60 KM, 2 wały
prędkość, węzły	nawodna	8	8
	podwodna	5	6
uzbrojenie		1 wt kal. 457 mm 1 działo kal. 203 mm	1 wt kal. 356 mm
amunicja		3 torpedy, 1 pocisk	3 torpedy
załoga, osób		7	6



## Niemieckie okręty liniowe typu *Kaiser* cz. I

Wprowadzenie do służby w Royal Navy w październiku 1906 roku nowego okrętu liniowego o nazwie *Dreadnought*, jednostki o całkowicie odmiennych parametrach taktyczno-technicznych, spowodowało prawdziwą rewolucję w światowym budownictwie okrętowym początku XX wieku. Okręt o napędzie turbinowym, pozwalającym na rozwijanie prędkości powyżej 21,5 węzła i ogromnej, dzięki zamontowaniu 10 dział kal. 305 mm, sile ognia, stanowił zupełnie nową jakość. Wywołało to nie mniej nie więcej jak tylko konieczność naśladowania brytyjskiej „nowinki” technicznej przez inne ówczesnie liczące się potęgi morskie, bowiem wszystko, co zbudowano przed *Dreadnoughtem* z miejsca okazało się przestarzałe i godne co najwyżej drugorzędnych zadań. W ten sposób zapoczątkowany został kolejny etap światowego wyścigu zbrojeń morskich związanych z rozwojem nowoczesnych okrętów liniowych, umownie określanych jako „drednoty”.

Konieczność budowy nowego typu okrętów liniowych dostrzeżono szybko w Cesarstwie Niemieckim, którego dynamiczny rozwój gospodarczy pozwalał na rozbudowę floty pod efektywnym kierownictwem adm. Tirpitz. Już w końcu maja 1906 roku Reichstag wyasygnował środki finansowe na budowę serii pierwszych 4 drednotów typu *Nassau*<sup>1</sup>. Okręty te weszły do służby w latach 1909-1910, odbiegały jednak znacznie poziomem zastosowanych rozwiązań technicznych od współczesnych im brytyjskich odpowiedników. Do podstawowych mankamentów tego typu jednostek należał niedostateczny, choć sprawdzony kaliber artylerii ciężkiej wy-

szący zaledwie 280 mm oraz wykorzystywanie jako napęd klasycznych parowych silników tłokowych.

Wobec dalszego rozwijania budownictwa okrętów liniowych w Wielkiej Brytanii, nie bez racji uważanej przez Niemcy za swego głównego rywala w wyścigu do supremacji na morzach i oceanach świata, Berlin zdecydował o powstaniu kolejnej serii drednotów, pozbawionych już wad prototypowego *Nassau*.

Środki finansowe na budowę serii kolejnych 4 zmodernizowanych drednotów typu *Helgoland*<sup>2</sup> znalazły się w zatwierdzonych przez Reichstag Programach na lata 1908-1909 oraz 1909-1910, co pozwoliło Reichsmarineamt (RSM) na zawarcie kontraktów ze stoczniami jeszcze w roku 1908. Nowe okręty liniowe stanowiły twórcze rozwinięcie wcześniejszego typu *Nassau*. Przy ich konstrukcji, dzięki wzrostowi gabarytów i wyporności o blisko 4 000 t, udało się zamontować po raz pierwszy w Kaiserliche Marine aż 12 nowych, długolufowych dział kal. 305 mm, co pozwoliło na istotne zwiększenie siły ognia okrętów. Z przyczyn technicznych nie zdołano jednak wprowadzić jako napędu jednostek turbin parowych, których produkcji nie zdołał opanować jeszcze niemiecki przemysł, przez co zachowano nadal parowe silniki tłokowe. Okręty liniowe typu *Helgoland* weszły do służby w latach 1911 i 1912.

Mimo widomego postępu zastosowanych rozwiązań technicznych w stosunku do wcześniejszego typu *Nassau*, nie zdołano wyeliminować wszystkich niedostatków, co było tym bardziej istotne, że brytyjska „konkurencja” nie stała wca-

le w miejscu, wprowadzając do służby coraz doskonalsze drednoty. W roku 1911 wodowano już okręty typu *Orion*<sup>3</sup>, zaś na pochylniach znajdowały się jeszcze potężniejsze jednostki typu *King George V*<sup>4</sup>. Brytyjskie okręty dysponowały działami kal. 343 mm, co ważniejsze ich rozmieszczenie w dwudziałowych wieżach ustawionych w superpozycji na dziobie i rufie oraz we wieży na śródokręciu, pozwalało na prowadzenie ognia ze wszystkich luf na dowolną burtę.

W tej sytuacji niemiecka marynarka wojenna pilnie potrzebowała nowego jakościowo typu drednota, wolnego już od mankamentów obu poprzednich serii. Poza wspomnianą już kwestią napędu, którą zdołano wreszcie rozwiązać pomyślnie, korzystając z doświadczeń pierwszych niemieckich okrętów z parowym napędem turbinowym, a mianowicie krążownika *Lübeck*<sup>5</sup> oraz

1. szerzej o jednostkach typu *Nassau* — Sobański M., *Niemieckie okręty liniowe typu NASSAU*, cz. I i II „Okręty Wojenne” nr 3/1999 i 4/1999.
2. omówienie okrętów typu *Helgoland* — Sobański M., *Niemieckie okręty liniowe typu HELGOLAND* cz. I i II „Okręty Wojenne” nr 7/1999 i 2/2000.
3. *Orion* — bryt. typ okrętów liniowych, zbud. 1909-1913, wyp. 22 200/25 900 t, dł. 177,1 m, szer. 26,9 m, zan. 7,6/8,7 m, tur. par. 27 000 KM, prędkość 21 w., uzbr.: 10 x 343 mm, 16 x 102 mm, 3 wt kal. 533 mm, załoga 762 ludzi — seria 4 okręty — *Orion*, *Conqueror*, *Monarch* i *Thunderer*.
4. *King George V* — bryt. typ okrętów liniowych, zbud. 1911-1913, wyp. 23 300/25 700 t, dł. 182,1 m, szer. 27,1 m, zan. 8,7 m, tur. par. 31 000 KM, prędkość 21 w., uzbr.: 10 x 343 mm, 16 x 102 mm, 3 wt kal. 533 mm, załoga 782 ludzi — seria 4 okrętów — *King George V*, *Centurion*, *Audacious* i *Ajax*.
5. *Lübeck* — niem. krąż., zbud. 1904-1905, wyp. 3 816 t, dł. 111,1 m, szer. 13,3 m, zan. 5,6 m, tur. par. 14 400 KM, prędkość 22,5 w., uzbr.: 10 x 105 mm, 10 km, 2 wt kal. 450 mm, załoga 288 ludzi.





krążownika liniowego *von der Tann*<sup>6</sup>, w grę wchodziła również sprawa zmiany rozmieszczenia głównego uzbrojenia artyleryjskiego. W obu wcześniejszych typach niemieckich dreadnotów *Nassau* i *Helgoland*, wieże artyleryjskie ustawione były w heksagonal, to znaczy po jednej na dziobie i rufie oraz po dwie skrzydłowe na lewej i prawej burcie. Wieże skrzydłowe każdej burty zwrócone były odpowiednio lufami w kierunku dziobu i rufy, co pozwalało na prowadzenie ognia we wspomnianych kierunkach. Możliwy był również ogień boczny z tych wież w sektorze 160°. Dzięki takiemu rozmieszczeniu wież artylerii głównego kalibru można było prowadzić ogień burtowy jednocześnie z 8 dział. Rozwiązanie takie trąciło nieco anachronizmem, bowiem Brytyjczycy zastosowali już powszechnie ustawienie wież w superpozycji na dziobie i rufie z dodatkową wieżą na śródokręciu, co umożliwiała wykorzystanie do ognia burtowego wszystkich dział głównego kalibru. Wobec takich wyzwań również Niemcy w projekcie nowego dreadnota postanowili sięgnąć po tego rodzaju rozwiązania, tym bardziej, że dysponowali już w tej mierze pewnym doświadczeniem wyniesionym z budowy krążowników liniowych typu *Moltke*<sup>7</sup>, które wyposażono w wieże ustawione w superpozycji na rufie. Równocześnie jednak zachowane zostały 2 wieże na śródokręciu, tyle tylko, że ustawione diagonalnie, przy czym wieża prawej burty skierowana była w kierunku dziobu, a lewej w kierunku rufy. Znaczne oddalenie od siebie ustawionych diagonalnie wież możliwe było dzięki wyraźnemu rozdzielaniu grupy kotłowni dziobowych od rufowych, co teoretycznie pozwalało na prowadzenie ognia z zamontowanych w nich dział także na przeciwną burzę. Rozwiązanie takie stanowiło powielenie konstrukcji zastosowanej na brytyjskim dreadnocie *Neptune*<sup>8</sup>, ze wszystkimi jego wadami, sprowadzającymi się głównie do powodowania uszkodzeń własnej jednostki w toku takiego strzelania.

Budowa nowych dreadnotów możliwa była dzięki środkom finansowym zatwierdzonym na ten cel przez berliński Reichstag, który w Programie na lata 1909-1910 przewidywał finansowanie 2, a w Programie na lata 1910-1911 kolejnych 3 jednostek tego typu. Zgodnie z panującym w Niemczech zwyczajem, podjęcie budowy nowych wiązało się z wycofaniem ze służby przestarzałych okrętów. W tym przypadku były to pancerniki obrony wybrzeża typu *Siegfried*<sup>9</sup> — *Hildebrand*, *Heimdall* i *Hagen* oraz typu *Odin*<sup>10</sup> — *Odin* i *Agir*.

Kontrakty na budowę serii 5 jednostek zostały zawarte przez Reichsmarineamt w okresie od maja do końca 1909 roku ze stoczniami — *Kaiserliche Werft Kiel* (Kilonia), w której miał powstać prototypowy okręt oraz z *AG „Vulcan”* Hamburg, *Howaldswerke Kiel*, *F. Schichau Danzig* (Gdańsk) i *Krupp-Germaniawerft Kiel*. Warto zaznaczyć, że dla stoczni *AG „Vulcan”* Hamburg budowany okręt był pierwszą jednostką tej

wielkości zamówioną w zakładzie, bowiem wcześniej produkcja tego rodzaju odbywała się w oddziale *AG „Vulcan”*

Stettin (Szczecin), którego możliwości z uwagi na lokalizację uległy już wyczerpaniu.

Dla nowych dreadnotów przewidziano nazwy związane z aktualnie i historycznie panującymi domami w Niemczech, a mianowicie: *Kaiser*, *Friedrich der Grosse*, *Kaiserin*, *König Albert* oraz *Prinzregent Luitpold*.

Do budowy prototypowego okrętu przystąpiono we wrześniu 1909 roku, natomiast prace nad pozostałymi rozpoczynano sukcesywnie w okresie od stycznia do października 1910. Do służby pierwsze 2 jednostki weszły w grudniu 1912, zaś pozostałe praktycznie rok później, pod koniec 1913.

Okręty typu *Kaiser* zostały sklasyfikowane jako okręty liniowe — *Linien-schiffe* (*Schlachtschiffe*).

## PODSTAWOWE DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE

Wyporność normalna (konstrukcyjna) okrętów liniowych typu *Kaiser* wynosiła 24 724 ton (metrycznych), natomiast wyporność pełna odpowiednio 27 000 ton.<sup>11</sup> dla porównania pojemność rejestrowa wspomnianych jednostek wynosiła 13 620 BRT i 8 058 NRT.<sup>12</sup>

Całkowita długość kadłuba okrętów serii wynosiła 172,40 m, zaś długość w linii wodnej 171,80 m. Maksymalna szerokość okrętu, mierzona po pokładzie sięgała 29,0 m. Zanurzenie przy wyporności konstrukcyjnej wynosiła 8,80 m, natomiast przy wyporności pełnej wzrastało do 9,10 m. Wysokość boczna kadłuba jednostek w części dziobowej to 14,40 m, zaś do poziomu pokładu głównego odpowiednio 12,18 m.

W odróżnieniu od obu wcześniejszych typów niemieckich dreadnotów, okręty klasy *Kaiser* miały podwyższoną dziobową część kadłuba i pokład dziobówki sięgający aż za przedni maszt. Kadłub okrętu liniowego posiadał układ wiązań wzdłuż-

no-poprzeczny i wykonany był w całości klasyczną metodą nitowania ze stali okrętowej. Konstrukcyjnie kadłub podzielony był za pomocą 16 poprzecznych grodzi wodoszczelnych na 17 przedziałów wodoszczelnych. Jednostki zostały wyposażone w podwójne dno na 88 % długości całkowitej okrętu, czyli około 151,70 m.

Wzorem wcześniejszych jednostek nowe dreadnoty posiadały 2 równoległe półpodwieszane stery, które umożliwiały okrętom sprawne manewrowanie.

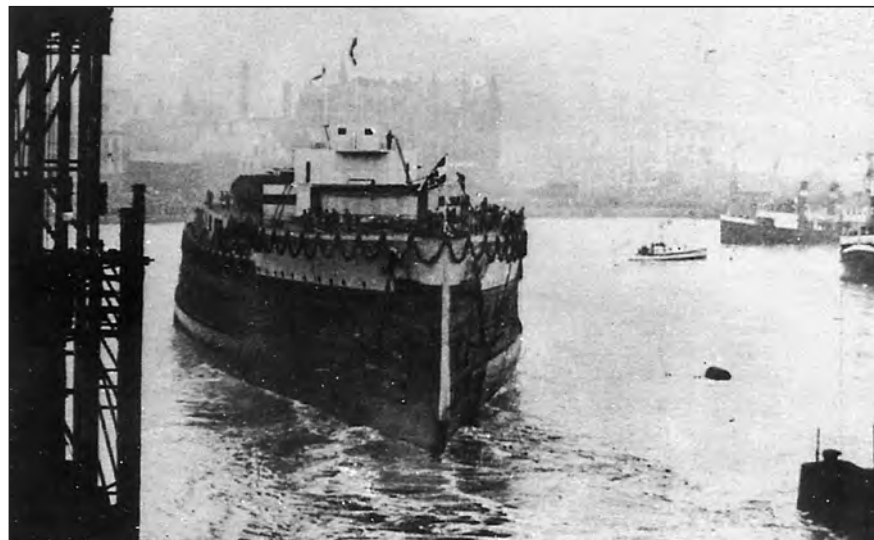
Okręty były wyposażone w 3 dziobowe (1 na prawej, a 2 na lewej burcie) oraz 1 rufową kotwicę.

Okręty liniowe typu *Kaiser* otrzymały jako napęd główny turbiny parowe. Trzy zespoły turbin zostały umieszczone w 3 odrębnych siłowniach. Projektowana moc siłowni turbinowej wynosiła

6. *Von der Tann* — niem. krąż. liniowy, zbud. 1908-1911 Hamburg, wyp. 19 064/21 700 t, dł. 171,7 m, szer. 25,6 m, zan. 8,1/9 m, tur. par. 43 600 KM, prędkość 24,75 w., uzbr.: 8 x 280 mm, 10 x 150 mm, 16 x 88 mm, 4 wt kal. 450 mm, załoga 923 ludzi.
7. *Moltke* — niem. krąż. liniowy, zbud. 1908-1912 Hamburg, wyp. 22 616/25 300 t, dł. 186,5 m, szer. 29,5 m, zan. 8,2/9 m, tur. par. 52 000 KM, prędkość 25,5 w., uzbr.: 10 x 280 mm, 12 x 150 mm, 12 x 88 mm, 4 wt kal. 500 mm, załoga 1 053 ludzi — seria 2 okręty — *Moltke* i *Goeben*.
8. *Neptune* — bryt. okręt liniowy, zbud. 1909-1911 Portsmouth wyp. 19 700/22 720 t, dł. 166,4 m, szer. 25,9 m, zan. 8,7 m, tur. par. 25 000 KM, prędkość 22,7 w., uzbr.: 10 x 305 mm, 16 x 102 mm, 3 wt kal. 457 mm, załoga 759 ludzi.
9. *Siegfried* — niem. typ panc. obrony wybrzeża, zbud. 1890-1894, wyp. 4 158 t, dł. 86,1 m, szer. 14,9 m, zan. 5,6 m, masz. par., prędkość 15 w., uzbr.: 3 x 240 mm, 10 x 88 mm, 6 x 37 mm, 4 wt kal. 350 mm, załoga 276 ludzi — seria 6 okrętów — *Siegfried*, *Beowulf*, *Frithjof*, *Heimdall*, *Hildebrand* i *Hagen*.
10. *Odin* — niem. typ panc. obrony wybrzeża, zbud. 1894-1896, wyp. 4 292 t, dł. 86,1 m, szer. 15,4 m, zan. 5,6 m, masz. par., prędkość 15 w., — pozostałe dane jak *Siegfried* seria 2 okrętów — *Odin* i *Aegir*.
11. wg Gröner E., *Die deutschen Kriegsschiffe 1815-1945* bd. I, München 1982, podobnie Koop G., Schmolke K-P, *Von der Nassau zur König-Klasse*, Bonn 1999 oraz Breyer S., *Die Schlachtschiffe der KAISER-Klasse*, „Marine-Arsenal”, bd 25, Friedberg 1993, natomiast ten sam autor w *Schlachtschiffe und Schlachtkreuzer 1905-1970*, Erlangen 1993, określił wyporność normalną na 24 333 t, a pełną na 26 573 t, zaś Conway’a *All the World’s Fighting Ships 1906-1921*, London 1985, wielkości te określił odpowiednio na 24 330 t i 27 400 t.
12. wg Koop G., Schmolke K-P, *Von Nassau...*

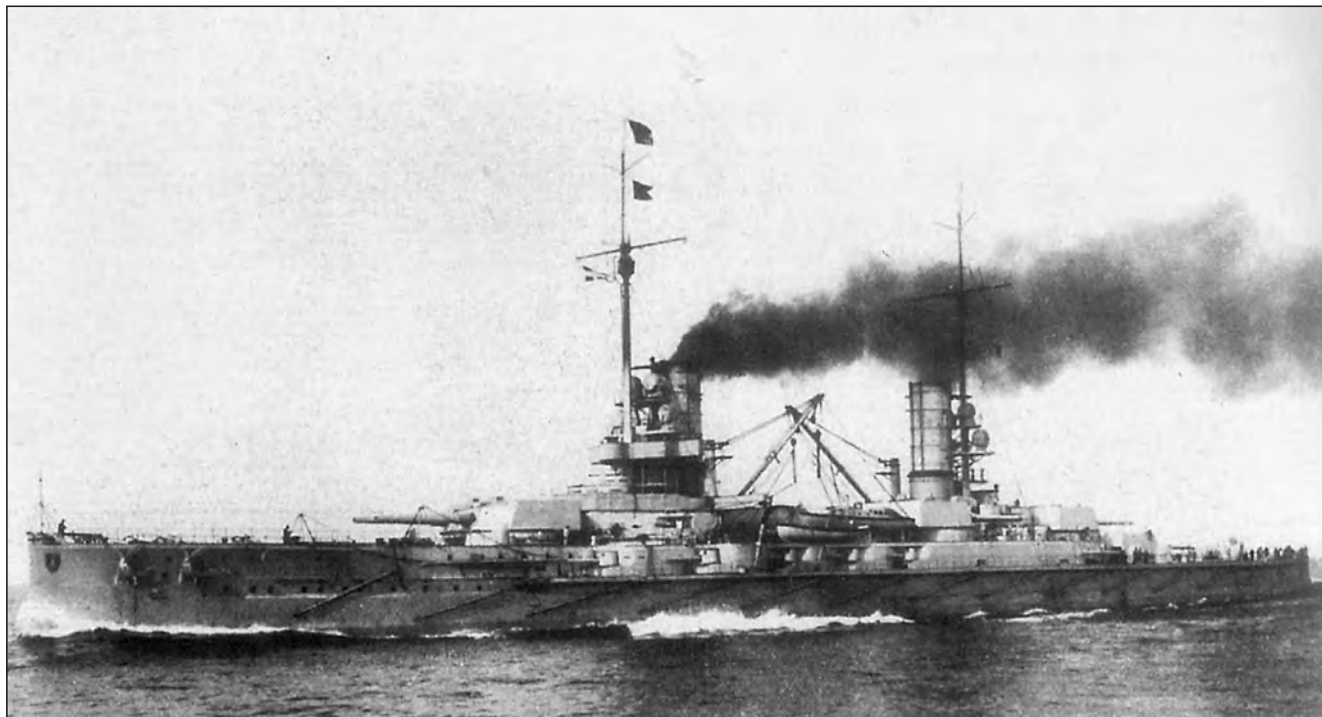
Kadłub okrętu liniowego *Kaiserin* po zsunięciu się z pochylni stoczni.

font. „Marine-Arsenal”





# I WOJNA ŚWIATOWA



Kaiser w marszu z dużą prędkością, 1913 rok.

fot. „Marine-Arsenal”

28 000 KM, co oznacza, że moc pojedynczego zespołu sięgała 9 333 KM, choć niektóre źródła podają moc 31 000 KM. Zgodnie z założeniami taka moc miała pozwalać na osiągnięcie prędkości 21 węzłów.

Zainstalowane na poszczególnych okrętach serii turbiny zostały wyprodukowane przez różnych producentów. *Kaiser*, *Kaiserin* oraz *Prinzregent Luitpold* wyposażono w turbiny parowe Parsonsa z Kaiserliche Werft Kiel, *Friedrich der Grosse* otrzymał jednostkę napędową typu AEG-Curtis, natomiast *König Albert* typy Schichau.

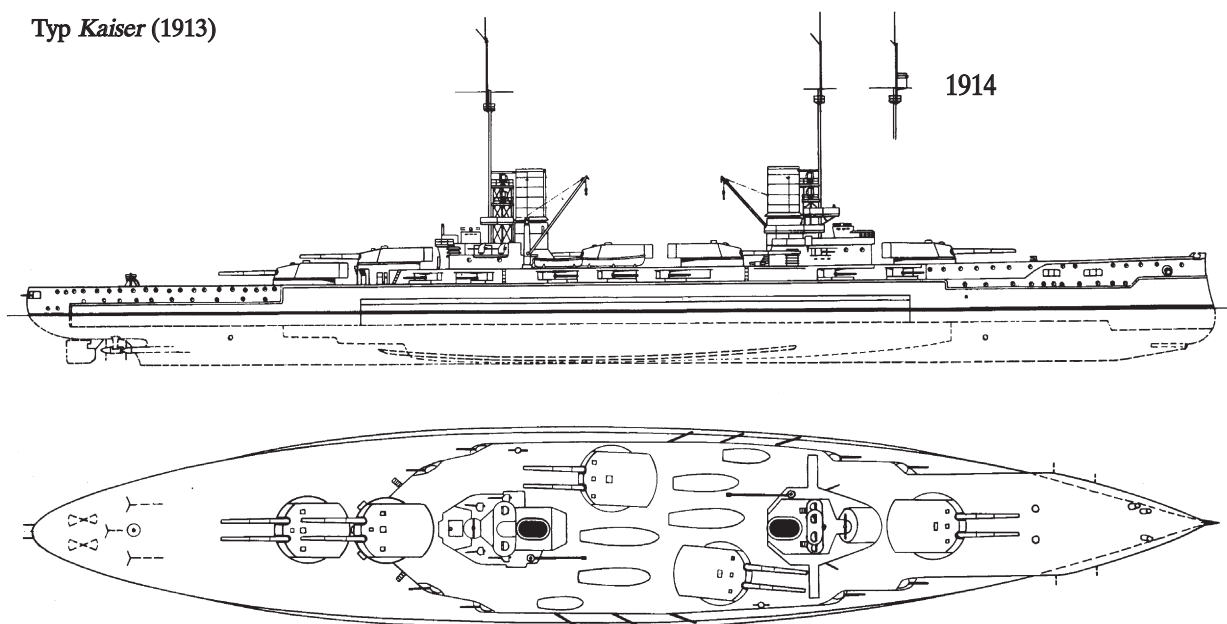
Z uwagi na relatywnie niską efektywność parowego napędu turbinowego przy małych prędkościach, Niemcy zdecydowali się na eksperyment polegający na wyposażeniu okrętu liniowego *Prinzregent Luitpold* w sześciocyldrowy, dwusuwowy silnik wysokoprężny o mocy konstrukcyjnej 12 000 KM, wyprodukowany przez zakłady MAN w Norymberdze, w charakterze silnika marszowego. W związku z tym wspomniana jednostka została wyposażona jedynie w 2 zespoły turbin o łącznej mocy 26 000 KM w 2 siłowniach. Z uwagi na duże gabaryty silnika i jego techniczne niedoskonałości, nie został on nigdy

zamontowany na pokładzie okrętu, który do końca służby dysponował jedynie 2 zespołami turbin.

Turbiny poruszały bezpośrednio osadzone na wałach napędowych 3 trójskrzydłowe śruby napędowe o średnicy 3,75 m. *Prinzregent Luitpold* posiadał jedynie 2 śruby zewnętrzne o średnicy 4,00 m, bowiem z uwagi na brak przewidywanego w projekcie silnika marszowego, jednostka nie posiadała środkowego wału napędowego.

Urządzenia napędowe były zasilane parą o ciśnieniu roboczym 16 atm. przez zespół 16 (w przypadku *Prinzregent Luitpold* 14) kotłów

Typ *Kaiser* (1913)



rys. Siegfried Breyer





parowych wodnorurkowych Marine typu Schulz-Thornycroft w 10 kotłowniach, podzielonych na 2 grupy — dziobową i rufową. Każda z grup kotłowni odprowadzała spaliny do odrębnego komina.

Kotły dysponujące łącznie 28 paleniskami, opalane były węglem, zostały jednak wyposażone w urządzenia do dodatkowego opalania paliwem płynnym, które pozwalały na dostarczanie go do palenisk w stanie rozpylonym by ułatwić szybkie rozpalamie oraz gwałtowne zwiększanie produkcji pary, a co zatem idzie również prędkości w warunkach bojowych. Łączna powierzchnia grzewcza kotłów wynosiła 5 950 m<sup>2</sup> (dla 16 kotłów).

Normalny zapas węgla wynosił na okrętach serii 1 000 t, mógł być jednak maksymalnie zwiększony do 3 600 t, zaś oleju opałowego 200 t. Dla *Prinzregent Luitpold* zapas ten wynosił odpowiednio 750 t oraz 3 200 t, zaś oleju napędowego zgodnie z projektem 395 t.<sup>13</sup>

Maksymalny zapas paliwa pozwalał dreadnotom typu *Kaiser* na osiągnięcie zasięgu 2 400 Mm przy prędkości 21 węzłów, 3 900 Mm/18 węzłach oraz 7 900 Mm przy prędkości ekonomicznej 12 węzłów. Zasięg *Prinzregent Luitpold* miał zgodnie z projektem przy użyciu marszowego silnika wysokoprężnego wynosić 2.000 Mm przy prędkości 12 węzłów.

Niezbędną do zasilania wszystkich systemów okrętowych energię elektryczną zapewniały 2 podwójne generatory turbinowe oraz 2 agregaty prądotwórcze napędzane silnikami wysokoprężnymi typu S 6 V 30/45 produkcji zakładów MAN. Łączna moc pokładowych urządzeń prądotwórczych dreadnotów typu *Kaiser* wytwarzających prąd stały o napięciu 225 V wynosiła 1 800 kW.

Zastosowany w przypadku okrętów liniowych typu *Kaiser* system opancerzenia został powiększony w bardzo istotny sposób w stosunku do rozwiązania użytego na wcześniejszych niemieckich dreadnotach.

Główny pas pancerza burtowego miał szerokość 2,18 m w linii wodnej, z czego 1,82 m znajdowało się powyżej konstrukcyjnej linii wodnej, a zaledwie 0,35 m poniżej. Jego grubość wynosiła 350 mm. Ten pas pancerza rozciągał się od zewnętrznego skraju barbety dziobowej wieży artyleryjskiej „A” do zewnętrznego skraju barbety wieży rufowej „D”. W dalszych partiach burty jednostek dolna krawędź pasa pancerza sięgała 2,0 m poniżej linii wodnej, przy czym jego grubość ulegała zmniejszeniu i wynosiła 180 mm. W partiach burty powyżej konstrukcyjnej linii wodnej główny pas pancerza burtowego przechodził w opancerzenie cytadeli pancernej o grubości wynoszącej 200 mm między pokładem głównym a górnym. W części dziobowej okrętów grubość pasa pancerza burtowego wahała się od 180 mm do 130 mm. W części rufowej grubość tego pasa wynosiła 180 mm.<sup>14</sup>

Cytadela pancerna okrętu zamykana była na wysokości zewnętrznego skraju barbet wieży arty-

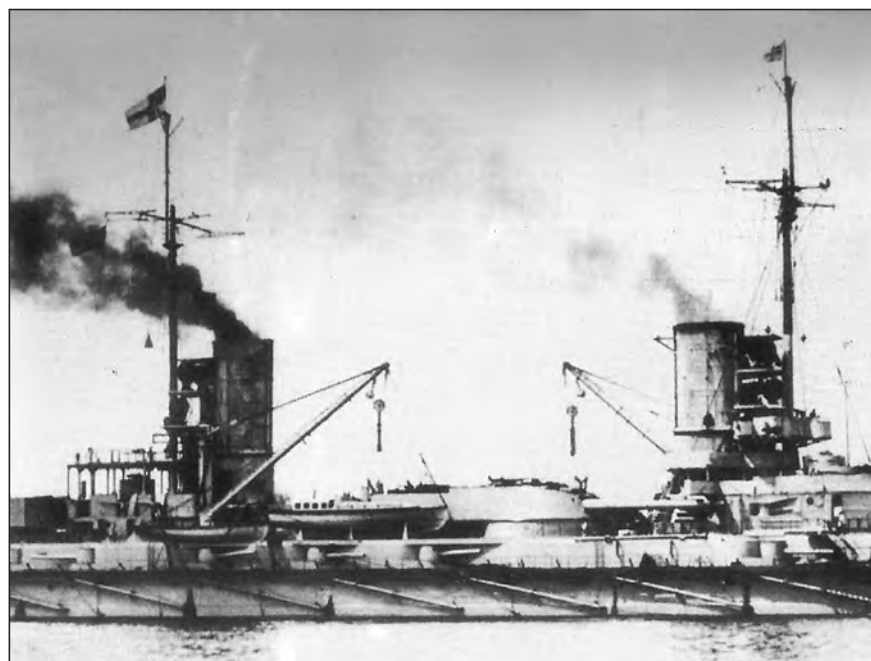
leryjskich „A” i „D” pancernymi grodziami wodoszczelnymi. Grubość grodzi wynosiła od 300 mm do 170 mm, natomiast pancernej grodzi dziobowej 130 mm.

Okręty posiadały wzdłużne pancerne grodzie przeciutorpedowe o grubości 40 mm, wykonane po raz pierwszy ze stali nikłowej. Grodzie przeciutorpedowe osłaniały układ napędowy oraz komory amunicyjne okrętów w obrębie cytadeli pancernej. Wzorem poprzednich niemieckich jednostek przestrzeń między wewnętrzną powierzchnią burty a grodziami przeciutorpedową była wykorzystywana na zasobnie węglowe, co stanowiło jeszcze dodatkową ochronę mechanizmów okrętowych znajdujących się we wnętrzu kadłuba przed skutkami trafienia torpedą czy pociskiem artyleryjskim.<sup>15</sup>

Główne poziome zabezpieczenie pancerne wykonane również po raz pierwszy ze stali nikłowej

pancernej ochraniał pancerz o grubości wahał się od 170 mm do 80 mm. Stanowiska poszczególnych dział na pokładzie bateryjnym były oddzielone od siebie za pomocą poprzecznych pancernych grodzi przewodłankowych o grubości 20 mm oraz grodzi wzdłużnych o grubości 15 mm. W części dziobowej okrętu grubość górnego pokładu pancernej wynosiła 30 mm.

Barbety wież artylerii głównego kalibru miały dość złożony system opancerzenia. Grubość barbet powyżej opancerzonego pokładu głównego wynosiła 300 mm w części przedniej, a w tylnej 140 mm. Dla wież diagonalnych „B” i „E” w części osłoniętej kazamatą artylerii średniego kalibru oraz górnym pasem pancerza burtowego grubość barbety zmniejszała się do 140 mm, zaś dla wszystkich wież w części zabezpieczonej przez główny pas pancerza burtowego do 80-40 mm.



Śródkręcie *Friedrich der Grosse*. Fotografia dobrze ukazuje rozmieszczenie dział kal. 150 mm oraz innych elementów wyposażenia jak sieci przeciutorpedowe, łodzie okrętowe. fot. „Marine-Arsenal”

wej w obrębie cytadeli pancernej tworzyły skosy pancerne o grubości 50 mm, łączące się z dolną krawędzią pasa pancerza burtowego. Grubość pokładu pancernej łączącego skosy obu burt wynosiła 30 mm. Skosy wraz ze znajdującym się między nimi pokładem stanowiły swego rodzaju pancerne „dach” osłaniający układ napędowy okrętów. W części dziobowej grubość pokładu pancernego wzrastała do 60 mm, zaś w części rufowej osłaniającej urządzenia sterowe nawet do 120 mm.

Grubość górnego pokładu pancernej w obrębie cytadeli pancernej dreadnotów sięgała 30 mm-25 mm, stanowiąc równocześnie ochronę od góry kazamat artylerii średniego kalibru. Od czoła kazamaty artylerii średniego kalibru rozmieszczone na pokładzie bateryjnym cytadeli

Osadzone na barbetach wieże artyleryjskie głównego kalibru posiadały także solidne opancerzenie. Grubość płyty czołowej wieży wynosiła 305 mm, a tylnej ściany, stanowiącej przeciwwagę dla zamontowanych dział, 292 mm. Pancerz boczny wież tworzyły płyty 254 mm, zaś dach w części przedniej miał grubość 110 mm, a w dalszej 80 mm.

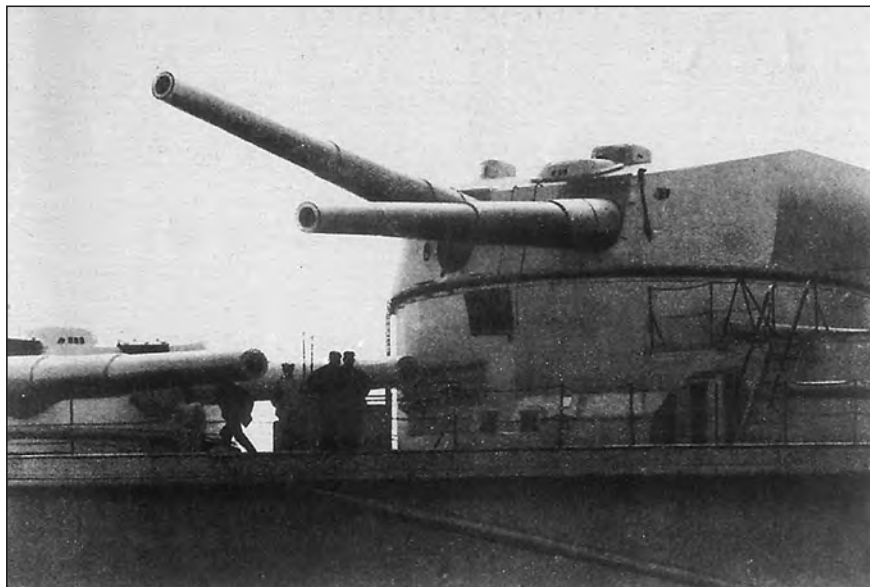
13. wg Breyer S., *Die Schlachtschiffe der ...*, natomiast ten sam autor w *Schlachtschiffe und...* określił normalny zapas na 984 t, a maksymalny na 2 952 t węgla i 197 t oleju opałowego. Również odmienne wielkości zapasu paliwa i zasięgu podaje Conway's All...

14. wg Conway's All... dla *Kaiserin* i *Prinzregent Luitpold* grubość pasa pancerza burtowego na dziobie wahała się w przedziale 152 mm-80 mm, zaś na rufie wynosiła 152 mm.

15. wg Conway's All... dla *Kaiserin* i *Prinzregent Luitpold* grubość pancernej grodzi przeciutorpedowej wynosiła 50 mm.



# I WOJNA ŚWIATOWA



Rufowe wieże SK L/50 dział kal. 305 mm na *Prinzregent Luitpold*.

fol. „Marine-Arsenal”

Główne dziobowe stanowisko dowodzenia osłaniał z czoła i boków pancerny o grubości 400 mm, zaś szyb komunikacyjny tworzyła pancerna rura o grubości ścianek 200 mm. Rufowe stanowisko dowodzenia posiadało słabsze zabezpieczenie, od frontu i z boków chronił je pancerny o grubości 200 mm, zaś szyb komunikacyjny stanowiła pancerna rura o ściankach 80 mm.

Podstawowe uzbrojenie artyleryjskie okrętów liniowych typu *Kaiser* stanowiło 10 dział kal. 305 mm SK L/50 C/08 umieszczonych w 5 zamkniętych, pancernych wieżach artyleryjskich. Na dziobie znajdowała się wieża „A”, zaś na rufie w superpozycji wieże „C” i „D”, natomiast na śródokręciu diagonalne wieże „B” i „E”. Prawo burtowa wieża „B” skierowana była w kierunku dziobu, zaś lewo burtowa „E” w kierunku rufy. Teoretycznie wieże diagonalne „B” i „E” mogły prowadzić ogień również na przeciwległe burty, co pozwalało na oddawanie przez nowe drednoty salwy burtowej ze wszystkich 10 luf. W tej sytuacji waga salwy burtowej okrętów typu *Kaiser* wzrosła do 4 050 kg wobec 3 240 kg w poprzednim typie *Helgoland*<sup>16</sup> W praktyce jednak możliwości wież diagonalnych były bardziej ograniczone, bowiem prowadzenie ognia przez pokład własnego okrętu narażało jego konstrukcję na uszkodzenie przez podmuch wystrzałów. Cztery z pięciu wież artyleryjskich (poza wieżą „D”) było osadzonych na tej samej wysokości względem lustra wody, co ułatwiała celowanie.

Na okrętach liniowych typu *Kaiser* zamontowano działa wypróbowane już wcześniej na okrętach typu *Helgoland*. Były to działa kal. 305 mm SK L/50 C/08 o długości lufy 50 kalibrów. Działa te zostały osadzone na nowych łożach typu Drh C/09. Kąt podniesienia ważącej 51,8 t i mierzącej 15,25 m lufy mieścił się początkowo w przedziale od -8° do +13,5°. Ładunek miotający o łącznej wadze 112,2 kg nadawał ważącym 405 kg pociskom prędkość początkową 850 m/s, co pozwala-

ło na uzyskanie maksymalnej donośności 19 200 m przy kącie podniesienia lufy +13,5°. W czasie działań wojennych, po bitwie pod Skagerrakiem w 1916, działa poddano modernizacji polegającej na zwiększeniu kąta podniesienia lufy do +16°, co pozwoliło na poprawę maksymalnej donośności do 20 400 m. Po modernizacji lufy dział kal. 305 mm mogły poruszać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale -5,5° +16°.<sup>17</sup> Napęd wieży umożliwiający ruch w płaszczyźnie poziomej z prędkością 3°/s elektryczny, natomiast mechanizm podnoszenia luf hydrauliczny. Łączna masa dział wraz z całym wyposażeniem technicznym wieży wynosiła 543-558 t.

Teoretyczna szybkostrzelność dział wynosiła 2-2,5 strzału/minutę. W działach kal. 305 mm stosowano amunicję niescaloną, a pociski i ładunki miotające przechowywane były rozdzielnie. W komorach amunicyjnych pociski znajdowały się powyżej ładunków miotających, które składowano w niżej położonych pomieszczeniach.

Zapas amunicji wynosił po 172 pociski na wieżę (czyli po 86 na lufę), co dawało łącznie 860 sztuk na okręcie.

Artylerię średniego kalibru stanowiło 14 dział kal. 150 mm typu SK L/45-C/06, umieszczonych w lewo burtowej i prawo burtowej kazamacie na pokładzie bateryjnym cytadeli, po luf na każdej burcie. Pierwsze 2 pary dział zamontowane w ścianie czołowej kazamaty mogły prowadzić ogień w kierunku dziobu oraz na lewą względnie prawą burtę. Ostatnie 2 pary zamontowane w ścianie tylnej kazamaty mogły strzelać w kierunku rufy oraz na burtę w zależności od umiejscowienia. Pozostałe 3 pary dział zostały umieszczone w kazamacie na śródokręciu, lufami w kierunku dziobu. Sektor ostrzału 3 dział umieszczonych za wieżą „B” w kierunku dziobu i na prawą burtę, natomiast 3 umieszczonych przed wieżą „E” w kierunku dziobu i na lewą burtę. Faktycz-

ne sektory ostrzału poszczególnych dział uzależnione były od wielkości i kształtu ambrazury w pancerniej kazamacie.

Drednoty typu *Kaiser* zostały uzbrojone w wypróbowane już wcześniej działa kal. 150 mm typu SK L/45-C/06 o długości lufy 45 kalibrów. Działa te zostały osadzone na pojedynczych łożach typu MPL C/06. Maksymalny kąt podniesienia ważącej 6,1 t i mierzącej 6,71 m lufy wynosił 19°. Działa wystrzeliwały ważące 45,3 kg pociski z prędkością początkową 835 m/s. Początkowo maksymalna donośność dział wynosiła 13 500 m, jednak po przeprowadzonej w roku 1915 modernizacji wzrosła do 16 800 m. Szybkostrzelność teoretyczna wynosiła 7 strzałów/minutę, zaś każde dział obsługiwało 7 marynarzy. Do dział artylerii średniego kalibru używano amunicji niescalonej. Zapas amunicji kal. 150 mm wynosił po 160 pocisków na lufę, co dawało łącznie 2 240 pocisków tego kalibru na okręcie.

Do bezpośredniej obrony przed atakami torpedowców i kontrtorpedowców na bliskich dystansach służyły, wzorem wcześniejszych niemieckich okrętów ciężkich, działa kal. 88 mm typu SK L/45. Drednoty typu *Kaiser* wyposażono w 8 takich dział na zamkniętych kazamatowych stanowiskach. W kadłubie okrętu znajdowało się 6 takich stanowisk, z tego 4 bezpośrednio na dziobie okrętu, a 2 na rufie. Pozostałe 2 działa kal. 88 mm umieszczono w niszach dziobowej nadbudówki. Stanowiska dział umieszczonych w kadłubie posiadały zamykane klapami zabezpieczenia ambrazur, które miały chronić armaty

16. wg Breyer S., *Die Schlachtschiffe der...*

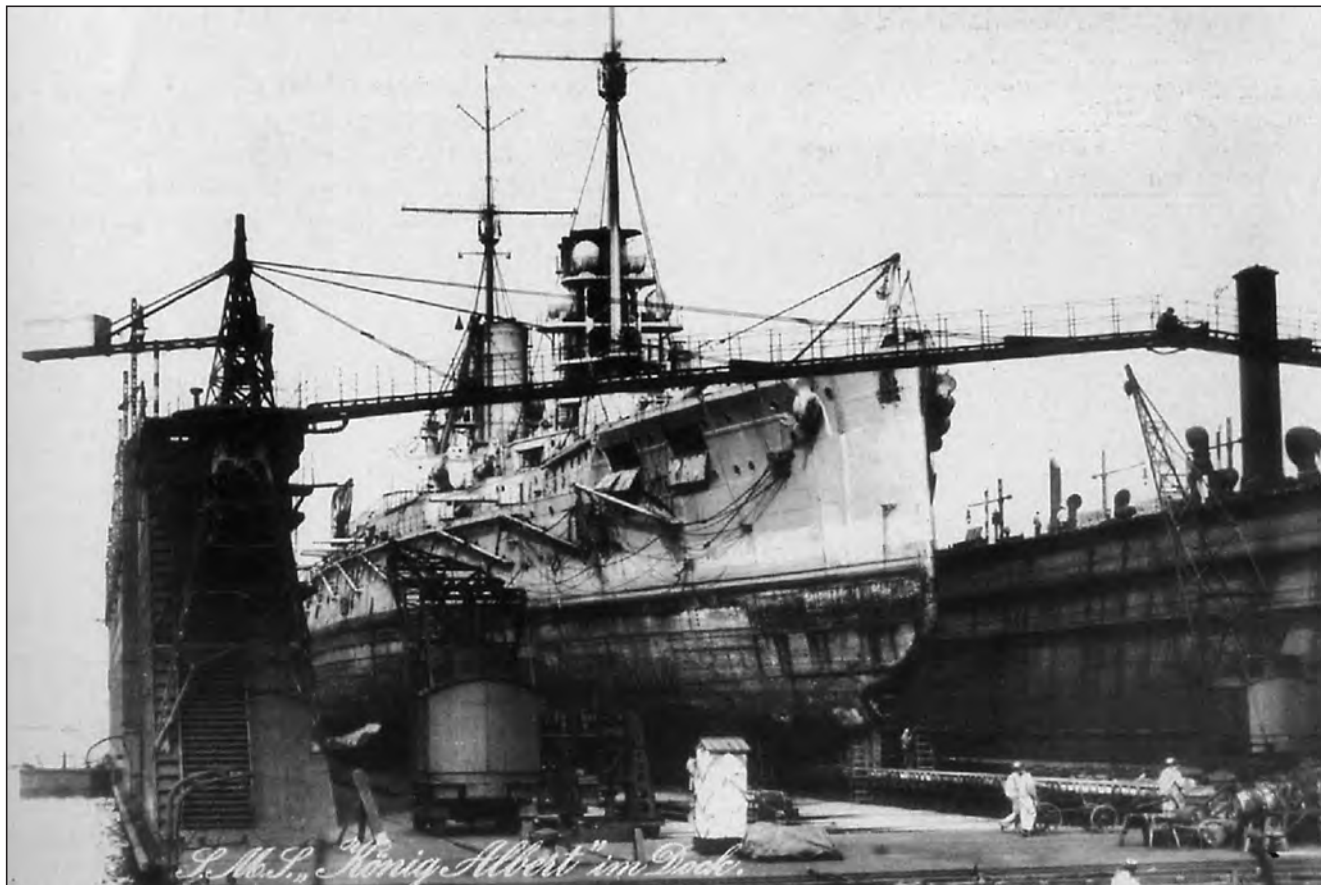
17. wg Hodges P., *The big gun*, London 1981.

Działa przeciwlotnicze Flak L/45 kal. 88 mm na *König Albert*

fol. „Marine-Arsenal”







*König Albert* w doku pływających. Fotografia jest o tyle ciekawa iż widać wyraźnie dziobową wyrzutnię torped okrętu

fot. „Marine-Aarsenal”

wraz z ich obsługą przed skutkami złych warunków atmosferycznych przy sztormowej pogodzie. Właśnie duża wrażliwość tych dział na warunki atmosferyczne, uniemożliwiająca w praktyce ich użycie na otwartym morzu, spowodowała, że w trakcie działań wojennych I wojny światowej zostały one w całości zdemontowane.

Nowe zagrożenie, jakie przyniósł dla okrętów rozwój lotnictwa spowodował konieczność rozbudowy środków obrony przeciwlotniczej. Okręty typu *Kaiser* otrzymały w tym celu po 4 zabezpieczone tarczami przeciwdziałkowymi działa plot. kal. 88 mm L/45 C/13, które umieszczono na otwartych stanowiskach na rufowej nadbudówce.

Działa kazamatowe kal. 88 mm typu SK L/45 na pojedynczych łożach MPL miały lufę o długości 45 kalibrów. Strzelały pociskami o wadze 9,5 kg z prędkością początkową 890 m/s na maksymalny dystans 11 800 m. Teoretyczna szybkostrzelność dział kazamatowych wynosiła 15 strzałów/minutę. Zapas amunicji kal. 88 mm wynosił po 200 sztuk na lufę, co dawało łącznie 1 600 pocisków na okręcie.<sup>18</sup>

Działa przeciwlotnicze kal. 88 mm Flak L/45 na łożu MPL C/13 stanowiły w zasadzie rozwinięcie modelu SK L/45. Również posiadały lufę o długości 45 kalibrów, tyle że ze zwiększonym do 43° kątem ich podniesienia. Strzelały pociskami ważącymi 9,7 kg z prędkością początkową 820 m/s na maksymalną odległość 14 100 m. Maksymalny pułap 9 000 m. Teoretyczna szybko-

strzelność dział plot kal. 88 mm dochodziła do 15 strzałów/minutę.

Broń podwodną na nowych niemieckich dreadnotach reprezentowało 5 podwodnych wyrzutni torpedowych kal. 500 mm. Jedna wyrzutnia była zamontowana na dziobie, natomiast pozostałe 4 parami w układzie bocznym prostopadle do lewej i prawej burty. Stanowiska wyrzutni burtowych mieściły się w rejonie skrajów cytadeli panczernej. W wyrzutniach stosowano torpedy G/6 o długości 6 m, wyposażone w głowice bojową zawierającą 160 kg materiału wybuchowego. Zasięg torped przy prędkości 35 węzłów wynosił 2 200 m, a przy 27 węzłach 5 000 m. Zapas torped na pokładzie wynosił 15 sztuk.

Do kierowania ogniem artyleryjskim służyło 7 dalmierzy o 3-metrowej bazie wyprodukowanych przez zakłady Carl Zeiss, umieszczonych na dziobowym i rufowym stanowisku dowodzenia oraz we wszystkich 5 wieżach artylerii głównego kalibru.

Do wsparcia walki nocnej służyło 8 reflektorów bojowych o średnicy 110 cm, zasilanych prądem o natężeniu 120 A. Reflektory były umieszczone parami na platformie przy przednim kominie oraz na tylnym maszcie.

Wzorem większości ówczesnych dużych okrętów, dreadnoty zostały wyposażone również w sieci przeciwtorpedowe. Na każdej jednostce zamontowano 14 odcinków sieci, każdy o długości 11 m. Jako bardzo uciążliwe w eksploatacji

(można z nich było korzystać jedynie w czasie postoju, w morzu pozostawały zwinięte na burtach), niepraktyczne, a co ważniejsze mało skuteczne, sieci przeciwtorpedowe zostały usunięte z pokładów okrętów liniowych w roku 1916 po bitwie pod Skagerrakiem.

Okręty posiadały 10 pokładowych środków pływających, w tym duży parowy kuter dowódcy, 3 łodzie motorowe, 2 barkasy wiosłowe 2 jole oraz 2 dingi. W czasie postoju środki te cumowano do 2 wytyków zamocowanych przy lewej i prawej burcie jednostki.

Etatowa załoga okrętów liniowych typu *Kaiser* wynosiła 1 084 ludzi, w tym 41 oficerów. Gdy okręt pełnił funkcję jednostki flagowej eskadry załoga wzrastała o 94 ludzi, a gdy był jednostką flagową dywizjonu o 25 ludzi. *Friedrich der Grosse* jako okręt flagowy dowódcy Kaiserliche Marine miał etatową załogę liczącą 1 163 ludzi. W czasie wojny liczebność załóg okrętów liniowych tego typu wzrosła i w czasie bitwy pod Skagerrakiem w 1916 roku wahała się między 1 249 a 1 278 marynarzy i oficerów.

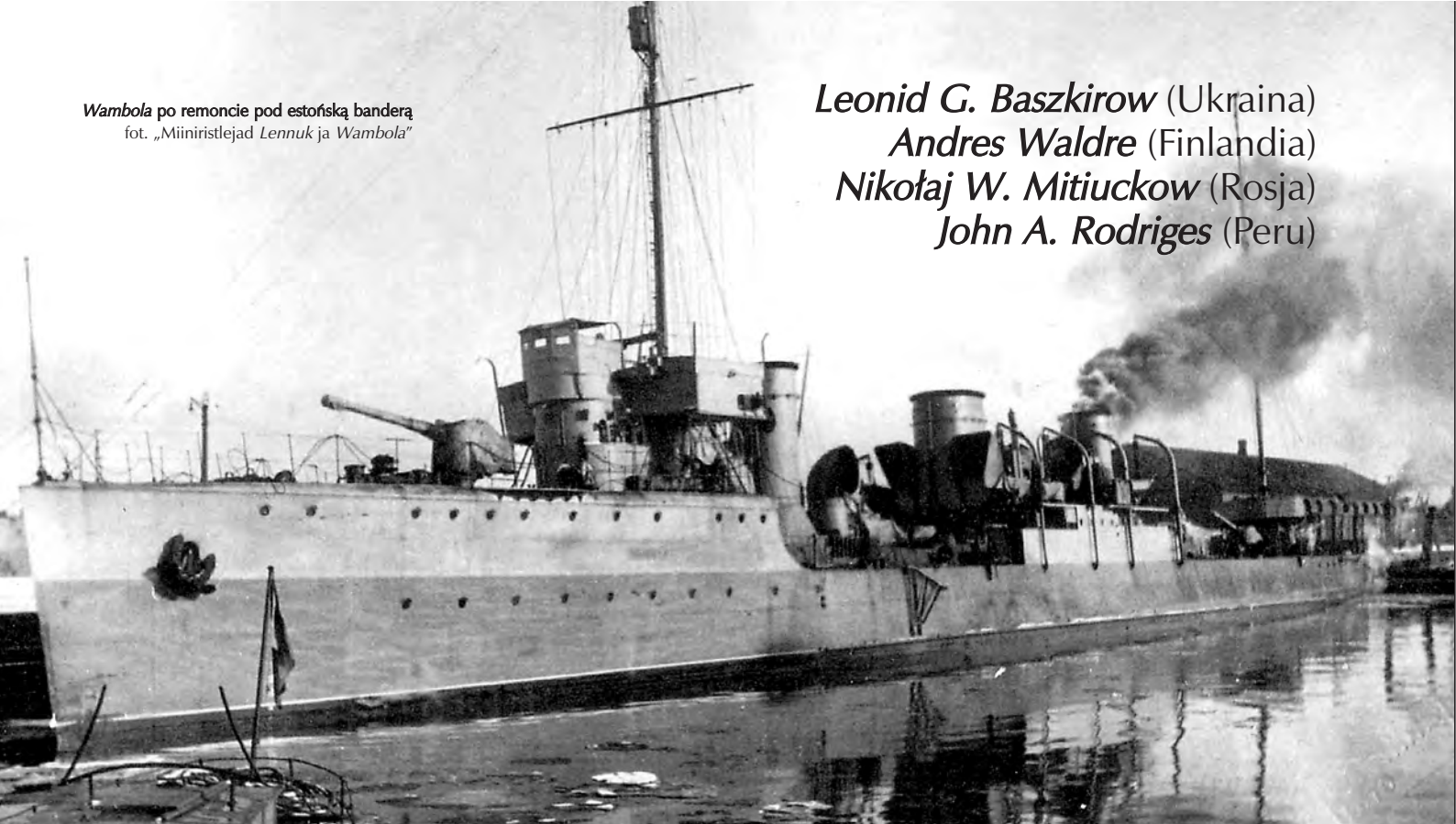
Przeciętny koszt budowy dreadnotu typu *Kaiser* wynosił około 45,6 mln marek w złocie, co dawało średnio po 185 marek za tonę wyporności.<sup>19</sup>

(ciąg dalszy nastąpi)

18. Breyer S., *Die Schlachtschiffe der...* wspomina o zapasie amunicji kal. 88 mm wynoszącej 2 800 pocisków.

19. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

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



## Niszczyciele *Spartak* i *Awtroil* cz. III

### Wojna o niepodległość Estonii

Praktycznie zaraz po zdobyciu niszczycieli powstała kwestia ich dalszego losu. Biali bardzo napierali na przekazanie im tych bardzo przydatnych dla wsparcia lewego skrzydła jednostek. Anglicy początkowo zgadzali się z ich opinią, potem jednak nieoczekiwanie zmienili decyzję i przekazali niszczyciele władzom Estonii. W związku z tym warto odnotować fakt, że już 26 grudnia wieczorem jak tylko *Spartak* został przyprowadzony do Rewla, Brytyjczycy wspomnieli estońskim władzom o możliwości przekazania okrętu, wobec czego dowódca portu Rewel Oskar Treilman wyznaczył kpt-lt J. Paurmana na stanowisko dowódcy okrętu. Wieczorem 26 grudnia na pokładzie *Spartak* znajdowało się już kilku członków przyszłej estońskiej załogi — starszy oficer kpt-lt Ruben Oder, jego pomocnicy Karl Teffo i Gustav Viidik, a także Michel Ebros, którego funkcja nie została jeszcze określona. Do końca roku przybyło jeszcze 12 ludzi, tak że Nowy Rok na okręcie witało już 18 członków jego nowej załogi. Najdziwniejszy dla warunków ówczesnej Estonii był fakt, że większość nowoprzybyłych miała pełnić służbę zgodnie ze swoją specjalnością. 30 grudnia głównodowodzący estońskiej floty Johann Pitka wyznaczył na stanowisko dowódcy kpt-lt Georgija Wejgelina.

W dniu 2 stycznia 1919 roku oba niszczyciele zostały uroczystie oficjalnie przekazane władzom Estonii. Około godz. 11.00 na *Spartak* i *Awtroil* podniesiono estońską banderę. *Awtroil* był już w zasadzie gotów do wyjścia

w morze i podjęcia działań, podczas gdy *Spartak* wymagał remontu. W związku z tym następnego dnia jednostka została przycumowana do *Awtroil* na który przekazano szereg niezbędnych zapasów. W tym też dniu obowiązki nawigatora *Awtroil* objął przyszły admirał i dowódca estońskiej marynarki wojennej Herman Aleksander v. Salza.

Kolejnym istotnym punktem w historii niszczycieli i floty estońskiej było przemianowanie nazw okrętów. 3 stycznia gazeta „Vaba MAaa” opublikowała informację, że nazwę *Awtroil* zmieniono na „UKU”. Informacje gazety nie potwierdziły się jednak, zaś dzień później pojawił się oficjalny komunikat, że *Awtroil* nosi nazwę *Lennuk*, a *Spartak* — *Wambola*. Nowe nazwy okrętów nadano realizując osobistą propozycję Pitki. Uznano, że skoro *Spartak* nosi nazwę wodza zbuntowanych niewolników, to odpowiadać mu winien jakiś estoński bohater. Najpopularniejsze imię *Lembit* było już „zajęte” przez kanonierkę (dawny *Bobr*), dlatego też nazwano okręt na cześć *Wambola*, który też był dostatecznie popularny. Z *Awtroil* był większy kłopot, bowiem nikt nie potrafił wyjaśnić etymologii tego słowa, które pochodziło prawdopodobnie od jakiegoś prawosławnego świętego, uznano zatem iż dobrze odpowiadać mu będzie imię z estońskiego eposu. Jeszcze jeden interesujący szczegół, zgodnie z współczesnymi regułami ortografii języka estońskiego nazwę *Wambola* należy zapisywać jako „Vambola”. Reforma, której zadaniem było oczyszczenie języka estońskiego z niemieckich naleciałości przeprowadzono jeszcze w początkach

lat trzydziestych, jednak do czasu sprzedaży niszczyciela do Peru nosił on na burcie starą nazwę, której nie skorygowano. Pod nazwą *Wambola* okręt figurował również w licznych oficjalnych dokumentach.

Równocześnie nastąpiła zmiana klasyfikacji okrętów, które w estońskiej flocie zostały zaliczone do miiniristlejad — to jest „krążowników torpedowych”, czemu nie należy się specjalnie dziwić, skoro *Lembit*, dawna kanonierka *Bobr* była zaliczana do lekkich krążowników.

Nowi gospodarze przejęli okręty w kiepskim stanie. Przy czym nie chodzi o to, że było one po prostu mocno zaniedbane, ale jak wspominają członkowie załogi „starannie oczyszczone”. Z taką opinią zgadzają się zarówno biali jak i czerwoni. W swej pracy Graf wspomina, że Anglicy wzięli w charakterze „pryzów” wszystko, co im się spodobało, włączając w to rzeczy oficerów takie jak odzież, bielizna pościelowa, przyrządy piśmienne, walizki itp. Pianino z mesy *Awtroil* szybko odnalazło się na jednym z brytyjskich okrętów. Marynarz Konurin wspomina, że Anglicy zachowywali się na okręcie jak piraci na zdobycznym żaglowcu: zrywali lustra, zabierali naczynia, a z mesy wyciągnęli pianino. Załogi niszczycieli były wzburzone tak bezceremonialnym zachowaniem, jednak szybko dano im do zrozumienia, że ich ocena sytuacji nikogo nie interesuje.

Angielski punkt widzenia na całą sprawę jest nieco inny. Jak wspomina jeden z oficerów, członek grupy przyzowej z krążownika *Caradoc*: „wielu członków załogi posiadało przedmioty w rodzaju aparatów fotograficznych czy futer,





pochodzące zapewne z rozgrabionych sklepów czy domów, które sprzedawało po śmiesznych cenach lub po prostu oddawało darmo, obawiając się, że mogą zostać z nimi ujęci przez dawnych właścicieli.”

4 stycznia *Wambola* został odholowany do stoczni Noblessner (dawna Petera), gdzie 7-8 stycznia został wyciągnięty na slup. Najważniejszą część remontu dotyczyła wałów napędowych i śrub.

Już około 20-go stycznia doszło do pierwszej roszady na stanowiskach dowódczych: pierwszy dowódca *Wambola* Paurman, przekazał komendę swemu zastępcy Walentinowi Grenc, a ten następnie Tijdo Kraus, sam pozostając starszym oficerem. Równocześnie z remontem przebiegało wyposażanie okrętu, które ostatecznie zamknięto na koniec lutego. 15 lutego ukończono remont i ponownie pomalowano podwodną część kadłuba. W ceremonii wodowania jednostki uczestniczyło dowództwo floty oraz członkowie władz. Z uwagi jednak na uszkodzenie wyciągarki uroczystość trzeba było odłożyć. Dopiero o godz. 13.00 następnego dnia przystąpiono do wodowania, a o 13.45 niszczyciel był już na wodzie. W dniu 19 lutego przeprowadzono próby na morzu, które jedno przerwano z uwagi liczne pływające lodowe kry.

W tym czasie *Lennuk* od dawna znajdował się już w służbie, przy czym grafik jego działań bojowych był nader intensywny. Jeszcze w dniach 3-5 stycznia na okręcie przeprowadzono jakiś kosmetyczny remont, oczyszczając podwodną część kadłuba, a już w nocy z 5 na

6 stycznia niszczyciel mógł przeprowadzić próby morskie na Zatoce Tallińskiej.

W początkach 1919 roku ofensywa bolszewików została zatrzymana i Estończycy rozpoczęli przygotowania do kontrnatarcia. Zgodnie z planem dowództwa armii należało okrążyć północne zgrupowanie sił przeciwnika, a w tym celu niezbędny był desant w sile batalionu na jego tyłach. W tej sytuacji wejście *Lennuk* do służby było bardzo szczęśliwym wydarzeniem. Rankiem 6 stycznia niszczyciel zszedł z kotwicy i skierował się na wschód. O godz. 08.30, gdy okręt znajdował się na wysokości Loksy, na jego pokład wszedł adm. Pitka, który wcześniej przybył w ten rejon z kanonierkami *Laene* i *Lembit*. *Lennuk* skierował się dalej na wschód i wkrótce otworzył ogień na wieś Zitra. Około południa ze statku Moonsund wysadzono desant, który *Lennuk* wspierał ogniem artyleryjskim do 15.20.

W dniu 7 stycznia rozpoczęło się ogólne natarcie oddziałów estońskich i wspierających je grup fińskich ochotników. W tym dniu o godz. 08.00 *Lennuk* rozpoczął ostrzał brzegu. O godz. 10.15 okręt zakotwiczył w Pedasaare. W południe wraz z 8 żołnierzami szalupą z *Lennuk* osiągnął brzeg dowódca batalionu desantowego, a półtorej godziny później brzeg osiągnęła kolejna szalupa. O godz. 16.00 obie szalupy podniesiono na pokład niszczyciela, który odszedł do Tallina, dokąd przybył tego dnia wieczorem. W czasie operacji okręt wystrzelił 120 pocisków artyleryjskich.

*Lennuk* 8 stycznia opuścił o godz. 04.30 Tallin i po 2 godzinach w rejonie Loksy przyłączył

się do kanonierki *Lembit*. O godz. 07.00 przybyło tam 6 małych jednostek z siłami desantu. O 07.40 *Lennuk* otworzył ogień artyleryjski na Loksy wystrzelił 100 pocisków, po których desant wszedł do zatoki.

Około południa 9 stycznia niszczyciel wrócił do Tallina, gdzie uzupełnił zapasy, a następnie skierował się na wschód, biorąc na pokład Pitkę. O godz. 10.30 *Lennuk* przybył do Kundy. Natychmiast otworzył ogień i wystrzelił 13 pocisków. W tym dniu 16 członków załogi okrętu znalazło się w grupie desantowej. Między godz. 16.00 a 17.00 wystrzelono dalszych 87 pocisków. O 17.20 z powodu mgły powrócił na pokład oddział desantowy.

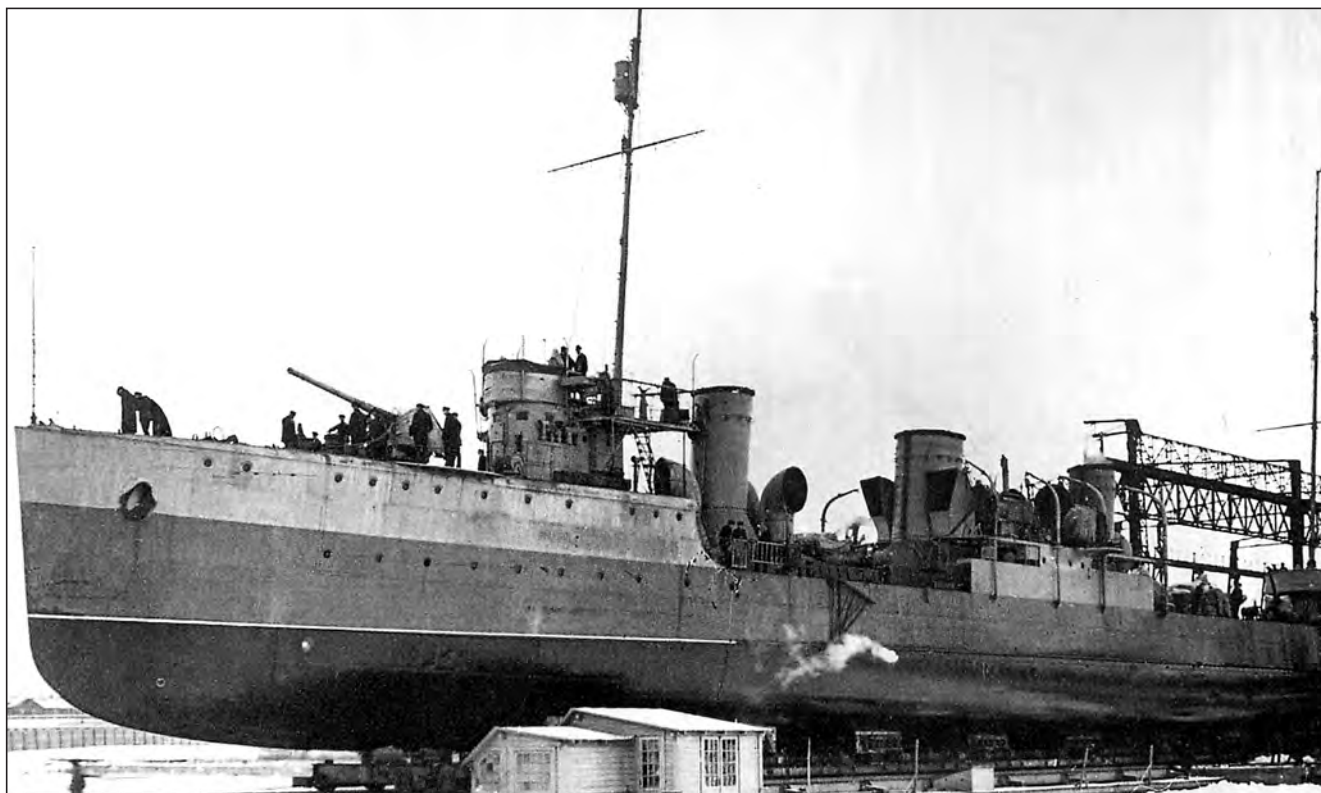
Rankiem 11 stycznia *Lennuk* ponownie otworzył ogień na Kunde, po czym na brzeg zszedł liczący 30 ludzi oddział desantowy. O 13.00 ostrzelano folwark Kunda, a o 15.15 na sygnał z brzegu oddano 5 strzałów w kierunku samej wsi. Następnie dalszych 150 pocisków ułożono w odległości 2-4 km od miejscowości.

W dniu 12 stycznia oddano 63 strzały do celów brzegowych.

13 stycznia o godz. 05.00 *Lennuk* zszedł z kotwicy i skierował się do Narwy, której rejon osiągnął około 09.00. na prośbę dowódcy niszczyciela z Narwa-Iyesuu wyszedł holownik, który podszedł do burty okrętu. Znajdujący się na pokładzie holownika komisarz, żołnierz i 4 członków załogi zostali wzięci przez Estończyków do niewoli. Około godz. 09.50 oddano przypadkowy strzał w kierunku Narwy, na któ-

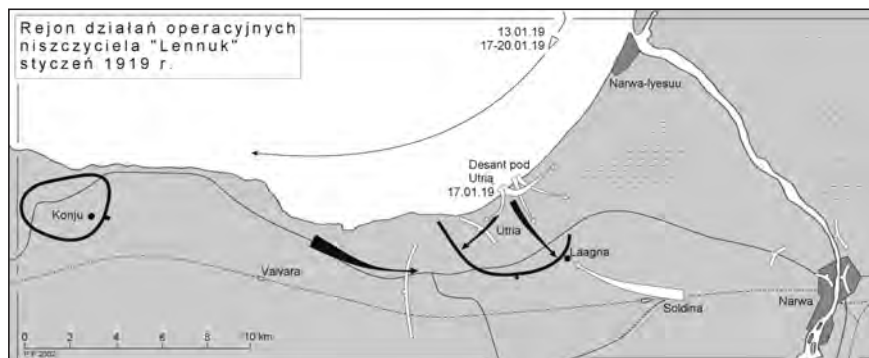
*Wambola* na pochylni stoczni Peter (Noblessner) w Tallinie. Uwagę zwraca wygląd podwodnej części kadłuba.

fot. „Miiniristlajad *Lennuk* ja *Wambola*”





# I WOJNA ŚWIATOWA



ry z miejsca odpowiedziała bateria nadbrzeżna. Niszczyciel wystrzelił po 20 pocisków w kierunku Narwy i baterii. O godz. 11.20 *Lennuk* wziął kurs na zachód i po półtorej godzinie osiągnął rejon stacji kolejowej Vajvara, a następnie Iyhvi.

O 18.00 *Lennuk* dotarł do Kundy, gdzie po godzinie podeszła barka z 50 minami. Przeladunek min zakończono dopiero następnego dnia, 14 stycznia, po czym niszczyciel wziął kurs na wschód. O 20.00 minął trawers latarni morskiej Lavensaari, a o 20.40 latarni Narvi. O godz. 21.30 *Lennuk* rozpoczął stawianie zapory minowej na ENE od wyspy Seskär na głębokości 2,4 m.

Wczesnym rankiem 15 stycznia niszczyciel powrócił do Tallina, gdzie przeprowadzono wymianę dział No 2 (dziobowego).

16 stycznia okręt uzupełnił zapasy oraz wziął na pokład 50 min i liczący 80 ludzi desant.

W południe tego dnia jednostka wyszła w morze, a wieczorem przybyła do Kundy. Tam desant przesiadł się na pomocniczą kanonierkę *Lot* (następnie *Lood*), zaś *Lennuk* poszedł dalej. Po północy minął Narvi im wczesnym rankiem zaczął operację stawiania zapory minowej tym razem na NE od wyspy Seskär, również na głębokości 2,4 m.

Tym razem niszczyciel powrócił do Zatoki Narwy, gdzie oczekiwał już *Lembik* z 8 małymi jednostkami. Były to siły przeznaczone do walki o Narwę, tym razem już decydującego. *Lennuk* ostrzelał utrzymywaną przez czerwonych baterię Merikiule, która odpowiedziała szrapnelami. Kanonierka *Laene*, trałowce *Kalev* i *Olev*, pomocnicza kanonierka *Lot*, holownik *Reval* oraz latarniowiec *Saritshev* rozpoczęły wysadzenie desantu. Ogólna liczebność desantu pod Utrią, największego w czasie „wojny o niepodległość” wynosiła 1 000 ludzi,

z których 600 stanowili fińscy ochotnicy. W pierwszym dniu z uwagi na duże fale zdołano wysadzić na brzeg jedynie 200 żołnierzy, pozostali zeszli do godz. 10.00 dnia następnego.

W pierwszym dniu operacji desantowej, 17 stycznia, *Lennuk* podeszedł i ostrzelał brzeg w rejonie Narwa-Iyesuu, jednak o godz. 11.00 na latarni morskiej pojawiła się biała flaga, a półtorej godziny później podeszedł do niszczyciela holownik z informacją, że czerwoni wycofali się z Narwa-Iyesuu. W ciągu dnia okręt odszedł nieco na zachód do Merikiule, gdzie ostrzelał stację kolejową Korf. Wieczorem niszczyciel ostrzelał folwark Laagna, w czasie, gdy desant osiągnął miasto Narwa. Około północy przyjęło z brzegu 20 rannych.

19 stycznia *Lennuk* ponownie przybył do Narwa-

Iyesuu, gdzie wystrzelił 10 pocisków w kierunku Rosyjskiego Banku, a następnie z pomocą holownika *Wrangel* wszedł do portu.

Rankiem 20 stycznia holowniki *Reval* i *Wrangel* wyprowadziły niszczyciel na redę, skąd wyruszył w kierunku Tallina, który osiągnął wieczorem. Tam na pokład weszło 35 ludzi, których zadaniem było zlikwidowanie powstania na wyspie Saaremaa.

W dniu 21 stycznia niszczyciel odwiedzili Laidoner i Pitka, poza tym dokonano kolejnej wymiany dział.

Nocą 24 stycznia *Lennuk* ponownie wyszedł w morze, a o 08.20 osiągnął Narwę, gdzie po dwóch godzinach 16 żołnierzy przeszło na kanonierkę *Laene*. W południe niszczyciel ostrzelał wieś Keikela, a 2 godziny później także wieś Ilkini.

Rankiem 25 stycznia *Lennuk* wystrzelił 10 pocisków w kierunku wsi Wołkowo i Choro-wo, a następnie kolejnych kilka w kierunku Vy-  
hia. W ciągu dnia niszczyciel odszedł do Tallina, gdzie pozostawał prawie miesiąc.

Estoński batalion desantowy i fińskie kompanie desantowe w rejonie Utrią, opanowały wieś Utrią i folwark Laagna. W rejonie Vaivary okrążyli i wzięli do niewoli 630 Rosjan. 28 stycznia padła Narwa i w ten sposób całe północne wybrzeże Estonii znalazło się w rękach sił estońskich.

W lutym głównodowodzący morskimi siłami Estonii kontradm. Johann Pitka zaplanował ostrzelanie przez *Lennuk* zajętej przez bolszewików Windawy, uprzedzili go w tym jednak Brytyjczycy, a poza tym miasto i port opanowali biali.

W dniu 29 stycznia młodszy oficer nawigacyjny *Lennuk* Herman Salza (we flocie estońskiej nie używał on szlacheckiego przyrostka von) objął stanowisko szefa Sztabu Morskiego. Prawdopodobnie, ktoś z wyższych rangą przypomniał sobie, że w rosyjskiej flocie kpt II rangi Salza w okresie od grudnia 1917 do czerwca 1918 zajmował szereg wysokich stanowisk: dowódca okrętu liniowego Pietropawłowsk czy szefa szeregu grup operacyjnych Floty Bałtyckiej.

W dniu 24 lutego w pierwszą rocznicę utworzenia Republiki Estonii, pokład *Lennuk* odwiedził Laidoner, Pitka i brytyjski oficer, zaś w dniu następnym grupa oficerów brytyjskich i delegacja fińska. W dniu 26 lutego holownik *Hektor* wyprowadził niszczyciel z portu dla określenia dewiacji kompasu. Następnie holowniki *Hektor* i *Reval* poprowadziły okręt na zachód. W nocy 27 lutego osiągnięto Takhuna, latarnie morską na północnym krańcu wyspy Dagö, zaś rankiem *Lennuk* kontynuował marsz o własnych siłach. Wieczorem tego dnia okręt osiągnął Libawę. Przebywający na okręcie dowódca estońskiej floty Pitka przyjął przedstawicieli Tymczasowego Rządu Łotwy, niemieckiego generała von der Goltz oraz oficerów Royal

Marynarz pozujący na tle rufowych dział *Wambola*.  
fot. „Miiniristelejad *Lennuk* ja *Wambola*”







Navy. Pitka zażądał zwrotu lodołamacza *Herkules*, który Niemcy oprowadzili przy opuszczeniu Tallina w listopadzie 1918.

Wieczorem 2 marca *Lennuk* opuścił Libawę i ruszył w kierunku Tallina, który osiągnął rano 3 marca. W porcie okręt pozostawał do końca zimy. Ludzie skierowani do likwidacji powstania na Saaremie powrócili 4 marca. W dniu 16 tego miesiąca 50 marynarzy i 6 oficerów z *Lennuk* zostało skierowanych do nowo formowanego Morskiego batalionu desantowego, w którego składzie walczyli pod Pskowem. Powrócili oni na macierzysty okręt 26 marca, poza czterema, z których jeden poległ pod wsią Orava, a 3 zaginęło.

Przez cały czas, gdy *Lennuk* aktywnie uczestniczył w działaniach bojowych *Wambola* pozostawał w porcie w Tallinie. 16 marca 50 marynarzy i 5 oficerów z załogi tego niszczyciela zostało również skierowanych do Morskiego batalionu desantowego. Powrócili oni na okręt między 26 marca a 6 kwietnia, poza 2 którzy polegli na froncie.

Po tym jak wróg został usunięty poza granice Estonii, dowództwo sił zbrojnych tego państwa zaczęło planować operacje przeniesienia działań wojennych na terytorium nieprzyjaciela. W tych zamiarach ważną rolę odgrywał Północny Korpus rosyjskiej białej armii, działający przy estońskim wsparciu i dowodzeniu. Na tym etapie działań bojowych zadania sił estońskich miały polegać na wsparciu korpusu z północnego skrzydła okrętami wojennymi i desantami wysadzanymi na wybrzeżu Zatoki Fińskiej. Nową kampanię niszczyciele rozpoczęły w kwietniu, wcześniej jednak 16 tego miesiąca *Lennuk* odwiedziła amerykańska delegacja w towarzystwie Pitki. wieczorem okręt rozpoczął przyjmowanie torped i ładowanie wyrzutni

W dniu 24 kwietnia około północy *Lennuk* wyszedł do Libawy na pokładzie z Pitką, brytyjskim kapitanem Hancock oraz rosyjskimi i łotewskimi politykami. O godz. 16.20 okręt wszedł na redę Libawy i stanął przy burcie brytyjskiego zbiornikowca dla uzupełnienia paliwa. W tym dniu odwiedzili okręt niektórzy brytyjscy oficerowie, a nazajutrz sam kontradm. sir Walter Cowan dowódca sił Royal Navy na Bałtyku. Niestety okręt był świadkiem obalenia znajdującego się w Libawie rządu tymczasowego Łotwy przez siły Landswehry.

26 kwietnia *Lennuk* wyszedł wraz z 3 brytyjskimi okrętami i kontradm. Cowan do Tallina, który osiągnął 27 kwietnia krótko po północy.

W dniu 29 kwietnia *Lennuk* i *Wambola* wzięły na pokład miny (pierwszy 100, a drugi 102) i wieczorem wyszły w morze. 30 kwietnia o godz. 01.30 z powodu warunków lodowych *Lennuk* zmniejszył prędkość. W pięć minut później *Wambola* zderzył się z krą i uszkodził dziobnicę, co spowodowało, że musiał zawrócić do Tallina. *Lennuk* kontynuował rejs w kierunku wschodnim, jednak o godz. 04.15 i on musiał



*Lennuk* w czasie prób siłowni z prędkością 32 węzłów.

fot. „Miiniristlejad *Lennuk* ja *Wambola*”

zawrócić. Obie jednostki dotarły do Tallina niemal równocześnie około godz. 10.00.

W dniu 1 maja oba niszczyciele podniosły galę banderową na cześć święta robotniczej solidarności.

W dniu 2 maja nurek obejrzał dno *Wambola* i odkrył, że lód połamał i częściowo urwał holowany log mechaniczny.

6 maja *Wambola* i *Lennuk* wyszły w morze z brytyjskimi okrętami i w ciągu dnia postawiły zaporę minową między wyspami Hogland i Moszcznyj. Wszystkie 202 miny postawiono na głębokości 2,4 m. Po zakończeniu operacji jednostki powróciły do Tallina. Wiele później,

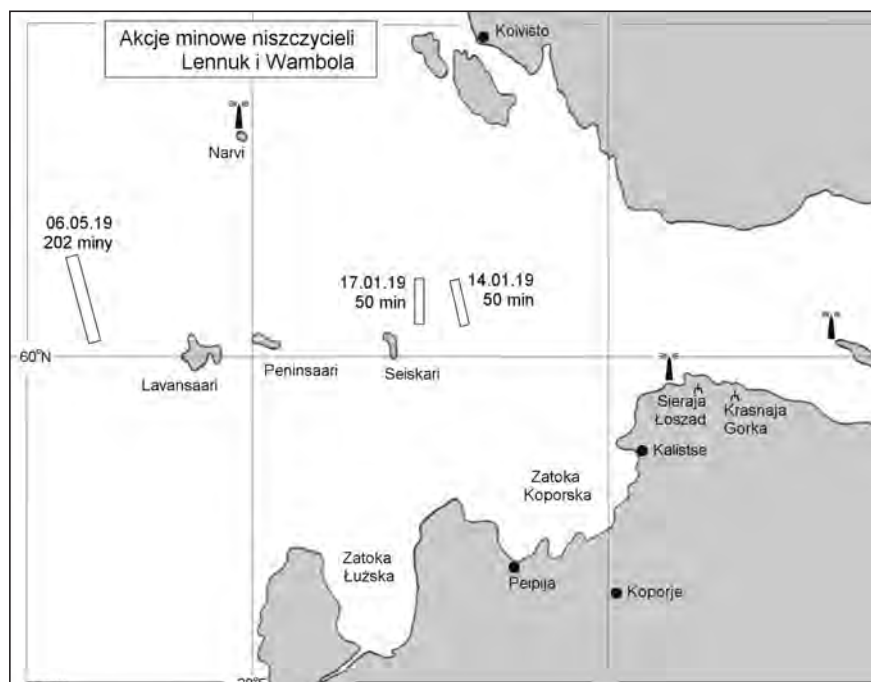
w listopadzie 1919 właśnie na tym polu minowym zatoneły równocześnie 3 bolszewickie niszczyciele — *Gawrił*, *Swoboda* i *Konstantin*. Za te zasługi Pitka otrzymał gratulacje od kontradm. Cowan, zaś władze Estonii nadały mu stopień wojskowy wiceadmirała. Tak więc Johann Pitka, niegdyś rewelski detalista, zrobił w ciągu roku karierę od kapitana żegluga wielkiej do wiceadmirała.

8 maja *Wambola* został postawiony na dok stoczni Noblessner, gdzie naprawiono uszkodzony w lodach log.

Natarcie rosyjskiego Północnego Korpusu rozpoczęło się rankiem 13 maja. Późnym wie-



# I WOJNA ŚWIATOWA



czorem tego dnia Pitka przybył na pokład *Lennuk* i wyszedł w morze. W tym samym dniu z załogi *Wambola* utworzono grupę desantową w składzie 5 oficerów i 50 marynarzy, którą kierował sam dowódca niszczyciela T. Kraus, którego na pokładzie okrętu zastąpił W. Grenc. 14 maja desant wyszedł w morze, a już 15 maja przystąpił do działań w Ingermanlandii. Przeszli na pokład trałowców *Kalev* i *Olev*, które weszły w górę rzeki Ługi do wsi Kuzemkino, gdzie podjęły pojedynek ogniowy z Rosjanami. Czerwoni zostali odrzuceni ogniem dział i karabinów maszynowych z *Kalev* i *Olev*. W ciągu następnych 10 dni marynarze z *Wambola* uczestniczyli jeszcze w zajęciu kilku dalszych wsi.

Wczesnym rankiem 14 maja *Lennuk* przybył na wody reddy Narwi i wystrzelił 63 pociski do celów brzegowych. W ciągu dnia okręt ruszył w kierunku wschodnim, wystrzelił sześciokrotnie w Zatoce Koporskiej, po czym kolejnych 6 pocisków w kierunku Szepielewskiej latarni morskiej i punktu obserwacyjnego.

Rankiem 15 maja *Lennuk* wszedł do Zatoki Łużskiej. Wkrótce dotarło tam jeszcze 6 jednostek z oddziałami desantowymi, które o godz. 18.16 rozpoczęto wysadzać na brzeg. Czerwoni ocenili siły desantu na 300 ludzi. Desant do wieczora zajął wsie Łuzice i Pieski. Wieczorem niszczyciel przyłączył się do okrętów brytyjskich. Po godz. 20.00 ostrzelał fabrykę szkła w Kejnowo. Na co odpowiedziała bateria z brzegu, do której *Lennuk* wystrzelił 6 pocisków i odszedł na morze. Ponieważ działania toczyły się we wschodniej części Zatoki Fińskiej, niszczyciel znalazł się w zasięgu dział fortu „Sieraja Łosad” (3 x 152 mm, 5 x 120 mm), który oddał 2 salwy, wobec czego estońska jednostka musiała ponownie zmienić

swoje stanowisko. Około północy okręt stanął na kotwicy na południe od wyspy Seskär.

Rankiem 16 maja *Lennuk* ponownie wszedł do Zatoki Łużskiej i dołączył do okrętów Royal Navy. W tym czasie desant opanował wieś Pernowo i odrzucił czerwonych w kierunku Kernowa. Próbę wysadzenia desantu w rejonie samego Kernowa uniemożliwił ogień dział fortu „Krasnaja Gorka”. Przez cały dzień flota znajdująca się w Zatoce Łużskiej prowadziła ostrzał pozycji czerwonych od Sista-Palkino do Lipowa. Wieczorem sytuacja czerwonych była na tyle krytyczna, że dowódca broniącego tego rejonu I Kronsztadzkiego morskiego pułku piechoty A.I Kozłow, meldował do sztabu brygady: „Lewe skrzydło zupełnie niezabezpieczone, niezbędne szybkie wsparcie dużych sił. Od strony morza niezbędna flota...”.

Wczesnym rankiem 17 maja do burt *Lennuk* przybiła szalupa z 2 uciekinierami, po czym niszczyciel odszedł do Zatoki Koporskiej. Później dotarło tam 9 jednostek z desantem, który wysadzono na brzeg. Wieczorem niszczyciel odszedł do Tallina, gdzie następnego ranka rozpoczął pobieranie paliwa. Wieczorem 18 maja okręt był już ponownie w morzu, zaś Zatokę Łużską osiągnął po zmroku. Dzięki temu ominęło go ważne wydarzenie, jakim był bój jednostek brytyjskich z niszczycielem *Gawril*, jaki rozegrał się 18 maja. Porażki poprzedniego roku nauczyły jednak czegoś czerwonych, w rezultacie czego *Gawril* choć otrzymał 17 trafień, to jednak nie trafił pod banderę Estonii. W tym dniu doszło także do zdarzenia o dużo głębszych reperkusjach, a mianowicie w czasie ostrzału okrętów brytyjskich pociski z fortu „Krasnaja Gorka” (8 x 305 mm, 4 x 280 mm, 4 x 254 mm, 7 x 152 mm oraz 2 x 76 mm plot.) wybuchły na fińskim terytorium, co spowodowało

wysłanie przez Finlandię zdecydowanego ultimatum.

Wczesny ranek zastał *Lennuk* wraz z brytyjskimi okrętami na kotwicy w pobliżu wyspy Seskär, skąd ruszył do Zatoki Koporskiej, którą osiągnął o godz. 08.00. Tam Pitka dwukrotnie dojeżdżał na brzeg szalupą. Poprzedniej doby czerwoni rozpoczęli kontrnatarcie i do północy osiągnęli rubież Kernowo-Koporie. Wyzwolili Pernowo, a w rejonie Kaliszca okrążyli estońskie oddziały. Oczywistym celem wyjazdów Pitki była koordynacja działań floty i sił na brzegu. Rankiem udało się w końcu przełamać obronę czerwonych i kontynuować natarcie.

20 maja *Lennuk* uzupełnił paliwo z angielskiego zbiornikowca *Cleopatra*, po czym zajął pozycję obok krążownika *Dragon*. Późnym wieczorem okręt powrócił do Zatoki Koporskiej.

W nocy 21 maja Pitka ponownie wybrał się na brzeg, a rankiem niszczyciel wystrzelił 7 pocisków w kierunku miejscowej fabryki szkła, a dalsze 2 do wsi Koporie. W odpowiedzi fort „Krasnaja Gorka” oddał 6 strzałów, zaś okręt wyszedł z zasięgu ognia fortecznych baterii.

Dni 22 i 23 maja jednostka przebywała w Zatoce Koporskiej, a wieczorem wystrzeliła 5 pocisków w kierunku wsi Koporie, na co działa fortu odpowiedziały 3 pociskami. 25 maja *Lennuk* powrócił do Tallina, a dzień później również oddział desantowy z *Wambola*. Sam *Wambola* został 27 maja wodowany w stoczni Noblessner, po zakończeniu remontu logu. Następnego dnia rozpoczęto próby na morzu, w czasie których niszczyciel uzyskał maksymalną prędkość 29 węzłów. 30 maja *Wambola* wyszedł z Tallina do Zatoki Koporskiej, jednak powrócił już nazajutrz.

Poczynając od 30 maja podpis w dzienniku wachtowym *Wambola* zmienił się na „miczman Kraus”, co wskazuje na fakt obniżenia stopnia wojskowego dowódcy okrętu. W tym samym dniu na pokład przyjęto oddział desantowy składający się z ingermanlandzkich Finów i okręt skierował się do Zatoki Koporskiej. Krótko przed północą rozpoczęto desantowanie z szalup. Wyładunek oddziału desantowego na brzeg zakończył się następnego ranka, po czym *Wambola* wszedł do Zatoki Łużskiej, gdzie uzupełnił paliwo, i powrócił do Zatoki Koporskiej.

W dniu 4 czerwca niszczyciel operował w Zatoce Koporskiej z Pitką na pokładzie, zaś 6 tego miesiąca przyjął 4 ingermanlandzkich Finów, którzy zdezerterowali z radzieckiej strony. W czasie tego rejsu doszło do awarii urządzenia kierowania parą, co trzeba było wykonywać ręcznie. Wieczorem *Wambola* wszedł do Zatoki Łużskiej, a następnego ranka dołączył do niego *Lennuk*. Oba niszczyciele stanęły burtą w burtę i Pitka przeszedł z *Wambola* na *Lennuk*. Gdy o godz. 15.22 oddano cumy, jedna z lin wkręciła się na lewa śrubę *Wambola*.





Dowódca niszczyciela Kraus popełnił błąd, wydając rozkaz „Naprzód” bez sprawdzenia czy cumy zostały wybrane. Po dłuższej ocenie sytuacji postanowiono odesłać *Wambola* do Tallina, dokąd przybył rankiem 8 czerwca, pokonując całą trasę na jednej tylko śrubie. Na miejscu podjęto prace nurkowe i do wieczora uwolniono śrubę od nawiniętej cumy.

12 czerwca również *Lennuk* odszedł do Tallina, który osiągnął krótko po północy. W trakcie cumowania przy burcie *Wambola* niszczyciel przetarł się o jego prawą burtę i uszkodził trapy oraz żurawiki.

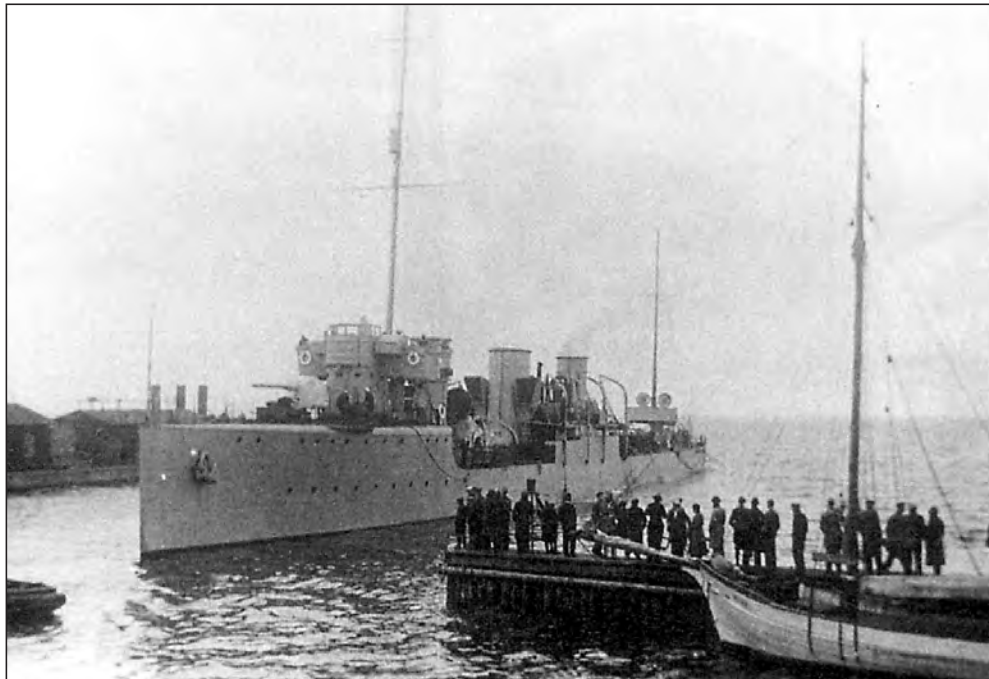
Ostatecznie nie bacząc na wszystkie ostatnie kłopoty *Wambola* wieczorem 14 czerwca wyszedł z Tallina i skierował się do Zatoki Koporskiej, do której przybył po północy 15 czerwca.

W dniu 17 czerwca mianowano nowego dowódcę *Lennuk*, którym został lejttnant Artur Reisberg, zastępując Wejgelina skierowanego do dyspozycji Północnego Korpusu białych.

18 czerwca *Wambola* skierował się do Tallina, do którego wszedł następnego dnia rano.

Działania sił lądowych i floty bardzo utrudniał ogień artyleryjski fortów „Krasnaja Gorka” i „Sieraja Łosad”, stąd też gdy doszło do buntu fortów w dniu 13 czerwca, dalsza obecność estońskiej floty na kierunku północnym stała się zbędna. Równocześnie z rozpoczęciem natarcia na Piotrogród razem z Północno-zachodnim Korpusem gen. Judenicza (w tym momencie przekształconym w Północno-zachodnią Armię, którą władze estońskie traktowały już sojusznika, a nie część własnych oddziałów), armia estońska prowadziła działania bojowe przeciwko Landwehrze w północnej Łotwie. W związku z tymi operacjami postanowiono przerzucić flotę na wody Zatoki Ryskiej dla wsparcia oddziałów lądowych.

W dniu 22 czerwca *Wambola* opuścił Tallin. W trakcie tej operacji doszło do nieszczęśliwego wypadku, holownik zahaczył rufą niszczyciela o falochron, co spowodowało uszkodzenie



*Wambola* wchodzi do portu handlowego w Tallinie

fol. „Miiniristlejad *Lennuk* ja *Wambola*”

nawodnej części kadłuba. Uszkodzenie okazało się jednak niegroźne i okręt ruszył w kierunku Moonsundu, osiągając wieczorem Kuivast.

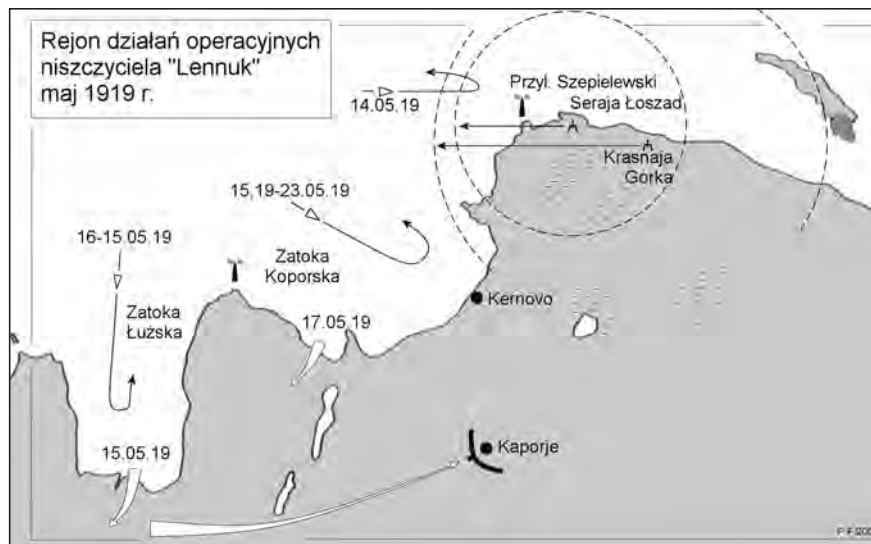
W nocy 22 czerwca jednostka ruszyła w głąb Zatoki Ryskiej i rankiem stanęła na kotwicy w pobliżu wyspy Ruhno. W ciągu dnia jednostka poszła w kierunku Heinaste wysadzając tam desant, a następnie Nejbadę, gdzie otworzyła ogień na zajęte przez Niemców wybrzeże, wystrzelując 12 pocisków. Zgodnie z opinią estońskiego historyka morskiego Hannes Walter zadaniem desantu było... opanowanie pociągu pancernego. Operacja ta która mogła stać się unikalną w całej historii wojen morskich, niestety zakończyła się niepowodzeniem. Wieczorem 27 czerwca *Wambola* wszedł w ujście rzeki Piarnu, gdzie pozostał przez 2 doby.

W tym czasie w Tallinie wyremontowano żurawiki *Lennuk*, zaś 25 czerwca remontujące za-

kłady znane jako „Portu” przeprowadzając próbę urządzenia, ostatecznie je zniszczyło. Od tej pory operacje związane z opuszczaniem i podnoszeniem szalupy przeprowadzano na pokładzie niszczyciela ręcznie. W dniu 23 czerwca na froncie lądowym Landwehrza została rozbita w bitwie pod Vynnu i rozpoczęła odwrót w kierunku Rygi (od tej pory rocznica tego dnia jest obchodzona w Estonii jako Dzień Zwycięstwa). W tej sytuacji Pitka postanowił przeprowadzić śmiałą operację w myśl której flota miała wejść do Daugawy i zająć mosty w Rydze. Miało to pozwolić na okrążenie resztek sił Landwehrzy i ostateczne skończenie z Niemcami. Plan został przyjęty przez gen. Laidoner i Pitkę rozpoczął wdrażanie go w życie. W dniu 29 czerwca stojący na kotwicy w ujściu Piarnu *Wambola* otrzymał od Pitki telegram: „Przybywam do Zatoki Ryskiej na *Lennuk*. Przygotujcie się do bitwy o Rygę. Jak tylko dowiecie się, że *Lennuk* jest w Kuivast dołączcie do nas”.

Wieczorem *Wambola* opuścił kotwiczowisko Piarnu i praktycznie w tym samym czasie *Lennuk* z Pitką na pokładzie wyszedł z Tallina.

30 czerwca o godz. 09.00 *Lennuk* i *Wambola* spotkały się z kanonierką *Lembit* oraz trałowcami *Olev* i *Kalev*. *Lennuk* wziął na hol *Olev*, a *Wambola* — *Kalev* i w szyku torowym okręty ruszyły do Rygi. O godz. 12.45 zespół zrównał się z kanonierką *Tasuja*, która stała na kotwicy u ujścia rzeki Koiva. Zespół również stanął na kotwicy, a dowódca *Tasuja* Rudolf Gildeman przybył szalupą na *Lennuk* na spotkanie z Pitką. Trałowce *Olev* i *Kalev* stały obok niszczyciela. Rozmowy zostały zakłócone przez 4 nieprzyjacielskie samoloty, które nadleciały z kierunku SE. Okręty zeszyły z kotwicy i przysto-





# I WOJNA ŚWIATOWA



Dziób niszczyciela Lennuk.

fot. „Miiniristlejad Lennuk ja Wambola”

wały się do walki, jednak samoloty przeleciały obok i skryły się za horyzontem. O godz. 13.45 jednostki weszły do ujścia Daugawy. Na przodzie zespołu szły trałowce *Olev* i *Kalev*, które oczyszczały z min tor wodny dla reszty okrętów, zmierzających w kolejności — *Lennuk*, *Wambola*, *Lembit* i *Tasuja*. Wytrałowany tor oznaczano wiechami.

Po godz. 15.00 z Rygi wyszedł holownik, który skierował się w stronę estońskich okrętów. O 15.20 w jego kierunku wystrzelił *Lennuk*, po czym holownik zastopował i spuścił szalupę, która podeszła do eskadry. Na jej spotkanie wyszedł kuter motorowy z *Wambola*. W tym czasie rozpoczął się ostrzał karabinowy z brzegu, co spowodowało, że estońskie jednostki zastopowały. Kuter z szalupą, w której znajdowało się 3 ludzi, stanął przy burcie *Lennuk*. Okazało się, że miejscowy holownik *Pernau* wyszedł w morze z lotewskimi pilotami, którzy chcieli wprowadzić jednostki do portu. Od pewnego czasu Ryga oczekiwała transportu ziarna ze Szwecji i estoński zespół został wzięty za transportowce z żywnością. O godz. 15.10 estoński kuter motorowy wysłano na rozpoznanie brzegu. Stwierdzono, że estoński pułk, który w tym dniu przekroczył linię rzeki Koivo zatrzymał się, wobec

czego okręty otrzymały rozkaz wycofania się. Półtorej godziny później nad jednostkami pojawił się nieprzyjacielski samolot, który zasygnalizował obecność białym dymem. W odpowiedzi bateria lądowa ustawiona na Mangalska otworzyła ogień do okrętów, wystrzeliwując w czasie pół godziny 40 pocisków. Z uwagi na znaczną odległość na ogień nieprzyjaciela mógł odpowiedzieć jedynie *Tasuja*, uzbrojony w działo kal. 130 mm. Krótko przed 18.00 *Lennuk* zajął swoją wcześniejszą pozycję i stanął na kotwicy. Wkrótce jednak pojawił się kolejny samolot, wobec czego niszczyciel zszedł z kotwicy i otworzył ogień przeciwlotniczy. Ostrzał poskutkował i samolot odleciał, zaś *Lennuk* ponownie zakotwiczył o 18.40. Godzinę później *Lennuk* odszedł do ujścia Daugawy by ostrzelać baterię Mangalska. Po oddaniu 27 strzałów okręt powrócił do zespołu. Gdy tylko niszczyciel wykonał zwrot odezwała się bateria wystrzeliwując 5 pocisków. Stało się jasne, że artylerzyści oczekiwali iż estoński okręt zbliży się bardziej do baterii. W dniu 1 lipca pogorszyła się pogoda, jednak o godz. 06.20 *Lennuk* i *Tasuja* ruszyły w kierunku Rygi. Po godz. 07.00 okręty stanęły na kotwicy, a o 07.30 niszczyciel rozpoczął ostrzał folwarku Carnikawa. W ciągu dnia kanonierka *Tasuja* ostrzeliwała baterię Mangalska, jednak o 20.10 przyłączyła się do *Lennuk*. Pół godziny później bateria otworzyła ogień do niszczyciela, który wykonał zwrot i przez następną godzinę wystrzelił w kierunku Mangalska 31 pocisków. Tego wieczora Pitka otrzymał dwa radiogramy. Pierwszy z 21.00 brzmiał: „w miarę możliwości pomóżcie piechocie szturmującej Rygę”, zaś drugi z 22.30 odpowiednio: „W miarę możliwości unikajcie ostrzału Rygi, zwłaszcza pociskami burzącym”. (W swoich pamiętnikach Pitka wspomina, że bałtyccy Niemcy i Czerwoni Krzyż winili estońskie niszczyciele za liczne pożary w mieście i straty wśród ludności cywilnej. Jednak jak mówi admirał, miasto było nadal ostrzeliwane z dział kal. 102 mm). W ten sposób zakończył się drugi dzień operacji floty pod Rygą.

O godz. 02.00 nadszedł komunikat, że piechota rozpoczęła nowe natarcie w celu opanowania przedmieść Rygi. O godz. 03.00 nad rannem okręty zeszły z kotwicy i weszły w ujście Daugawy, jako pierwszy flagowy *Lennuk*, a za nim *Wambola* i *Lembit*. Jednostki zatrzymały się 8 Mm (15 km) od ujścia, a o 04.05 *Lennuk* wystrzelił salwę w kierunku Mangalska. Na rozpoznanie brzegu wysłano kuter motorowy z 7 marynarzami. Równocześnie oddano jeszcze kilka strzałów w kierunku brzegu. Po godz. 05.00 z brzegu wystrzeliła zielona raketa, oznaczająca, że teren zajęli swoi. Po powrocie kutra okręty ruszyły, tym razem z pomocą lotewskiego pilota, który znał akwen jak swoje pięć palców. O godz. 06.25, gdy odległość do Daugawgiwy spadła do 3,5 Mm z Mangalska padł pojedynczy strzał. W odpowiedzi *Lennuk* podniósł czerwoną flagę, co zgodnie z międzynarodowym kodem sygnałowym oznacza, rozpoczęcie walki. Równocześnie wszystkie okręty bez zwłoki otworzyły ogień do baterii, która szybko umilkła.

O godz. 06.35 powrócił kuter z meldunkiem, że na brzegu w rejonie posterunku Vetsam, Niemcy ustawili 2 karabiny maszynowe. Okręty otworzyły ogień we wskazanym kierunku. Po 15 minutach ogień przerwano i kuter ponownie podeszedł do brzegu w celu nawiązania łączności. Z uwagi na fakt, że uzbrojone jednostki nieprzyjaciela stojące na rzece zaczęły strzelać do estońskiego zespołu, ten o 06.37 musiał odpowiedzieć ogniem. Po półtorej godzinie powrócił kuter przywoząc estońskiego piechura, który powiedział że ich oddziały zbliżyły się do brzegów Daugawy od strony lądu. O godz. 08.45 Pitka otrzymał radiogram: „Bateria Mangalska zdobyta”. 15 minut później *Lembit* wszedł w ujście, zaś *Lennuk* i *Wambola* pozostały na morzu. Niespodziewanie z odległości około 300 m został ostrzelany *Lembit*, na co z miejsca odpowiedziały ogniem wspierające niszczyciele. Pociskami odłamkowymi udało się przegonić 2 samoloty, które próbowały zbombardować *Lembit*, na szczęście jednak bomby upadły daleko. Wkrótce nieprzyjacielska bateria zamilkła. O 12.55 kuter z *Lennuk* po raz kolejny posłano na brzeg. O 15.20 do niszczyciela przyholowano barkę z zapasami, które szybko zostały uzupełnione. O godz. 15.48 holownik „O” zdobyty przez Estończyków pod dowództwem lejtnanta Augusta Gustavsona, wyszedł z ujścia rzeki i stanął obok *Lennuk*. Prawie równocześnie na niebie pojawiły się 2 samoloty, które przegnała artyleria przeciwlotnicza niszczyciela.

O godz. 17.17 artyleria nadbrzeżna jeszcze raz otworzyła ogień do niszczyciela. Pierwszy pocisk upadł w odległości 0,5 Mm, natomiast kolejny już dużo bliżej. Okręt wybrał kotwicę, ale ponieważ ostrzał przerwano, ponownie ją rzucił. O 22.55 *Wambola* podeszedł do *Lennuk* i przekazał mu część zapasu paliwa. Tak zakoń-





czył się trzeci dzień działań w rejonie Rygi. W dniu 3 lipca o 07.30 *Wambola* został pozostawiony przez drugą jednostkę i odszedł do Tallina. Całkiem prawdopodobne, że Pitka wiedział o rozpoczęciu rozmów pokojowych z Landswehrą, przy których dalsza obecność nie była już konieczna. *Lennuk* powrócił na swoją dawną pozycję u ujścia Daugawy, a o 11.00 otworzył ogień do baterii, która wcześniej ostrzelała „O” przy próbie wejścia na rzekę Aa. Już o godz. 11.45 na niszczyciel dotarł telegram: „Podpisane z baronami zawieszenie broni wchodzi w życie o 12.00 w południe”. O 14.03 *Lennuk* podniósł kotwicę i ruszył w kierunku Tallina, który osiągnął 4 lipca. Tego dnia wieczorem niszczyciel przycumował przy burcie *Wambola*, który powrócił już wcześniej. Tym samym zakończyła się dla okrętów „Wojna z Landswehrą”.

W czasie operacji niszczyciele nie miały żadnych strat w ludziach. Ciekawe, że w swych wspomnieniach Pitka widział tego przyczynę w „dobrym opancerzeniu jednostek”. Pogląd zaprezentowany przez admirała jest co najmniej dziwny, bowiem kto jak kto, ale on nie mógł nie wiedzieć, że niszczyciele w ogóle nie posiadały opancerzenia (poza pancernymi maskami dział, które nawet nie chroniły ich obsługi przed ogniem przeciwnika)

W dniu 5 lipca *Lennuk* pobierał paliwo z brytyjskiego zbiornikowca *Lowelleax*, przy czym operacja ta przeciągnęła się aż do 6.5 godziny. W niedzielę 13 lipca, część załogi uczestniczyła w paradzie marynarki wojennej na Petetri plats („Peterskaja płoszczad” dziś „Vabaduse Väljak” — pol. „Plac Wolności”, a w latach 1941 i 1948-1989 „Võidu Väljak” — pol. „Plac Zwycięstwa”) dla uczczenia zdobycia Rygi.

Północno-zachodnia Armia, której działania wiosną 1919 roku były nader pomyślne, posuwała się naprzód. Przy tym kontrolę nad zajętymi terenami w rejonie Ługi przekazano stronie estońskiej. Ważną rolę odegrały w tym niszczyciele. 16 lipca na *Lennuk* przybył Pitka. W ciągu dnia holownik Tallinn wyprowadził z portu okręt, który ruszył w kierunku wschodnim by wieczorem rzucić kotwicę na redzie Narwa-Iyesuu

Wczesnym rankiem 17 lipca okręt wszedł do Zatoki Koporskiej, gdzie znajdował się już brytyjski torpedowiec *C 10* oraz okręty podwodne *L 12* i *E 39*. O godz. 07.00 niszczyciel wysłał na rozpoznanie brzegu kuter z załogą 6 marynarzy. Zwiad powrócił o 10.00, a 10 minut później pojawiły się 2 rosyjskie samoloty, które zrzuciły bomby, na szczęście niecelne na brytyjski torpedowiec. Godzinę później na brzeg zszedł sam Pitka z adiutantem, a *Lennuk* wziął kurs na Tallin, dokąd dotarł o 22.00. holowniki *Tutti* i *Tallinn* odprowadziły okręt na jego miejsce postojowe. 23 lipca niszczyciel ponownie pobierał paliwo, zaś w ciągu dnia dzwigi pływający zdjął z pokładu działo prze-



Grupa oficerów *Lennuk* na mostku przy dalmierzu.

fot. „Miiniristlejad *Lennuk* ja *Wambola*”

ciwlotnicze. Rankiem 24 lipca holownik *Wrangel* zderzył się z *Lennuk*, przebijając burtę. W tym dniu Pitka zaprezentował okręt francuskiemu admirałowi. Wieczorem 27 lipca *Lennuk* wraz z innymi jednostkami wyszedł z Tallina kierując się na wschód. Następnego ranka okręt przez 4 godziny holował parowiec *Vasa*, a w ciągu dnia wziął kurs na Tallin, do którego dotarł wieczorem. Rankiem 2 sierpnia Pitka ponownie przybył na pokład *Lennuk*, a o 04.30 wyszedł z portu. Po kwadransie dołączył do niego *Wambola*. Niszczyciele wzięły kurs na wschód, gdzie *Wambola* zmienił *Lembit* patrolujący Zatokę Koporską. *Lennuk* pozostał w Zatoce Łużskiej i następnego dnia

przyłączył się do *Wambola*. W nocy z 9 na 10 sierpnia także *Wambola* patrolował Zatokę Koporską i Łużską. *Lennuk* pozostawał we wschodniej części Zatoki Fińskiej, w pobliżu linii frontu, od czasu do czasu wchodząc do Tallina.

31 sierpnia, krótko po tym jak *Lennuk* przybył do Zatoki Koporskiej, radiotelegrafiści niszczyciela przechwycili radiogram, podpisany przez Ludowego Komisarza Spraw Zagranicznych G. Cziczierina, informujący o wszczęciu rozmów w sprawie zawieszenia broni. Uzyskaną informację przekazano do Tallina. Ten komunikat stał się podstawą pierwszych radziecko-estońskich rozmów pokojowych w Pskowie

Niektórzy nowi rekruci i marynarze z *Wambola*

fot. „Miiniristlejad *Lennuk* ja *Wambola*”





# I WOJNA ŚWIATOWA

w dniach 16-18 września 1919 roku, które zakończyły się niepowodzeniem.

W dniu 1 września bateria artylerii nadbrzeżnej ostrzelała *Lennuk*, jednak wszystkie 11 pocisków chybiło celu.

W dniu 3 września o godz. 03.15 pozostający w dryfie *Lennuk* wszedł na mieliznę. Wszystko przebiegło tak prawidłowo, że znajdujący się na mostku oficerowie niczego nie zauważyli. Przy wejściu na mieliznę głębokość na dziobie wynosiła 3,6 m, a na rufie 6,4 m, tymczasem środkowa część kadłuba osiadła na piasku. Niszczyciel dał „całą wstecz”, jednak nie mógł samodzielnie zejść z mielizny. Dla zmniejszenia wagi okrętu spuszczone na wodę kuter i szalupy. Jednostka jeszcze raz dała „pełną wstecz” i po 4 minutach niszczyciel był wolny. W nocy 7 września do *Lennuk* przyholowano barkę z paliwem i już rankiem następnego dnia okręt zdołał uzupełnić jego zapasy.

W dniu 13 września *Lennuk* powrócił do Tallina, zaś 15 pokład okrętu odwiedziły litewska, łotewska i estońska delegacje w towarzystwie Pitki. 25 września zdemontowano z okrętu działo No 5, które musiało mieć jakieś poważne uszkodzenia.

26 września *Lennuk* skierowano do stoczni Noblessner, gdzie 2 dni później został postawiony na dok. Możliwe, że dokonano wtedy przeglądu dna jednostki w związku z jej wcześniejszym wejściem na mieliznę, jednak ponieważ nie było żadnych poważniejszych uszkodzeń już 3 października wodowano i skierowano do Tallina, gdzie stanął obok *Wambola*.

Ostatni raz estońskie niszczyciele wzięły udział w „Wojnie o niepodległość” w czasie drugiego natarcia Północno-zachodniej Armii na Piotrogród jesienią 1919 roku. W operacji tej wzięły również oddziały estońskie. Ich zadaniem było opanowanie przy wsparciu floty fortu „Krasnaja Gorka”. O północy 12 października *Lennuk* wyszedł z Tallina, by rankiem osiągnąć redę Narwa-Iyesuu, a następnie kontynuować marsz do Zatoki Koporskiej.

13 października do niszczyciela przyłączyły się inne estońskie okręty: *Wambola*, *Tasuja*, *Lsene*, *Olev*, *Kalev* i *Traaler No 7*. Później *Lennuk*, *Wambola* i *Tasuja* opuściły pozostałe jednostki. *Tasuja* wystrzelił 5 pocisków w kierunku wsi Ustie, przylądka Dołgij Nos i fabryki szkła. Wczesnym rankiem 14 października jednostki zeszły z kotwicy w Pejpija i wyszły w morze. Po pół godzinie na horyzoncie pojawiły się okręty brytyjskie, do których skierował się Pitka na pokładzie *Lennuk*. O godz. 08.00 estoński okręt powrócił, a Anglicy rozpoczęli ostrzał rejonu Kaliszcz-Ustie (obserwatorzy z fortu „Krasnaja Gorka” ocenili siły przeciwnika na 16 niszczycieli). W gorączce walki znów „wy różnił” się *Wambola*, który przypadkowo wszedł na linię ognia *Lembit* i *Tasuja* zmuszając okręty do przerwania strzelania. Przez cały czas „Krasnaja Gorka” prowadziła pojedynczy

ogień z dział kal. 305 mm. Gdy w końcu *Wambola* zaczął poszukiwać wygodniejszej pozycji ogniowej, „Krasnaja Gorka” w końcu zdołała się wstrzelać (odległość wynosiła około 30 km) i pociski zaczęły padać w niebezpiecznej odległości. O godz. 12.50 okręty estońskie wyszły z pod ostrzału i tylko *Lennuk* ruszył z pełną prędkością w kierunku brzegu i otworzył celny ogień do baterii dział kal. 152 mm Canet w Ustie. W obliczu wycofywania się przeciwnika czerwoni przerwali ogień, zaś *Lennuk* uznał ostrzelaną baterię za unieszkodliwioną i również odszedł w morze by później dołączyć do pozostałych jednostek powracających do Pejpija. Następnego dnia pod naciskiem przeciwnika czerwoni musieli opuścić Ustie, a znajdującą się baterię wysadzić w powietrze.

Krótko przed południem 15 października *Laene* podeszła do *Lennuk* aby otrzymać dalsze dyspozycje. W trakcie odchodzenia od burty kanonierka zderzyła się z szalupą *Lennuk* w rezultacie czego nooremleittant Niitso znalazł się w wodzie. Udało się go szybko podjąć z wody, lecz wskutek kąpieli stracił wiszącą na szyi lornetkę oraz pistolet. Można tylko domyślać się, jakie słowa kierował pod adresem załogi *Laene*.

W tym samym dniu o 12.00 rozpoczęto załadunek do szalup grupy desantowej przywiezionej tym razem w większości przez parowiec *Baltonia*. Desant rozpoczął się w o 13.25 w rejonie Kernowa i trwał praktycznie przez cały dzień. Wieczorem „Krasnaja Gorka” otrzymała rozkaz wystrzelenia w kierunku desantu 10 pocisków kal. 305 mm. Czerwoni ocenili siły desantu na 2 pułki, bez artylerii (a liczące na ogniowe wsparcie floty), ale za to z dużą liczbą karabinów maszynowych. Nocą 15 października między godz. 00.00 a 01.30 forty „Krasnaja Gorka” i „Sieraja Łosząd” prowadziły rzadki ostrzał nacierających wojsk, zaś wieczorem zapaliły wsie Lipowo i Kaliszczce. W dniu 16 października brytyjski torpedowiec, który pozostawał razem z *Wambola* ostrzelał wybrzeże. „Sieraja Łosząd” natychmiast odpowiedziała ogniem, wobec czego „Anglik” przerwał ostrzał, zaś *Wambola* zeszła z kotwicy i skierowała się na południe. Wieczorem *Lennuk* przebieścił się w rejon Kaliszczce, jednak wobec dalszego pozostawiania w zasięgu ognia dział fortu „Krasnaja Gorka” estońskie okręty otrzymały rozkaz odejścia do zatoki Pejpija.

W dniu 17 października *Lennuk* znajdował się w pobliżu Kaliszczce. O godz. 16.20 podeszedł parowiec *Vladimir* i zatrzymał się obok niszczyciela. Manewr ten okazał się jednak bardzo niefortunny, bowiem *Vladimir* kilka razy otarł się o burtę niszczyciela, w rezultacie czego powstały 3 wgniecenia, a co gorsza zaczęły przeciekać burtowe zbiorniki paliwowe. Co więcej parowiec złamał zabezpieczenie śruby i utopił kotwicę okrętu. W okresie między 18 a 28 października *Wambola* odwiedził dwa razy,

a *Lennuk* raz cieśninę Björkö Sund, gdzie w Sierierocku pobierał paliwo.

1 listopada *Lennuk* odszedł do Tallina, dokąd dotarł następnego dnia. „*Wambola 2*” tego miesiąca był w Narwa-Iyesuu, a 3 w Pejpija, po czym 5 również powrócił do Tallina, gdzie przycumował przy burcie swego „bliźniaka”.

8 listopada *Lennuk* przeszedł do stoczni Noblessner, gdzie nazajutrz został postawiony na dok. 12 listopada na pokład niszczyciela przybyło 15 robotników stoczniowych i 5 z zakładu remontowego „Portu”. W tym dniu sternik zauważył brak kompasu na pomoście nawigacyjnym. Po sprawdzeniu okazało się, że zniknął również kompas z pomostu rufowego. Przeprowadzono poszukiwania, jednak bez żadnych rezultatów. 13 listopada załoga niszczyciela oczyszczała swój okręt z rdzy, rankiem przylądali się do nich robotnicy, którzy jednak w południe ogłosili strajk. Nie wiadomo co ustaliło śledztwo w sprawie zniknięcia kompasów, jednak z dziennika wachtowego wynika, że 17 listopada Pitka jako głównodowodzący aresztował całą załogę *Lennuk*, której 5 członków odstawiano na wartownię. Oczywiście, że dla pozostałych członków załogi areszt miał charakter czysto symboliczny i rankiem następnego dnia został anulowany. Tylko dwóch oficerów pozostało na pokładzie okrętu w areszcie domowym. 22 listopada nowym dowódcą został lejtnant Walentin Grenc, który zastąpił lejtnanta Reisberga. W tym samym dniu oficer sztabowy i nowy dowódca rozpoczęli kolejne śledztwo, prawdopodobnie również bezowocne. Tymczasem prace na okręcie kontynuowano, nadbudówki i kadłub zostały pomalowane. 9 grudnia niszczyciel pozostawał jeszcze w doku stoczni Noblessner, gdzie jak informuje dziennik wachtowy zastało go zakończenie „Wojny o niepodległość”.

Ostatnia data związana z czasem wojny wg dziennika wachtowego *Wambola* to 30 grudnia 1919 roku. Zgodnie z tymi zapisami również ten niszczyciel w końcu roku znajdował się w Tallinie. Marynarze z okrętu patrolowali zakłady „Portu”. Prawdopodobnie nie było to całkiem spokojne zajęcie, skoro liczebność patroli dochodziła do 18 ludzi. W dniu 22 grudnia świętowano pierwszą rocznicę powstania estońskiej marynarki wojennej. Marynarze otrzymali podwójne porcje i wzięli udział w paradzie w mieście.

W dniu 3 stycznia 1920 roku o godz. 10.30 (wg czasu Tallina) na froncie weszło w życie zawieszenie broni. Miesiąc później 2 lutego 1920 roku został podpisany między Estonią a Rosją tzw. Juriewski układ pokojowy. „Wojna o niepodległość” została ostatecznie zakończona.

(ciąg dalszy nastąpi)

*Tłumaczenie z języka rosyjskiego  
Maciej S. Sobaniński*





## ***Wichita* (CA-45) — zapomniany „jedynak” U.S. Navy cz. I**

*W chwili wybuchu wojny na Pacyfiku w dniu 7 grudnia 1941 roku, zarówno Cesarska Flota jak i U.S. Navy posiadały równo po osiemnaście krążowników ciężkich, zwanych „waszyngtońskimi”. Ciekawostką jest także fakt, iż podobnie jak dwa ostatnie okręty tej klasy w Japonii („Tone” i „Chikuma”), tak i ostatnia zbudowana przed wojną jednostka amerykańska były okrętami z wielu powodów odmiennymi od szeregu okrętów zbudowanych wcześniej. W praktyce „Wichita” posłużył jako jednostka eksperymentalna zbudowana z zastosowaniem wielu nowych rozwiązań technicznych. Doświadczenia zebrane z eksploatacji tego okrętu posłużyć miały zaprojektowaniu ciężkich krążowników zupełnie nowej generacji, których narodziny już nie ograniczały postanowienia traktatu waszyngtońskiego (typ „Baltimore”).*

### **GENEZA**

Traktat Waszyngtoński podpisany w dniu 6 lutego 1922 roku przez przedstawicieli największych potęg morskich początku XX wieku zakazywał budowy nowych pancerników i krążowników liniowych. Oznaczało to zahamowanie wyścigu zbrojeń w tej dziedzinie, jednak sygnatariusze traktatu prawdopodobnie nie przewidzieli tego, że w konsekwencji zakaz budowy okrętów liniowych spowoduje gwałtowny rozwój najsilniejszej klasy okrętów artyleryjskich — krążowników.

Ponieważ Traktat Waszyngtoński, jako porozumienie ograniczające zbrojenia na morzu określał tonaż dla każdej klasy okrętów wojennych każdej z potęg morskich oraz główne pa-

rametry techniczne okrętów takie jak uzbrojenie i wyporność, koniecznością okazała się potrzeba szukania nowych, czasem bardzo nowatorskich rozwiązań technicznych. Dla krążowników ustalono ograniczenie wyporności do 10 000 ton (liczono wyporność okrętu w pełni uzbrojonego i wyposażonego lecz bez zapasu paliwa) oraz ograniczono kaliber dział artylerii głównej do 203 mm. Nie można było budować pancerników, więc każde z państw-sygnatariuszy przystąpiło niemal natychmiast do projektowania okrętów mających je w jakiś sposób zastąpić...

Początkowo wydawało się, że w ramach narzuconego całkowicie abstrakcyjnie limitu wyporności uda się stworzyć okręty nowoczesne, silnie uzbrojone, opancerzone i dostatecznie

szybkie, aby stały się trzonem każdej z flot wojennych zastępując pancerniki, których nie można było już budować. Jednak pierwsze okręty nowej klasy, nazywanej potocznie „krążownikami waszyngtońskimi” a od 1930 roku „krążownikami ciężkimi” okazały się bardzo dziwnymi tworem, które zdawać by się mogło posiadały więcej wad, niż zalet.

Pierwsze amerykańskie krążowniki waszyngtońskie typu *Pensacola* zostały zaprojektowane z chorobliwą wręcz obawą, aby nie przekroczyć traktatowej wyporności 10 000 ton. W efekcie zbudowano okręty dość silnie uzbrojone (10 dział kal. 203 mm), jednak niemal pozbawione pancerza. Ponieważ nawet wieże artyleryjskie nie były opancerzone, dlatego sarkastycznie nazywano te jednostki „blaszankami”. Pierwsze lata ich służby obnażyły ich liczne wady oraz błędy, jakie popełniono podczas opracowania projektu.

Druga seria krążowników amerykańskich to typ *Northampton*, którego projekt powstał jako modyfikacja planów *Pensacoli*. Rada Główna (General Board) uznała projekt *Pensacoli* za wart modernizacji i dlatego rozpoczęto budowę sześciu jednostek nie mając jeszcze żadnych doświadczeń eksploatacyjnych z poprzedników, które znajdowały się dopiero w trakcie budowy. W stosunku jednak do typu *Pensacola*



## II WOJNA ŚWIATOWA

typ *Northampton* był już jednak typem okrętów większych, konstrukcyjnie lepiej pomyślanych i nieco lepiej, choć wciąż niewystarczająco opancerzonych. Kolejne dwie jednostki należące do typu *Portland* powstały w oparciu o nieznacznie tylko zmodyfikowane plany krążowników typu *Northampton*. Dopiero kolejne trzy okręty typu *New Orleans* (*New Orleans* CA-32, *Astoria* CA-34 oraz *Minneapolis* CA-36) były znaczącym krokiem naprzód w dziedzinie budowy ciężkich krążowników amerykańskich.

Nowe jednostki, choć w dużym stopniu wzorowane na poprzednikach, charakteryzowały się już innym projektem kadłuba, innym podziałem wewnętrznym, znacznie lepszym opancerzeniem złożonym z płyt pancernych (na pasie burtowym) o grubości 127 mm (w stosunku do 76 mm na *Pensacoli*) oraz zastosowaniem opancerzonych wież artylerii głównej 203 mm. Okręty uważano jednak w U.S. Navy za niezbyt udane, choć jak pokazała wojna na Pacyfiku, wykazały się wyjątkową odpornością na uszkodzenia. Podstawowym ich mankamentem było podobnie jak na wcześniejszych typach krążowników waszyngtońskich rozmieszczenie katapult i hangarów dla wodnosamolotów pokładowych na śródokręciu. Było to główną przyczyną utraty trzech jednostek w jednej, nocnej bitwie z japońskimi krążownikami, których celny ogień artyleryjski spowodował pożary właśnie w tych rejonach okrętów. Płonące samoloty oraz benzyna lotnicza okazały się nie do pokonania dla drużyn awaryjnych. Rozmieszczenie wyposażenia lotniczego na śródokręciu oraz wielkiego hangaru połączonego z rufową nadbudówką znacznie ograniczało ponadto pole ostrzału dla artylerii plot.

W czasie, kiedy w latach 1930-31 rozpoczęto budowę pierwszych trzech okrętów typu *New Orleans* (pod koniec roku 1931 położono stępki pod kolejne dwie jednostki), do służby zaczęły wchodzić pierwsze amerykańskie krążowniki waszyngtońskie typów *Pensacola* i *Northampton*. Doświadczenia z ich eksploatacji wykazały, iż okręty wykazywały się często kiepską statecznością, dlatego też plany dla szóstego okrętu typu *New Orleans* — *Quincy* — zostały nieco zmodernizowane. Rozpoczęty o dwa lata później krążownik *Quincy* otrzymał nieco „odchudzoną” wieżę dowodzenia oraz cieńsze kominy co miało zmniejszyć wyporność oraz poprawić stateczność. Niestety, nadal lokalizacja katapult, dźwigów oraz hangaru dla wodnosamolotów pozostała nie zmieniona, bowiem doświadczenia eksploatacyjne zbierane w czasie pokoju a w warunkach wojennych to zazwyczaj dwie różne sprawy...

Ponieważ U.S. Navy po zatwierdzeniu budowy krążownika *Quincy* miała jeszcze „zapas” tonażu ze 180 000 ton ogólnie przyznanego w czasie Konferencji Londyńskiej z 1930 roku, podjęto decyzję o budowie jednego krążownika ciężkiego w roku fiskalnym 1934 zaś drugiego

w 1935 roku. W owym czasie projekt krążownika *Quincy* wydawał się najlepszym, wobec czego zatwierdzono w roku 1933 budowę siódmej z kolei jednostki typu *New Orleans*, krążownika *Vincennes*. Wszystko wskazywało na to, że osiemnastym krążownikiem waszyngtońskim wypełniającym przyznany limit tonażowy U.S. Navy będzie ósmy okręt typu *New Orleans*, jednak stało się inaczej...

Ponieważ na mocy porozumień podpisanych podczas Konferencji Londyńskiej wszystkie wielkie mocarstwa musiały praktycznie zarzuć budowę nowych krążowników ciężkich (znajdujące się w budowie oraz te zbudowane w pierwszej połowie lat trzydziestych niemal całkowicie wypełniły limity tonażowe przyznane każdej z flot), wyścig zbrojeń objął krążowniki zwane lekkimi, uzbrojonymi w maksymalny dla tej klasy kaliber dział artylerii głównej — 155 mm. Ponieważ poza dziesięcioma lekkimi krążownikami typu *Omaha* zbudowanymi w pierwszej połowie lat dwudziestych U.S. Navy w praktyce nie posiadała więcej okrętów tej klasy, Biuro Konstrukcji i Remontów rozpoczęło intensywne prace projektowe nad nowym typem lekkiego krążownika. Ponieważ Japonia przystąpiła do realizacji projektu niezwyklej wielkości ciężkiego krążownika i potężnie uzbrojonych w 15 dział 155 mm, zarówno USA jak i Wielka Brytania niezwłocznie przystąpiły do projektowania okrętów o zbliżonej charakterystyce.

Po wielu dyskusjach i sporach zatwierdzono do budowy projekt okrętów o wyporności standard około 10 000 ton, czyli odpowiadający wielkością krążownikom ciężkim. Kadłub długi na 185,6 metra i szeroki na 18,8 znacznie się jednak różnił chociażby od kadłuba krążownika *New Orleans*. Po raz pierwszy dla amerykańskich krążowników zaprojektowano gładkopokładowy, o wysokiej wolnej burcie kadłub i po raz pierwszy postanowiono przenieść hangar oraz całe wyposażenie lotnicze na rufę okrętu, pozostawiając śródokręcie całkowicie wolne od sprzętu lotniczego. Hangar ulokowany został wewnątrz rufowej części kadłuba. W praktyce okazało się to najlepszym rozwiązaniem i stosowano je w każdym następnym typie krążowników amerykańskich zarówno ciężkich jak i lekkich (z wyjątkiem pozbawionych samolotów pokładowych krążowników plot. typu *Atlanta*). Przy tak dużych gabarytach (jak na lekki krążownik) kadłuba, nowe okręty miały charakteryzować się dużym zasięgiem pływania oraz prędkością co najmniej 33 węzły. Duży kadłub krążowników typu *Brooklyn* pomieścił bez problemów urządzenie napędowe o mocy 100 000 KM.

Zanim Rada Główna podjęła decyzję o zamówieniu ostatniego w ramach limitu tonażu ciężkiego krążownika na rok 1935, który — jak przewidywano — miał być ósmą jednostką typu *New Orleans*, Biuro Konstrukcji i Remontów

(Bureau of Construction and Repair) w porozumieniu z Biurem Technicznym (Bureau of Engineering) wystosowało propozycję, aby korzystając z projektu lekkiego krążownika typu *Brooklyn*, opracować projekt nowego okrętu. Zadanie było tym łatwiejsze, iż zamierzano wykorzystywać niemal bez zmian kadłub jednostki typu *Brooklyn* z wszystkimi jego zaletami i nowatorskimi rozwiązaniami technicznymi, zastosować podobny układ napędowy, który miałby zapewnić znacznie większy zasięg od krążowników typu *New Orleans*. Najważniejszą modyfikacją miało być zainstalowanie w miejsce pięciu trójdziałowych wież kal. 152 mm trzech trójdziałowych wież z działami 203 mm.

Ponieważ propozycja adaptacji projektu *Brooklyn* na ciężki krążownik wydawała się ze wszech miar obiecującym pomysłem, Rada Główna w marcu 1934 roku wyraziła zgodę na zatwierdzenie projektu do budowy na rok następny dla krążownika oznaczonego sygnaturą CA-45. Biuro Artylerii (Bureau of Ordnance) otrzymało zadanie opracowania projektu nowej wieży trójdziałowej z działami kal. 203 mm, które przewidziano do instalacji na nowym okręcie.

### CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA KONSTRUKCJI

Ponieważ budowane w latach trzydziestych krążowniki lekkie uzbrojone były w dużą ilość dział kal. 152-155 mm charakteryzujących się dużą szybkostrzelnością, konieczne stało się poprawienie charakterystyki dział 203 mm stosowanych na krążownikach ciężkich. Na krążownikach typów *Pensacola*, *Northampton*, *Portland* a nawet *New Orleans* działa 203 mm znajdowały się na wspólny łożu w dodatku w niewielkiej odległości od siebie. Takie ich usytuowanie wymuszały oszczędności ciężarowe, których konstruktorzy szukali gdzie się tylko da. Podczas licznych strzałów artyleryjskich okazało się, że takie umieszczenie dział w niewielkiej odległości od siebie miało fatalny wpływ między innymi na celność wystrzeliwanych pocisków. Próby rozwiązania tego problemu w postaci opóźnienia strzału dla jednej z luf zakończyły się jednak fiaskiem. Rozrzut pocisków nadal był wielki. Kolejne próby z zastosowaniem innego rodzaju pocisków (krótszych) również nie przyniosły zadowalających rezultatów. Potrzebna była nowa konstrukcja wieży pozwalająca na umieszczenie każdego z trzech dział na niezależnym łożu, ładowanego i strzelającego niezależnie od pozostałych. Wiązało się to jednak z poważnym powiększeniem gabarytów samej wieży, przez co instalacja takich wież na starszych typach krążowników ze względów tonażowych nie wchodziła w rachubę. Jednak duży kadłub adaptowanego *Brooklyn* stwarzał zupełnie nowe możliwości.

Podczas prac projektowych nad nową wieżą wyliczono, że dotychczasowa odległość między





działami (ok. 115 cm) musi zostać powiększona do co najmniej 180 cm. Tym samym wieża musiała być znacznie szersza od tych, stosowanych na ostatnich czterech okrętach typu *New Orleans*. Szersza wieża, to z kolei podstawa o większej średnicy a co za tym idzie większa i cięższa konstrukcja barbety. Aby zachować traktatową wyporność standard 10 000 ton, za instalowanie nowych i cięższych barbet wiązało się z „odchudzeniem” opancerzenia okrętu, co było jednak nie do przyjęcia dla Rady Głównej. Rada podczas posiedzenia w lipcu 1934 roku zdecydowanie domagała się okrętu, który nie będzie ustępował opancerzeniem krążownikom typu *New Orleans*.

Biuro artylerii usiłowało na wiele sposobów znaleźć rozwiązanie problemu. Ostatecznie w październiku 1934 roku przedstawiono do zatwierdzenia nowy zupełnie pomysł. Zdecydowano nieco zmniejszyć odległość między lufami (do ok. 178 cm) a także zastosować całkowicie nową konstrukcję barbety. Różnica polegała głównie na kształcie barbety — dotychczasowe, cylindryczne, postanowiono zastąpić konstrukcją stożkową, osiągającą maksymalną średnicę u podstawy samej wieży, zwężającą się dość mocno ku dołowi, w kierunku dna okrętu. Pomysł ten pozwolił na znaczne oszczędności tonażowe bez ograniczania grubości ścian pancernych barbety. Rozwiązanie to zastosowano

także w następnym typie ciężkich krążowników U.S. Navy — *Baltimore*, którego projekt powstał już bez uwzględniania ograniczeń traktatowych.

Same działa nie były nową konstrukcją, zdecydowano bowiem o zainstalowaniu dział 203 mm skonstruowanych w 1933 roku i zainstalowanych na krążownikach *Tuscaloosa*, *San Francisco* oraz ostatniej dwójce „*Orleansów*” — *Quincy* i *Vincennes*. Działa Mk-12 ważyły po 17,11 t każde, posiadały długość 11,4 m, charakteryzowały się szybkostrzelnością 3-4 strzały na minutę. Armata mogła wystrzeliwać pociski przeciwpancerne oraz burzące o masie 118 kg. Pocisk wystrzeliwany ładunkiem prochowym o masie 39 kg osiągał prędkość początkową ok. 820 m/s. Pociski osiągały dystans 27 000 m przy maksymalnym kącie podniesienia lufy 41°. Odrzut lufy wahał się w granicach 80 cm.

Całe wieże działowe ważyły ok. 319 ton każda. Silniki elektryczne obracały ją z prędkością 10° na sekundę w zakresie 300°. Każde z dział miało niezależny system elektrohydrauliczny podnoszenia, wobec czego mogło strzelać niezależnie od namiarów dział sąsiedniego.

Artyleria średnia nowego okrętu „*CA-45*” miała się składać z ośmiu pojedynczych dział kal. 127 mm o długości lufy 25 kalibrów przystosowanych także dzięki wysokiemu kątowi

podniesienia lufy do strzałów przeciwnocnych. Był to bowiem już standard dla ciężkich krążowników amerykańskich. W czasie prac projektowych zdecydowano jednak, że cztery z tych dział będą umieszczone w pojedynczych wieżach, zaś cztery pozostałe zainstalowane zostaną bez osłon na pokładzie głównym. Okazało się jednak, że projektowanie nowej wieży dla dział 127 mm zajęłoby zbyt wiele czasu, dlatego też ostatecznie zrezygnowano z dział 127 mm L/25 na rzecz dużo lepszych dział stosowanych na niszczycielach 127 mm L/38.

Ponieważ jednak nowe działa, poza dużo lepszymi parametrami charakteryzował się także większą masą, zrezygnowano z dwóch dział w obawie przed przekroczeniem limitów tonażowych. Cztery działa całkowicie osłonięte zainstalowano na nadbudówkach (trzy z przodu i jedna na rufowej nadbudówce) zaś dwa na niesłoniętych podstawach zainstalowane zostały na głównym pokładzie w części rufowej.

Działo 127 mm L/38 Mk12 strzelało pociskami o masie ok. 25 kg z prędkością początkową 780 m/s na dystans 16 200 m, zaś w czasie strzałów pociski osiągały pułap 11 190 m. Szybkostrzelność dział wynosiła ok. 15 strzałów na minutę.

Uzbrojenie plot poza działami 127 mm stanowiło tylko osiem kaemów kal. 12,7 mm syste-

Krążownik lekki *Brooklyn* (CL-40), którego nieznaczną modyfikacją był planowany *Wichita*. *Atlantyck*, 26.05.1942.

fol. zbioru Arthur D. Baker III





## II WOJNA ŚWIATOWA

mu Browninga — zainstalowane po cztery na nadbudówkach dziobowej i rufowej.

Kadłub krążownika CA-45 był z zewnątrz identyczny z kadłubem krążowników lekkich typu *Brooklyn* (te same linie teoretyczne), jednak różnił się nieco podziałem wewnętrznym. Kadłub nie posiadał uskoków, był na całej swej długości gładkopokładowy i poza częścią dziobową i rufową, gdzie mieściły się hangary oraz katapulty, w całości pokład główny pokryty został deskami z teaku. Układ nadbudówek do złudzenia przypominał projekt *Brooklyn*a, choć kominy zostały umieszczone nieco bliżej siebie a nadbudówka dziobowa otrzymała przestronny, przeszkłony mostek.

Opancerzenie krążownika CA-45 składało się z burtowego pasa pancernego o długości 55 m (od wysokości dział 127 mm nr 2 do wysokości rufowego dalmierza) i szerokości 3 metrów. Pas osiągał maksymalną grubość 152 mm w górnej swojej części w rejonie maszynowni i komór amunicyjnych, zaś w dolnej części miał jedynie 102 mm. Opancerzenie pozostałych elementów podane jest w tabeli z danymi technicznymi.

Układ napędowy nowego krążownika składał się z 8 kotłów firmy White-Forester oraz czterech zespołów turbin Parsonsa z przekładniami redukcyjnymi o łącznej mocy 100 000 KM. Okręt posiadał cztery śruby i dwa

umieszczone równolegle obok siebie stery. Maksymalna prędkość projektowana miała wynosić niemal 34 węzły, jednak w praktyce nie przekraczała 33 węzłów.

Planowany wielki zasięg nowego okrętu okazał się sprawą iluzoryczną. Projektowano 10 000 Mm przy prędkości ekonomicznej 15 w, jednak jak pokazała wojenna praktyka zasięg ten drastycznie zmniejszał się do ok. 6 660 Mm przy 15 w i 4 500 Mm przy prędkości 20 w. Zapas paliwa projektowano na 1984 tony, jednak w praktyce okręt mógł zabierać do 2044 tony oleju opałowego a także 51 ton paliwa dla diesli pomocniczych i awaryjnych. Zabierano też około 22 tony benzyny lotniczej, której zbiorniki — co było wielką zaletą z punktu widzenia bezpieczeństwa okrętu — znajdowały się poniżej hangaru lotniczego na rufie. Energii elektrycznej dostarczały cztery turbogeneratory o łącznej mocy 1 600 kW. Dwa pomocnicze generatory awaryjne sprzężone z dieslami wytwarzały energię o łącznej mocy 160 kW każdy.

Okręt wyposażony został w dwie katapulty o długości 21 m każda umiejscowione na rufie pokładu głównego. Obszerny hangar zakrywany w całości od góry metalowym dachem przesuwany na specjalnych szynach mógł pomieścić cztery wodnosamoloty. W początkowym okresie służby okręt posiadał na wyposażeniu 4 wodnopłaty typu SOC „Seagull” a od 1945

roku samoloty Curtiss CS-1 „Seahawk”, stosowane powszechnie na wszystkich większych okrętach U.S. Navy. Okręt nigdy nie miał na swoim pokładzie „Kingfisherów”, choć niektóre źródła podają takie błędne informacje.

### BUDOWA

Po zatwierdzeniu przez General Board projektu i skierowaniu go do realizacji, budowę ostatniego krążownika „traktatowego” o sygnaturze CA-45 powierzono stoczni marynarki wojennej Philadelphia Navy Yard w Filadelfii. Stępkę pod okręt położono 28 października 1935 roku. Wodowanie kadłuba odbyło się 16 listopada 1937 roku. Okręt, tradycyjnie dla nazewnictwa stosowanego w U.S. Navy nazwę kolejnego miasta *Wichita*. Był to pierwszy okręt w historii U.S. Navy noszący tę nazwę.

Warto w tym miejscu wspomnieć, że *Wichita* jako jedyny krążownik ciężki w marynarce amerykańskiej nie posiadał ani jednej jednostki bliźniaczej. Ponieważ był czymś w rodzaju „wypełnienia” limitu tonażu tej klasy okrętów, jaki przyznano podczas Konferencji Londyńskiej w 1930 roku. Jednak eksperymentalny charakter i nowatorstwo wielu rozwiązań technicznych pozwoliło na uzyskanie niezbędnego doświadczenia potrzebnego jak się okazało do zaprojektowania zupełnie nowych, nie ograniczonych już żadnymi limitami ciężkich krążow-

*Wichita* z lotu ptaka w 1940 roku. Szczególnie dobrze widoczne jest rozmieszczenie dział kal. 127 mm.

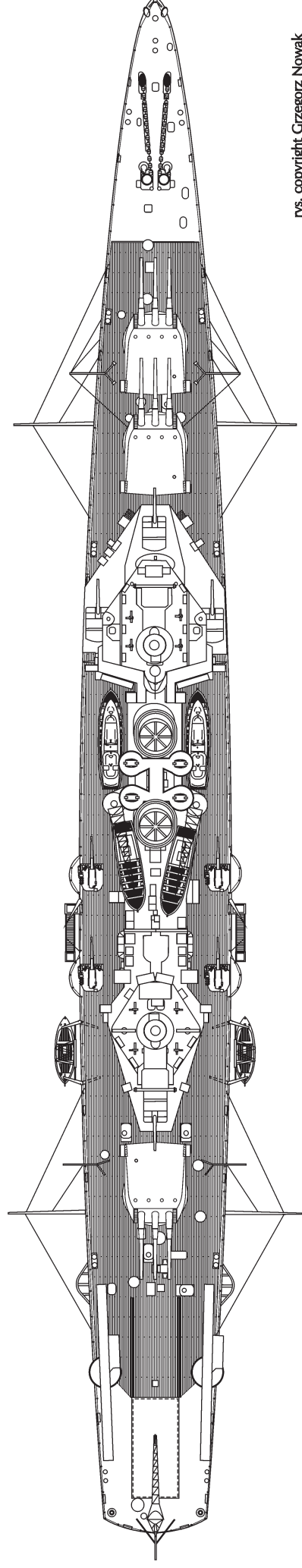
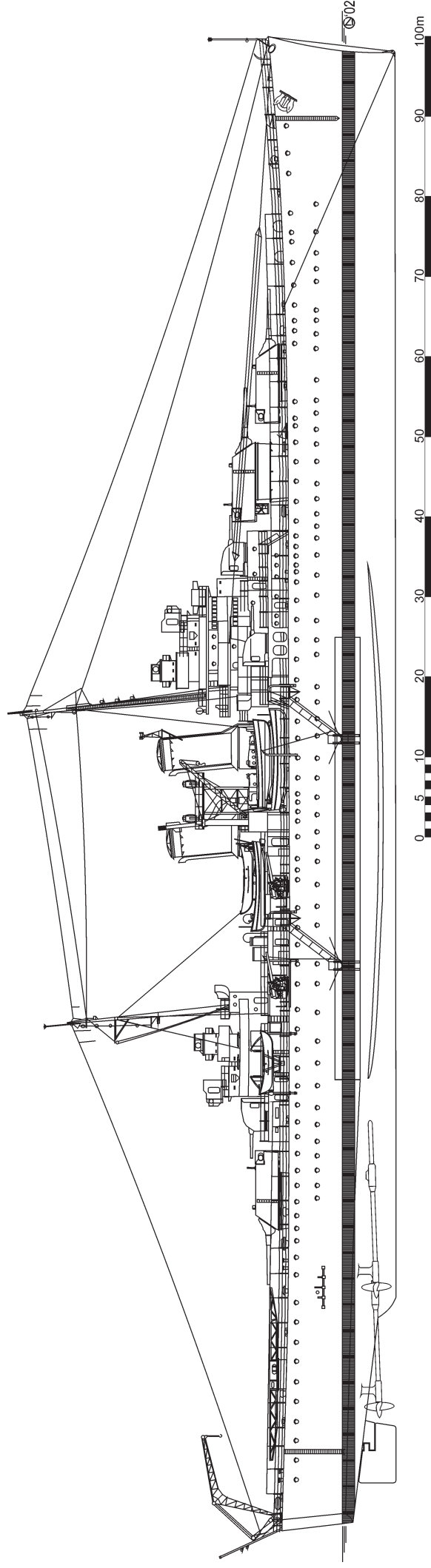
fot. zbiory Arthur D. Baker III





# *Wichita* (CA-45)

07.1939





## II WOJNA ŚWIATOWA

ników amerykańskich typu *Baltimore* oraz kolejnych *Oregon City* i *Des Moines*.

Budowa okrętu trwała dość długo, szczególnie długo ciągnął się okres wyposażania okrętu z uwagi na trwające równie długo prace nad zbudowaniem nowych wież działowych dla okrętu. Zazwyczaj okres wyposażania dla wcześniejszych okrętów tej klasy nie przekraczał roku, w przypadku zaś *Wichita* okres ten przedłużył się do prawie półtora roku, bowiem kiedy oddawano okręt oficjalnie do służby, prace nie były jeszcze całkowicie ukończone.

Uroczystość przekazania flocie *Wichita* odbyła się w dniu 16 lutego 1939 roku a pierwszym dowódcą nowego krążownika mianowany został komandor Thaddeus A. Thomson.

Po zakończeniu wyposażania okrętu, *Wichita* wyruszyła z Filadelfii kierując się na południe do Zatoki Meksykańskiej. Okręt zawinął do Houston w stanie Texas 20 kwietnia 1939 roku, gdzie załoga wzięła udział w uroczystościach związanych z odsłonięciem pomnika bohaterów bitwy pod San Jacinto oraz otwarcia War Relic Museum.

Krążownik opuścił Houston w dniu 1maja 1939 roku. Kontynuował swój dziewiczy rejs, w trakcie którego przeprowadzano liczne ćwiczenia artyleryjskie, szkolenie załogi oraz próby morskie okrętu, który odwiedził w tym czasie między innymi Wyspy Dziewicze, bazę Guantanamo na Kubie oraz Wyspy Bahama. Z Wysp Bahama okręt powrócił do USA, gdzie został dokowany i poddany drobnym naprawom związanym z usterkami, jakie zaobserwowano w czasie pierwszego rejsu.

(ciąg dalszy nastąpi)

### DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE

<b>Wyporność std:</b>	12 152 t.
<b>Wyporność pełna:</b>	13 015 t (1939); 13 205 t (1942); 13 722 t (1944); 14 611 t (1945);
<b>Wymiary:</b>	Długość: 187,14 m; Szerokość: 18,89 m; Zanurzenie: 6,4 (minimalne); 7,23 (maks.); 7,31 (max 1943); 7,54 (maks. 1945);
<b>Opancerzenie:</b>	pas pancerza burtowego — 102-152 mm pokłady: 57 mm wieże dział at. gł. 203 mm (czoło); 95 mm (ściany); 70 mm (dach); 38 mm (tył); grodzie: 152 mm; barbety dział art. gł. 178 mm (w najgrubszym miejscu); opancerzone stanowisko dowodzenia: 38-152 mm;
<b>Uzbrojenie: (1939)</b>	9 dział kal. 203 mm; 8 dział kal. 127 mm; 8 kemów plot Browninga kal 12,7 mm; 2 katapulty; 3 wodnosamoloty SOC „Seagul” (1942) 9 dział kal. 203 mm; 8 dział kal. 127 mm; 8 działek plot Boforsa kal. 28 mm; 8-16 działek plot Oerlikon kal. 20 mm; 2 katapulty; 3 wodnosamoloty SOC „Seagul” (1945) 9 dział kal. 203 mm; 8 dział 127 mm; 24 działka plot 40 mm; 22-18 działek plot Oerlikon 20 mm; 1 katapulta; 2 wodnosamoloty SC-1 „Seahawk”
<b>Napęd:</b>	8 kotłów White-Forester; 4 turbiny Parsons;
<b>Moc maszyn:</b>	100 000 KM;
<b>Prędkość maks.</b>	33,6 w.
<b>Zapas paliwa:</b>	2 183 t.
<b>Zasięg:</b>	8 800 Mm/15 w. (1939); 6 600 Mm/15 w (1945); 6 200 Mm/20 w. (1939); 4 500 Mm/20 w (1945);
<b>Załoga:</b>	(1939) 53 oficerów i 810 marynarzy (1942) 76 oficerów i 1 088 marynarzy (1945) 81 oficerów i 1262 marynarzy.
<b>Radary:</b>	CXAS(FA) Mk1 — 2 szt — radar kontroli ognia dział 203 mm — 1941 rok; CXEM Mk 8 — 2 szt — radar kontroli ognia dział 203 mm — 1942 rok; CXEM Mk 13 — 1 szt. radar kontroli ognia dział 203 mm — 1943 rok; FD Mk 4 — 2 szt — radar kontroli ognia dział 127 mm — 1942-1944 rok; FD Mk 25 — 2 szt — radar kontroli ognia dział 127 mm — 1945 rok; SC Mk 1 — 1 szt — radar kontroli powietrznej — 1942 rok; SK-1 — 1 szt. radar kontroli powietrznej — 1942 rok; SG-1 — 1 szt (1942) — 2 szt (1943-45) — radar kontroli morza;



Wichita z lotu ptaka w styczniu 1943 roku. Dzięki temu możemy nawet zajrzeć do wnętrza hangaru lotniczego.  
fot. zbiory Arthur D. Baker III







## Historia operacyjna niemieckich okrętów podwodnych w II wojnie światowej. Typ II A

### U 1

Budowa rozpoczęta: 11 lutego 1935 r. jako numer stoczniowy 236, wodowany: 15 czerwca 1935 r., ukończony: 29 czerwca 1935 r. Stocznia: Deutsche Werke w Kilonii.

Po zakończeniu budowy został przydzielony do Szkolnej Flotylli w Neustadt, a pierwszym dowódcą okrętu został kpt. Klaus Ewerth. Od września 1935 r. (lub 1 lipca ?) jednostka została przydzielona do Szkoły Zwalczania Okrętów Podwodnych, gdzie uczestniczyła w doskonaleniu umiejętności hydroakustyków. W październiku dowództwo objął kpt. Alexander Gelhaar. W lutym 1938 r. ponownie doszło do zmiany na tym stanowisku, ale nie udało się ustalić, kto objął tę funkcję.

Po rozpoczęciu działań wojennych w dniu 1 września 1939 r. okręt był nadal wykorzystywany jako jednostka szkolna do marca 1940 r., kiedy to wyruszył na pierwszy patrol bojowy.

#### Pierwszy patrol

15 marca 1940 r. wypłynął z Kilonii pod dowództwem od kmr pp. Jürgena Deecke (dowodził od października 1938 r.) z zadaniem zwalczania alianckich okrętów podwodnych operujących na zachód od Skagerraku i na północ od wyspy Terschelling. W tym czasie obawiano się alianckiego lądowania w Norwegii, przygotowując się jednocześnie do własnej inwazji na ten kraj i Danię. Po kilku dniach od opuszczenia portu, jednostka została skierowana w rejon Lindesnes, gdzie miano nadzieję na przechwycenie alianckich okrętów meldowanych w rejonie Egersundu. Na nowym obszarze zaobserwowano krążownik w eskorcie niszczycieli, ale nie przeprowadzono ataku w obawie przed ujawnieniem własnych zamierzeń i floty inwazyjnej w rejonie

norweskich wybrzeży. Po zakończonym patrolu okręt podwodny 29 marca 1940 r. zawinął do Wilhelmshaven.

#### Drugi patrol

4 kwietnia 1940 r. *U 1* wypłynął w morze z rozkazem wzięcia udziału w operacji „Hartmut”<sup>1</sup>. Jednak usterka techniczna zmusiła jednostkę do powrotu do bazy, gdzie dokonano pospiesznych napraw. Ponowne wyjście w morze nastąpiło 6 kwietnia. W tym czasie wszystkie będące do operacyjnej dyspozycji U-booty zostały skierowane w rejon norweskich wybrzeży, gdzie miały od 9 kwietnia atakować alianckie jednostki i wspierać własne oddziały wysadzone w ramach inwazji na ląd. *U 1* otrzymał przydział do 4 Grupy U-bootów, które operowały w rejonie Stavanger, jednak nigdy nie dołączył na miejsce zgromadzenia. Przyjmuje się, że zaginął po 6 kwietnia 1940 r. na Morzu Północnym po wejściu na minę z brytyjskiego pola minowego Nr 7 postawionego 3 marca 1940 r. przez brytyjskie niszczyciele *Express*, *Esk* i *Icarus* w rejonie na północ od wyspy Terschelling (przypuszczalna pozycja 54° 06' N i 04° 24' E). Razem z okrętem zginęło dwudziestu pięciu marynarzy. W starszych publikacjach można znaleźć informację, że został zatopiony 16 kwietnia 1940 r. przez brytyjski okręt podwodny *Porpoise* (dow. kmr por. P. Q. Roberts) w rejonie Egersundu (na pozycji 58° 18' N i 05° 47' E). W rzeczywistości brytyjska jednostka zaatakowała *U 3*, który nie został trafiony. Ostatnia z kolei wersja głosi, że *U 1* zatonął na pozycji 54° 37' N i 03° 35' E po wejściu na pole minowe postawione na północno-zachód od wyspy Terschelling przez brytyjski okręt podwodny *Narwhal* (dow. kpt. R. J. Burch).

### U 2

Budowa rozpoczęta: 11 lutego 1935 r. jako numer stoczniowy 237, wodowany: 1 lipca 1935 r., ukończony: 25 lipca 1935 r. Stocznia: Deutsche Werke w Kilonii.

Po zakończeniu budowy został przydzielony do Szkolnej Flotylli w Neustadt, a jego pierwszym dowódcą został por. Hermann Michahelles. Od września 1935 r. (lub 1 sierpnia ?) jednostka została przydzielona do Szkoły Zwalczania Okrętów Podwodnych, gdzie uczestniczyła w doskonaleniu umiejętności hydroakustyków. W październiku 1936 r. doszło do zmiany na stanowisku dowódcy, które objął kpt. Heinrich Liebe. Od stycznia 1938 stanowisko to piastował por. Herbert Schultze.

Po rozpoczęciu działań wojennych w dniu 1 września 1939 r. okręt był nadal wykorzystywany jako jednostka szkolna do marca 1940 r. Wtedy też został wysłany na pierwszy patrol bojowy.

#### Pierwszy patrol

15 marca 1940 r. pod dowództwem por. mar. Helmutha Rosenbauma (dowodził od marca 1939) wypłynął z Kilonii z zadaniem zwalczania alianckich okrętów podwodnych operujących na zachód od Skagerraku i na północ od wyspy Terschelling. W tym czasie obawiano się alianckiego lądowania w Norwegii jednocześnie przygotowując się do własnej inwazji na ten kraj i Danię. Po kilku dniach od opuszczenia portu jednostka została skierowana w rejon Lindesnes, gdzie miano nadzieję na przechwycenie alianckich okrętów meldowanych w rejonie Egersundu.

1. Operacja „Hartmut” — współdziałanie U-Bootów w inwazji Norwegii w kwietniu 1940 (osłona operacji „Weserübung”).





du. Na nowym obszarze zaobserwowano krążownik w eskorcie niszczycieli, ale nie przeprowadzono ataku w obawie przed ujawnieniem własnych zamierzeń i floty inwazyjnej w rejonie norweskich wybrzeży. Po zakończonym patrolu okręt podwodny 29 marca 1940 r. zawinął do Wilhelmshaven.

## Drugi patrol

4 kwietnia 1940 r. *U 2* wypłynął w morze z rozkazem wzięcia udziału w operacji „Hartmut”. Następnego dnia o godz. 08.48 na pozycji 56° 03' N i 06° 35' E prawdopodobnie stał się celem czterech niecelnych torped wystrzelonych przez brytyjski okręt podwodny *Unity* (dow. kmr por. J. F. B. Brown). W tym czasie wszystkie będące do dyspozycji operacyjnej *U*-booty zostały skierowane w rejon norweskich wybrzeży, gdzie miały od 9 kwietnia atakować alianckie jednostki i wspierać własne wysadzone w ramach inwazji. *U 2* otrzymał przydział do 8 Grupy *U*-bootów, które operowały w rejonie Lindesnes. Do zgrupowania dołączył rankiem 9 kwietnia, ale nie natrafił na żaden przejaw działalności nieprzyjaciela. 15 kwietnia 1940 r. powrócił do Wilhelmshaven, gdzie podjęto decyzję o ponownym skierowaniu jednostki do zadań szkolnych.

Okręt do końca II wojny światowej nie wyszedł już na żaden patrol bojowy. W dniu 1 lipca 1940 r. został przydzielony do 21 Flotyli Okrętów Podwodnych w Piławie (Pillau — dzisiejszy Bałtyjsk). Tego samego dnia okręt opuścił dotychczasowy dowódca, a jego miejsce zajął por. Hans Heidtmann, który pełnił swe obowiązki do sierpnia 1940 r. W czasie przynależności do 21 Flotyli kolejnymi dowódcami byli:

- sierpień 1940 r.-październik 1941 r. kpt. Georg von Wilamowitz-Moellendorf
- październik 1941 r. -maj 1942 r. kpt. Karl Kölzer
- maj-listopad 1942 r. por. Werner Schwaß
- listopad 1942 r.-grudzień 1943 r. Helmut Hergetz
- grudzień 1943 r. - 8 kwietnia 1944 r. por. Wolfgang Schwarzkopf.

Z niewyjaśnionych powodów w dniu 8 kwietnia 1944 o godz. 07.45 na zachód od pilawskiej pławy nurtowej (na pozycji 54° 48' N i 19° 55' E) doszło do zderzenia *U 2* z trawlerem rybackim *Helmi Söhle*<sup>2</sup>. W wyniku wypadku okręt podwodny zatonął pociągając na dno siedemnastu marynarzy. Uratował się tylko jeden członek załogi. Po podniesieniu z dna, co nastąpiło następnego dnia, wrak dokonał swojego żywota w Piławie jako rezerwuwar części zamiennych.

## U 3

Budowa rozpoczęta: 11 lutego 1935 r. jako numer stocznioowy 238, wodowany: 19 lipca 1935 r., ukończony: 6 sierpnia 1935 r. Stocznia: Deutsche Werke w Kilonii.

Po zakończeniu budowy został przydzielony do Szkolnej Flotyli w Neustadt, a pierwszym dowódcą został por. Hans Meckel. Od września 1935 r. (lub 1 sierpnia?) jednostka została przydzielona do Szkoły Zwalczania Okrętów Podwodnych, gdzie uczestniczyła w doskonaleniu umiejętności hydroakustyków. We wrześniu 1937 r. doszło do zmiany na stanowisku dowódcy, które objął kpt. Ernst-Günther Heinicke.

Po rozpoczęciu działań wojennych w dniu 1 września 1939 r. okręt był wykorzystywany jako

jednostka szkolna, chociaż był w pełni gotowy do wyjścia na patrol bojowy.

## Pierwszy patrol

4 września 1939 r. wypłynął z Wilhelmshaven pod dowództwem kpt. Joachima Schepke (dowodził od października 1938 r.) na patrolowanie Morza Północnego. Powrót do portu wyjścia nastąpił 8 września 1939 r.

## Drugi patrol

13 września 1939 r. wyruszył z Wilhelmshaven na Morze Północne, gdzie miał zwalczać brytyjskie okręty podwodne. Nie nawiązując kontaktu z nieprzyjacielem powrócił do portu wyjścia 24 września 1939 r.

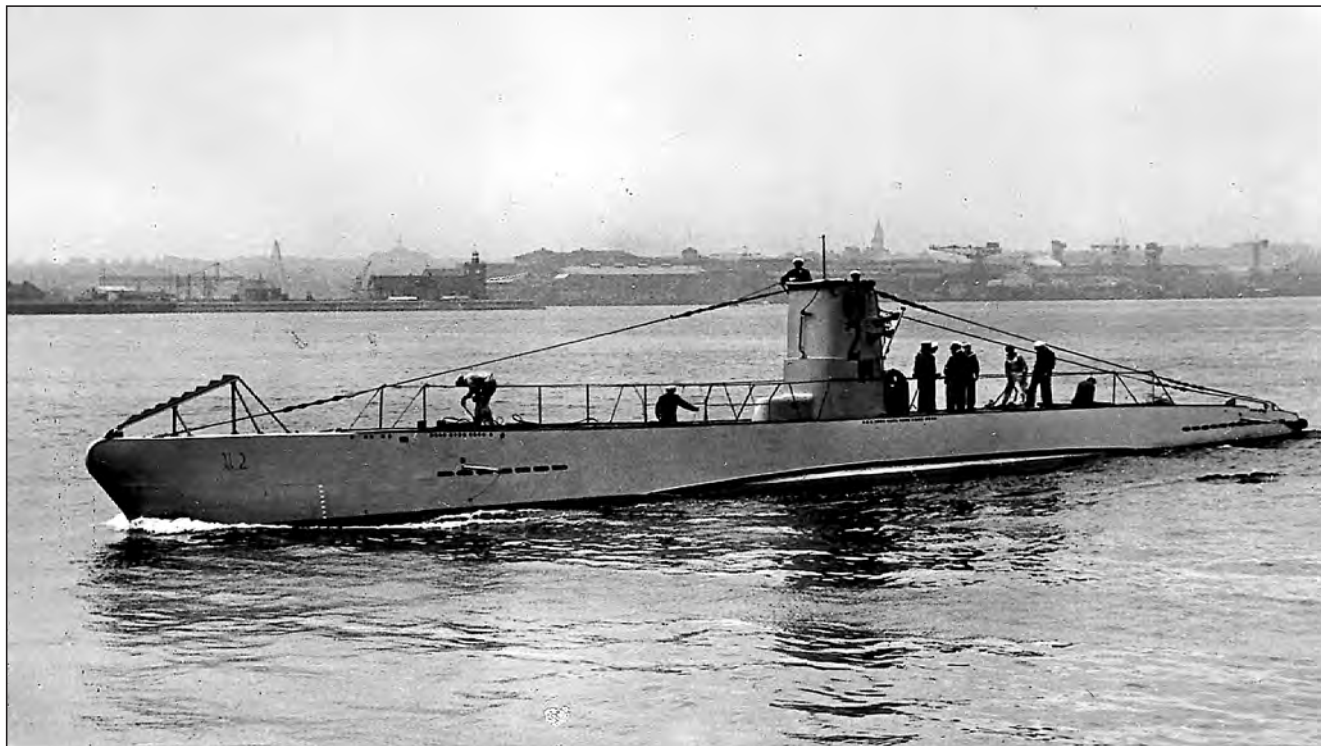
## Trzeci patrol

27 września 1939 r. wypłynął z portu z zadaniem patrolowania Skagerraku. 30 września o godz. 11.40 w odległości 35 Mm na północny zachód od Hanstholm (Szwecja) natrafił na duński transportowiec *s/s Vendia* (1 150 BRT), który został zatopiony ogniem artyleryjskim i torpedą. Sześciu rozbitków zabrano na pokład okrętu podwodnego. Tego samego dnia w odległości 30 Mm na północny zachód od Hanstholm o godz. 21.08 natrafiono na szwedzki transportowiec *s/s Gun* (1 198 BRT). Kpt. Schepke po obejrzeniu dokumentów statku nie był z nich zadowolony i wysłał na pokład statku oddział abordażowy. W tym momencie *Gun* wykonał manewr,

<sup>2</sup> W źródłach spotkać również można wersję, że trawler, z którym zderzył się *U 2* nosił nazwę *Heinrich Fröse* wzgl. *Hinrich Freese*

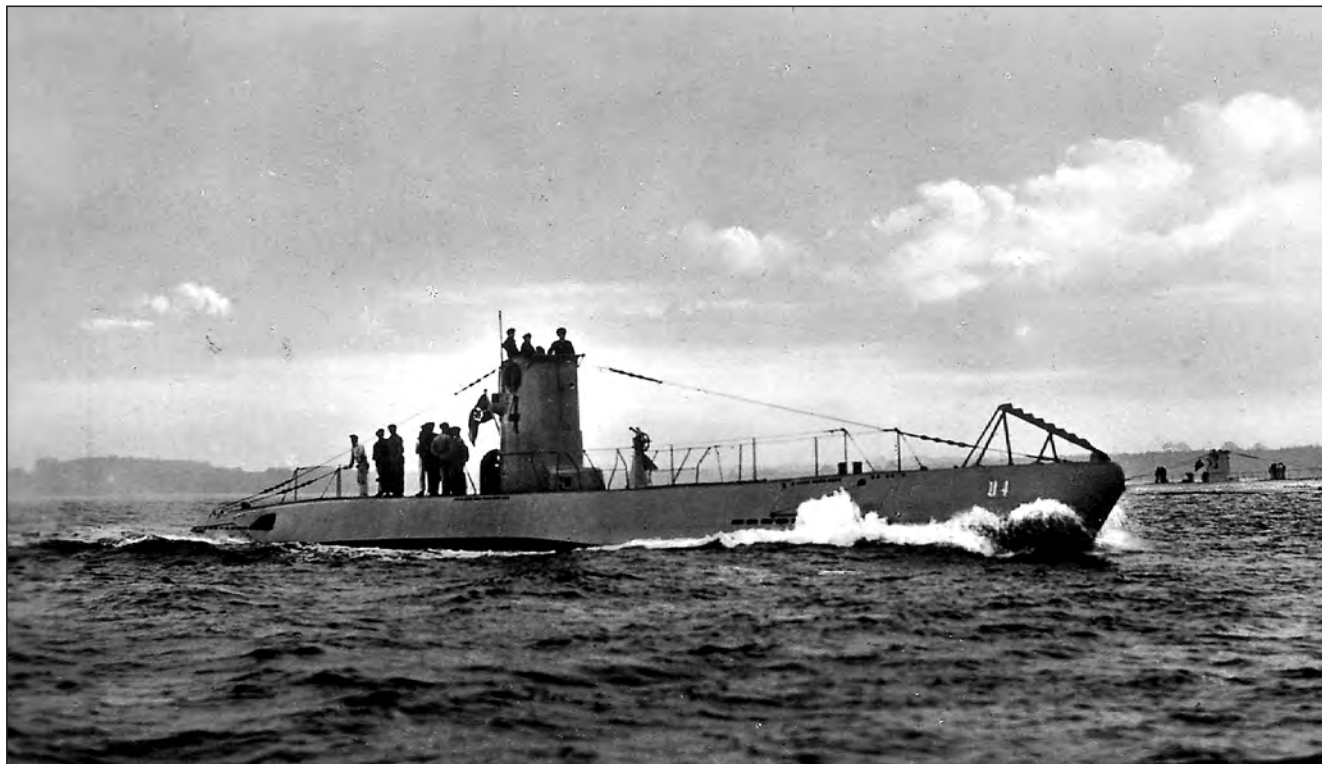
Kolejny z serii *U 2* wyrusza na próby stocznioowe

fot. zbiory Jarosław Malinowski





## II WOJNA ŚWIATOWA



Zespołowe ćwiczenia U 3 i U 4.

fot. zbiory Jarosław Malinowski

który został zinterpretowany jako próba taranowania U 3. Po wejściu na pokład grupa abordażowa założyła ładunki wybuchowe, które zatopiły statek 1 października 1939 r. o godz. 09.10. 3 października 1939 r. U 3 zawiązał do Kilonii. W trakcie pobytu w porcie doszło do zmiany na stanowisku dowódcy okrętu, które w styczniu 1940 r. objął kpt. Gerd Schreiber. J. Rohwer w „Axis submarine successes of World War Two” Londyn 1999 str. 3 określa pojemność duńskiego statku na 1 222 BRT i zatopienie przy pomocy pojedynczej torpedy.

### Czwarty patrol

16 marca 1940 r. okręt opuścił Kilonię z zadaniem zwalczania w zachodniej części Skagerraku alianckich okrętów podwodnych. W tym czasie obawiano się alianckiego lądowania w Norwegii jednocześnie przygotowując się do własnej inwazji na ten kraj i Danię. Po kilku dniach od opuszczenia portu jednostka została skierowana w rejon Lindesnes, gdzie miano nadzieję na przechwycenie alianckich okrętów meldowanych w rejonie Egersundu. Na nowym obszarze zaobserwowano krążownik w eskorcie niszczycieli, ale nie przeprowadzono ataku w obawie przed ujawnieniem własnych zamierzeń i floty inwazyjnej w rejonie norweskich wybrzeży. Po zakończonym patrolu okręt podwodny 29 marca 1940 r. zawiązał do Wilhelmshaven.

### Piąty patrol

12 kwietnia 1940 r. wypłynął z portu, ale już 15 kwietnia został odwołany i skierowany do zadań szkolnych. Następnego dnia o godz. 21.40 U-bo-

ot na pozycji 58° 18' N i 05° 47' E zdołał wymańrować salwę sześciu torped wystrzelonych z brytyjskiego okrętu podwodnego Porpoise (patrz U 1). Do portu wyjścia przybył 19 kwietnia 1940 r.

Okręt do końca II wojny światowej nie wyszedł już na żaden patrol bojowy. W dniu 1 lipca 1940 r. został przydzielony do 21. Flotylli Okrętów Podwodnych w Piławie. Tego samego dnia okręt opuścił dotychczasowy dowódca, a jego miejsce zajął kpt. Helmut Franzke, który pełnił swe obowiązki do listopada 1940 r. W okresie przynależności do 21 Flotylli kolejnymi dowódcami byli:

- listopad 1940 r.-lipiec 1941 r. kpt. Otto von Bülow
- lipiec 1941 r.-marzec 1942 r. por. Hans-Hartwig Trojer
- marzec 1942 r.-wrzesień 1942 r. por. Joachim Zander
- październik 1942 r.-maj 1943 r. por. Herbert Zoller
- maj 1943 r.-czerwiec 1944 r. por. Ernst Hartmann
- czerwiec 1944 r.-lipiec 1944 r. ppor. Hermann Neumeister.

W dniu 1 sierpnia 1944 r. U 3 został wycofany z czynnej służby w Piławie i przeholowany do Neustadt/Holsztyn, gdzie go wykorzystano w charakterze jednostki doświadczalnej, na której badano stopień tłumienia dźwięków oraz oddziaływania fali uderzeniowej wywołanej eksplozją bomby głębinowej. W dniu 3 maja 1945 wpadł w ręce Brytyjczyków, którzy wykorzystali go jako hulk. Po roku 1945 złomowany.

### U 4

Budowa rozpoczęta: 11 lutego 1935 r. jako numer stoczniovy 239, wodowany: 31 lipca 1935 r., ukończony: 17 sierpnia 1935 r. Stocznia: Deutsche Werke w Kilonii.

Po zakończeniu budowy został przydzielony do Szkolnej Flotylli w Neustadt, a pierwszym dowódcą został por. Hannes Weingärtner. Od września 1935 r. jednostka została przydzielona do Szkoły Zwalczania Okrętów Podwodnych, gdzie uczestniczyła w doskonaleniu umiejętności hydroakustyków. We wrześniu 1937 r. doszło do zmiany na stanowisku dowódcy, które objął kpt. Hans-Wilhelm von Dresky.

Po rozpoczęciu działań wojennych w dniu 1 września 1939 r. okręt był wykorzystywany jako jednostka szkolna, chociaż był w pełni gotowy do wyjścia na patrol bojowy.

### Pierwszy patrol

4 września 1939 r. wypłynął z Wilhelmshaven pod dowództwem por. mar. Harro von Klot-Heydenfelda (dowodził od października 1938 r.) na patrolowanie Morza Północnego i zwalczania brytyjskich okrętów podwodnych. Powrót do portu wyjścia nastąpił 14 września 1939 r.

### Drugi patrol

19 września 1939 r. wypłynął z portu z zadaniem patrolowania Skagerraku. 22 września o godz. 23.00 w odległości 5 Mm na południe od Arendal (Norwegia) zatrzymał i zatopił po założeniu ładunków wybuchowych fiński transportowiec s/s *Martii Ragnar* (2 262 BRT). Następnego





dnia o godz. 11.20 na pozycji 58° 15' N i 11° E (rejon Smøgen, Norwegia) natrafił na kolejny fiński transportowiec s/s *Walma* (1 361 BRT), który po skontrolowaniu został zatopiony również ładunkami wybuchowymi. 24 września natrafiono o godz. 10.37 na szwedzki transportowiec s/s *Gertrud Bratt* (1 510 BRT), który został storpedowany i zatopiony na pozycji 58° 40' N i 09° 52' E (na południe od Risør). Po odniesieniu tych sukcesów *U 429* września 1939 r. zawiązał do Kilonii. W styczniu 1940 r. dotychczasowy dowódca opuścił okręt, a jego obowiązki przejął por. Hans-Peter Hinsch.

## Trzeci patrol

16 marca 1940 r. okręt opuścił Kilonię z zadaniem zwalczania w zachodniej części Skagerraku alianckich okrętów podwodnych. W tym czasie obawiano się alianckiego lądowania w Norwegii jednocześnie przygotowując się do własnej inwazji na ten kraj i Danię. Po kilku dniach od opuszczenia portu jednostka została skierowana w rejon Lindesnes, gdzie miano nadzieję na przechwycenie alianckich okrętów meldowanych w rejonie Egersundu. Na nowym obszarze zaobserwowano krążownik w eskorcie niszczycieli, ale nie przeprowadzono ataku w obawie przed ujawnieniem własnych zamierzeń i floty inwazyjnej w rejonie norweskich wybrzeży. Po zakończonym patrolu okręt podwodny 29 marca 1940 r. zawiązał do Wilhelmshaven.

## Czwarty patrol

4 kwietnia 1940 r. *U 4* wypłynął w morze z rozkazem wzięcia udziału w operacji „Hartmut”. Jednak usterka techniczna zmusiła jednostkę do powrotu do bazy gdzie dokonano pospiesznych napraw. Ponowne wyjście w morze nastąpiło 6 kwietnia. W tym czasie wszystkie będące do dyspozycji operacyjnej U-booty zostały skierowane w rejon norweskiego wybrzeża, gdzie miały od 9 kwietnia atakować alianckie jednostki i wspierać własne oddziały wysadzone na ląd w ramach inwazji. *U 4* otrzymał przydział do 4 Grupy U-bootów, które operowały w rejonie Stavanger. Zgodnie z danymi uzyskanymi przez wywiad dowiedziano się o zaplanowanej operacji zaminowania rejonu Skudenenes. Tego samego dnia o godz. 16.04 został zaatakowany na pozycji 59° N i 05° 10' E sześcioma niecelnymi torpedami przez brytyjski okręt podwodny *Thistle* (dow. kmrdr por. W. F. Haselfoot). Niejako w odpowiedzi następnego dnia o godz. 2.13 na północ od Skudenenes storpedował i zatopił swego niedawnego przeciwnika — brytyjski okręt podwodny *Thistle* (1 090 t std). W połowie miesiąca postanowiono skierować jednostkę do zadań szkolnych. 14 kwietnia *U 4* powrócił do portu wyjścia.

Okręt do końca II wojny światowej nie wyszedł już na żaden patrol bojowy. W połowie czerwca dotychczasowy dowódca przekazał swoje obowiązki por. Heinzowi-Otto Schultze. W dniu 1 lipca 1940 r. został przydzielony do

21 Flotyli Okrętów Podwodnych w Piławie. Tego samego dnia okręt opuścił dotychczasowy dowódca, a jego miejsce zajął por. Hans-Jürgen Zetzsche, który pełnił swe obowiązki do lutego 1941 r. W okresie przynależności do 21 Flotyli kolejnymi dowódcami byli:

- luty 1941 r. - grudzień 1941 r. por. Hinrich-Oscar Bernbeck
- grudzień 1941 r. - czerwiec 1942 r. por. Wolfgang Leimkühler
- czerwiec 1942 - styczeń 1943 r. por. Friedrich-Wilhelm Marienfeld
- styczeń 1943 r. - maj 1943 r. ppor. Joachim Dümpe
- maj 1943 r. - sierpień 1943 r. por. Paul Sander
- sierpień 1943 r. - maj 1944 r. por. Herbert Mumm
- maj 1944 r. - lipiec 1944 r. ppor. Eberhard Rieger.

1 sierpnia 1944 r. okręt został wycofany z czynnej służby w Piławie. Złomowany na miejscu na przełomie 1944/45; części wyposażenia wykorzystano jako pomoce naukowe lub części zamienne dla pozostałych okrętów. Istnieje również informacja, że okręt wpadł (nie wiadomo w jakim stanie) w dniu 29.03.1945 w ręce wkraczających do Piławy Rosjan, którzy go pocięli na złom.

## U 5

Budowa rozpoczęta: 11 lutego 1935 r. jako numer stoczniowy 240, wodowany: 14 sierpnia 1935 r., ukończony: 31 sierpnia 1935 r. Stocznia: Deutsche Werke w Kilonii.

Po zakończeniu budowy został przydzielony do Szkolnej Flotyli w Neustadt, a pierwszym dowódcą został por. Rolf Dau Od września 1935 r. jednostka została przydzielona do Szkoły Zwalczania Okrętów Podwodnych, gdzie uczestniczyła w doskonaleniu umiejętności hydroakustyków. W październiku 1936 r. doszło do zmiany na stanowisku dowódcy, które objął kpt. Gerhard Glattes.

Po rozpoczęciu działań wojennych w dniu 1 września 1939 r. okręt był wykorzystywany jako jednostka szkolna, chociaż był w pełni gotowy do wyjścia na patrol bojowy.

## Pierwszy patrol

W dniu 24 sierpnia 1939 r. wypłynął z Neustadt pod dowództwem kpt. Güntera Kutschmanna (dowodził od stycznia 1938 r.) z zadaniem patrolowania Kattegatu w poszukiwaniu polskich jednostek usiłujących przedostać się z Bałtyku do W. Brytanii. 8 września 1939 r. powrócił do Kilonii. W grudniu 1939 r. dotychczasowy dowódca przekazał swoje obowiązki kpt. Heinrichowi Lehmann-Willenbrockowi.

## Drugi patrol

4 kwietnia 1940 r. *U 5* wypłynął w morze z rozkazem wzięcia udziału w operacji „Hartmut”. W tym czasie wszystkie będące do dyspozycji

operacyjnej U-booty zostały skierowane w rejon norweskiego wybrzeża, gdzie miały od 9 kwietnia atakować alianckie jednostki i wspierać własne wysadzone w ramach inwazji. *U 5* otrzymał przydział do 8 Grupy U-bootów, które operowały w rejonie Lindesnes. Do zgrupowania dołączył rankiem 9 kwietnia, ale nie natrafił na żaden przejaw działalności nieprzyjaciela. 15 kwietnia 1940 r. powrócił do Wilhelmshaven, gdzie podjęto decyzję o ponownym skierowaniu jednostki do zadań szkolnych.

Okręt do końca II wojny światowej nie wyszedł już na żaden patrol bojowy. W dniu 1 lipca 1940 r. został przydzielony do 21 Flotyli Okrętów Podwodnych w Piławie. W sierpniu 1940 r. okręt opuścił dotychczasowy dowódca, a jego miejsce zajął por. Friedrich-Wilhelm Bothe, który pełnił swe obowiązki do stycznia 1942 r. W okresie, kiedy U-boot należał do 21 Flotyli jego kolejnymi dowódcami byli:

- styczeń 1842 r. - marzec 1942 r. por. Karl Friedrich
- marzec 1942 r. - wrzesień 1942 r. por. Hans-Dieter Mohs
- wrzesień 1942 r. - listopad 1942 r. por. Kurt Pressel
- listopad 1942 r. - 19 marca 1943 r. ppor. Hermann Rahn.

19 marca 1943 r. na zachód od Piławy (54° 25' N i 19° 50' E) na skutek wypadku przy zanurzeniu stracono kontrolę nad okrętem w wyniku czego zginął dowódca i dwudziestu marynarzy. Uratowano szesnastu członków załogi.

## U 6

Budowa rozpoczęta: 11 lutego 1935 r. jako numer stoczniowy 241, wodowany: 21 sierpnia 1935 r., ukończony: 7 września 1935 r. Stocznia: Deutsche Werke w Kilonii.

Po zakończeniu budowy został przydzielony do Szkolnej Flotyli w Neustadt/Holsztyn, a pierwszym dowódcą został por. Ludwig Mathes Od września 1935 r. jednostka została przydzielona do Szkoły Zwalczania Okrętów Podwodnych, gdzie uczestniczyła w doskonaleniu umiejętności hydroakustyków. W październiku doszło do zmiany na stanowisku dowódcy, które objął por. Werner Heidel.

Po rozpoczęciu działań wojennych w dniu 1 września 1939 r. okręt był wykorzystywany jako jednostka szkolna, chociaż był w pełni gotowy do wyjścia na patrol bojowy.

## Pierwszy patrol

W dniu 24 sierpnia 1939 r. wypłynął z Neustadt pod komendą por. mar. Joachima Matza (dowodził od grudnia 1938 r.), z zadaniem patrolowania Kattegatu w poszukiwaniu polskich jednostek usiłujących przedostać się z Bałtyku do W. Brytanii. Rankiem 31 sierpnia dostrzegł i przesłał meldunek o trzech polskich niszczycielach — *Błyskawica*, *Grom* i *Burza* opuszczających Bałtyk i kierujących się na Morze Północne.



## II WOJNA ŚWIATOWA

13 września 1939 r. zawiązał do Kilonii. W listopadzie 1939 r. dotychczasowy dowódca przekazał swoje obowiązki por. Hansowi-Bernhardowi Michalowskiemu, który pełnił je do grudnia 1939 r. Kolejnym dowódcą został por. Otto Harms, który przekazał obowiązki styczniu 1940 r. por. Adalbertowi Schnee.

### Drugi patrol

4 kwietnia 1940 r. *U 6* wypłynął w morze z rozkazem wzięcia udziału w operacji „Hartmut”. W tym czasie wszystkie będące do dyspozycji operacyjnej U-booty zostały skierowane w rejon norweskiego wybrzeża, gdzie miały od 9 kwietnia atakować alianckie jednostki i wspierać własne wysadzone w ramach inwazji. *U 6* otrzymał przydział do 8 Grupy U-bootów (U-Boot Gruppe 8), które operowały w rejonie Lindesnes. Do zgrupowania dołączył rankiem 9 kwietnia, ale nie natrafił na żaden przejaw działalności nieprzyjaciela. 19 kwietnia 1940 r. zawiązał do Wilhelmshaven. W czerwcu kolejnym dowódcą został kpt. Georg Peters (w czasie I wojny światowej dowodził podwodnymi stawiaczami min *U 25*, *U 52* i *U 96*).

Okręt do końca II wojny światowej nie wyszedł już na żaden patrol bojowy. W dniu 1 lipca 1940 r. został przydzielony do 21 Flotylli Okrętów Podwodnych w Piławie. Tego samego dnia okręt opuścił dotychczasowy dowódca, a jego miejsce zajął por. Johannes Liebe, który pełnił swe obowiązki do marca 1941 r. W okresie przynależności do 21 Flotylli kolejnymi dowódcami byli:

- marzec 1941 r. - październik 1941 r. por. Eberhard Bopst

### Wyporność

nawodna: 254 t std  
podwodna: 381 tm

### Wymiary:

### Napęd:

40,60 x 4,08 x 3,83 śr. m (kadłub naciskotrwały 27,80 x 4)  
2 silniki wysokoprężne MWM RS 127S/  
2 silniki elektryczne SSW PG VV 322/36

### Prędkość

nawodna: 13 węzłów  
podwodna: 6,9 węzła

### Zasięg

nawodny: 1 600 Mm/8 węzłów  
podwodny: 35 Mm/4 węzłach

### Zapas paliwa:

### Uzbrojenie:

12 ton  
1 x 20 mm, 3 wt 533 mm (dziobowe, 5 torped albo zamiast torped 12 min TMA wzgl. 18 min TMB\*)\*\*

### Załoga:

### Maksymalna głębokość

### zanurzania:

22-24 ludzi

ok. 150 m

\* TMA — (Torpedomine A-kotwiczna o masie 230 kg), TMB — (Torpedomine B-denna o masie 600 kg)

\*\* na początku II wojny światowej

- październik 1941 r. - październik 1942 r. ppor. Herbert Brüninghaus
- sierpień 1942 r. - wrzesień 1942 r. por. Paul Just
- wrzesień 1942 - październik 1942 r. ppor. Herbert Brüninghaus
- październik 1942 r. - czerwiec 1943 r. por. Otto Niethmann
- czerwiec 1943 r. - sierpień 1943 r. por. Alois König
- sierpień 1943 r. - październik 1943 r. ppor.

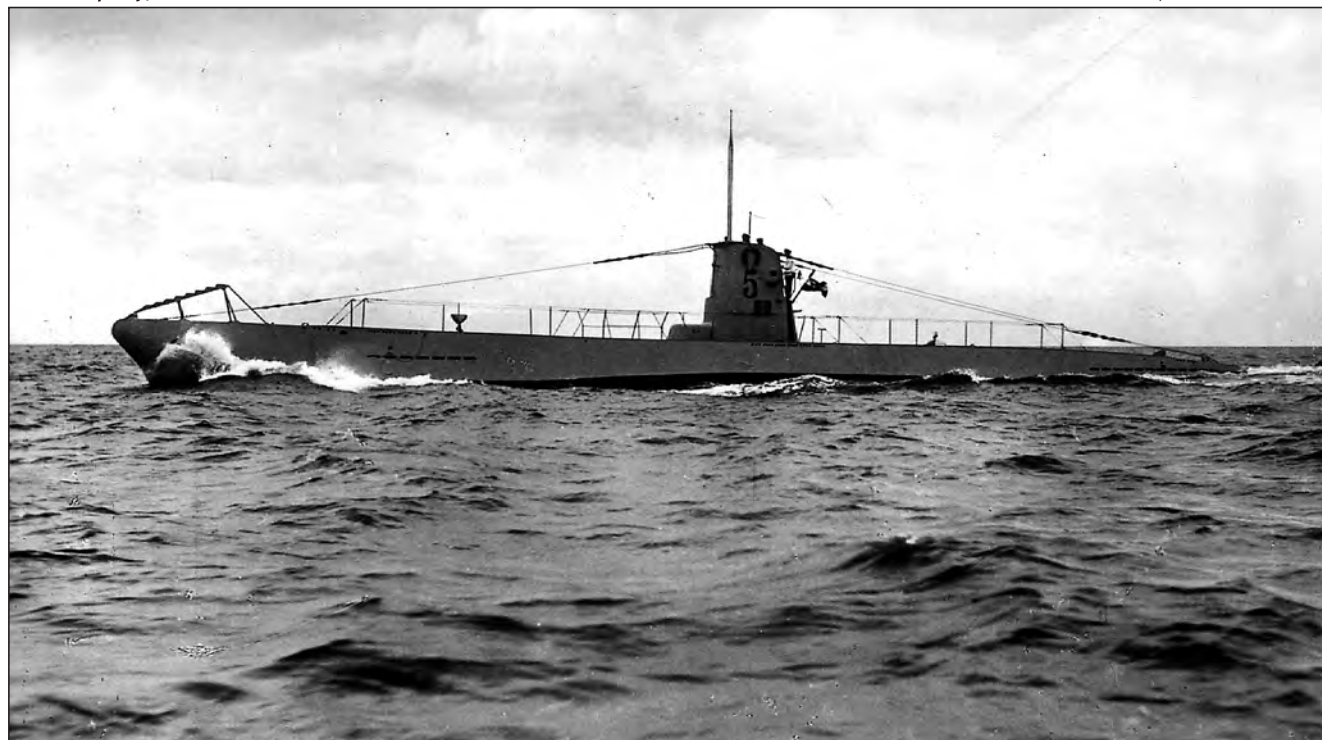
Horst Heintz

- październik 1943 r. - kwiecień 1944 r. por. Alois König
- kwiecień 1944 r. - 7 sierpnia 1944 r. ppor. Erwin Jestel

7 sierpnia 1944 r. jednostka została wycofana z czynnej służby w Gdyni (Gotenhafen). W czasie odwrotu, luty-marzec 1945 prawdopodobnie wysadzona w powietrze. ●

*U 5* w ładnym ujęciu na morzu

fot. zbiory Jarosław Malinowski







# Los rzeczynego monitora *Wilno* po wrześniu 1939 roku

*Konstantin B. Strielbickij* (Rosja)

Tragiczny los okrętów polskiej Floty Rzeczej na Polesiu we wrześniu 1939 roku już niejednokrotnie skupiał uwagę historyków tak w samej Polsce jak i poza jej granicami. Przy czym opisując wydarzenia po dniu 21 września 1939, gdy na Kanale Królewskim (Dniepr-Bug) zostały zatopione ostatnie polskie jednostki, wszyscy autorzy uwagę swoją koncentrowali na dalszych losach tylko tych okrętów i statków, które zostały podniesione z dna i weszły w skład radzieckiej marynarki wojennej. Tym samym „poza nawiasem” tych badań pozostał cały szereg jednostek Floty Rzeczej, które jesienią 1939 roku pozostały na dnie rzek Polesia. Doskonale wiadomo, że praktycznie wszystkie jednostki pływające, które zatonęły na rzekach i kanałach (w odróżnieniu od swoich „morskich” braci, których większość spoczywa w głębinach mórz i oceanów) zostają w którymś momencie wydobyte, po czym albo ponownie wracają do służby albo idą na złom, zatem mają kontynuację własnej historii po katastrofie. To samo można powiedzieć o największym ze zniszczonych we wrześniu 1939 roku okręcie polskiej Floty Rzeczej — monitorze rzeczynym *Wilno*.

Jako pierwszy z polskich historyków szczegółowy zatonięcia *Wilno* przedstawił Jerzy Pertek w swojej książce „Marynarze Generała Kleberga” (Warszawa 1986, s. 120) „... koło wsi Osobowicze został zatopiony monitor *Wilno*”. Jego dowódca [kpt marynarki Edmund Jodkowski — KBS] — w odróżnieniu od innych dowódców, którzy osadzali na dnie mało lub wcale nie uszkodzone okręty — zniszczył go całkowicie, przy użyciu materiałów wybuchowych. Na jednym ze zdjęć zamieszczonych na wkladce do tej książki, autor zaprezentował radziecką fotografię prasową przedstawiającą *Wilno* po wybuchu z podpisem „Wrak monitora *Wilno*, zatopionego w Pinie koło wsi Osobowicze”. (Niestety autorowi tego artykułu do tej pory nie udało się odnaleźć w radzieckiej prasie oryginału wspomnianej fotografii). W roku 1988 w Londynie wydano wspomnienia jednego z marynarzy Floty Pińskiej 1939 roku — Jan Sobiegraj „Poleski marsz” (Dodatek do Na-

szych Sygnałów Nr 162, Monografia 2). Na s. 12 weteran wspomina o wydarzeniach 18.09.1939 pisząc jak w czasie postoju w Płotnicy spotkał się z kolegami, którzy opowiedzieli mu „... jak Kraków [błąd, w samej rzeczy idzie o *Wilno* — KBS], podpalony przez załogę rozerwany był wybuchami własnych pocisków...” W tym samym roku o losie *Wilno* po raz pierwszy napisał polski historyk Floty Pińskiej — kmr dr hab. Józef Wiesław Dyskant. W swojej książce „Wrzesień Floty Rzeczej” (Warszawa, 1988) na s. 96 napisał na ten temat co następuje: „Tego dnia [19.09.1939 — KBS] za pomocą materiałów wybuchowych został wysadzony pod Osobowiczami przedostatni z monitorów Floty, *Wilno*, któremu nie udało się wpłynąć na Jasiółkę, aby dokonać samozatopienia w Jeziorze Horodyskim. Jego dowódca kapitan marynarki Edmund Jodkowski wykonał tę operację skrupulatnie. Widok straszny, jedna kupa rozszarpanego żelastwa z tak pięknej jednostki” — stwierdza naoczny świadek, dowódca bliźniaczego monitora *Kraków*, kapitan artylerii Jerzy Wojciechowski. Inne szczegóły zniszczenia *Wilno* ten sam autor zaprezentował w swojej nowej pracy naukowej, poświęconej historii Floty Pińskiej — „Floty Rzeczej Marynarki Wojennej wobec agresji sowieckiej we wrześniu 1939 r.” („Wojskowy Przegląd Historyczny, 1992, No 3, s. 15): „Późnym popołudniem [19.09.1939-KBS] zostały zniszczone kolejne jednostki Floty. W rejonie Osobowicz wysadzono w powietrze monitor *Wilno* (dowódca kpt. mar. Edmund Jodkowski)... Na monitorze zniesiono amunicję 100 mm do wież artyleryjskich, obłano ją benzyną i podpalono, wybuch rozerwał okręt na części”. Praktycznie ten sam tekst dotyczący zagłady *Wilno* znalazł się w kapitalnej pracy Dyskanta „Floty Rzeczej Marynarki Wojennej 1919-1939” (Warszawa, 1994, s. 315) O ile wiadomo piszącemu te słowa na tym zapisie kończy się opis historii *Wilno* w polskiej historiografii. Warto jeszcze wspomnieć o opublikowanym w języku angielskim na łamach przodującego „shiplovers magazine” — „Warships International” (1988, No 1) materiale dwóch polskich historyków — Ignacy Sien-

nicki, Piotr Jędrzyk „Polish River Monitors 1919-1939”. W tej sprzecznej publikacji pierwszy z autorów, płata nazwy bliźniaczych okrętów i fakty historyczne, na s. 25 pomyłkowo podaje, że *Wilno*... „was eventually blown up to prevent her falling into enemy hands. Her sister *Kraków* was scuttled by her crew on the Pina River on 19 September. In her case she was not seriously damaged and was later raised by Soviet forces”, zaś na s. 33 drugi współautor informuje, że „The *Wilno* was blown up by her crew on 19 September, using ammunition from her forward magazine. The explosion threw her bows onto the dry shore... She was the only monitor to be completely destroyed”.

O dalszych losach tego okrętu znajdują się jednak bardzo liczne informacje w radzieckich źródłach archiwalnych i opublikowanych materiałach, co skłoniło autora niniejszego artykułu do zaprezentowania czytelnikom „OW” wydarzeń związanych z historią *Wilno*, jakie miały miejsce po dniu 19 września 1939 roku.

Od razu należy zaznaczyć, że historia *Wilno* po 1939 roku jest praktycznie nieznana również w dawnym Związku Radzieckim, czego najlepszym dowodem może być publikacja w centralnym organie Ministerstwa Obrony Federacji Rosyjskiej — gazecie „Krasnaja Zwiezda” z 2 grudnia 1995. Autor, ukrywający się pod pseudonimem „Władimir Pietrow” (w redakcji gazety odmówiono autorowi podania jego prawdziwego imienia i nazwiska, pewnie to kolejna „szczególna tajemnica wojskowa”, opublikował w rozdziale „Russkoje Orużije” artykuł pod tytułem „Droga od Krakowa do Smoleńska”, w którym o *Wilno* napisał między innymi: „Losu jeszcze jednego okrętu, zbudowanego razem ze *Smoleńskiem* [? — KBS], który otrzymał nazwę *Wilno*, nie udało się ustalić, choć zgodnie z dokumentami [? — KBS] znajdował się on w polskiej floty”. Jak to zwykle się mówić wśród specjalistów z różnych służb prasowych — „bez komentarza”.

Zatem zwracamy się do radzieckich dokumentów archiwalnych i publikacji, które pomogą odtworzyć karty historii *Wilno*, po zniszczeniu go przez własną załogę.

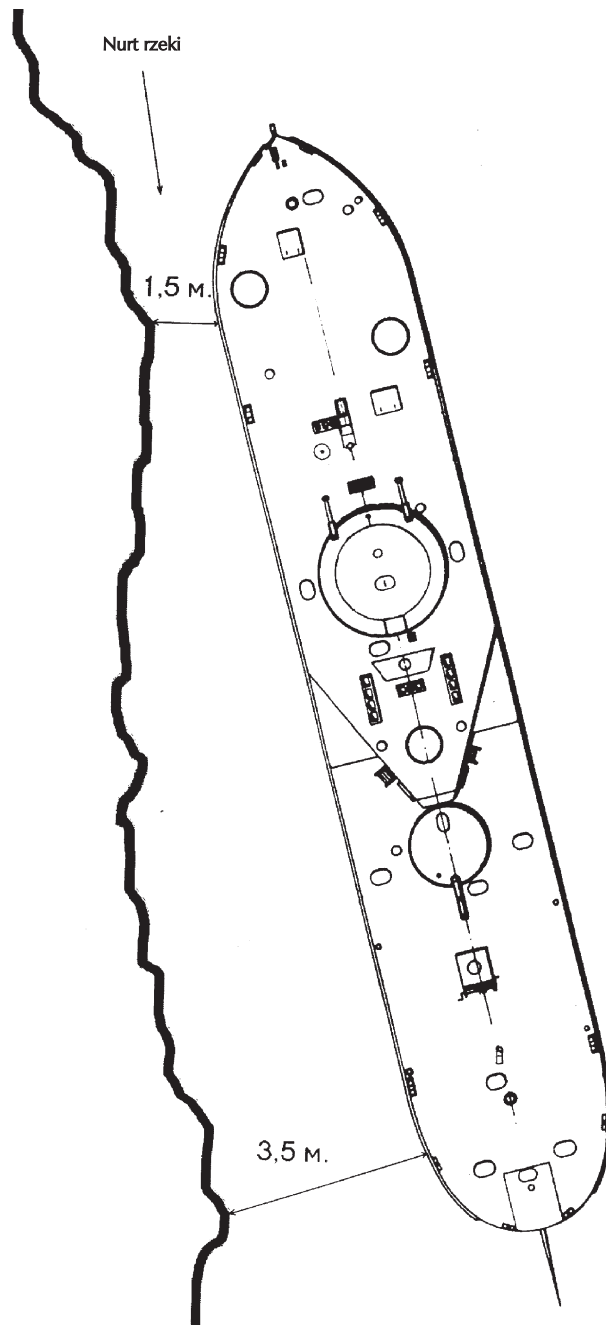


## II WOJNA ŚWIATOWA

*Wilno* zostało odkryte przez czołowy oddział okrętów radzieckiej Dnieprzańskiej Floty Wojennej (DWF) w dniu 23 września 1939. Do tego czasu przez okres kilku dni *Wilno* pozostawało „bezpieczne”, co nie wyklucza, że jego szczątki zostały rozgrabione przez lokalnych mieszkańców z leżącej w oddaleniu około 2,5 km od rzeki wsi Osobowicze, gdzie słyszano silny wybuch nad brzegiem Prypeci. Zresztą grabież mogła przebiegać jeszcze dłużej, bowiem „nowi właściciele” *Wilno* weszli na jego pokład dopiero po miesiącu, to jest 23 października 1939.

Wcześniej jednak w dniu 27 września 1939 dowódca DWF kpt I rangi (kmdr) Georgij Borysowicz Czubunow zameldował dowódcy 23 Korpusu Strzeleckiego kombrygowi Stiepanowi Dmitrijewiczowi Akimowowi, że „... w czasie poruszania się rzeką 30-40 km poniżej Pińska odnaleziono jeden wysadzony w powietrze monitor”. Stosowny zapis o *Wilno* znalazł się w „Dzienniku działań bojowych 23 Korpusu Strzeleckiego za okres od 7 września do 7 listopada 1939 roku”, przechowywanym obecnie w Rosyjskim Państwowym Archiwum Wojskowym w Moskwie. W dniu 27 września 1939 korespondent centralnego organu NKWMF (pol. Ludowego Komisariatu Marynarki Wojennej — tłum.) gazety „Krasnyj Flot” przeprowadził w Pińsku wywiad z oddelegowanym do DWF zastępcą Szefa Głównego Sztabu Morskiego flagmanem II rangi Władymirem Antonowiczem Ałafuzowem, opublikowany w Moskwie w dniu następnym. Radziecki admirał mijał się z prawdą, gdy mówił o tym, że „część polskich okrętów nie wejdzie w skład Floty Dnieprzańskiej z tej przyczyny, że z uwagi na swoje parametry techniczne nie są one w żaden sposób porównywalne z współczesnymi rzeczonymi okrętami radzieckiej marynarki wojennej”. A przecież jeszcze zaledwie kilka dni wcześniej Ałafuzow widział osobiście z pokładu jednego z kutrów pancernych DWF, to co zostało z *Wilno*. W następnym miesiącu słowom admirała zaprzeczył jeden z jego podkomendnych z redakcji pisma NKWMF „Morskoj Sbornik”. Ukrywający się pod pseudonimem „Wir” autor artykułu „Nieślawny koniec polskiej Floty Pińskiej” pisał „... jeden z monitorów i statek uzbrojony Szepetycki zostały wysadzone w powietrze i zmienione w kupę żelastwa”.

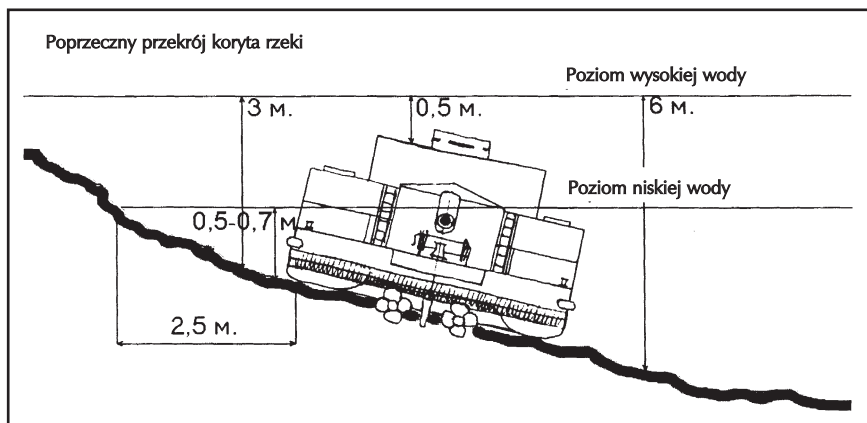
W następnym, 1940 roku radzieckie wydawnictwo „Morskoj Transpor” (Leningrad — Moskwa) opublikowało XVII wydanie zbioru artykułów o wydobywaniu jednostek, pracach nurkowych i awaryjnych — EPRON. Zbiór otwierał artykuł intendenta I rangi P. D. Faddiejewa „Wydobycie dawnej polskiej floty na rzece Prypeć”. Autor — kierownik opisywanych prac na wodach Polesia jesienią 1939 roku, wspomina w tekście na s. 18-19 również prace na *Wilno* „... na 33 km [w górę biegu Prypeci od dawnej granicy radziecko-polskiej, a 114 km rzeki],



Zachowany w archiwum „Szkic położenia monitora WILNO wg stanu na 15.04.41 r.” Naoryginalie znajduje się napis „Miejsce zatopienia monitora (-) 32 km rzeki Prypeć [od dawnej polsko-radzieckiej granicy]”. Wykonano w 2 egz. Egz. Nr 1 dla GMSz (Główny Morskoj Sztab Sowietckiego WMF) (pol. Sztab Główny Marynarki Wojennej ZSRR), Egz. 2 — d-ca Floty Pińskiej kpt I rangi Dmitrij. D. Rogaczew 16.04.41 r. Pińsk i podpis wykonawcy szkicu — Flagowy mechanik sztabu Floty Pińskiej inż. kpt III rangi (kmdr ppor inż.) Wasilij G. Swietłow.

Znajdujące się na szkicach napisy i cyfry odpowiadają zachowanemu w archiwum oryginałowi. Szkice odtworzył specjalnie dla „OW” K. B. Strielbickij (rekonstrukcja © 2001 — 2002) i K. L. Kułagin (rysunki © 2002) na podstawie oryginalnych radzieckich materiałów archiwalnych, mających naruszone proporcje wielkości okrętu i ogólnej skali.





gdzie Polacy wysadzili monitor Wilno... [po 22.10. 1939] zajęliśmy się zdemontowaniem z tej jednostki silników głównych i pomocniczych. Ich demontaż zakończono 1 listopada i w tym dniu parowcem Warszawa (nie mylić z monitorem Warszawa) odesłano je do Pińska". Cytat ten należy uzupełnić informacją, że prace na Wilno (podobnie jak i na całym Polesiu) jesienią 1939 roku prowadziła Specjalna Grupa Ekspedycji Prac Podwodnych Szczególnego Przeznaczenia (EPRON), NKWD składająca się z współpracowników tej organizacji, odkomendowanych na Polesie z Leningradu (Zarząd Główny i Bałtycka ekspedycja EPRON) oraz Odessy (Odesski Oddział Ratowniczy), a także marynarzy DWF. Prace zabezpieczał samobieżny motorowy kuter nurkowy Kijowskiej grupy EPRON BT-8, a także 3 dawne polskie jednostki ze składu Flotyli Rzecznej — monitor Horodyszcz (wydobyty 05.10.1939), a wykorzystywany w charakterze dźwigu pływającego, 9-tonowy, 18-metrowy stalowy kuter nurkowy (wg polskiej klasyfikacji — krypa-stacja pomp motorowych) K. 6 (wydobyty 01.10.1939) oraz drewniana barka K. 2 (wg polskiej klasyfikacji — krypa mieszkalna K. 2 (stara) odnaleziona przez radzieckich specjalistów nurkowych w stanie nie zatopionym na 134 km biegu rzeki. W dniu 12 listopada 1939 Specjalna Grupa EPRON zakończyła prace na Polesiu, a 4,5 miesiąca później, 31 marca 1940 szef Zarządu Głównego EPRON flagman II rangi (od 04.06.1940 — kontradmirał) Fotij Iwanowicz Kryłow zwrócił się do z-cy naczelnika Zarządu Personalnego NKWMF komisarza pułkowego Aleksandra Wasiliewicza Zorina z wnioskiem o nagrody dla członków grupy. W wniosku mówi się między innymi o tym, że „... podnieśli i przekazali Flotylli Dnieprzańskij: 1. Główny i pomocniczy silniki z wysadzonego w powietrze monitora Wilno...”. Z cytowanych wyżej materiałów nie bardzo wiadomo jakie konkretnie mechanizmy zostały zdemontowane z Wilno przez radzieckich nurków. Wiadomo, że na okręcie w charakterze napędu głównego zainstalowane były 2 dwusuwowe, 6-cylindrowe silniki semi-diesel typu Perkun-Kromhout 4/XX o mocy 60 KM każdy, wyprodukowane przez

warszawską firmę Towarzystwo Fabryki Maszyn Perkun Sp. Akc., zaś jako pomocniczy — 1 również dwusuwowy semi-diesel o mocy 20 KM, produkcji innej stołecznej firmy Lech. Rzecz jednak w tym, że w przechowywanym w Rosyjskim Państwowym Archiwum Marynarki Wojennej w Sankt Petersburgu dokumencie „Akt ewidencji zdobyczy pińskiego portu wojennego” sporządzonym przez komisję DWF w okresie 01-28.10.1939, autor nie znalazł żadnej wzmianki o wspomnianych wcześniej mechanizmach.

„Zdobycze wojenne” radzieckich marynarzy nie ograniczyły się jedynie do mechanizmów Wilno. W dniu 14 grudnia 1939 w gazecie „Krasnyj Flot” opublikowana została notatka pod tytułem „Nowe eksponaty muzealne”. W niej zasignalizowano, że w dniu poprzednim powrócił do Leningradu z delegacji do Pińska pracownik Centralnego Muzeum Marynarki Wojennej NKWMF starszy politruk Bierdnikow. „Wśród przywiezionych do muzeum eksponatów — czytamy w tekście notatki, — największe zainteresowanie wzbudza dziennik wachtowy z monitora Wilno. Ostatni zapis dzienniku został dokonany 18 września o godz. 13.25”. Autorowi niniejszego artykułu nie udało się znaleźć śladów tego ważnego dokumentu z Wilno w zasobach CWMM. Wskazany w notatce czas ostatniego zapisu w dzienniku wachtowym pozwala na poddanie w wątpliwość dokładności ustaleń moich polskich kolegów, co do czasu zagłady okrętu — „późnym popołudniem 19.09.1939”. Trudno sobie bowiem wyobrazić by dziennik wachtowy nie był uzupełniany na okręcie przez całą dobę, nawet w trudnych warunkach września 1939 roku.

Tymczasem jeszcze w dniu 27 października 1939 Ludowy komisarz WMF Związku Radzieckiego Nikołaj Gierasimowicz Kuzniecowa wydał tajny rozkaz No 0567, w którym postawił DWF zadanie podniesienia dawnego Wilno z dna i odholowanie do Pińska na remont. Rozkaz ten nie został wykonany, o czym meldował Kuzniecowski szef Wydziału Specjalnego GUGB NKWD ZSRR komisarz bezpieczeństwa III rangi Boczkow i szef 10 Oddziału (w WMF) kapitan bezpieczeństwa Pietrow —

„Monitor Wilno [ , ] statek Szeptycki jeszcze nie zostały wydobyte”. Informację czekistów Kuzniecowa jedynie „przyjął do wiadomości”, o czym świadczy jego podpis na dokumencie, jednak bez żadnych decyzji. Ponownie wspomniano w NKWMF o Wilno rok później, w początkach 1941. w dniu 20 lutego 1941 Kuzniecowa skierował do Ludowego Komisarza Transportu Morskiego Dukielskiego tajną interpelację No 381 z następującym zaleceniem: „W rejonie miasta Pińska, Polacy w czasie odwrotu zatopili monitor Wilno. Niezbędne jest wydobyć monitora Wilno w terminie do 1 maja 1941, tak by mieć możliwość wcielenia go do służby w ciągu roku 1941. Proszę wydać polecenie kierownictwu EPRON o wydobyć monitora we wskazanym terminie”.

Dukielski odpowiadał Kuzniecowski dopiero po półtora miesiąca, 07 kwietnia 1941 tajnym pismem No 1279/8s, które przytaczamy poniżej w całości: „Na Waszą prośbę z 20. II. 1941 r. Nr 381 o wydobyć monitora Wilno na rzece Prypeci jeszcze do 1 maja br., wydałem polecenie dla EPRON o przeprowadzenie prac w określonym terminie. Na podstawie danych z oględzin monitora Wilno przez EPRON stwierdzono co następuje:

1. Dziobowa wieża wysadzona od środka, przy czym wskutek wybuchu uszkodzone zostało dno na powierzchni 3 x 3 m,
2. Prawa burtą w części dziobowej na długości 10 m. oderwana leży na dnie,
3. Głębokość zatopienia: od brzegu 1 m., na środku rzeki 2 m.,
4. Jednostka leży równolegle do brzegu w takiej odległości, że nie można zastosować nawet najmniejszych znajdujących się na wyposażeniu pontonów z uwagi na zbyt małą odległość między brzegiem a burtą oraz nieznaczną głębokość,
5. Wydobyć jednostkę w całości można tylko drogą podniesienia jednego końca na brzeg bez zachowania pływalności monitora, 6. Odholowanie monitora na remont do Pińska, gdzie ma stanąć na pochylni nie jest możliwe z uwagi na znajdujące się po drodze płycizny dochodzące do 0,5 m. głębokości. Na podstawie wszystkich wyżej wymienionych informacji, Narkommorflot uważa wydobyć monitora w całości za niemożliwe i proponuje rozbierać do części. Proszę przekazać waszą decyzję w przedmiotowej sprawie”.

Na wspomnianym dokumencie Kuzniecowa napisał: „Jeżeli nie ma innej możliwości, to wydobywać w częściach”, a już 08 kwietnia 1941 wspomniany wcześniej Ałafuzow polecił wykonać 2 kopie pisma Dukielskiego, z których jedna przeznaczona była dla I z-cy Kuzniecowa i szefa GMSz adm. Iwana Stiepanowicza Isakowa, a druga dla kpt I rangi (kmdr) Dmitrija Dmitrijewicza Rogaczowa — dowódcy Flotyli Pińskiej, w skład której miał potencjalnie wejść dawny Wilno.



## II WOJNA ŚWIATOWA

Ten ostatni otrzymując kopię dokumentu podjął własne działania, rezultatem których był ściśle tajny meldunek No K-0032 z 17.04.1941 skierowany do Isakowa, który cytujemy poniżej w całości:

„Prosząc o odbudowanie monitora Wilnowzeględniono stopień zniszczenia kadłuba, co zaś dotyczy się trudności związanych z wydobyciem z racji niewielkiej głębokości, uznano, że operację można będzie przeprowadzić w okresie wysokiej wody, to jest w drugiej połowie kwietnia i pierwszej połowie maja 1941 roku. Ufam, że konkluzja Ludowego Komisarjatu Transportu Morskiego ZSRR o niemożliwości wydobywania monitora Wilno i odholowania go na pochylnię z powodu małych głębokości, opiera się na wcześniejszych pracach odesskiego EPRON, przeprowadzonych w latach 1939-1940 w okresie najniższego poziomu wody. Rzeczywiście w tamtym momencie sytuacja była taka, jak ją przedstawiono w piśmie No 1273/8s, jednak na dzień 15 kwietnia 1941 sytuacja w zakresie wydobywania monitora Wilno z uwagi na stan wody jest zupełnie inna. Tak jak poprzednio monitor leży z przechylem na prawą burzę, jednak odległość od brzegu (w chwili obecnej zalanego wodą) i głębokość jest całkowicie odmienna. Przy lewej burcie 3-3,5 m, a przy prawej 6 m, tak, że cały monitor łącznie z wieżą znajduje się pod lustrem wody. Wysokość burty monitora na rufie 0,75 m, a na dziobie 2 m, tymczasem głębokość na płycznach od miejsca zatopienia do Pińska wynosi 3 m. Sądzę, że w tych warunkach możliwe jest podniesienie i odholowanie monitora Wilno. Jeśli jednak przy tej głębokości wydobyć jednostkę w całości okaże się niemożliwe, dopuszczam możliwość rozcięcia monitora na miejscu na dwie części dziobową i rufową. Każda z części winna być podniesiona i odholowana oddzielnie. Możliwy jest także trzeci wariant. Polega on na ustawieniu na miejscu pochylni i wyciągnięciu jednostki na brzeg, gdzie zostaną prowizorycznie naprawione wszystkie uszkodzenia tak by przywrócić pływalność monitora. Następnie wodowaniu okrętu i odholowaniu do Pińska. Prace te przeprowadzić można jedynie przy niskiej wodzie, to jest jesienią, tak jak proponuje się w pkt. 5 pisma No 1279/8s. Melduję, że opóźnienie przysłania ekipy EPRON i jej wyposażenia do 1 maja, komplikuje proces podniesienia jednostki z wykorzystaniem pontonów, bowiem po 1 maja zaczyna się spadek poziomu wody, która do 10 tego miesiąca obniża o 0,5 m. Propozycja Narkommorflota aby wydobyć monitor w częściach wynika z zamiaru oczyszczenia toru wodnego, a nie chęci odbudowy jednostki. Jeśli Narkommorflot odmówi podniesienia okrętu (wszystko wskazuje, że nie ma specjalnej chęci wykonania tego zadania), to poproszę o zgodę na przeprowadzenie operacji siłami samej Flotyli w ramach praktyki udzielania pomocy uszkodzonym jednostkom”.

W Moskwie adm. Isakow po otrzymaniu pisma Rogaczowa w dniu 21 kwietnia 1941, pilnie przedstawił je Kuzniecowski, czego rezultatem było przedłużenie jego korespondencji z Dukielskim. W dniu 25 kwietnia 1941 z NKWMF wysłano do NKMF ściśle tajne pismo No 868ss, w którym w praktyce powtórzono w całości tekst listu Rogaczowa do Isakowa. Po 3 dniach, 28 kwietnia 1941 Dukielski odpowiedział Kuzniecowski również ściśle tajnym pismem No 1608/8s: „Obecnie informuję, że wydałem polecenie szefowi EPRON tow. Kryłowowi by niezwłocznie przystąpił do prac związanych z podniesieniem monitora Wilno na rzecze Prypec. Z uwagi jednak na fakt, że EPRON nie dysponuje niezbędnymi do przeprowadzenia wspomnianych prac holownikami ani innymi jednostkami pływającymi na Prypec, proszę Was o polecenie dowódcy Portu Wojennego Pińsk postawienia do dyspozycji EPRON niezbędnych środków pływających. Proszę o zawiadomienie o Waszym poleceniu”. W rzeczy samej Dukielski zamierzał jeszcze raz przekazać odpowiednie polecenia szefowi Zarządu Głównego EPRON kontradm. Fotiju Iwanowiczu Kryłowowi, do którego w tym dniu skierowane zostało inne ściśle tajne pismo No 1609/14ss. W piśmie powtórzono techniczne wyliczenia Rogaczowa oraz zawarto następujący wniosek: „Biorąc pod uwagę, że najmniejsze opóźnienie czy wstrzymanie się z wydobyciem poważnie utrudni i skomplikuje późniejsze prace, niniejszym polecam Wam natychmiast przystąpić do podniesienia monitora Wilno... O wykonaniu polecenia meldować”.

Ostatnim odkrytym przez autora artykułu radzieckim dokumentem archiwalnym związanym z losami Wilno jest ściśle tajne pismo No 1587ss adm. Isakowa skierowane 30 kwietnia 1941 do Rogaczowa: „Ludowy Komisarjat Transportu Morskiego ZSSR nakazał by EPRON natychmiast przystąpił do wydobywania monitora Wilno, przy czym polecono aby w przypadku, gdy poniesienie monitora w całości nie było możliwe, przeciąć kadłub jednostki na 2 części i oddzielnie wydobywać dziób i rufę, a następnie obie odholować do Pińska. Z uwagi na fakt, że EPRON nie posiada na Prypec holowników i innych jednostek niezbędnych do przeprowadzenia prac, do Was należy wydzielenie i postawienie do dyspozycji EPRON niezbędnych środków pływających na czas robót”.

Za mniej niż dwa miesiące o czasu tego pisma, 22 czerwca 1941 roku Niemcy zaatakowały Związek Radziecki i Flotyli Pińska jako jedna z pierwszych przyjęła na siebie ciężar uderzenia. W nowych warunkach o wydobywaniu dawnego Wilno nie mogło już być mowy, tym bardziej, że miejsce jego zatonięcia wkrótce przestało znajdować się w radzieckiej jurysdykcji. Ostatnie okręty Flotyli Pińskiej — 2 eks-polskie kutry uzbrojone, przeszły obok resztek dawnego polskiego monitora w dniu 27 czerwca

1941 roku. Rejon Osobowicz stał się ponownie radzieckim dopiero po ponad 3 latach — 9 lipca 1944, gdy obok wsi w górę Prypeci przeszły 2 rzeczne kutry pancerne, tym razem już radzieckiej budowy, ze składu 2 Brygady Okrętów Rzecznych Flotyli Dnieprzańskiej (III formowania). 14 lipca 1944 Pińsk stał się znów radzieckim. W mieście bazowali specjaliści nurkowi DWF, którzy w kampanii 1944 zbadali cały rzeczny basen Polesia w poszukiwaniu zatopionych rzecznych okrętów, statków i innych środków pływających.

Wiadomo, że według danych znajdujących się w dyspozycji Zarządu Komunikacji Wojennej (UPWOSO) GMSz na dzień 05.10.1943 i 17.11.1943, szczątków Wilno w rejonie Osobowicz nie meldowano, były to jednak tylko szacunkowe informacje strony radzieckiej, bowiem do wyzwolenia pozostawało jeszcze 9 miesięcy.

Tyle mówią radzieckie materiały archiwalne, które nie odpowiadają jednak na pytanie, co stało się z monitorem Wilno po roku 1941? Do czasu ewentualnego odnalezienia nowych dokumentów w tej sprawie, odpowiedź na pytanie pozostanie jedynie w sferze propozycji i spekulacji intelektualnych. ●

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

### Bibliografia:

- Rosyjskie Państwowe Archiwum Marynarki Wojennej (Sankt Petersburg), zasób r-1495, opis 2, sprawa 403, zasób 1678, opis 1, sprawa 223, zasób r-1877, opis 1, sprawa 246 oraz sprawa 518.
- Rosyjskie Państwowe Archiwum Wojskowe (Moskwa), zasób 35086, opis 1, sprawa 325, zasób 37464, opis 1, sprawa 150.
- Oddział Centralnego Archiwum Marynarki wojennej (Moskwa), zasób 211, opis 1 sprawa 35204 oraz sprawa 35216.
- Bleśniaszczyje dziejstwa dniewrowcew — „Krasnyj Flot” 28.09.1939.
- Wir, Bielsławnyj koniec polskoj Pinskoj Flotili — „Morskoj Sbornik” 1939, No 10.
- Nowyje muzejnyje eksponat — „Krasnyj Flot” 14.12.1939.
- Pietrow Władimir, Doroga iz Krakowa w Smolensk, „Krasnaja Zwiezda”, 02.12.1995
- Faddiejew P. D., Podjom bywszej polskoj wojennoj Flotili na r. Pripjat — EPRON, wydruk XXVIII, 1940.
- Dyskant Józef Wiesław, Wrzesień Flotyli Rzecznej, Warszawa, 1988.
- Dyskant Józef Wiesław, Flotyli Rzeczna Marynarki Wojennej wobec agresji sowieckiej we wrześniu 1939 r., „Wojskowy Przegląd Historyczny”, 1992, Nr 3.
- Dyskant Józef Wiesław, Flotyli Rzeczna Marynarki Wojennej 1919 — 1939, Warszawa, 1994.
- Pertek Jerzy, Marynarze Generała Kleeberga, Warszawa, 1986.
- Siennicki Ignacy, Jędrzyk Piotr, Polish River Monitors 1919 — 1939, „Warship International”, 1988, Nr 1.
- Sobiegraj Jan, Poleski marsz, — Dodatek do „Naszych Sygnałów” Nr 162. Monografia 2, Londyn 1988.



Może niniejsza fotografia nie jest najlepszej jakości lecz wydaje się być bardzo interesująca. Prezentuje ona stawiacz min *Amiral Murgescu* w ciekawym kamuflażu, na pierwszym planie widoczne natomiast miny na pokładzie jednego z pomocniczych stawiaczy min.

fot. „Marina Romana in al doilea Razboi Mondial”

Maciej S. Sobański



## Rumuńskie operacje minowe w latach 1941-1944

*Udział w II wojnie Światowej po stronie „Osi” państw, które po jej „zwycięskim” zakończeniu znalazły się w gronie krajów budujących system „sprawiedliwości społecznej” pod światłym przewodnictwem Związku Radzieckiego należał ze względów doktrynalnych oraz objęcia cenzurą, do tematów tabu. Dotyczyło to przede wszystkim działań sił zbrojnych Słowacji, Węgier oraz Rumunii na froncie wschodnim, a w mniejszym stopniu również operacji bułgarskich na Bałkanach. Dostępne dane miały charakter szczątkowy, a poza tym były zestawione w sposób wyraźnie tendencyjny. Zmiany jakie zaszły w ostatnich latach w Europie Środkowej i Wschodniej pozwoliły na zdjęcie gryfu tajności z tych informacji. Udostępnione informacje pozwoliły na pełniejszy i bardziej wiarygodny obraz zmagani wojennych w tej części świata.*

*Odtajnienie danych objęło także Rumunię, dzięki czemu można obecnie prześledzić również operacje wojenno-morskie prowadzone przeciwko Związkowi Radzieckiemu przez rumuńską marynarkę wojenną na Morzu Czarnym.*

Rumunia, której nowożytnie dzieje rozpoczęły się tak właściwie w II połowie XIX wieku, bowiem państwo to uzyskało pełną suwerenność dopiero w roku 1878 na mocy pokoju berlińskiego z Turcją, od początku istnienia własnej państwowości tworzyło marynarkę wojenną, działającą zrazu na Dunaju, a później po roku 1890 również na wodach Morza Czarnego. Burzliwe dzieje tego regionu — I i II wojna bałkańska, później nieudany udział w I wojnie światowej, przy bardzo ograniczonych możliwościach finansowych niewielkiego i zacofanego rolniczego kraju,

sprawiły że dopiero w okresie międzywojennym przystąpiono do rozbudowy floty.

Marynarka wojenna Rumunii składała się z dwóch podstawowych ogniw składowych, a mianowicie dywizji dunajskiej i dywizji Morza Czarnego. Trzonem dywizji dunajskiej były 4 monitory rzeczne typu *Kogalniceanu* uzupełnione przez 3 okręty tej klasy z eks austro-węgierskiej floty oraz liczne jednostki mniejsze i pomocnicze. Rumuńska flotylla dunajska należała w okresie międzywojennym do najsilniejszych tego rodzaju związków na świecie.

Dywizję Morza Czarnego w okresie bezpośrednio po zakończeniu I wojny światowej zasiliły 2 włoskie niszczyciele typu „M”, zamówione przez Rumunię jeszcze w latach przedwojennych, 4 francuskie kanonierki wojennej budowy typu *Dumitrescu* oraz 7 eks austro-węgierskich torpedowców typu *Naluca*, pochodzących z podziału cesarsko-królewskiej floty. Na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych zakupiono we Włoszech 2 duże niszczyciele, okręt podwodny oraz bazę pływającą. W roku 1936 powstało w Rumunii Ministerstwo Marynarki, które już w 1937



## II WOJNA ŚWIATOWA

ogłosiło plan rozbudowy floty przewidujący budowę lekkiego krążownika, 4 niszczycieli, 3 okrętów podwodnych, 4 stawiaczy min, 12 kutrów torpedowych wraz z odpowiednimi jednostkami pomocniczymi. Planowano również rozbudowę potencjału własnej stoczni w Gałaczu. Realizacja programu przebiegała jednak z dużymi trudnościami, tak że w jego ramach zdołano jedynie zbudować w Rumunii stawiacz min *Amiral Murgescu*, zakupić w Wielkiej Brytanii 3 kutry torpedowe typu *Viforul*, a w Niemczech żaglowy okręt szkolny *Mircea*. Równocześnie w stoczni Santieri Navale w Gałaczu rozpoczęto według holenderskiej dokumentacji konstrukcyjnej budowę 2 okrętów podwodnych. Niewielkie doświadczenie budowniczych powodowało, że prace stoczniowe przebiegały bardzo powoli.

Wybuch II wojny światowej na początku której Rumunia ogłosiła neutralność skomplikował także sytuację polityczno-wojskową na Bałkanach. Niestabilność wewnętrzna kraju pochłoniętego rozgrywką między siłami liberalno-demokratycznymi a „Żelazną Gwardią” i jej zwolennikami, została skwapliwie wykorzystana przez sąsiadów Rumunii, doprowadzając do przejęcia znacznej części królestwa. Jako pierwszy z żądaniami wystąpił Związek Radziecki wymuszając „zwrot” Besarabii i północnej Bukowiny, które zostały przejęte w dniach 28-30 czerwca 1940 roku. Również Węgry, mocno okrojone w wyniku rozpadu cesarsko-królewskiej monarchii po I wojnie światowej, korzystając z poparcia Włoch i Niemiec wystąpiły o zwrot północnego Siedmiogrodu. Na mocy Arbitrażu Wiedeńskiego z dnia 30 sierpnia 1940 roku Rumunia utraciła na rzecz Węgier 43 492 km<sup>2</sup> swego terytorium wraz z 2,4 mln mieszkańców. Wreszcie roszczenia swoje zgłosiła także Bułgaria. Tym razem przedmiotem targów była utracona w wyniku II wojny bałkańskiej Dobruża, która na mocy układu w Craiovej z 7 września 1940 powróciła do Bułgarii.

W krótkim czasie tak poważne straty terytorialne kraju doprowadziły do abdykacji króla Karola II na rzecz syna Michała I w dniu 6 listopada 1940 roku. Nowy monarcha postawił na czele rządu marszałka Iona Antonescu, który w szybkim tempie wprowadził Rumunię ostatecznie w orbitę wpływów niemieckich, czego efektem było przystąpienie królestwa w dniu 23 listopada do tzw. „Paktu Antykominternowskiego”. Udział w pakcie pogłębił jeszcze bardziej wcześniejszą, bo wywodzącą się od czasu podpisanego w dniu 29 maja 1940 roku traktatu gospodarczego z Niemcami, zależność ekonomiczną, która sprowadziła kraj do roli dostawcy surowców, przede wszystkim ropy naftowej i zboża dla maszyny wojennej III Rzeszy na dogodnych warunkach.

Z drugiej jednak strony Niemcy przystąpili do modernizacji rumuńskich sił zbrojnych, które zgodnie z sięgającą jeszcze czasów I wojny światowej, tradycją wzorowały się na armii francuskiej i pilnie już wymagały unowocześnienia.

Modernizacja objęła także rumuńską marynarkę wojenną, a zajęła się nią od początku 1941 roku niemiecka Misja Morska, kierowana przez wiceadm. Wernera Tillesena<sup>1</sup>. Głównym zadaniem misji było przygotowanie współpracy na szczeblu operacyjnym w przyszłych działaniach morskich przeciwko Związkowi Radzieckiemu. Stąd też swą uwagę Niemcy koncentrowali na budowie systemu łączności, rozbudowie obrony przeciwlotniczej, a także zabezpieczeniu baz przed ewentualnymi atakami posiadającej absolutną przewagę floty radzieckiej. Między innymi w tym celu w marcu 1941 roku przeniesiono z Hoek van Holland (okupowana Holandia) do Konstancy baterię nadbrzeżną „Tirpitz” składającą się z 3 ciężkich dział kal. 280 mm<sup>2</sup>.

Planując przyszłe działania wojenne Niemcy nieposiadający na tym akwenie żadnych sił morskich, zdawali sobie sprawę, że gospodarzem Morza Czarnego jest flota z banderą z sierpem i młotem. Różnice potencjałów marynarek wojennych sojuszników Niemiec, przede wszystkim Rumunii, bo Bułgaria nie była skłonna uczestniczyć w działaniach przeciwko tradycyjnym wschodnim braciom Słowianom-wyzwolicielem oraz radzieckiej Floty Czarnomorskiej, były ogromne. Ta ostatnia dowodzona przez wiceadm. F. S. Oktiabrskiego, dysponowała zmodernizowanym okrętem liniowym, 6 krążownikami, w tym 2 nowoczesnymi krążownikami ciężkimi, 3 liderami, 14 niszczycielami, w tym 9 nowoczesnymi, 47 okrętami podwodnymi, 4 kanonierkami, 2 dozorcami, stawiaczem min, 15 trałowcami, 87 kutrami torpedowymi oraz jednostkami mniejszymi i pomocniczymi. W skład Floty Czarnomorskiej wchodziła także Flotylla Dunajska dowodzona przez kontradm. N. O. Abramowa, licząca 5 monitorów, 22 kutry pancerne oraz 7 trałowców. Wsparcia działaniom okrętów mogło udzielić liczące 625 samolotów organiczne lotnictwo marynarki wojennej<sup>3</sup>.

Takiej potędze Rumunia mogła przeciwstawić zaledwie 4 niszczyciele, 3 torpedowce, okręt podwodny, 3 kanonierki, 3 kutry torpedowe, stawiacz min, 10 kutrów trałowych wraz z jednostkami pomocniczymi, zaś w Dywizji Dunajskiej 7 monitorów rzecznych, 3 baterie pływające i 13 kutrów dozorowych.

Przy takiej dysproporcji sił podstawowego znaczenia nabrało bierne zabezpieczenie rumuńskiego wybrzeża polami minowymi. Kierownictwo Ministerstwa Marynarki zdając sobie z tego sprawę doprowadziło do budowy w stoczni Santieri Galati w Gałaczu, przewi-

dzanego programem rozbudowy floty z 1937 roku, stawiacza min *Amiral Murgescu*<sup>4</sup>, nowoczesnej jednostki, która mogła zabrać jednorazowo na pokład 135 min. Budowę bliźniaczego okrętu *Cetetea Alba* rozpoczęto w 1939, ale zrezygnowano z jej kontynuowania na bardzo wczesnym etapie prac. *Amiral Murgescu* wszedł do służby dopiero w dniu 15 maja 1941 roku.

Co prawda pewien potencjał minowy posiadały również 4 rumuńskie niszczyciele, z których każdy mógł zabrać na pokład po 50 min, były to jednak jednostki zbyt cenne by angażować je w tak mało spektakularne działania. Przewidywano także, że jeden ze znajdujących się w budowie nowych okrętów podwodnych będzie zabierał oprócz torped, miny<sup>5</sup> jednak jednostki te znajdowały się jeszcze we wstępnej fazie budowy i trudno było przewidzieć kiedy definitywnie wejdą do służby.

Ponieważ jednak zadania minowe ze względów bezpieczeństwa miały priorytet, postanowiono sięgnąć po wzory wypróbowane już wcześniej w innych flotach, a mianowicie pospiesznie adaptować na pomocnicze stawiacze min statki handlowe.

Jako pierwszy już jesienią 1940 roku został zaadaptowany na pomocniczy stawiacz min niewielki rzeczny parowiec *Aurora*, który z uwagi na małe zanurzenie skierowano do służby na rozlewiskach delty Dunaju. Wobec agresywnego zachowania oddziałów radzieckich na przeciwnym brzegu rzeki władze rumuńskie postanowiły postawić zapory minowe na granicznej rzece. Już w styczniu 1941 *Aurora* podjęła działania minowe stawiając w dniu 10-go pole minowe zabezpieczające dostęp do Suliny, głównego rumuńskiego portu u ujścia Dunaju. Pole to już nazajutrz 11 stycznia 1941 roku stało się przyczyną załogi eskortującej stawiacz min, kanonierki *Lepri*<sup>6</sup>, notabene także eksperymentalnie

1. wg Pertek J., „BARBAROSA” na morzu 1941-1941, Poznań 1983.
2. wg Kupka V., Atlantický val, Praha 1995.
3. wg Waniejew G. I., Czernomorcy w Wielkiej Ojczyźnie, Moskwa 1978.
4. *Amiral Murgescu* — rumuński stawiacz min zbud. 1938-1941, Santieri Galati Gałac, wyp. 812 t, dł. 76,90 m, szer. 9,10 m, zan. 2,50 m, motorowiec, 2 silniki wysokoprężne 2 200 KM, prędkość 16 w., zasięg 3 400 Mm/13 w., uzbr.: 2 x 102 mm plot. Bofors, 2 x 37 mm plot. Rheinmetall, 2 x 20 mm plot. Oerlikon, 2 km Lewis, 2 rzutnie bg., 135 min, załoga 80 ludzi; szerzej o tej jednostce — Malinowski J., *Rumuński stawiacz min ADMIRAL MURGESCUS*, „Okręty Wojenne” nr 13.
5. brak jednoznacznych informacji, który z okrętów podwodnych miał zabierać miny, niektóre źródła wskazują na *Rechinul* (S 1), którego projekt przewidywał 40 min, inne mówią o *Marsuinul* (S 2), który zaprojektowano na 20 min, a wykonano jedynie z 10 stanowiskami na miny (po 5 na burcie).
6. *Lepri* pełna nazwa *Locotenent Lepri Remus* (eks-franc. *Chiffonne*) — kanonierka zbud. 1917 Arsenal Lorient (Francja), wyp. 344 t, dł. 60,9 m, szer. 6,9 m, zan. 2,3 m, motorowiec 900 KM, prędkość 15 w., zasięg 3 000/10 w., uzbr.: 2 x 37 mm plot., 4 x 20 mm plot., 2 wbg (II wś), załoga 50 ludzi.





*Amiral Murgescu w trakcie jednej z akcji minowych, na drugim planie widoczny niszczyciel typu „M”*

fot. „Marine Rundschau”

wyposażonej w tory minowe, która poderwała się na rumuńskiej minie, po tym jak w nocy zdryfowały oznaczające zaminowany akwen boje.

Kolejną jednostką, która została przebudowana na pomocniczy stawiacz min był należący do państwowego armatora Serviciul Maritim Roman (SMR) pasażersko-towarowy parowiec *Regele Carol I*<sup>7</sup>. Statek ten miał już za sobą bogatą przeszłość bojową w latach I wojny światowej, gdy wydzierżawiony carskiej Rosji pełnił pod niezmienioną nazwą funkcję zrazu krążownika pomocniczego, a następnie okrętu lotniczego zabierającego na pokład 4 wodnosamoloty na Morzu Czarnym. Tym razem przebudowa jednostki była znacznie bardziej konwencjonalna, pozwalająca jednak zabrać na pokład 200 min morskich. Prace adaptacyjne zakończyły się wiosną 1941, zaś dowództwo okrętu, który w czerwcu przyjął pierwszy ładunek min, objął kmdr ppor. Ion Borcea.

Terytorium Rumunii stanowiło zaplecze logistyczne oraz podstawy wyjściowe dla niemieckiej 11 Armii oraz 3 i 4 Armii Rumuńskiej, co spowodowało, że Niemcy uprzedzili Rumunów, jako jedyne ze swych sojuszników, o dokładnym terminie ataku na Związek Radziecki, który miał nastąpić rankiem 22 czerwca 1941 roku. To wyprzedzenie pozwoliło dowództwu floty rumuńskiej w współpracy z niemieckim dowództwem Sił Morza Czarnego na przygotowanie przyszłych działań bojowych. Przewaga na morzu Floty Czarnomorskiej stwarzała bowiem realne zagrożenie dla rumuńskich baz w Sulinie, Konstancy i Mangalii, ale także dla transportów drogą morską do cieśnin tureckich ropy naftowej dla Włoch, ze strony ra-

dzieckich sił nawodnych i okrętów podwodnych.

Dla ochrony własnych wód postanowiono zabezpieczyć się wystawiając pola minowe. W operacjach minowych uczestniczyły *Amiral Murgescu* i *Regele Carol I*<sup>8</sup>, które w dniach między 16 a 19 czerwca 1941 roku postawiły liczącą 1 000 min zaporę w odległości 5 Mm od brzegu na odcinku między przylądkiem Midia a Tuzla. Miny te były postawione na głębokości 3 metrów w 5 podwójnych rzędach i zabezpieczały podejścia do głównej bazy floty w Konstancy. W zaprze umieszczono także protektory pola minowego (na co piątej pozycji), których zadaniem było niszczenie parawanów i ochrona pola przed szybkim wytrałowaniem. W skład pola wchodziły zarówno rumuńskie miny zawierające 250 kg trotylu, produkowane na licencji Vickersa przez zakłady zbrojeniowe Resista, a stawiane z pokładu *Amirala* jak i niemieckie typu UC używane przez *Regele Carol I*. Do stałego dozoru zapór, które później wzbogacono także minami pop typu UMC, wyznaczono zespół okrętów nawodnych liczący 7 jednostek pomocniczych.

Zaminowanie podejścia do bazy w Konstancy było przedsięwzięciem bardzo trafnym, o czym przekonał Rumunów rajd radzieckich okrętów nawodnych przeprowadzony już w dniu 26 czerwca 1941 roku. Realizując sporządzone jeszcze w okresie pokojowym plany operacyjne, dwa radzieckie zespoły — uderzeniowy dowodzony przez kpt II rangi M. F. Romanowa w składzie lidery *Charków* i *Moskwa*<sup>9</sup> oraz zabezpieczający obejmujący krążownik *Woroszyłow* i 2 niszczyciele *Smyszliennyj* i *Soobrazitielnyj*<sup>10</sup> pod ogólnym dowództwem kontradm. T. A. No-

wikowa, opuścili w godzinach wieczornych 25 czerwca Sewastopol z zadaniem ostrzelania Konstancy by zniszczyć znajdujące się tam zapasy ropy naftowej i urządzenia portowe. Już wcześniej swoje bazy opuścili 3 okręty podwodne *Szcz-209*, *Szcz-206* i *Szcz-205*, które zajęły pozycje dozorowe u wybrzeży Rumunii. Radzieckie lidery poruszające się z dużą prędkością, co kosztowało je utratę parawanów<sup>11</sup> pokonały bezpiecznie pole minowe i wyszły na pozycję ogniową, skąd o godz. 05.02 rozpoczęły ostrzał Konstancy, który trwał do godz. 05.10. W tym czasie obie jednostki wystrzeliły łącznie 350 pocisków kal. 130 mm. W wyniku ostrzału zapalono zbiorniki z ropą naftową znajdujące się na te-

7. *Regele Carol I* — pomocniczy stawiacz min, zbud. 1898 Fairfield, Glasgow (Wielka Brytania) jako pasażersko-towarowy dla SMR, wyp. 2 368 t, dł. 106,7 m, szer. 12,8 m, zan. 5,6 m, parowiec 6 500 KM, prędkość 18 w., fakt. 13,3 w., uzbr.: 2 x 102 mm, 2 x 20 mm plot., 200 min, załoga 160 ludzi.

8. wg Craciunoiu C., Axworthy M., *Romanian minelaying operations in the second world war*, „Warship” 1991, w operacji uczestniczył także pomocniczy stawiacz min *Aurora*.

9. *Charków*, *Moskwa* — radzieckie lidery zbud. 1934-1938 Nikolajew, wyp. 2 150 t, dł. 127,5 m, szer. 11,7 m, zan. 3,8 m, turbiny aprowe 66 000 KM, prędkość 40 w., uzbr.: 5 x 130 mm, 2 x 76 mm plot., 2 x 45 mm plot., 4 x 12,7 mm wkm plot., 8 wt kal. 533 mm, załoga 250 ludzi.

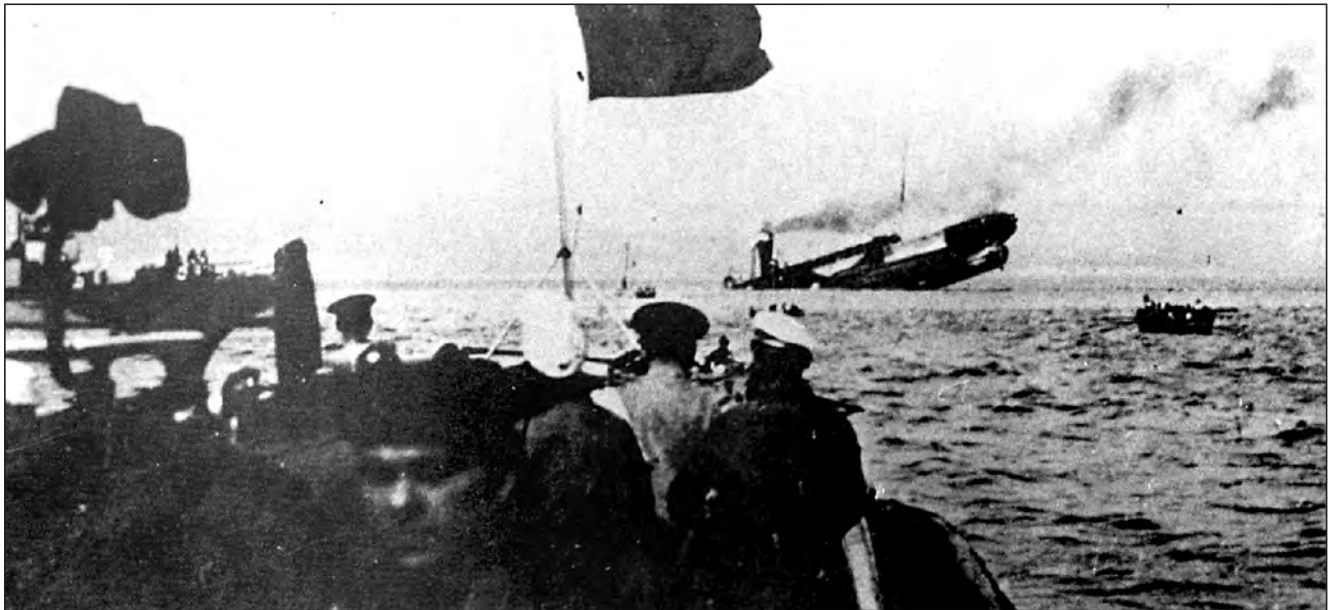
10. *Woroszyłow* — radziecki krążownik 1935-1940 Nikolajew, wyp. 7 970/9 950 t, dł. 178 m, szer. 17,7 m, zan. 7,2 m, turbiny parowe 122 500 KM, prędkość 34 w., uzbr.: 9 x 180 mm, 6 x 100 mm plot., 6 x 45 mm plot., 4 x 12,7 mm wkm plot., 6 wt kal. 533 mm, 100 min, 2 wodnosamoloty, załoga 734 ludzi.

*Smyszliennyj*, *Soobrazitielnyj* — radzieckie niszczyciele typu „7U” zbud. 1936-1941 Nikolajew, wyp. 2 192/2 404 t, dł. 112,8 m, szer. 10,2 m, zan. 4 m, turbiny parowe 54 000 KM, prędkość 36 w., ubr.: 4 x 130 mm, 2 x 76 mm plot., 3 x 37 mm plot., 4 x 12,7 mm wkm plot., 6 wt kal. 533 mm, 60 min, załoga 207 ludzi.

11. używane na radzieckich liderach parawany typu „K-1” można było bezpiecznie stosować tylko przy prędkości nie przekraczającej 21 węzłów.



## II WOJNA ŚWIATOWA



Tonący pomocniczy stawiacz min *Regele Carol I*, z lewej widoczny torpedowiec *Smuel* szykujący się do zrzutu bomb głębinowych przeciwko wymyślnemu okrętowi podwodnemu wroga  
 fot. „Marina Romana in al doilea Razboi Mondial”

renie portu oraz zniszczono pociąg z amunicją. Równocześnie z akcją okrętów 13 radzieckich bombowców przeprowadziło atak na Konstancę, który jednak nie przyniósł spodziewanych rezultatów. W czasie odpierania ataku *Amiral Murgescu* zasygnalizował strącenie 2 maszyn przeciwnika. Po zakończeniu ostrzału liderzy postawiły zasłonę dymną i ostrzeliwane przez rumuńskie niszczyciele *Marasti* i *Regina Maria* oraz baterię nadbrzeżną „Tirpitz” odeszły na pełne morze. W czasie wykonywania uników przed ostrzałem artyleryjskim o godz. 05.21 lider *Moskwa* trafił na rumuńską minę, która wybuchła na lewej burcie na wysokości pierwszej kotłowni. Okręt przełamał się na pół i zatonął w 5 minut po wejściu na minę<sup>12</sup>. Drugi z liderów *Charkow* próbował ratować rozbitków, ale ostrzeliwany przez artylerię nadbrzeżną i atakowany przez lotnictwo został uszkodzony, co spowodowało konieczność odejścia na wschód. Ocalałych rozbitków w liczbie 63, w tym dowódcę lidera kpt. lt A. B. Tuchowa, podjęły wieczorem z wody rumuńskie kutry torpedowe *Viscolul* i *Viforul*.

Kolejną rumuńską operację minową było zabezpieczenie ujścia Dunaju zarówno przed nieprzyjacielskimi okrętami podwodnymi jak i siłami nawodnymi Floty Dunajskiej, realizowane przez pomocniczy stawiacz min *Aurora*. Ta dysponująca niewielkim zanurzeniem jednostka była bardzo przydatna na płytkich i zmiennych wodach Dunaju. W dniu 15 lipca 1941 roku *Aurora* została zatopiona przez radzieckie lotnictwo.

W początkowej fazie wojny radzieckie lotnictwo bombowe przeprowadziło cały szereg ataków na cele w Rumunii, między innymi most na Dunaju w Cernavoda i rafinerie

w Ploesti, jednak ich skuteczność z reguły była niewielka. Mimo to w czasie ataku w dniu 5 sierpnia zostało rannych wielu członków załogi *Regele Carol I*, choć sama jednostka nie została poważnie uszkodzona.

W związku z rosnącymi potrzebami na działania minowe obejmujące także zabezpieczenie podejść do przybrzeżnych szlaków żeglugowych łączących Konstancę zarówno z Bosforem jak i zajęętymi terenami na wschodzie, w sierpniu i wrześniu 1941 roku został zaadaptowany na pomocniczy stawiacz min kolejny pasażersko-towarowy parowiec SMR noszący tym razem nazwę *Dacia*<sup>13</sup>. To wzmocnienie potencjału minowego pozwoliło na podjęcie w październiku tego roku kolejnej dużej operacji polegającej na postawieniu zapór minowych na podejściach do głównego bułgarskiego portu w Warnie. Pikanterii działaniom dodawał fakt, że Bułgaria nie pozostawała formalnie w stanie wojny ze Związkiem Radzieckim, choć z drugiej strony od 1 marca 1941 roku należała do „Paktu Antykominternowskiego”.

Zespół 3 stawiczy min *Amiral Murgescu*, *Regele Carol I* i *Dacia* wieczorem 8 października 1941 opuścił port w Konstancy by rankiem następnego dnia rozpocząć stawianie pierwszych rzędów zapory minowej na południowy-wschód od przylądka Kaliakra. Zapora składała się z niemieckich min pop typu UMC. Działania minowców zabezpieczał zespół rumuńskich lekkich sił floty składający się z 3 starych torpedowców *Naluca*, *Sborul*, *Smeul*, 2 kanonierek *Dumitrescu* i *Ghiculescu*, a także 2 małe bułgarskie torpedowce typu *Derzki*. Wieczorem zespół wszedł do Warny, gdzie pobrał nowe miny by w dniu 10 października ponownie rozpocząć

minowanie wód bułgarskich. W czasie tej operacji w dniu 10 października 1941 roku o godz. 12.04 w rejonie na południe od Warny *Regele Carol I* wszedł na minę postawio-

12. Uzupełnienie inna przyczynę zatonięcia *Moskwy* — omyłkowe z uwagi na podobieństwo sylwetki z rumuńskimi niszczycielami typu „R”, storpedowanie przez okręt podwodny *Szcz-206* podaje Kostriczenko W. W., *Nabieg na Konstancę*, „Oczierki wojenno-morskiej historii” nr 2, Charkow.

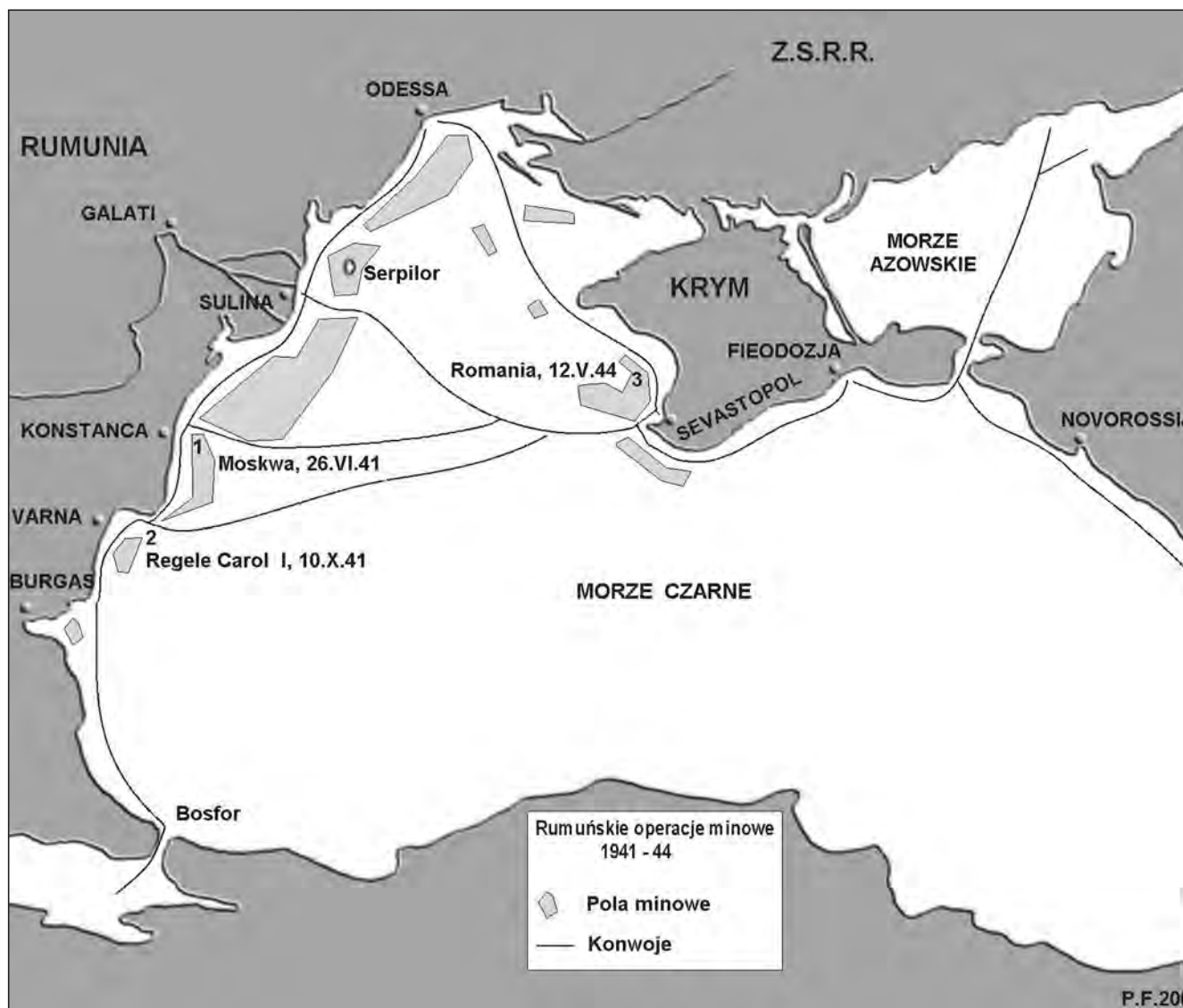
13. *Dacia* — pomocniczy stawiacz min zbud. 1907, St. Nazaire (Francja) jako statek pasażersko-towarowy dla SMR, wyp. 3 481 t (4 500 t pełna), dł. 109 m, szer. 12,8 m, zan. 8,4 m, parowiec 6 500 KM, prędkość 18 w., fakt. 14,2 w., uzbr.: 3 x 102 mm, 4 x 20 mm plot., 200 min.

Rząd min na pokładzie pomocniczego stawiacza min *Dacia*, fotografia z 1942 roku.

fot. „Armana Romana 1941-1945”







P.F.200

na przez radziecki okręt podwodny *L-414*. Wybuch miny zabił 21 członków załogi znajdujących się w pomieszczeniach dziobowych, zaś stary i pozbawiony grodzi wodoszczelnych minowiec zatonął w ciągu 13 minut. Jednostki eskorty, które początkowo sądziły, że nastąpił atak okrętu podwodnego i obrzuciły akwen bombami głębinowymi, a następnie podjęły pozostałych członków załogi oraz znajdujące się na pokładzie niemieckie i bułgarskie misje łącznikowe. W tym rejonie zatonął na minie również bułgarski statek *Szipka*, zaś przeprowadzone przez nurków prace podwodne na wrakach obu jednostek pozwoliły na odnalezienie dalszych 7 radzieckich min.

Mimo utraty *Regele Carol I* działania kontynuowano i pozostałe minowce postawiły 4 i pół zapory na podejściach do Warny, a następnie podobne zagrody bardziej na południe w Zatoce Burgas. Operacja stawiania min u wybrzeży Bułgarii zakończyła się w dniu 16 października 1941 i w zasadzie za-

bezpieczyła przybrzeżne trasy aż do granicy z Turcją.

Po trwających 73 dni walkach wojska rumuńsko-niemieckie 16 października 1941 zdobyły Odessę, która mimo wojennych zniszczeń szybko stawała się ważną bazą przeładunkową pozwalającą na sprawne zaopatrywanie oddziałów operujących na południowej Ukrainie i na Krymie. Z uwagi na słabo rozwiniętą i zniszczoną w wyniku działań wojennych sieć kolejową, transport morski stał się podstawowym sposobem zaopatrywania walczących oddziałów. Z portów rumuńskich zaopatrzenie docierało do Odessy trasami przybrzeżnymi, które były jednak narażone na ataki ze strony radzieckich okrętów podwodnych, dysponujących wówczas jeszcze bardzo dogodną bazą w oblężonym, ale pobliskim Sewastopolu, a poza tym także zanieczyszczone licznymi minami. O tym, że wspomniane niebezpieczeństwa były całkiem realne najlepiej świadczy przypadek węgierskiego statku *Ungvar*, który zatonął w dniu

9 listopada 1941 roku wraz z eskortującymi rumuńskimi kutrami torpedowymi *Viforul* i *Vijelia* w odległości zaledwie 9 Mm na południe od Odessy po wejściu na miny.

W wyniku sojuszniczego porozumienia między Niemcami a Rumunią, na barki nielicznej floty tego kraju spadła odpowiedzialność za utrzymanie bezpieczeństwa ruchu konwojów na trasach przybrzeżnych do Feodosii na Krymie (włącznie) oraz operacje minowe w zachodniej części Morza Czarnego. W związku z tym zimą 1941/1942 kolejny pasażersko-towarowy parowiec SMR o nazwie *Romania*<sup>15</sup> został przebudowany na po-

14. *L-4* (eks-*Garibaldie*) — radziecki okręt podwodny typu „L”, zbud. 1930-1933, Niżnijew, wyp. 1 038/1 330 t, dł. 78,5 m, szer. 7,2 m, zan. 4,2 m, moc 2 200/1 300 KM, prędkość 12,5/8 w., uzbr.: 6 wt. kal. 533 mm (12 torped), 20 min, 1 x 102 mm, załoga 55 ludzi.

15. *Romania* — pomocniczy stawiacz min, zbud. 1904, St. Nazaire (Francja) jako statek pasażersko-pomocniczy dla SMR, wyp. 3 152 t (4 500 t pełna), dł. 108,7 m, szer. 12,7 m, zan. 5,5 m, parowiec 7 200 KM, prędkość 18 w., fakt. 13,6 w., uzbr.: 4 x 20 mm plot., 80 min (200?).



## II WOJNA ŚWIATOWA

mocniejszy stawiacz min. Nowa jednostka, podobnie jak pozostałe pomocnicze stawiacze min miała bogatą przeszłość bojową w latach I wojny światowej, a poza tym była cywilnym „bliźniakiem” *Dacii*.

Już w lutym 1942 roku *Amiral Murgescu* i *Romania* postawiły kolejną zaporę minową u ujścia Dunaju, osłaniając port w Sulinie. W początkach kwietnia zaporę rozszerzono na odcinek Sulina-Sfintu Gheorghe. W dniu 15 maja przegrodzono północne ujście Dunaju, a w dniach 19-20 maja postawiono kolejne zagrody aż do Bugazu u ujścia Limanu Dniestrowskiego. Równocześnie *Dacia* minowała odcinek łączący Bugaz z Odessą. Również znajdujący się w okupowanej tzw. „Transistrii” podstawowy port przeładunkowy w Odessie wymagał zabezpieczenia przed atakami radzieckich okrętów podwodnych. W tym celu minowce *Amiral Murgescu* i *Dacia* postawiły w nocy z 22/23 i 24/25 czerwca 1942 roku na wodach Zatoki Odesskiej 2 podwójne zapory składające się łącznie z 400 niemieckich min typu UMA i UMB.

Kontynuując operację zabezpieczania szlaków przybrzeżnych rumuńsko-niemiecki zespół dowodzony przez kmdr Horie Marcelariu w dniach 24-27 czerwca 1942 roku przedłużył zapory minowe na wschód osłaniając odcinek trasy z Odessy do wyspy Tendra.

W dniu 5 listopada tego roku *Amiral Murgescu* i *Dacia* eskortowane przez 2 rumuńskie niszczyciele typu „R” i 1 typu „M” postawiły podwójną zaporę z min pop wokół leżącej vis a vis Suliny wyspy Serpilor (ros. ostrow Zmiejnij) która stanowiła węzłowy punkt przybrzeżnych szlaków żeglujących.

W roku 1943, gdy ustąpiło złodzenie i rozpoczęto na dobre sezon żeglugowy, minowce *Amiral Murgescu* i *Dacia* postawiły w kwiecień dodatkowe zapory na odcinku trasy z Konstancy do Odessy.

Przeniesienie działań wojennych dalej na wschód, do południowo-wschód do podnóża Kaukazu, spowodowało wydłużenie tras konwojowych, czego następstwem była konieczność ich zabezpieczenia. Uwaga państw „Osi” skoncentrowana była na Sewastopolu, który stanowił tranzytowy punkt zaopatrzenia dla oddziałów na Krymie i Tamanii. Aby zabezpieczyć bazę w Sewastopolu przed atakami okrętów podwodnych w nocy z 13/14 września 1943 roku *Amiral Murgescu* eskortowany przez 2 niszczyciele postawił zaporę minową w rejonie przylądka Chersones, osłaniający od południa podejście do portu. W okresie do połowy listopada przeprowadzono na tych wodach jeszcze trzy duże operacje minowe. W nocy z 9/10 listopada osłanianie przez 2 niszczyciele typu „R”, *Amiral Murgescu* i *Romania* postawiły zaporę minową bezpośrednio w rejonie wejścia do portu. Te same jednostki pod eskortą rumuńskich niszczycieli *Regele Ferdinand* i *Marasesti* postawiły w dniach 14 i 16 listopada 1943 dodatkowe pola minowe wzdłuż zachodnich wybrzeży Krymu.

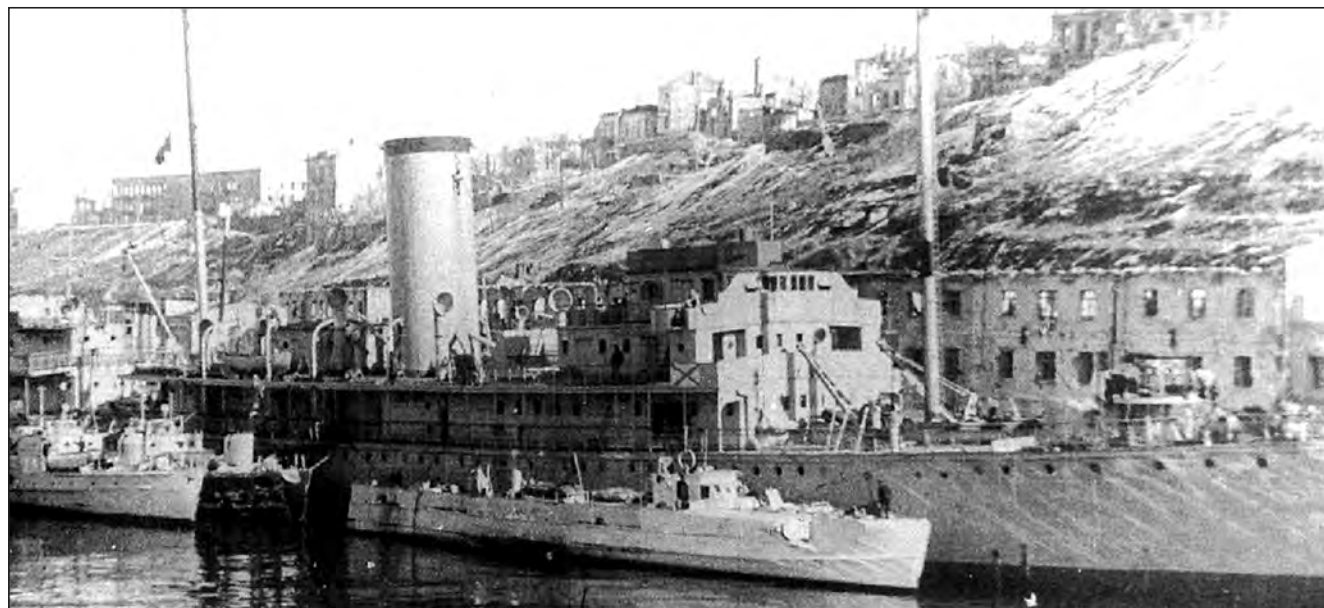
W okresie zimy 1943/1944 wykorzystując przerwę w operacjach minowych jednostki zostały skierowane do wykonywania innych zadań. I tak *Amiral Murgescu* od listopada 1943 do kwietnia 1944 pełnił funkcję jednostki eskortowej konwojów na Morzu Czarnym. W tym samym czasie *Dacia* działała w eskorcie konwojów jako krążownik pomocniczy, zaś *Romania* została wypożyczona

Niemcom i pełniła funkcję okrętu-bazy dla Floty kuterów torpedowych stacjonujących w Sewastopolu.

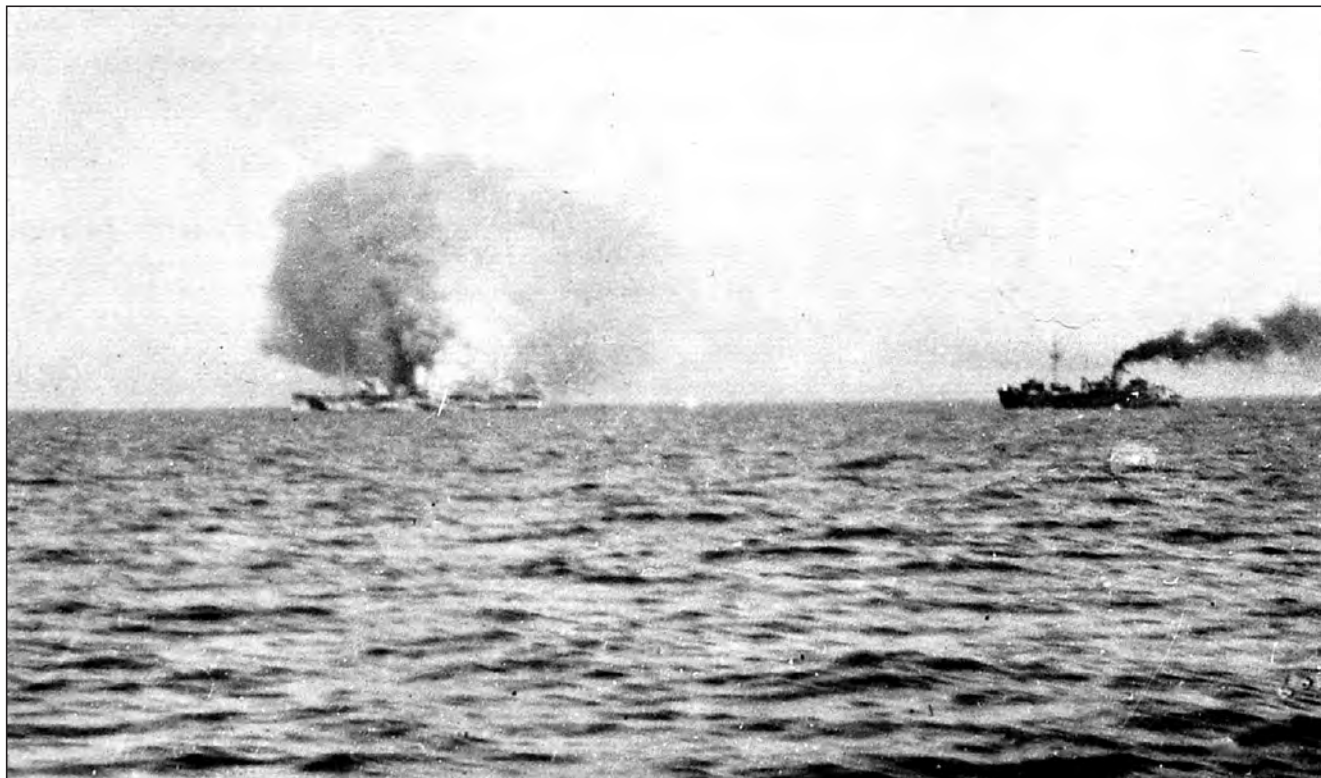
Działania radzieckie przeprowadzone w październiku 1943 roku spowodowały zablokowanie znajdującego się na Krymie zgrupowania liczącego łącznie 12 dywizji, w tym 7 rumuńskich. Odcięcie tego zgrupowania od sił głównych było pełne od przełomu lutego i marca 1944, gdy działania bojowe przeniosły się na terytorium półwyspu. W tej sytuacji jedyną drogą dowozu i ewakuacji stały się trasy morskie. Sytuacja skomplikowała się jeszcze bardziej, gdy w dniu 10 kwietnia 1944 roku oddziały Armii Czerwonej opanowały Odessę, co praktycznie przekreśliło możliwość dalszego korzystania z dotychczasowych przybrzeżnych tras konwojowych. Wiosną 1944 roku jednostki minowe mimo rosnącego zagrożenia ze strony radzieckich okrętów podwodnych, kuterów torpedowych, lotnictwa i artylerii, wykonały szereg rejsów na Krym w charakterze transportowców bądź okrętów eskorty.

Niekorzystny przebieg walk o Krym doprowadził w początkach maja 1944 roku do konieczności ewakuowania oddziałów rumuńsko-niemieckich. W dniach między 8 a 13 maja wszystkie możliwe jednostki zostały wysłane do Sewastopola by wywieźć znajdujących się tam odciętych żołnierzy. Operacja ewakuacyjna w której uczestniczyły wszystkie stawiacze min przeprowadzona była w warunkach silnego radzieckiego przeciwdziałania, głównie ze strony lotnictwa. Rankiem w dniu 12 maja 1944 lotnictwo bombowe zatopiło w pobliżu Sewastopola w czasie drogi powrotnej do Rumunii pomocniczy stawiacz min *Romania*. Wraz

Pomocniczy stawiacz min *Romania* pełniący funkcję okrętu-bazy dla załóg niemieckich kuterów torpedowych i trałowych (widocznych przy burcie jednostki) w Sewastopolu, przełom 1943/44 roku.  
fot. „Marine Rundschau”







Płonąca *Romania* po ataku radzieckich samolotów, 12 maja 1944 roku.

fot. „Marina Romana in al doilea Rozboi Mondial”

z okrętem zginęło wielu członków załogi i żołnierzy ewakuowanych oddziałów. Więcej szczęścia miała *Dacia*, która choć 11 maja została zbombardowana, to jednak nie zatonęła i zdołała bezpiecznie osiągnąć Konstancję przewożąc około 800 żołnierzy. Również *Amiral Murgescu* eskortowany przez niszczyciel *Regina Maria* z transportem 800 żołnierzy dotarł do bazy w Konstancji. Ewakuacja wojsk z Krymu prowadzona była aż do chwili upadku Sewastopola w dniu 12 maja 1944 roku, w jej toku zdołano wywieźć łącznie 47 804 żołnierzy i 5 021 rannych. Za sprawne przeprowadzenie operacji dowodzący nią rumuński kontradm. Marcellariu został w dniu 21 maja odznaczony niemieckim Ritterkreuzem.

Upadek Krymu i zajęcie portów Ukrainy zwiększyło bezpośrednie zagrożenie wybrzeży Rumunii atakami sił radzieckich. W nocy z 25/26 maja 1944 roku *Amiral Murgescu* i *Dacia* osłaniane przez zespół floty składający się z 2 niszczycieli, 2 torpedowców i 2 kutrów torpedowych postawiły na południowy-wschód od Suliny zapórę kładącą się z min pop. Zapora ta została postawiona na trasie pełnomorskich konwojów do Sewastopola zamykając tym samym linię pól minowych chroniących wybrzeże Rumunii. Praktycznie od początków czerwca 1944 ukryta za systemem pól minowych rumuńska marynarka wojenna nie przejawiała już większej aktywności, pozostając narażona na działania radzieckiego lotnictwa. Lotnictwo zdołało między innymi poważnie uszkodzić w dniu 20 sierpnia pomocniczy stawiacz min *Dacia*, a 22 sierpnia znajdujący się w Konstancji *Amiral Murgescu*.

W wyniku przeprowadzonej operacji jasno-kiszyniowskiej oddziały radzieckie przeniosły działania wojenne na terytorium Rumunii, co spowodowało w dniu 23 sierpnia 1944 roku wybuch zbrojnego powstania w Bukareszcie, które odsunęło od władzy ekipę marszałka Antonescu. Pod presją komunistów król Karol I powołał nowy liberalno-demokratyczny rząd, który w dniu 25 sierpnia 1944 wypowiedział wojnę Niemcom oraz dotychczasowym sojusznikom z grupy państw „Osi”.

Siły zbrojne Rumunii przystąpiły do działań po stronie aliantów, jednak nawet ta gwałtowna zmiana frontu nie uchroniła jednostek rumuńskiej marynarki wojennej przed zagarnięciem przez Armię Czerwoną. W dniu 30 sierpnia pierwsze okręty Floty Czarnomorskiej weszły do Konstancji. Następnie zaś wykorzystując fakt iż znajdujący się na południowy-wschód od Konstancji w towarzystwie *Amiral Murgescu* radziecki trałowiec *T-110* (Wzryw) został w dniu 2 września 1944 roku zatopiony przez niemiecki okręt podwodny *U 19*, dowództwo Floty Czarnomorskiej nakazało przejście z dniem 5 września wszystkich rumuńskich okrętów i wcielenie ich w skład własnych sił. Los taki spotkał także ostatni ocalały stawiacz min *Amiral Murgescu*. Większość przejętych okrętów powróciła pod banderę

Rumunii bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej lub w latach pięćdziesiątych, *Amiral Murgescu* pod nową nazwą jako *Don* pozostał jednak w służbie pod radziecką banderą aż do roku 1989, gdy został złomowany w Inkermanie<sup>16</sup>.

\* \* \*

W czasie II wojny światowej marynarka wojenna Rumunii postawiła na Morzu Czarnym ponad 6 500 min morskich<sup>17</sup>, zaś gdy doliczyć do tego postawione przez Niemców ogólna liczba ładunków wzrastała do około 20 000 sztuk. Warto zatem pokusić się o próbę oceny efektywności działań minowych. Większość wystawionych zapór składała się z min przeciw okrętom podwodnym, jako że ten rodzaj jednostek, liczny we flocie radzieckiej, stanowił największe zagrożenie dla komunikacji i baz sił „Osi”. Ofiarami rumuńskich pól minowych padło na pewno 9 okrętów podwodnych, a mianowicie:

— *M-58* w dniach 18-21.10.1941 w rejonie Konstancji na zaporze S-11,

— *M-59* — w dniach 28.10-01.11.1941 w rejonie Suliny,

— *M-34* — 03.11.1941 w rejonie Konstancji,

16. wg Malinowski J., *Rumuński stawiacz min ADMIRAL MURGESCU*, „Okręty Wojenne” nr 13

17. wg Cieślak J., Maltowski J., *Morska broń minowa*, Warszawa 1969.



## II WOJNA ŚWIATOWA

— S-34 — w dniach 11-13.11.1941 w rejonie przylądka Emine (wybrzeże Bułgarii) na zaporze S-18,

— Szcz-211 — po dniu 16.11.1941 w rejonie Warny na zaporze S-18,

— M-33 — w dniu 24.08.1942 w rejonie Odessy na zaporze S-33,

— Szcz-203 — po dniu 30.09.1942 w rejonie wyspy Serpilor (ros. Zmiejnyj),

— M-60 — w dniu 26.09.1942 w rejonie Odessy na zaporze S-33,

— L-24 w dniu 24.12.1942 w rejonie przylądka Szabla (wybrzeże Bułgarii) na zaporze S-15 lub S-18<sup>18</sup>.

Prawdopodobnie również miny były przyczyną zatonięcia w rejonie Konstancy na przełomie czerwca i lipca 1941 roku okrętu podwodnego *Szcze-206*. Z okrętów nawodnych niezaprzeczalnie największą „zdobyczą” rumuńskich min był lider *Moskwa*, który zatonął w dniu 26.06.1941 na podejściach do bazy w Konstancy.

Przedstawione wyżej rezultaty umiejętności zastosowania przez Rumunów broni minowej do ochrony własnego wybrzeża i przybrzeżnych szlaków komunikacyjnych wskazują na jej wysoką efektywność w warunkach Morza Czarnego. Efektywność tym wyższą, że miny były zarówno łatwiej dostępnym i tańszym środkiem walki od stałego utrzymywania dużej liczby jednostek eskortowych, niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi w warunkach znacznej przewagi radzieckiej Floty czarnomorskiej. ●

### Bibliografia:

Bożenko P. W., Smagin A. A., Strelbickij K. B., *Radzieckie okręty podwodne utracone w czasie II wojny światowej w latach 1939-1945*, „Okręty Wojenne” nr 2/1999.  
Cieślak J., Maltowski J., *Morska broń minowa*, Warszawa 1969.

*Conway's all the World's Fighting Ships 1906-1921*, London 1985.

*Conway's all the World's Fighting Ships 1922-1946*, London 1992.

Craciunoiu C., Axworthy M., *Romanian minelaying operations in the second world war*, „Warship” 1991.

Craciunoiu C., Axworthy M., *Romanian submarine operations in the second world war*, „Warship” 1992.

Kostriczenko W. W., *Nabieg na Konstancu*, „Oczierki wojenno-morskiej istorii” nr 2, Charkow.

Kupka V., *Atlantický val*, Praha 1995.

Lipiński J., *Druga wojna światowa na morzu*, Gdańsk 1976.

Malinowski J., *Rumuński stawiacz min ADMIRAL MURGESCU*, „Okręty Wojenne” nr 13.

Pertek J., „*BARBAROSSA*” na morzu 1941-1942, Poznań 1983.

Pertek J., *Na Bałtyku, w Arktyce i na Morzu Czarnym*, Poznań 1989.

Waniejew G. I., *Czernomorcy w Wielkiej Ocieczestwiennoj Wojnie*, Moskwa 1978.

18. wg Bożenko P. W., Smagin A. A., Strelbickij K. B., *Radzieckie okręty podwodne utracone w czasie II wojny światowej w latach 1939-1945*, „Okręty Wojenne” nr 2/1999.

## FOTOKOLEKCJA

Radziecki lekki krążownik *Michaił Kutuzow* na wodach Zatoki Fińskiej sfotografowany krótko po wcieleniu do służby.

fot. zbiory Arthur D. Baker III





# Zajęcie Goa, Daman i Diu przez wojska indyjskie w 1961 roku



Krzysztof Kubiak

Indyjski krążownik lekki *Mysore*, którego artyleria walczyła o zdobycie wyspy Anjadiv.

foto: zbiory Arthur D. Baker III

*Jednym z najmniej znanych konfliktów zbrojnych okresu powojennego jest zbrojne zajęcie portugalskich enklaw Goa, Daman i Diu leżących na wschodnim wybrzeżu półwyspu Dekan. W momencie odzyskiwania niepodległości Indie, które od pierwszych godzin samodzielnego bytu państwowego uwikłane były w konflikt z Pakistanem nie mogły sobie pozwolić na wydarcie bylemu kolonialnemu mocarstwu jego indyjskich posiadłości. W roku 1961 sytuacja była już jednak diametralnie inna...*

Kiedy z byłego brytyjskiego Cesarstwa Indii wyłoniły się dwa niepodległe byty państwowe — Indie i Pakistan, na terytorium pierwszego z nich znajdowały się enklawy portugalskie, szumnie zwane Indiami Portugalskimi (Estado da India). W ich skład wchodził okręg Goa wraz z wyspą Anjiv oraz enklawa Daman i wyspa Diu. Okręg Goa leżący około 350 km na południe od Bombaju zajmował powierzchnię 3 611 km kwadratowych. Jego ludność liczyła około 590 tysięcy, ośrodkiem administracyjnym było Nova Goa (obecnie Pandżim). Gospodarka oparta była o górnictwo rud żelaza i manganu, znaczną rolę odgrywało ponadto rybołówstwo oraz uprawa roślin korzennych (oraz wysoce dochodowa choć nie do końca legalna uprawa konopi indyjskich). Enklawa Daman leżała na północ od Bombaju. Miała ona 546 km kwadratowych powierzchni, a zamieszkiwało ją 69 tys. osób. Diu to wyspa leżąca u południowych wybrzeży półwyspu Katiawar mająca zaledwie 14 mil kwadratowych powierzchni i zamieszkała przez 16 tys. ludzi.

Podkreślić należy, że indyjskie posiadłości Portugalii nie tworzyły zwartego kompleksu terytoriów — odległość między Goa a Daman wynosi w linii prostej około 600 km, między Daman a Diu około 200 km.

Goa — ważne indyjskie miasto położone na wyspie leżącej u Wybrzeża Malabarskiego zdobyte zostało przez portugalskich konkwistadorów jesienią roku 1510. Oddziały dowodzone przez późniejszego wicekróla Albuquerque oddziały zajęły Goa niemal bez walki. Później zdobywcy zmuszeni byli odpierać atak wojsk zebranych przez wygnanego sultana stawiając jednocześnie czoła powstaniu muzułmańskiemu lecz zdobywszy wydrzeć sobie nie dali. Po ugruntowaniu swojej władzy Albuquerque zainicjował swoisty eksperyment demograficzny zachęcając swoich żołnierzy do małżeństw z miejscowymi kobietami. Nie sądził on zapewne, że działanie to będzie miało daleko idące reperkusje jeszcze ponad czterysta lat później. Następstwem dużej liczby mieszanych związków było bowiem ukształtowanie

się w Goa specyficznej grupy etnicznej zwanej ludnością luzo-indyjską. Była ona silnie związana z metropolią i przekonana o swojej wyższości w stosunku do pozostałych mieszkańców subkontynentu indyjskiego. Była to jedna z przyczyn niechęci mieszkańców Goa do integracji z Indiami. Prócz tego obawiano się, że inkorporowanie enklawy przez Republikę Indii będzie miało katastrofalny wpływ na gospodarkę enklawy, zwłaszcza zaś na wysoce dochodowy handel substancjami psychotropowymi.

Władza Portugalii nad skrawkami indyjskiego terytorium okazała się bardzo trwała. Goa oraz zdobyte później Daman i Diu pozostawały pod kontrolą Lizbony mimo, że w innych rejonach świata kolonialne imperium Portugalczyków dawno przestało istnieć. Stało się tak przede wszystkim za sprawą tradycyjnego sojuszu z Wielką Brytanią. Anglicy broniąc swych posiadłości na subkontynencie indyjskim przed obcymi zakusami chronili, jak gdyby przy okazji, również stanu posiadania sojusznika, który nawiasem mówiąc nie stanowił dla nich konkurencji pod żadnym względem. Swoistą ironią losu jest więc to, że portugalskie enklawy przetrwały brytyjskie władztwo kolonialne. Kiedy Brytyjczycy w 1947 roku opuścili Indie status prawny kolonii portugalskich pozostał nie zmieniony.

Niepodległe Indie od początku swego istnienia traktowały portugalskie enklawy na



# BITWY MORSKIE



gnacji ze swych indyjskich posiadłości (a nawet w 1951 roku nadała im status prowincji zamorskich) zaś luzo-indyjska ludność przedkładała gwarantowaną przez Portugalię stabilizację ponad niepewną egzystencję w ramach targanego wewnątrz sprzecznościami i konfliktami granicznymi młodego państwa indyjskiego. Prócz tego istotną rolę odgrywały wspomniane animozje natury etnicznej i obawy o poziom życia po wchłonięciu enklaw przez Indie. Postawa Lizbony nie zmieniła się mimo, że w 1950 roku ze swoich indyjskich posiadłości wycofali się Francuzi, a w roku 1954 Hindusi doprowadzili drogą pokojową do wyrugowania administracji portugalskiej i enklaw położonych wo-

do demonstrantów domagających się połączenia z Indiami zabijając 22 demonstrantów i raniąc kolejnych 225.

Na początku lat sześćdziesiątych. Indie okrzepły na tyle, że zdolne były poprzeć swe żądania realną siłą zbrojną. Delhi, utrzymując przyjazne stosunki ze Związkiem Radzieckim, w mniejszym stopniu musiało się też liczyć z nieprzychylną reakcją opinii światowej na ewentualne zbrojne zagarnięcie spornych obszarów. Dysponując takimi atutami premier Nehru — naciskany przez nacjonalistyczne skrzydło swej własnej partii — podjął przygotowania do ostatecznej rozgrywki z Portugalczakami.

W pierwszych miesiącach 1961 roku rozpoczęła się swoista wojna nerwów między Lizboną a Delhi. Rząd Indii po mistrzowsku wykorzystując radio i prasę wyolbrzymiał mało znaczące incydenty graniczne nadając im rangę wydarzeń stanowiących bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa państwa. Równocześnie, kanałami dyplomatycznymi Nehru uzyskał poparcie Moskwy dla działań planowanych przeciw Goa. Miało ono wagę veta w Radzie Bezpieczeństwa ONZ, którym delegat radziecki zablokować mógł wszystkie niekorzystne dla Indii projekty rezolucji. Czynnikiem, który ostatecznie zdecydować miał o wyborze opcji zbrojnej było ostrzelanie indyjskiego statku Sabarmati z wyspy Anjiv. Incydent ten miał miejsce 24 listopada 1961 roku.

swym terytorium jako zło konieczne. Początkowo jednak nie miały żadnej możliwości zmiany tego stanu rzeczy. Lizbona odmawiała bowiem jakichkolwiek rozmów na temat rezy-

kół Bombaju i połączenia tych obszarów z Indiami. Próba powtórzenia tego scenariusza w Goa zakończyła się jednak tragedią — portugalskie siły bezpieczeństwa otworzyły ogień

Indyjski krążownik lekki *Delhi* podczas wizyty w Auckland (Nowa Zelandia), lata sześćdziesiąte.

fot. zbiory Arthur D. Baker III







W listopadzie rozpoczęły się przygotowania wojskowe do zbrojnego zajęcia enklaw portugalskich. Planowane działania otrzymały kryptonim operacja „Vijay”. W rejonach wyjściowych, przylegających do portugalskich enklaw, ześrodkowano zgrupowania bojowe liczące około 30-35 tys. żołnierzy wystawionych przez indyjską Armię Południową (dowódca – generał porucznik Chaudhari). Do działań przeciw Goa zorganizowano grupę bojową złożoną z 17 Dywizji Piechoty oraz 50 Samodzielnej Brygady Powietrznodesantowej wzmocnionych oddziałami i pododdziałami (w tym czołgi i artyleria) wydzielonymi z różnych związków taktycznych. Grupą bojową dowodził generał major Candeth. Przeciwko siłom portugalskim w Daman działać miał batalion piechoty (1 st Maratha Light Infantry) zaś przeciwko Diu dwa bataliony piechoty (20 th Rajput i 4 th Madras).

Lotnictwo indyjskie do działań przeciwko Portugalczykom przygotowało dwa dywizjony lekkich bombowców „Canberra” (16 i 35), dwa dywizjony myśliwców „Hunter” (17 i 37). Mogły one zostać wsparte przez samoloty szkolno-bojowe ze składu dwóch skrzydeł szkolnych (wyposażonych w maszyny szkolno-bojowe „Vampire” oraz „Mystere”). Przed rozpoczęciem działań szereg lotów rozpoznawczych nad portugalskimi enklawami wykonywały ponadto samoloty „Vampire” z 108 dywizjonu IAF. Siłami powietrznymi dowodził wicemarszałek Pinto, który rozmieścił swoje stanowisko dowodzenia w Poona.

Z uwagi na położenie portugalskich enklaw dużą rolę w planowanych działaniach (kryptonim — operacja „Vijay”) odegrać miała marynarka wojenna. Wydzieliła ona do udziału w akcji przeciwko Portugalczykom krążowniki *Delhi* (C 47) i *Mysore* (C 60), fregaty *Betwa* (F 139), *Beas* (F 137), *Trishul* (F 143), i *Cauvery* (F 110, w 1968 roku przemianowano okręt na *Cavri*), oraz kilka mniejszych jednostek użytych w charakterze środków desantowych. Podkreślić należy, że marynarka Indii włączyła do udziału w operacji najsilniejsze i najnowocześniejsze okręty. Zabrakło jedynie lotniskowca *Vikrant* (R 11; eks-bryt. *Hercules*, typu *Majestic*), który przebywał w remoncie. Fakt nie komplikował w najmniejszym stopniu planów sił zbrojnych Indii, gdyż obiekty operacji znajdował się w zasięgu lotnictwa taktycznego, w związku z czym udział w niej lotnictwa pokładowego nie był konieczny. Za operację marynarki odpowiedzialny był kontradmirał Soman.

Siłom tym Portugalczycy przeciwstawić mogli ok. 3500 żołnierzy dysponujących niewielką ilością ciężkiego sprzętu oraz fregatę *Alfonso de Albuquerque* i dwa kutry patrolowe (początkowe raporty rozpoznawcze o przerzucie z Metropolii kilkunastu samolotów odrzutowych nie potwierdziły się).

**Delhi**, eks-bryt. *Achilles*, typ *Leander*, zbudowany w stoczni Cammell Laird & Co Ltd. z Birkenhead, wodowanie 1932 r., wejście do służby 1933 r.; wyporność standardowa 7 114 t, pełna 9 740; wymiary: 166,0 x 16,8 x 6,1 m; 4 kotły zasilające turbiny parowe Parsona o mocy 72 000 KM pracujące na cztery śruby, prędkość maksymalna 32 węzły; uzbrojenie: 3 x III armaty 152 mm, 4 x II armaty 102 mm, 6 x I armaty 40 mm; 4 x II armaty 40 mm; opancerzenie: pas burtowy 60-120 mm, pokład 60 mm, wieże 31 mm; załoga 800 ludzi.

**Mysore**, eks-bryt. *Nigeria*, typ *Mauritius*, zbudowany w stoczni Vickers Armstrong Ltd. z Tyne, wodowanie 1939 r., wejście do służby 1940 r.; wyporność standardowa 8 700 t, pełna 11 040; wymiary: 169,3 x 18,9 x 6,4 m; 4 kotły zasilające turbiny parowe Parsona o mocy 72 500 KM pracujące na cztery śruby, prędkość maksymalna 31,5 węzła; uzbrojenie: 3 x III armaty 152 mm, 4 x II armaty 102 mm, 2 x I armaty 40 mm; 5 x II armaty 40 mm; opancerzenie: pas burtowy 76-114 mm, pokład 51 mm, wieże 51-102 mm; załoga 800 ludzi

**Beas, Betwa**, zbudowane w brytyjskiej stoczni Vickers Armstrong Ltd. z Tyne, wodowanie 1958 i 1959 r., wejście do służby 1960 r.; wyporność standardowa 2 251 t, pełna 2 515 t; wymiary: 103, 57 x 12,19 x 3,90 m; silniki wysokoprężne o mocy 12 380 KM pracujące na dwie śruby, zapas paliwa 230 t, prędkość maksymalna 25 węzłów; długość 103,57 m, szerokość 12,19 m, zanurzenie 3,90 m; uzbrojenie: 2 x II armaty 114 mm, 2 x I armaty 40 mm, 1 x III miotacz bomb głębinowych; załoga 210 ludzi, wzorowane na brytyjskim typie *Leopard*;

**Trishul**, zbudowana w brytyjskiej stoczni Harland & Wolff z Belfastu; wodowanie 1959, wejście do służby 1960; wyporność standardowa 2 144 t, pełna 2 545 t; wymiary: 112,70 x 12,50 x 5,4 m; dwa kotły Babcock & Wilcox i dwie turbiny parowe o mocy 30 000 KM pracujące na dwie śruby, zapas paliwa 400 t, prędkość maksymalna 30 węzłów; uzbrojenie: 1 x II 114 mm, 2 x I 40 mm, 1 x II 40 mm, 2 x III miotacze bomb głębinowych „Limbo”; wzorowane na brytyjskim typie *Whitby*.

**Cauvery**, bryt. typ *Black Swan*, zbudowana w brytyjskiej stoczni Yarrow & Co. Ltd z Glasgow; wodowanie i wejście do służby 1943; wyporność standardowa 1 470 t, pełna 1 925 t; wymiary: 91,3 m x 11,7 m x 3,4 m; dwa kotły i dwie turbiny parowe o mocy 4 300 KM pracujące na dwie śruby, zapas paliwa 370 t, prędkość maksymalna 19 węzłów; uzbrojenie: 4 x I 102 mm, 4 x I 40 mm, 2 miotacze bomb głębinowych.

## Zdobycie Goa i wyspy Anjiv

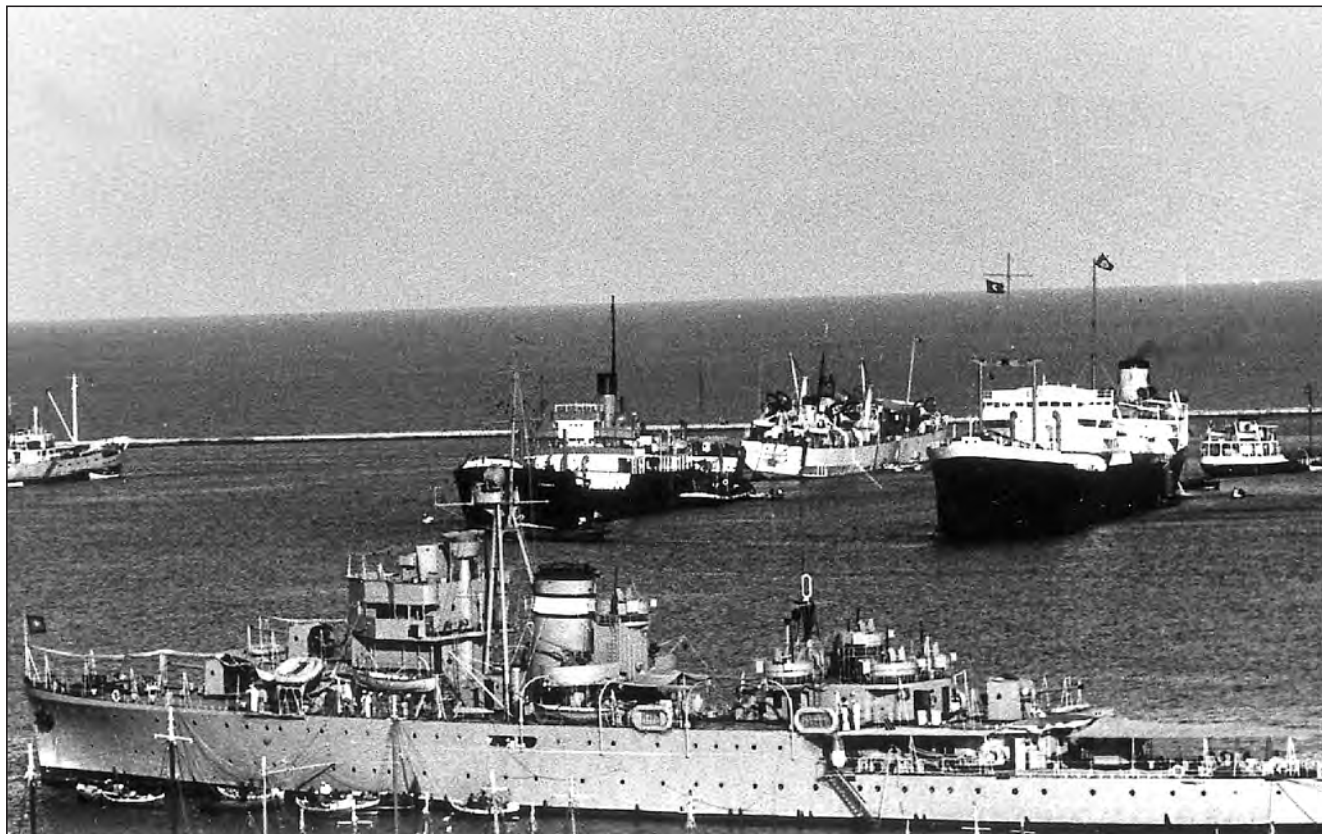
11 grudnia 1961 roku dowódca indyjskiej 17 DP otrzymał rozkaz przemieszczenia podległych sił w rejon Goa oraz zajęcia miejscowości Panjim i Marmagao. Przeciwko Panjim (obszar wschodni) działać miała 50 SBPD, przeciwko Marmagao (obszar północny) 63 BP. Przebazowanie oddziałów trwało do 16 grudnia. 18 grudnia operująca na obszarze wschodnim 50 SBPD ruszyła o 06.30 trzema kolumnami w kierunku Panjim z rejonów wyjściowych położonych w pobliżu miejscowości Dodamarg-Benastarim. W skład każdej kolumny wchodził batalion powietrznodesantowy (2 Sikh Ligh Infantry, 1 Para Punjab, 2 Para Maratha) wzmocniony przez wozy bojowe ze składu 7 Cavalery. Do godziny 21.00 pododdziały indyjskie zbliżyły się do granic enklawy portugalskiej na odległość około 500 m, lecz z uwagi na zniszczenie drogi i możliwość zaminowania przez obrońców mostów i przepustów nie zdecydowano się na kontynuowanie działań w nocy. Dopiero 19 grudnia rano (około godziny 06.00) dwie kompanie indyjskie przekroczyły linię granicz-

ną. Opór portugalski był bardzo słaby i przez cały dzień wojska indyjskie posuwały się naprzód zajmując miejscowości Panjim i Ponda.

Na obszarze północnym operowała indyjska 63 BP. 18 grudnia rozpoczęła ona marsz dwoma kolumnami batalionowymi (2 Sikh i 2 Bihar) z rejonu Anmond w kierunku Goa. Do zmroku siły indyjskie nie napotykając poważniejszego oporu zajęły osiedle Candepar leżące nad rzeką o tej samej nazwie. Następnego dnia po wschodzie słońca działania zaczepne zostały wznowione. Żołnierze hinduscy sforsowali rzekę o głębokości (1,2-1,5 m) i do południa zajęli miejscowość Margao. Następnie kontynuowano marsz kierunku Verna-Dabolim. W pierwszej z wymienionych miejscowości doszło do zacietej potyczki z posterunkiem portugalskim. Dowódca 2 Sikh wezwał wówczas na pomoc własne lotnictwo lecz próba przeprowadzenia „bliskiego wsparcia” zakończyła się fatalnie. Dwa samoloty „Vampire” ze składu 45 dywizjonu ostrzelały niekierowanymi pociskami rakietowymi pozycje spadochroniarzy raniąc poważnie dwóch żołnierzy. Incydent ten nie miał jednak istotniejszego wpływu na całościowy przebieg batalii —



## BITWY MORSKIE



Portugalska fregata *Bartolomeu Diaz* w Port Saidze, 01.04.1951 roku. Podobnie wyglądał bliźniaczy *Alfonso de Albuquerque*.

fot. zbiory Arthur D. Baker III

wobec miażdżącej przewagi atakujących Portugalczycy zmuszeni zostali około 15.30 do złożenia broni. Pod koniec dnia oba bataliony dotarły do Vasco da Gama, gdzie broń złożyło kilkuset żołnierzy portugalskich. W nocy dowódca 63 BP wprowadził do działań odwodowy batalion (3 Sikh), który ruszył dwoma kolumnami na Margao. Hindusi osiągnęli tą miejscowość 20 grudnia rano. Broń złożyło tam 400 Portugalczyków.

Podkreślić należy, iż poważne znaczenie w działaniach indyjskich przeciwko Goa odegrało lotnictwo, choć po ostrzeleniu 2 Sikh nie podejmowano prób udzielania wojskom lądowym bezpośredniego wsparcia. Już 18 grudnia rano tuzin indyjskich bombowców typu „Canberra” zbombardowało pas startowy lotniska Dabolim (lotnisko cywilne wykorzystywane również przez portugalskie lotnictwo wojskowe). Następnie atak powtórzyło 8 maszyn. Piloci indyjscy otrzymali przy tym rozkaz by zwrócić maksymalną uwagę na precyzję bombardowania — chodziło o to by uniemożliwić korzystanie z lotniska, a jednocześnie nie spowodować szkód w obrębie infrastruktury (wieża kontrolna, terminal). Finalny efekt był jednak odmienny od założonego — zarówno wieża jak i inne obiekty lotniskowe zostały poważnie uszkodzone. Nie atakowano również portugalskich samolotów transportowych (w Dabolim przebywały samoloty komunikacyjne DC-6 i „Super Constellation”), które prawdopodobnie zamierzano zdobyć. Przed

zapadnięciem zmroku dowódcy hinduscy uznali, że korzystanie z pasa startowego nie jest możliwe lecz piloci obu portugalskich transportowców, wykazując się lotniczym kunsztem i brawurą, zdołali wystartować. Pewna niemal zdobycz wojenna wyslizgnęła się Hindusom z rąk. Samoloty lotnictwa indyjskiego atakowały też budynki radiostacji i węzeł łączności w pobliżu lotniska dewastujące je

całkowicie ogniem broni pokładowej i niekierowanymi pociskami rakietowymi.

Ostatnie lot podczas działań przeciwko Goa wykonały sędziwe bombowce „Liberator” ze składu 6 dywizjonu IAF. Nie realizowały one już jednak misji bojowych, ich zadanie polegało na rozrzuceniu ulotek z komunikatem o podpisaniu kapitulacji przez portugalskiego gubernatora nad rejonem portu

**Alfonso de Albuquerque** [F 470], zbudowany w brytyjskiej stoczni R. & W. Hawthorn Leslie & Co. Ltd z Hebburn-on-Tyne, położenie stępki 1933 r., wodowanie 1934 r., wejście do służby 1935 r.; wyporność standardowa 1 783 t, pełna 2 434 t, wymiary: 99,60 x 13,56 x 3,80 m; 2 kotły Yarrow i 2 turbiny parowe Parsona o mocy 8000 KM, zapas paliwa 580 t, prędkość maksymalna 21 węzłów, zasięg przy prędkości 10 węzłów 8 000 mil morskich; uzbrojenie: 4 x I armaty 120 mm, 2 x I armaty 76 mm, 8 armat 20 mm, 4 x I miotacze i 2 zrzutnie bomb głębinowych, do 40 min; załoga 184 ludzi. *Alfonso de Albuquerque* wraz z drugim wchodzącym w skład typu okrętem *Bartolomeu Diaz* [F 471] nie były fregatami w dzisiejszym rozumieniu tego słowa lecz okrętami, których konstrukcja optymalizowana była pod kątem służby w koloniach. We flocie portugalskiej klasyfikowane były one jako awiza pierwszej klasy (port: Avisos de Primera Classe). Łączyły one stosunkowo silne uzbrojenie artyleryjskie z dobrą dzielnością morską oraz dużym zasięgiem i autonomicznością. Stanowiły one wraz z awizami drugiej klasy typów *Goncalo Velho* i *Pedro Nunes* swoisty anachronizm — pozostałe kolonialne państwa europejskie zrezygnowały z jednostek podobnej wielkości przeznaczonych głównie do służby w koloniach na rzecz okrętów uniwersalnych jeszcze pod koniec XIX w (pewien wyjątek stanowi Rosja i okręty przeznaczone do służby na Morzu Kaspijskim). Podkreślić również należy, że w czasie zamawiania okrętów Portugalczycy nie mieli w zasadzie na terenie Indii wrogów zewnętrznych, zaś najbliższym rejonem niestabilnym, gdzie okręty kolonialne mogłyby zostać ewentualnie użyte była enklawa Makau (Makao, chiń: Aomen) na terytorium Chin.





Marmagao, gdzie oddziały portugalskie odmawiały złożenia broni.

Najbardziej zażarty opór atakującym stawiała portugalska marynarka wojenna, zarówno jej jedyny okręt jak i pododdziały brzegowe obsadzające wyspę Anjiv. Wyspę zamierzano opanować desantem wysadzonym z pokładu transportowca Venduruthy, przy wsparciu ogniowym fregaty *Trishul* i krążownika *Mysore*. Równocześnie na podejściach do portu Marmagao rozwinęto fregaty *Betwa*, *Beas* i *Cauvery*, których zadaniem było przechwycenia portugalskiej fregaty *Alfonso de Albuquerque*, gdyby usiłowała ona wyjść na morze i przeszkodzić działaniom desantowym na Anjiv.

18 grudnia o godzinie 07.15 pierwszy rzut desantu (kryptonim kodowy Rustum) wylądował bez strat na wyspie. Pierwsze portugalskie posterunki wywiesiły wówczas białe flagi. To co w istocie było aktem tchórzostwa pojedynczych żołnierzy uznane zostało przez dowództwo hinduskie za kapitulację całego garnizonu. Przyspieszono wówczas lądowanie drugiego rzutu. Kiedy łodzie zbliżyły się do brzegu obrońcy, których zdecydowana większość zamierzała bronić się nadal, otworzyli zmasowany ogień. Lądujący ponieśli ciężkie straty, a wydarzenie to dało asumpt twierdzeniom o portugalskim wiarołomstwie.

W tym czasie portugalska fregata *Alfonso de Albuquerque* przebywała w porcie Mar-

magao i prowadziła ogień do indyjskich samolotów. Po otrzymaniu meldunków o lądowaniu desantu okręt natychmiast wyszedł na morze mimo wykrycia na redzie trzech jednostek przeciwnika. Wymiana ognia artyleryjskiego rozpoczęła się z dystansu około 8 000 metrów. Indyjskie okręty, z których dwa uzbrojone były w nowoczesne armaty kalibru 114 mm szybko wstrzelały się w cel. Była to faktycznie konfrontacja między wojskową techniką morską połowy lat trzydziestych a sprzętem generacyjnie późniejszym o lat dwadzieścia. Po pierwszych trafieniach los portugalskiego okrętu był przesądzony. Trafiony kilkunastoma pociskami *de Albuquerque* stracił prędkość, a zatem również możliwość uchylania się od ognia przeciwnika. Ponieważ do wnętrza kadłuba zaczęła przedostawać się woda dowódca podjął decyzję o osadzeniu jednostki na mieliźnie.

Tymczasem w poważnych opalach znalazły się pododdziały wysadzone na południowym krańcu wyspy Anjadiv. Żołnierze indyjscy zajęli na wybrzeżu pod gęstym ogniem broni maszynowej obrońców. Znowy by przełamać impas niezbędny okazał się ogień z morza. Fregata *Trishul* zbliżyła się na kilkaset metrów do brzegu i strzelając na wprost ze 114 mm armat zniszczyła powstrzymujące piechotę stanowiska portugalskie. Prócz dział głównego kalibru nacierających wsparła też artyleria przeciwlotnicza okrętu — cztery armaty kalibru 40 mm. Uzyskana przewaga

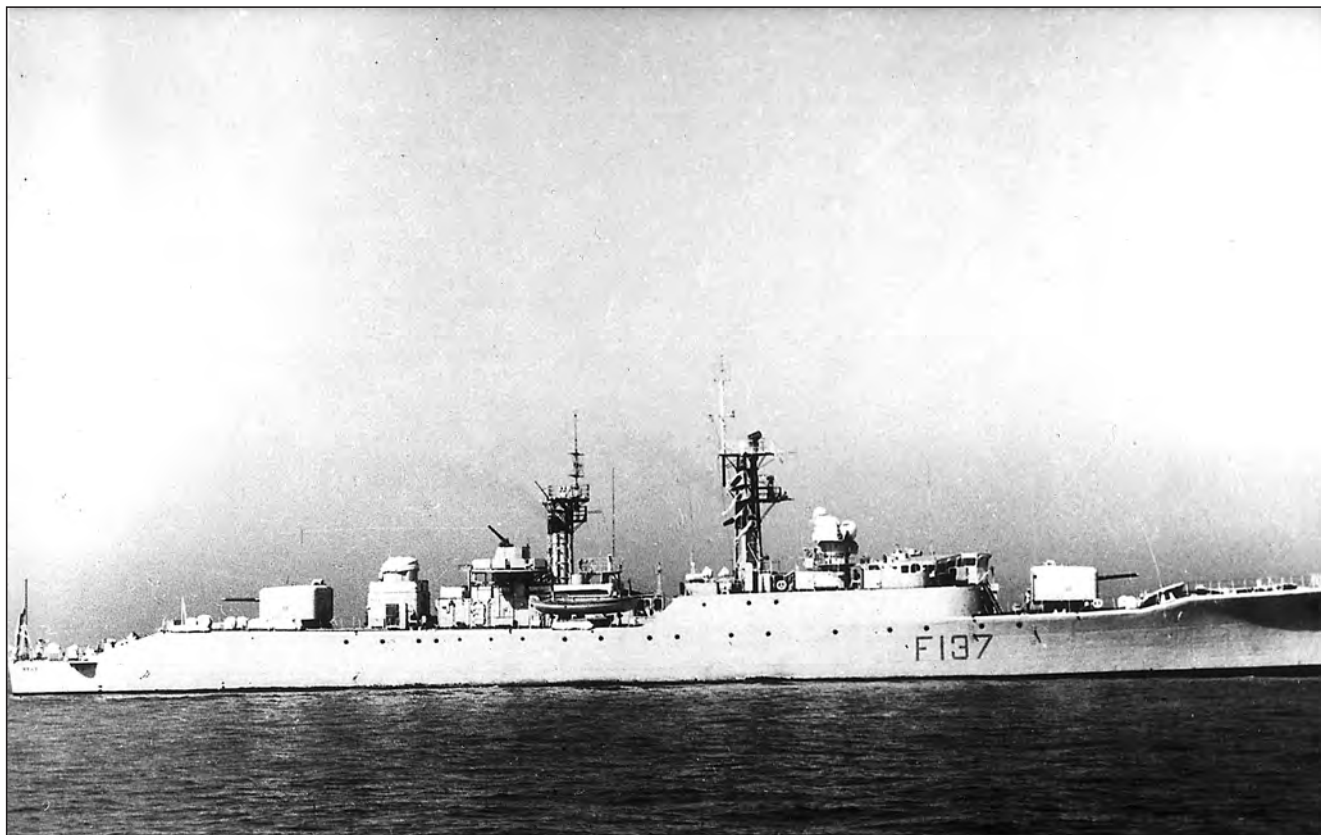
ogniowa umożliwiła wojskom indyjskim na wdarcie się w głąb wyspy, jednak zajęcie jej północnej części również okazało się wymagającym zadaniem. Portugalczycy twardo trzymali się na umocnionych pozycjach zaś żołnierze desantu nie mogli do nich dotrzeć powstrzymywani przez ryglowy ogień karabinów maszynowych. Wówczas dowódca piechoty znowu wezwał na pomoc marynarkę. Tym razem do walki włączył się *Mysore*. Stary, pamiętający II wojnę krążownik raz jeszcze dowiódł swojej przydatności. Dziewięć armat kalibru 152 mm i 8 dział przeciwlotniczych 102 mm rozbiło portugalską obronę (celność ognia znakomicie poprawiło wysadzenie na ląd grupy obserwatorów korygujących ogień). Wyspa Anjadiv została zajęta ale jej oczyszczenie z resztek obrońców trwało jeszcze kilkadziesiąt godzin. Flagę Indii podniesiono tam dopiero 19 grudnia o 14.25.

## Daman i Dui

Działania przeciwko Daman prowadzone były przez batalion piechoty (1 Maratha). Zaatakował on z kierunku miejscowości Nani. Przed świtem 18 grudnia żołnierze sił zbrojnych Indii zdołali — napotykając jedynie na słaby, nieskoordynowany opór — zająć wieżę kontrolną lokalnego lotniska, a do godziny 17.00 dwie kompanie batalionu zajęły wieś Garden. W ciągu dnia samoloty „Mystere” bazujące w Santa Cruz wykonały 14 lotów bo-

Indyjska fregata *Beas*, która wraz z bliźniaczym *Betwa* unieszkodliwiła *Alfonso de Albuquerque*. Fotografia z 1969 roku.

foto. zbiory Arthur D. Baker III





## BITWY MORSKIE

**Sirius** (P 361), **Vega** (P 362) zbudowane w brytyjskiej stoczni James Taylor (Shipbuilders) Ltd. Shoreham z Sussex w 1959 roku, do służby wcielone w roku następnym, wyporność pełna 18 t; wymiary: 15,7 m x 4,6 m x 1,2 m; dwa silniki wysokoprężne o mocy 460 KM pracujące na dwie śruby, prędkość maksymalna 18 węzłów, zasięg przy prędkości maksymalnej 750 mil morskich; uzbrojenie: 1 x 20 mm Oerlikon, załoga 12.

jowych przeciwko pozycjom portugalskiej artylerii. Po zapadnięciu zmroku działania przerwano. Następnego dnia wojska Indii posuwały się naprzód. Portugalczycy wszędzie porzucali swoje stanowiska nie stawiając oporu. Ostatecznie 19 grudnia o godzinie 1100 portugalski garnizon złożony z 600 żołnierzy złożył broń. W walkach toczonych pierwszego dnia operacji poległo 3 Hindusów i 11 żołnierzy portugalskich.

Znacznie bardziej dramatyczny przebieg miały działania w Diu. 18 grudnia po wschodzie słońca do portu zbliżył się krążownik *Delhi*. Hindusi wykryli wówczas dwa, odchodzące na otwarte morze, statki portugalskie. Okręt indyjski wezwał je do zatrzymania się, a kiedy ich kapitanowi nie podporządkowali się temu żądaniu, otworzył ogień, natychmiast niemal uzyskując kilka trafień. Oba frachtowce zastopowały wówczas, a załogi opuściły je w łodziach ratunkowych. Statki obsadzone zostały następnie przez hinduskie grupy przyzo-

we lecz uszkodzenia jednego z nich były zbyt poważne by można było doprowadzić go do portu.

W tym czasie pododdziały batalionu 20 Rajput usiłowały zbliżyć się do Diu od północnego wschodu ale ich atak został powstrzymany celnym ogniem obrońców zajmujących stanowiska na przeciwległym brzegu wąskiej cieśniny oddzielającej wyspę od kontynentu. Lepsze wyniki uzyskał batalion 4 Madras atakujący z południowego wschodu. Jego pododdziały wsparte kompanią B ze składu 20 Madras z powodzeniem sforsowały cieśninę a następnie zajęły szturmem, około godziny 16.00, miejscowość Googla otwierając sobie drogę do Diu. W centralnej miejscowości enklawy obrońcy nadal jednak stawiali silny opór. Punktem węzłowym ich pozycji była potężna cytadela. Atak lotniczy przeciwko starej fortalicji nie powiódł się, gdyż prowadzący grupy czterech samolotów błędnie zinterpretował sytuację na ziemi (w warunkach braku łączno-

ści z wojskami lądowymi uznał on, że obiekt został już zdobyty) i rozkazał zrzucić bomby do morza. W następnych godzinach lotnictwo indyjskie wykonało jeszcze, ze znacznie lepszymi rezultatami, 63 loty bojowe przeciwko celom w Diu (zatapiając między innymi kuter patrolowy *Sirius* i ciężko uszkodzając kolejną jednostkę tej klasy noszącą nazwę *Vega*), ale mimo tego wojska lądowe nadal nie były w stanie skruszyć oporu obrońców. W tej sytuacji do działań włączył się krążownik *Delhi*. Jego ogień przyczynił się do złamania oporu obrońców w starej cytadeli w Diu i na lotnisku, gdzie kilka celnych pocisków obróciło w perzynę wieżę kontrolną.

Następnego dnia żołnierze kompani C ze składu 4 Madras zajęli wyspę Panikota (stanowiącą część okręgu Diu). 13 portugalskich żołnierzy obsadzających rozmieszczony tam posterunek nie stawiało oporu.

### Epiolog

19 grudnia 1961 roku, wobec niemożności dalszego stawiania oporu, portugalski gubernator Manuel Antonia Vassalo de Silva, podpisał akt wojskowej kapitulacji. Na mocy jego postanowień broń złożyło 3 306 portugalskich żołnierzy. W ciągu następnych kilku miesięcy wszyscy oni zostali oni, wraz z urzędnikami administracji lokalnej i ich rodzinami repatriowani do ojczyzny. Straty portugalskie wyniosły około 70 zabitych, armia Indii straciła około 40 żołnierzy. W płaszczyźnie stosunków dwustronnych zbrojne zajęcie Goa zawodziło na ponad dekadę całkowitym zerwaniem jakichkolwiek kontaktów między Portugalią a Indiami, a dopiero w ostatnich latach wzajemne relacje nabierają żywszych barw.

Po głośniejszej początkowo reakcji opinii światowej fakty dokonane zostały zaakceptowane, zwłaszcza, że zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami radzieckie veto zablokowało rezolucję, w której Rada Bezpieczeństwa wzywała Indie do wycofania się z zajętych obszarów i pokojowego rozwiązania sporu. 10 miesięcy później nikt już nie mówił o Goa, gdyż walki wybuchły na granicy indyjsko-chińskiej. Zachód zamarł porażony wizją „żółtej fali” wylewającej się z himalajskich przełęczy na rozległe obszary Dekanu i wsparł *Delhi* najnowocześniejszą bronią...

O wydarzeniach, które rozegrały się w grudniu 1961 roku przypominał jedynie tkwiący na płyciźnie wrak portugalskiej fregaty. Nie długo zresztą. Marynarka Indii ściągnęła okręt na wodę i przez pewien czas rozpatrywano nawet możliwość wyremontowania okrętu i wcielenia jej do służby. Dokładna analiza techniczna i ekonomiczna wykazała jednak nieopłacalność takiego przedsięwzięcia i ostatecznie *de Albuquerque* sprzedany został, pod koniec 1965 roku, za złom. ●

Indyjskie bombowce typu „Canberra” w locie nad Goa.

fot. zbiory „Bharat Rakshak”







## Radzieckie krążowniki śmigłowcowe typu Moskwa cz. III

Służba bojowa krążownika „Leningrad” została omówiona na podstawie dostępnych źródeł. Myślę jednak, że podane tutaj fakty zainteresują Czytelników, gdyż krążownik posiadał również ciekawe wydarzenie w swoim „życiorysie”.

### BUDOWA

*Leningrad*, podobnie jak pierworodna Moskwa, został zbudowany w Stoczni im. Nosenki (Zawod Nr 444) w Nikołajewie. Stępkę pod krążownik położono 15 stycznia 1965 roku, wodowanie nastąpiło 31 lipca 1968. Z racji tego, że stocznicy nabyli już większego doświadczenia, oraz nie było większych zmian w projekcie, prace wyposażeniowe jak na warunki radzieckie postępowywały bardzo szybko i w dniu 2 czerwca 1969 roku *Leningrad* został oficjalnie wcielony do służby. Zaczął się okres intensywnego szkolenia, szczególnie załóg śmigłowców w opanowaniu trudnej sztuki startu i lądowania z pokładu lotniczego okrętu, jak i poszukiwania oraz zwalczania okrętów podwodnych.

### PIERWSZY REJS NA MORZE ŚRÓDZIEMNE

Po długotrwałym szkoleniu uznano, że załoga jak i okręt są już gotowi do pierwszego

rejsu bojowego na Morze Śródziemne. Odbył się on w końcu 1969 roku. Podobnie jak w przypadku Moskwy, głównym zadaniem było doskonalenie metod poszukiwania wrogich okrętów podwodnych (OP). Ponadto doskonalono również metody zaopatrywania okrętu w marszu z jednostek zaopatrzeniowych. Było to pewne novum we flocie radzieckiej, lecz stało koniecznością po jej wyjściu na szerokie wody z dala od baz macierzystych.

### MANEWRY „OKIEAN” I DALSZE REJSY

Sprawdzeniem gotowości działania floty radzieckiej na oceanicznych rubieżach miały być manewry „Okiean”. Odbłyły się one w marcu-kwietniu 1970 roku, na praktycznie wszystkich morzach i oceanach. *Leningrad* wraz z bliźniaczą Moskwą brał udział w poszukiwaniu okrętów podwodnych przeciwnika. W trakcie ich trwania załogi śmigłowców krążownika *Lenin* wykryły 3 atomowe OP i 2 dieslowskie OP sił NATO, uznano iż jest to dobre osiągnięcie.

Później nastąpiła służba u wybrzeży Egiptu od 1 do 31 maja 1970 roku.

Kolejny rejs miał miejsce w dniach od 1 grudnia 1971 do 30 czerwca 1972 roku. Był to zresztą najdłuższy rejs bojowy okrętu.

W trakcie powyższych rejsów na Morze Śródziemne głównym zadaniem było poszukiwanie wrogich OP oraz udzielanie pomocy Egipcjom. Pomoc ta polegała głównie na osłonie przeciwlotniczej i ZOP podejść do Aleksandrii jak i Kanału Sueskiego.

Kolejny rejs na Morze Śródziemne *Lenin* odbył dopiero w początkach 1973 roku. Po krótkim pobycie na tym akwenie okręt skierował się via Gibraltary na Atlantyk i udał się na Północ, gdzie przybył do Siewieromorska. Następnie krążownik brał udział wraz z innymi okrętami i lotnictwem morskim w ćwiczeniach operacji desantowej. Po zakończeniu ćwiczeń krążownik pobrał w bazie w Siewieromorsku zapasy, poczym skierował się w rejs powrotny do Sewastopola.

### ROZMINOWYWANIE ZATOKI SUESKIEJ

Po wojnie „Yom Kippur” z 1973 roku nastąpiło zawieszenie broni. Jednym z jego pozy-





*Leningrad* w ujęciu z lotu ptaka na manewrach „Okiean”, Morze Śródziemne 1970 rok.

fot. zbiory Jarosław Malinowski

tywnych efektów była decyzja o odblokowaniu dla żeglugi Kanału Sueskiego. Był on zablokowany przeróżnymi wrakami statków, największe jednak zagrożenie stwarzały pola minowe na jego podejściach położone przez Egipcjan. Na mocy międzynarodowego porozumienia oczyścić z min miały go siły marynarek amerykańskiej, radzieckiej, brytyjskiej i francuskiej. Marynarce radzieckiej przypadło rozminowanie rejonu Suez na Morzu Czerwonym u południowego wejścia do kanału.

Rosjanie przy okazji tej akcji pragnęli wypróbować jedną z nowinek tego okresu, jaką był śmigłowiec w roli trałowca min morskich. W tym celu w Sewastopolu załadowano na pokład okrętu 2 śmigłowce Mi-8 i 5 Ka-25BSzZ. Te ostatnie maszyny wyposażone były w ładunki wydłużone za pomocą których miano detonować miny denne. 14 lipca 1974 roku krążownik *Leningrad* w eskorcie niszczyciela *Skoryj* oraz towarzyszącego im zbiornikowca *Boris Cziliakin* opuściły bazę i skierowały się na Morze Czerwone trasą poprzez Morze Śródziemne, Gibraltar, następnie wokół Afryki. Oprócz wspomnianych Ka-25BSzZ, poszukiwania i niszczenia min dokonywały trałowce przydzielone ze składu Floty Pacyfiku. Szczególnie efektywnym środkiem niszczenia min na płytkich wodach okazały się jednak śmigłowce.

Po zakończeniu całej operacji krążownik, wraz z towarzyszącym niszczycielem *Skoryj*,

złożył wizytę Port-Louis na Mauritiusie (14-19.10.1976). Celem wizyty eskadry, oprócz wsparcia socjalistycznych władz tego wyspiarskiego państewka, była chęć zapewnienia od-

poczynku załodze po wyczerpującej akcji pod Suezem. Następnie oba okręty skierowały się do macierzystego Sewastopola, jednak niejako „z marszu” złożyły wizyty w senegalskim Da-

*Leningrad* w rejsie do Zatoki Sueskiej. Na pokładzie widoczne śmigłowce Mi-8 ze zdemontowanymi wirnikami

fot. zbiory Jarosław Malinowski







*Leningrad*, lecz tym razem w ujęciu burtowym, sfotografowany na Bałtyku w 1981 roku.

fot. zbiory Leo van Ginderen

karze (19-23.11.1974) oraz marokańskiej Casablance (2-6.12.1974).

## LENINGRAD A SPRAWA POLSKA

Kolejny rejs na Morze Śródziemne *Lenin-grad* odbył w II połowie 1976 roku. W trakcie

jego trwania okręt odwiedził jugosłowiański port w Splicie (14-19.10.1976) wraz z niszczycielem *Krasnyj Krym* i okrętem podwodnym typu *Foxtrot*. Po tym rejsie nastąpiła dłuższa przerwa w działalności okrętu na tym akwenie. Zapewne w tym okresie modernizacji poddane

zostały systemy „Sztorm” oraz urządzenia radarowe.

Powstanie związku zawodowego „Solidarność” w Polsce w 1980 roku było wydarzeniem nie do przyjęcia dla władców Kremla. Zaczęto od nacisków politycznych i dyplomatycznych

*Leningrad* w ujęciu z lotu ptaka na Morzu Śródziemnym. Niestety nie udało się ustalić daty wykonania fotografii.

fot. zbiory Jarosław Malinowski





*Leningrad* w Sewastopolu w ostatnim okresie swojej aktywnej służby. Obok zacumowane cztery niszczyciele typu *Kashin* (proj. 61) oraz krążownik *Kercz* (proj. 11134.8). Na pierwszym planie widoczna mała korweta typu *Pauk* (proj. 1241.2).  
fot. zbiory Władimir Zablockij

na władze polskie. Uznano jednak, że najlepszą formą będzie jednak nacisk militarny, tak wobec Polski jak i wobec Zachodu. W tym celu rozpoczęto w 1981 roku manewry sił Układu Warszawskiego pod kryptonimem „Zapad-81”. Pierwsze skrzypce w nich grały jednak siły radzieckie, które skoncentrowały większość sił zaangażowanych w ten pokaz. Ukoronowaniem manewrów, które były przedłużane co kilka dni, miał być wielki desant na Bałtyku. W celu wsparcia sił osłony desantu rozpoczął się prawdziwy zlot gwiazdzysty radzieckich okrętów z pozostałych flot. I tak z Floty Północnej na Bałtyk przybył lotniskowiec *Kijew*, zresztą był to pierwszy lotniskowiec na wodach Bałtyku jaki tam się pojawił, z Floty Czarnomorskiej przybył krążownik *Leningrad*. Dzięki tak spektakularnemu zlotowi była to największa koncentracja floty radzieckiej na Bałtyku w całym okresie powojennym.

Po zakończeniu manewrów *Leningrad* skierował się do miasta, którego nazwę nosił. Okręt zacumował na Newie, zresztą niedaleko gmachu biura konstrukcyjnego, które opracowało jego plany. Po krótkim pobycie w mieście nastąpił powrót do Sewastopola.

## KRES SŁUŻBY

W latach następnych *Leningrad* odbył jeszcze kilka rejsów na Morze Śródziemne, lecz ich dat nie udało mi się ustalić. Kolejną wizytę krążownik odbył w Algierze (27-30.09.1981).

Kres Związku Radzieckiego był i kresem większości okrętów, szczególnie dużych, Floty Czarnomorskiej. *Leningrad* został wycofany

z czynnej służby 24 czerwca 1991 roku. Po bezczynnym postoju w Sewastopolu, w trakcie którego zdemontowano z niego większość urządzeń elektronicznych i systemów uzbrojenia, sprzedano w 1994 roku krążownik na złom do Indii.

## KONKLUZJA

Mimo dobrych właściwości morskich krążowniki śmigłowcowe miały jednak pewną wadę. Było nią zakłócenie opływu mas powietrza wokół masywnej nadbudówki. Powodowało to powstawanie za nią silnej turbulencji powietrza, czyli obrazowo mówiąc nieuporządkowany ruch jego mas w przeróżne kierunki. Było to znacznym utrudnieniem dla pilotów śmigłowców, szczególnie podczas pochodzenia maszyny do lądowania, gdyż masy powietrza powodowały niekontrolowane ruchy maszyn w przeróżne strony. W późniejszym jednak okresie dobrze wyszkoleni piloci nieźle radzili sobie z tym problemem.

Od strony taktycznej były to dobrze wyposażone do operacji ZOP krążowniki. Posiadały silne i zróżnicowane uzbrojenie, szczególnie przeciwlotnicze, oraz dobre wyposażenie elektroniczne, co dawało im dostateczne szanse przeżycia w przypadku ataku lotniczego.

## JAK ROZPOZNAĆ OKRĘTY

Oba krążowniki wydają się być do siebie podobne jak dwie krople wody. Prawie to im się udało, poza małym, mało zauważalnym szczegółem. Jest nim pomost z relingiem zabudowany na tylnej ścianie komina, nad stanowi-

skiem kierowania lotami śmigłowców. Posiadał ją tylko krążownik *Moskwa*, natomiast *Leningrad* jej nie posiadał.

Inną formą identyfikacji okrętów są noszone przez nie numery burtowe. Poniżej podaję dotychczas zidentyfikowane numery oraz rok ich posiadania.

*Moskwa*: 857 (1968), 851 (1969), 848 (1970), 841 (1971), 854 (1972), 857 i 843 (1973), 853 (1974), 850 (1977), 847 (1978), 104 (1979), 100 (1980), 106 (1982), 110 (1985), 108 (1990-1996).

*Leningrad*: 845 (1970), 853 i 854 (1973), 847 (1974), 858 (1976), 103 (1979), 107 (1979), 113 (1981), 428 (1987), 109 (1988), 106 (1991-1994), 702 (1994?). ●

\* \* \*

Niniejszy artykuł nie wyczerpuje oczywiście tematu. Dlatego będę bardzo wdzięczny współpracownikom i czytelnikom z krajów byłego Związku Radzieckiego za wszelkie uwagi i uzupełnienia, odnoszące się do budowy i służby krążowników *Moskwa* i *Leningrad*.

## Bibliografia:

Biereżnoj S.S., *Sowietskij WMF 1945-1995. Krejsera, bolszije protiwolodocznyje korabli, esminy*, „Morskaja Kolekcija” 1/1995.

Breyer S., *Handbuch der Warschauer-Pakt-Flotte, Lieferung 1-27*, Bonn 1988-1996.

Kasatonow I., *Flot wyszeł w okiean*, Moskwa 1996.

Kuzin W.P., Nikolskij W.I., *Wojenno-Morskoy Flot SSSR 1945-1991*, Sankt Petersburg 1996.



# EPOKA ATOMU



Orłow W., *Prowierno min niet*, „Morskoj Sbornik” nr 12/1999.

Pawłow A.S., *Wojenno-Morskoj Flot Rossii 1996 g. Sprawozdanie*, Jakuck 1996.

Pawłow A.S., *Wojennye korabli SSSR i Rossii 1945-1995*, Jakuck 1994.

Redanskij W., *Zdrastwuj, El-Dżazir!*, „Morskoj Sbornik” nr 1/1982.

Schulz-Torge U., *Die sowjetische Kriegsmarine, Band I-III*, Bonn 1979-1981

Szirokorad A., *Rakiety nad moriem*, „Technika i Orużie” nr 2/1996, Moskwa 1996.

Szirokorad A., *Rakiety nad moriem. Czast II*, „Technika i Orużie” nr 3/1996, Moskwa 1996.

Szirokorad A., *Sowietskaja korabielnaja artillerija*, Moskwa 1995.

Własow W., *Pionowo, cz. II*, „Skrzydłata Polska” 4/1994.

Zbiorowa praca, *Istoria otieczestwiennogo sudostrojenia, tom V*, Sankt Petersburg 1996.

Roczniki flot — różne.

Informacje własne.



Przetaczanie śmigłowca Ka-25 do hangaru podczas bazowania krążownika w Sewastopolu. Warto zwrócić uwagę na poziomy pomost nad stanowiskiem kierowania lotami.

foto. zbioru Siergiej Bałakin

## SUPPLEMENT



*Moskwa* na Morzu Czarnym w 1973 roku. Proszę zwrócić uwagę na widoczny poziomy pomost na tylnej ścianie komina.

foto. zbioru Jarosław Malinowski

# Ka-25 „Oczy Floty” cz. II

Maciej S. Sobański

Startujący z pokładu krążownika Moskwa  
śmigłowiec Ka-25PL, lata siedemdziesiąte  
fot. zbiory Siergiej Bałakin



## TAKTYKA UŻYCIA ŚMIGŁOWCÓW

Wejście do służby śmigłowca Ka-25PL, pierwszej w dziejach radzieckiej marynarki wojennej pokładowej maszyny z prawdziwego zdarzenia w istotny sposób zwiększyło możliwości obrony okrętów przed OP, były bowiem sytuacje w których zdaniem dowódców to narzędzie walki stanowiło w zasadzie jedyny do zastosowania środek. Tak było między innymi w sytuacji, gdy okręty nawodne w warunkach sztormowej pogody rozwijały prędkość powyżej 25 węzłów, co powodowało, że rzeczywisty zasięg wykrywania i rażenia celów podwodnych ich własnymi środkami pop ulegał istotnemu ograniczeniu.

Niezaprzeczalnym walorem śmigłowców pokładowych jest ich znaczna prędkość, zdecydowanie przewyższająca prędkość OP, ale są też mankamenty, wśród których na pierwszym miejscu należy wymienić ograniczony zasięg, skracający faktyczny czas przebywania nad celem.

Śmigłowce Ka-25 w wersji PL działały przede wszystkim w patrolach wykonywanych przez Grupy Poszukiwawczo-Uderzeniowe w skład których wchodziły okręty proj. 1123 względnie proj. 1143 (Kijew)<sup>1</sup>.

Działania były prowadzone przez pojedynczą maszynę, która po ewentualnym wykryciu nieprzyjacielskiego OP wzywała nawodne jednostki pop lub z reguły przez parę, z których jedna posiadała na pokładzie urządzenia poszukiwawcze, natomiast druga uzbrojenie uderzeniowe. W tym przypadku typowa

operacja przebiegała zgodnie z następującym schematem:

— maszyna poszukiwawcza po zabranii kasety z bojami radiohydroakustycznymi kierowała się w rejon prawdopodobnej obecności nieprzyjacielskiego OP

— w rejonie maszyna stawiała (zrzucała) z niewielkiej wysokości boje typu RGB-N „Iwa” lub RGN-NM „Czinara”. Boje uaktywniały się po 2 minutach i opuszczały hydrofon na głębokość około 100 m, po czym po kolejnych 5 minutach zgłaszały drogą radiową rozpoczęcie pracy w reżimie dyżurnym (pasywnym), wówczas ich zasięg wynosił do 10 000 m. Boje stawiane były w linii w odległości dochodzącej do 1 km między jedną a drugą, tworząc barierę. W przypadku przejścia OP w pobliżu jednej boji, jej hydrofon rejestrował wzrost poziomu szumów i informacja tym zostawała przekazana na pokład śmigłowca. Wówczas zmieniano reżim pracy boji z dyżurnego na nieprzerwany (aktywny). Zasięg pracy w tym reżimie był znacznie mniejszy, bowiem wynosił od 1 850 do 5 500 m, pozwalał jednak określić namiar i odległość do celu

— śmigłowiec poszukiwawczy mógł stawiać w jednym locie kilka kolejnych barier boji radiohydroakustycznych

— wyposażenie maszyn Ka-25PL w wariantcie poszukiwawczym pozwalało na zastosowanie również dwóch kolejnych urządzeń umożliwiających wykrycie OP, a mianowicie pokładowej stacji hydroakustycznej WGS-2 „Oka”, składającej się z opuszczanego na przewodzie o długości 125 m sonaru „Priboj 10”

oraz aparatury rejestrująco-sterowniczej względnie magnetometra (detektora anomalii magnetycznych) typu APM-60 lub APM-73.

— użycie opuszczanego sonaru „Priboj 10” wymagało precyzyjnego utrzymywania śmigłowca w zawisie na wysokości 30-50 m, tak by przewód znajdował się prostopadle do powierzchni lustra wody, do czego bardzo przydatny był automatyczny pilot AP-114 oraz dobrej pogody z widocznością na odległość co najmniej 50 m. Sonar można było stosować w reżimie aktywnym, wtedy jego zasięg wynosił do 5 500 m lub pasywnym z zasięgiem dochodzącym do 18 500 m. Praca w reżimie pasywnym nie zdradzała „ofierze” obecności „łowcy”, natomiast w aktywnym pozwalała na ustalenie namiaru i odległości do celu za cenę ujawnienia prowadzonych poszukiwań

— praca śmigłowca poszukującego posługującego się sonarem polegała na opuszczaniu urządzenia do morza na okres około 2 minut, a w przypadku wykrycia OP 6 — 10 minut, po czym jego podniesieniu i zwinięciu, a następnie przelocie na kolejną pozycję. W czasie przelotu maszyna nie prowadziła poszukiwań. Cykl poszukiwań składał się z przemieszczeń z punktu do punktu o z góry znanych koordynatach, leżącego w linii prostej względnie zygzakując (wykonując zwroty o 45°)

1. Kijew — radz. ciężki krąż. lot. proj. 1143, zbud. 1967-1975  
Nikołajew, wyp. 31 900/43 220 t, dł. 273,1 m, szer. 31 m, zan. 11,5 m, turbiny par. 142 000 KM, prędkość 30 w., uzbr.: 4 wpr „Bazalt”, 2 wpr „Sztorm”, 4 x 76,2 mm plot, 8 x 30 mm AK-630, RPK-1, 2 x RBU-6000, 16 sam. Jak-38, 18 śmig. Ka-25 (w latach 80-tych zmienione na Ka-27), załoga ok. 1 300 ludzi.





— średnia prędkość poszukiwań OP za pomocą opuszczanego sonaru wynosiła 17-20 węzłów, jednak ich efektywność była niewielka, bowiem statystycznie około 90% odnotowanych kontaktów okazywało się fałszywymi.<sup>2</sup>

— użycie holowanego magnetometra „Orsza” podwieszonego na belce ogonowej śmigłowca Ka-25PŁ pozwalało na wykrycie i zlokalizowanie OP na podstawie stwierdzenia zakłóceń pola magnetycznego Ziemi spowodowanego znaczną ilością materiałów magnetycznych (metalowy kadłub OP) znajdujących się pod wodą. Skuteczny zasięg pracy magnetometra wynosił od 300 do 700 m, co ograniczało praktyczne możliwości jego zastosowania jedynie do płytkich wód przybrzeżnych.

— W przypadku wykrycia i ustalenia pozycji OP, maszyna poszukująca wzywała uderzeniowy śmigłowiec Ka-25PŁ posiadający na pokładzie któryś z wariantów uzbrojenia do zwalczania jednostek podwodnych, wcześniej jednak oznaczała miejsce lokalizacji za pomocą bomb-markerów typu OMAB.

— załoga śmigłowca uderzeniowego we wskazanym miejscu opuszczała sonar „Priboj 10” pracujący w reżimie aktywnego hydrolokatora, który pozwalał na uściślenie koordynat celu. Po 5-6 minutach od momentu otrzymania danych o położeniu celu pokładowy półautomatyczny system celowniczy PWU-W-1 „Żasmin” dostarczał parametrów niezbędnych do przeprowadzenia skutecznego ataku. Najskuteczniejszym konwencjonalnym środkiem bojowym stosowanym przez śmigłowce Ka-25PŁ była samonaprowadzająca się torpeda AT-1 lub AT-1M, a do niszczenia OP znajdujących się na niewielkich głębokościach, bomby głębinowe różnych typów i wagiomiarów z zapalnikami uderzeniowymi, hydrostatycznymi i magnetycznymi.

Dla poprawy skuteczności poszukiwań OP często stosowano również formację składającą się z 4 śmigłowców Ka-25PŁ z różnymi wariantami wyposażenia i uzbrojenia.

Pojedyncze śmigłowce Ka-25PŁ znajdowały się na wyposażeniu niszczycieli i dużych okrętów pop, natomiast po 2 maszyny posiadały okręty proj. 1155 — *Udalój*<sup>3</sup>. Maszyny pokładowe operowały zwykle przed dziobem lub wzdłuż burty jednostki-nosiiciela. Dystans śmigłowca od okrętu równał się zwykle efektywnemu zasięgowi pracy urządzeń hydroakustycznej tej ostatniej jednostki. Praktyczne możliwości wykorzystania zaokrętowanych Ka-25PŁ, które z reguły dysponowały jedynie otwartymi lądowiskami na rufie, nie dającymi żadnej ochrony przed falami, były limitowane warunkami atmosferycznymi i rejonem pływania okrętu, nie wspominając już o konieczności wymiany zalewanych przez wodę silników po każdym rejsie.

Maszyny Ka-25PŁ operowały również w strefie przybrzeżnej w oparciu o lotniska na lądzie, szybko jednak zostały zastąpione w tej roli przez śmigłowce Mi-14PŁ.

Śmigłowce Ka-25C były z reguły okrętowane pojedynczo na duże okręty nawodne dysponujące wyrzutniami skrzydlatych pocisków rakietowych, jedynie krążowniki ZOP proj. 1123 dysponowały dwoma, a jednostki pr. 1143 trzema maszynami tej wersji. Schemat działania śmigłowca w wersji C był następujący:

— maszyna po wystartowaniu z rufowego lądowiska, oddalała się na dystans około 200 km od macierzystego okrętu

— radar pokładowy śmigłowca systemu „Uspiech” miał zasięg roboczy do 250 km, co pozwalało na wykrywanie potencjalnych celów zarówno morskich jak i lądowych w tej strefie. Nie dysponowano środkami do lokalizacji OP znajdujących się w zanurzeniu

— urządzenie retransmisyjne ASPD zamontowane na śmigłowcu umożliwiało przesyłanie na pokład okrętu nosiciela pocisków rakietowych radarowego obrazu rejonu działania w czasie rzeczywistym

— po wykryciu celu okręt odpalał pociski rakietowe, a jego operatorzy przez cały czas widzieli zarówno trasę lotu jak i sam cel, co

umożliwiała bieżące dokonywanie odpowiednich korektur kursu. Dzięki temu lot pocisku aż do momentu zadziałania głowicy samonaprowadzającej mógł odbywać się na małej wysokości, nawet w strefie obrony plot. przeciwnika.

Śmigłowce w wersji Ka-25C były wysoko oceniane przez specjalistów radzieckiej marynarki wojennej, którzy określali je potocznie „oczami okrętów”, dzięki dużym potencjalnym możliwościom technicznym zamontowanego wyposażenia maszyny te mogły współpracować z kompleksami rakietowymi 3M44 „Progress” czy 4K80 o zasięgu dochodzącym do 500 km, co zadecydowało o pozostawianiu ich w służbie przez długi okres.

## SŁUŻBA BOJOWA ŚMIGŁOWCÓW

Pierwszym okrętem na pokładzie którego został zaokrętowany liczący 14 maszyn zespół Ka-25 był krążownik *Moskwa* ze składu Floty

2. Vego M. *Tactical employment of Soviet ASW helicopters*, *Jane's Soviet Intelligence Review* November 1989.

3. *Udalój* — radz. nisz. proj. 1155, zbud. 1977-1981 Kaliningrad, wyp. 6 840/7 480 t, dł. 163 m, szer. 19 m, zan. 7,8 m, turbiny gaz. 80 000 KM, prędkość 29,5 w, uzbr.: 2 wpr „Rastrub”, 8 wpr „Kinzał”, 2 x 100 mm AK-100, 4 x 30 mm AK-630M, 2 x RBU-6000, 8 wt kal. 533 mm, 2 śmigłowce, załoga 293 ludzi.

Para śmigłowców Ka-25PŁ z krążownika *Moskwa* w locie.

fol. zbiory Siergiej Bałakin





Startujący Ka-25PL z pływakami na kołach.

fot. „World Air Power Journal”

Czarnomorskiej. Po debiucie jesienią 1968 na Morzu Śródziemnym przyszedł czas na kolejne rejsy. W 1969 okręt dwukrotnie wychodził na Morze Śródziemne przeprowadzając ćwiczenia pozwalające na wypracowanie taktyki nowej broni. W ich toku ustalono między innymi, że granice strefy poszukiwań OP przez śmigłowce wynosić będą do 120 km od macierzystej jednostki. W lipcu roku 1969 Flotę Czarnomorską zasilili „bliźniaczy” *Leningrad* i od tej pory oba okręty często działały wspólnie.

Już jednak przeprowadzone w miesiącach marzec-kwiecień 1970 wielkie manewry floty pod kryptonimem „Okiean” wykazały, że do poszukiwań współczesnych OP niezbędny jest śmigłowiec dysponujący większym niż Ka-25 zasięgiem i nowocześniejszą, bardziej precyzyjną aparaturą pokładową. Tym niemniej w czasie tych ćwiczeń 28 śmigłowców z obu krążowników ZOP wylatało nad Morzem Śródziemnym łącznie ponad 400 godz.

W 1971 *Leningrad* wykonywał dwukrotnie zadania bojowe na znanym już sobie akwenie śródziemnomorskim, polegające na „kontrolu działań sił prawdopodobnego przeciwnika w celu zapobieżenia niespodziewanemu atakowi”. W następnym roku 1972 zwiększono trasę rejsu, który prowadził z Morza Śródziemnego na Atlantyk i dalej na północ na Morze Barentsa, cały czas prowadząc operacje w zakresie poszukiwania obcych OP.

Ważnym etapem służby śmigłowców Ka-25 była działalność w rejonie Bliskowschodniego Teatru Działań Wojennych związana z udzie-

laniem „moralnego” (i nie tylko, bo przede wszystkim rozpoznawczego) „zaprzyjaźnionym” państwu arabskim, W tym przede wszystkim Egipcjowi. Radzieckie okręty proj. 1123 *Moskwa* i *Leningrad* nader często demonstrowały swą obecność na ogarniętych konfliktem wodach. Pierwszy z okrętów operował w strefie bezpośrednich działań wojennych, jak to określa oficjalna radziecka dokumentacja w dniach 1-30 marca 1974, natomiast drugi trzykrotnie w okresie od 1 do 31 maja 1970, od 1 grudnia 1971 do 30 czerwca 1972 oraz między 15 czerwca a 6 grudnia 1974 roku.<sup>4</sup> Z tym ostatnim okresem związany jest szczególnie epizod w dziejach śmigłowców Ka-25, a mianowicie udział w operacji rozminowania Kanału Sueskiego. W związku z porozumieniem zawartym między Egiptem a Związkiem Radzieckim, siły morskie tego ostatniego miały uczestniczyć wraz z innymi flotami w rozminowaniu tej zablokowanej od czasów „Wojny Sześciodniowej” z czerwca 1967 roku, ważnej arterii komunikacji morskiej świata. Przypadł im w udziale rejon Suez, tym bardziej, że do zaminowania wód południowego krańca kanału użyto przede wszystkim radzieckich min kotwicznych KB i niekontaktowych akustycznych KDM-500.

Do operacji rozminowania postanowiono wykorzystać także śmigłowce Ka-25PL, przeprowadzeniu niezbędnych modyfikacji. Prace na 6 liniowych maszyn wykonano w zakładach w Uchtomce w rekordowo krótkim czasie, między 30 kwietnia a 9 maja 1974, po

czym śmigłowce oznaczone teraz jako Ka-25BSZ (pol. holownik ładunków wydłużonych) przeleciały na pokład stojącego w Sewastopolu Leningradu. W dniu 15 lipca 1974, po długich targach ze stroną turecką o prawo skorzystania z Cieśnin, zespół w składzie *Leningrad* z 6 Ka-25BSZ i 5 Ka-25PL na pokładzie, pod eskortą niszczyciela *Skoryj*<sup>5</sup> i zbiornikowca *Boris Cziliakin*, opuścił bazę na Krymie by trasą przez Morze Śródziemne, Gibraltar i wokół Afryki po 38 dobach marszu dotrzeć do tymczasowej radzieckiej bazy, którą był znany Polakom z wakacyjnych wojaży nad Morze Czerwone port Hurghada. Tam oczekiwał już zespół klasycznych sił trałowych składający się z 5 morskich trałowców, 2 drewnianych trałowców bazowych i 2 trałowców redowych wraz z niezbędnymi jednostkami pomocniczymi<sup>6</sup> wydzielony z Floty Oceanu Spokojnego.

Śmigłowce w wersji trałowej rozpoczęły działania bojowe z wykorzystaniem ładunków wydłużonych typu BSZ-600 już 19 sierpnia 1974. Maszyny te były szczególnie efektywne w zwalczaniu min dennych oraz na pływaczach i wśród raf, zatem w miejscach niedostępnych dla klasycznych trałowców. Ka-25BSZ zabierały pokład trałowców ładunki wydłużone, które podczepiano do opuszczonej liny, a następnie zaholowywano je i układano w wyznaczonych wcześniej miejscach, z reguły oznakowanych wiechami, po czym odpalano. Prace trałowe prowadzono przy stałym zagrożeniu ze strony izraelskiego lotnictwa, które starało się „przeszkadzać” w prowadzonej operacji. W okresie do 20 września 1974 śmigłowce pokładowe z Leningradu przeprowadziły bezawaryjnie 188 wylotów bojowych o łącznym czasie 339 godz.<sup>7</sup> Operację trałowania rejonu Suez zakończono oficjalnie w dniu 11 listopada 1974, jednak zespół czarnomorski już wcześniej opuścił Hurghadę by 6 grudnia powrócić do macierzystego Sewastopola.

W styczniu 1975 kolejne 4 śmigłowce Ka-25PL zostały przebudowane, tym razem do standardu Ka-25BT (pol. holownik trału) tak by mogły holować trały magnetyczne. Maszyny te zamierzano wykorzystać przy trałowaniu w rejonie Port Saidu, jednak z uwagi na pogorszenie się stosunków między Egiptem a ZSRR do przeprowadzenia operacji nigdy nie doszło.

Śmigłowce Ka-25 pozostawały na uzbrojeniu okrętów proj. 1123 do końca ich czynnej służby we flocie.

4. za Biereżnoj, SS, *Sowietskije WMF...*

5. *Skoryj* — radz. nisz. proj. 61, zbud. 1970-1972 Nikolajew — pozostałe dane jak *Rieszytelnij*.

6. wg Orłow W., *Prowierieno, min niet*, „Morskoj Sbornik” nr 12/1999.

7. wg Orłow W., *Prowierieno...*





W składzie Floty Czarnomorskiej istniało najsilniejsze zgrupowanie maszyn Ka-25PŁ, składające się z 2 pułków w Kaczi i Donuzławie oraz ośrodek szkoleniowy w Oczakowie.

We Flocie Północnej Ka-25PŁ operowały początkowo jedynie z pokładów niszczycieli i dużych okrętów pop. Między innymi w czasie jednej z operacji tych sił na Morzu Barentsa działało równocześnie aż 7 okrętów-nosicieli śmigłowców, które prowadziły intensywnie poszukiwania niezidentyfikowanego OP. Ustalono wtedy rekord nieprzerwanego śledzenia OP przez okres 58 godzin.

Pierwszym począwszy od 1976 roku okrętem Floty Północnej z pokładową grupą śmigłowców był *Kijew*, który zabierał 18 maszyn, w tym 15 w wersji PŁ i 3 w wersji C. Śmigłowce Ka-25 operowały z pokładu okrętu do połowy lat osiemdziesiątych, gdy zostały zastąpione przez Ka-27, przy czym zasięg prowadzonych operacji poszukiwań OP wynosił do 150 km od macierzystej jednostki.

3 maszyny Ka-25 C znalazły się także na wyposażeniu oddanego do służby w 1987 roku na wodach północy okrętu proj. 1143.4 *Baku*.<sup>8</sup>

We Flocie Bałtyckiej z uwagi na charakter akwenu jej działania operowały zaledwie 2 eskadry Ka-25PŁ bazujące na niszczycielach i BPK, bowiem operacje poszukiwań OP prowadzone były przede wszystkim przez lądowe Mi-14PL.

We Flocie Oceanu Spokojnego śmigłowce Ka-25PŁ początkowo znajdowały się jedynie na wyposażeniu okrętów tzw. „pojedynczego bazowania”, później jednak znalazły się również

na pokładach dużych okrętów desantowych proj. 1174 „Jedynorog” (4 maszyny) oraz atomowych krążowników raketowych proj. 1144 (2-3 maszyny). Okrętami na których bazowały pokładowe grupy śmigłowców były wprowadzone do służby w 1978 *Minsk* i w 1982 *Noworossijsk*.<sup>9</sup> Początkowo grupy te liczyły do 20 Ka-25PŁ i 3 Ka-25C, które w toku służby zostały jednak zastąpione przez różne wersje nowszych Ka-27. W składzie Floty Oceanu Spokojnego znajdował się również pułk śmigłowców Ka-25PŁ, bazujący w Nowo-Nieżino, 100 km od Władywostoku. Śmigłowce Ka-25PS znajdowały się także na wyposażeniu sił morskiej obrony pogranicza, wykonując zadania SAR. Najbardziej spektakularną operacją śmigłowców ratowniczych na wodach Pacyfiku było zdjęcie w dniu 14 kwietnia 1977 roku w kilku kolejnych podejściach w czasie 12 godzin, 36 członków załóg rybackich jednostek *Swobodnyj* i *Samara* wyrzuconych przez sztorm na brzeg wyspy Paramuszir na Kuryłach.

Inną operację ratowniczą przeprowadził w roku 1972 śmigłowiec pokładowy krążownika raketowego *Wice-Admirał Drozd*<sup>10</sup>, który w dniu 24 lutego ewakuował 107 ocalałych członków załogi i 15 t tajnych urządzeń z pokładu ogarniętego pożarem atomowego okrętu podwodnego *K-19*<sup>11</sup> — osławionej „Hiroszimy”. Za przeprowadzenie tej akcji w trudnych sztyrmowych warunkach północnego Atlantyku na północny-wschód od Nowej Funlandii, pilot maszyny mjr A. Krajnow został odznaczony Orderem Czerwonego Sztandaru.

W toku modernizowano zarówno wyposażenie jak i uzbrojenie Ka-25PŁ. W 1976 przyjęto na uzbrojenie maszyny z systemem „Strizh-K”, którego podstawowym elementem była sterowana przewodowo torpeda T-67 „Strizh”. Torpedę zrzucano z wysokości 25 m i w początkowej fazie kierowano przewodowo przez operatora, po czym w przypadku uchwycenia celu przechodziła ona na samonaprowadzanie.

W latach osiemdziesiątych na uzbrojenie weszły też głębinowe bomby korygowane typu KAB-250PŁ oraz rakiety-torpedy APR-2. Miały one długość 3,7 m i wagę 575 kg, w tym głowica bojowa 100 kg, mogły rozwijać nawet do 60 węzłów, co pozwalało na rażenie celów do głębokości 600 m poruszających się z prędkością do 45 węzłów.

Śmigłowce Ka-25PŁ zaczęto wycofywać ze służby na okrętach we wczesnych latach osiemdziesiątych, choć pozostały jako maszyny pokładowe na mniejszych jednostkach, które z racji swych wymiarów nie mogły przyjmować większych i cięższych Ka-27, do czasu wycofania ich z eksploatacji. Maszyny w wersji C pozostały w służbie do początków lat dziewięćdziesiątych.

W roku 1996 wycofane śmigłowce składowane na lotnisku w Donuzławie zostały w ramach podziału Floty Czarnomorskiej dawnego ZSRR rozdzielone między Rosję a Ukrainę. Rosjanie swoje maszyny złomowali na miejscu, natomiast Ukraińcy zdołali uruchomić część z otrzymanych 30 Ka-25 i skierować do dalszej służby w pułku w Oczakowie.

Śmigłowce Ka-25PŁ były również przedmiotem eksportu. Jako pierwszy otrzymał w 1969 Wietnam (DRW) partię 6 maszyn, których obecność odkryli w 1970 roku Amerykanie przy okazji rajdu na Son Thray. Wietnamczycy używali śmigłowców do patrolowania, a po 1973 również do operacji rozminowania wód przybrzeżnych z min akustycznych przez zrzucanie bomb głębinowych. Jeden ze śmigłowców Ka-25PŁ znajduje się aktualnie jako eksponat w muzeum sił zbrojnych w Hanoi.

W 1974 serię 12 śmigłowców nabyła Jugosławia, która sformowała z nich specjalną eskadrę lotnictwa morskiego, uzupełnioną

Radarowy Ka-25C w locie.

fol. „World Air Power Journal”



8. *Baku* — radz. ciężki kraj. lot. proj. 1143.4, zbud. 1978-1987 Nikolajew, wyp. 37 000/44 500 t, dl. 273,1 m, szer. 31 m, zan. 11,5 m, turbiny par. 200 000 KM, prędkość 32 w., uzbr.: 6 wpr „Bazalt”, 4 wpr „Kinżal”, 2 x 100 mm AK-100, 8 x 30 mm AK-630, 2 x RBU-12.000, 16 sam. Jak-38, 18 śmig. Ka-27, 3 Ka-25C, załoga ok. 1 200 ludzi.
9. *Minsk, Noworossijsk* — radz. ciężki kraj. lot. proj. 1143, zbud. 1972-1978 (M), 1975-1982 (N), Nikolajew — pozostałe dane jak *Kijew*.
10. *Wice-Admirał Drozd* — radz. kraj. rak. proj. 1134, zbud. 1965-1969 Leningrad, wyp. 6 140/7 600 t, dl. 155,6 m, szer. 17 m, zan. 6 m, turbiny par. 92 000 KM, prędkość 34 w., uzbr.: 2 wpr P-35, 2 wpr „Wolna”, 4 x 57mm AK-725, 4x30mm AK-630, 10 wt kal. 533 mm, 2 x RBU-6000, 2 x RBU-1000, śmigłowiec, załoga 360 ludzi.
11. *K-19* — radz. atom. OP typ 658 *Hotel*, zbud. 1958-1960 Siewierodwińsk, wyp. 4 030/5 000 t, dl. 114,1 m, szer. 9,2 m, zan. 7,3 m 2 reaktory, 2 turbiny po 70 MW, prędkość 15/26 w., uzbr.: 3 x P-13, 4 wt kal. 533 mm, 2 wt kal. 406 mm, załoga 128 ludzi.



Wietnamski Ka-25P jako eksponat muzeum w Hanoi.

fol. „World Air Power Journal”

następnie maszynami Ka-27PŁ (Ka-28?). po rozpadzie Jugosławii większość śmigłowców wzięła udział w toczącej się wojnie domowej w barwach Serbii. W początkach 1996 roku w służbie miało pozostawać jeszcze 5 Ka-25PŁ.

W roku 1980 serię 7 maszyn Ka-25PŁ zakupiły Indie jako pokładowe z przeznaczeniem dla znajdujących się w służbie 5 niszczycieli (BPK) proj. 61 zbudowanych przez stocznię w Nikołajewie. Nabyte śmigłowce utworzyły eskadrę INAS 333.

W ramach pomocy wojskowej 5 śmigłowców Ka-25PŁ otrzymała w 1976 Syria, były to jednak maszyny nie fabrycznie nowe, a po remoncie kapitalnym. W czasie wojny domowej w Libanie Ka-25PŁ wraz z bazującymi w Latakii Mi-14PŁ prowadziły patrolowanie wód przybrzeżnych wokół ogarniętego działaniami kraju. W roku 1996 w służbie miały pozostawać jeszcze 4 maszyny tego typu.

Ostatnim odbiorcą Ka-25PŁ była Bułgaria, która w 1996 posiadała w eksploatacji 2 takie śmigłowce.

\* \* \*

Trudno pokusić się o jednoznaczną ocenę śmigłowca Ka-25. Lotnicy podkreślali lekkość, komfort i dobre właściwości manewrowe maszyny oraz jej bogate, zwłaszcza w porównaniu z wcześniejszymi modelami, wyposażenie pokładowe. Obsługa techniczna z kolei uważała Ka-25 za wyrób nader skomplikowany, wymagający wiele pracy przy codziennej obsłudze, zwłaszcza gdy idzie o mechanizm głowicy wirników nośnych i wyposażenie specjalne.

Również dowództwo lotnictwa marynarki wojennej ZSRR nie potrafiło wystawić śmigłowcowi jednoznacznej opinii. Za najlepszą uznano wersję C, która w pełni odpowiadała stawianym wymaganiom, również zadawalające

były wersje PS i BSzZ, nie zyskał natomiast aprobaty podstawowy wariant PL. Ka-25PŁ z uwagi na niską efektywność zamontowanych urządzeń do poszukiwań OP, których dopracowanie trwało prawie 10 lat oraz niedostateczny zasięg, już w chwili wejścia do służby nie mógł w pełni realizować swych podstawowych zadań, co spowodowało, że od 1968 roku podjęto prace nad projektem śmigłowca nowego pokolenia, oznaczonego jako Ka-27.

Obojętnie jednak jak na całą sprawę spojrzeć, Ka-25 wszedł do służby w okresie największego rozwoju radzieckiej marynarki wojennej przyczyniając się do wzrostu jej potencjału bojowego, co było niewątpliwą zasługą jej ówczesnego dowódcy adm. Floty Siergieja

G.Gorszkowa. Wprowadzenie śmigłowców tak w wersji do poszukiwań i zwalczania OP jak i naprowadzania pocisków raketowych pozwoliło bowiem na zmniejszenie zagrożenia Związku Radzieckiego ze strony okrętów podwodnych potencjalnego przeciwnika uzbrojonych w pociski z głowicami jądrowymi, a jednocześnie pełniejsze wykorzystanie własnych okrętów nawodnych dysponujących taką bronią. Warto także pamiętać, że Ka-25 były tak naprawdę pierwszymi radzieckimi śmigłowcami pokładowymi, których wprowadzenie pozwoliło na rozwój nowych klas okrętów-nosicieli oraz realizację nowych zadań. Choć sama służba liniowa Ka-25 nie trwała długo, to maszyny i doświadczenia związane z ich eksploatacją były etapem prowadzącym do wprowadzenia kolejnych lepszych rozwiązań. ●

## Bibliografia :

- Biereżnoj S.S., *Sowietskij WMF1945-1995 Krejsera, bolszije protiwolodocznije korabli, esminy*, „Morskaja Kollekcija” 1/1995.
- Butowski P., *Kamowy dla marynarki od Ka-10 do Ka-25” cz. I*, „Nowa Technika Wojskowa” nr 11/1999.
- Butowski P., *Lotnictwo wojskowe Rosji*, cz.2, Warszawa.
- Freivogel Z., *ZMAJ — pierwszy i jedyny jugosłowiański „lotniskowiec”*, „Okręty Wojenne” Nr 22/1997.
- Gruszczyński J., *Śmigłowce pokładowe Kamowa*, „Okręty Wojenne” Nr 4-6/1992.
- Litinskij D.J., *Morskije wiertoljety — naczalo kariery*, „Tajfun” nr 6/1999.
- Murawski M.J., *Samoloty Luftwaffe 1933-1945*, t. I, Warszawa 1996.
- Orłow W., *Prowierieno, min niet*, „Morskoj Sbornik” nr 12/1999.
- Vego M., *Tactical employment of Soviet ASW helicopters*, „Jane’s Soviet Intelligence Review”, November 1989.

Ka-25PŁ w barwach ówczesnej Jugosławii.

fol. „World Air Power Journal”







## Japońskie niszczyciele rakietowe typu Murasame i Takanami

*W ostatniej dekadzie wybuch konfliktu zbrojnego między mocarstwami oraz ich sojusznikami stał się prawie nierealny, gdyż ustąpiła konfrontacja między Wschodem i Zachodem, zapanował błogi usypiający pokój. Nie znaczyło to jednak, że nie mogły wynikać nowe, całkiem nieoczekiwane zagrożenia. Część świata rozbrajała się na potęgę, o co dbali politycy i w naszym kraju, były i takie państwa, które trzeźwo patrzyły na rozwój sytuacji i kontynuowały swoje zbrojenia, dokonując w nich tylko niezbędnych korekt oraz przesunięcia sił i środków. Do tych ostatnich państw zalicza się Japonia, która przywiązywała szczególną wagę do rozwoju i modernizacji swoich sił zbrojnych, szczególnie marynarki wojennej. Wydarzenia ostatniego roku zburzyły, dosłownie i w przenośni, ten błogi spokój i postawiły przed światem nowe wyzwania. O takiej „raketowej zaporze na morzu”, mającej chronić Japonię przed wrogami, mówi niniejszy artykuł.*

### GENEZA I BUDOWA JEDNOSTEK

Japońska marynarka wojenna (Japanese Maritime Self Defence Force) w okresie tzw. „zimnej wojny” rozwijała się w niezwykle szybkim tempie. Z racji wyspiarskiego położenia państwa większość surowców dla przemysłu, jak i eksportowanych towarów, przewożona jest statkami. Dlatego osłona szlaków komunikacyjnych była jej najważniejszym zadaniem. Zagrozić im w tamtych latach mogła radziecka Flota Pacyfiku, pod „uwagę” brane były również przez japońskich sztabowców flota chińska i północnokoreańska. Floty tych państw posiadały duże ilości okrętów podwodnych, a radziecka silnymi zespołami okrętów z napędem atomowym uzbrojonych w rakiety balistyczne i rakiety przeciwokrętowe. Dlatego Ja-

pończycy przywiązywali ogromną wagę do rozwoju sił eskortowych, nastawionych głównie na zwalczanie okrętów podwodnych (ZOP), które operować miały na dwóch teatrach działań wojennych. Zewnętrzny obejmował grupy ZOP złożone z niszczycieli, później dołączyły do nich specjalnie zaprojektowane i zbudowane niszczyciele śmigłowcowe typów *Haruna* i *Shirane*<sup>1</sup>, a jego zadaniem była osłona szlaków wokół wysp japońskich. Front wewnętrzny obejmował natomiast osłonę baz i portów, działały na nim wprawdzie ścigacze okrętów podwodnych, później eskortowce.

W ostatnim okresie „zimnej wojny” zbudowano serię dwunastu niszczycieli typu *Hatsuyuki* i ośmiu typu *Asagiri*<sup>2</sup>. Dla obrony przeciwlotniczej zespołów floty zbudowano natomiast 4 krążowniki rakietowe typu *Kongo*<sup>3</sup>, które są

klasyfikowane w Japonii jako niszczyciele, lecz słowo „niszczyciel” łatwiej przechodzi parlamentarzystom przez usta przy uchwalaniu budżetu wojskowego. Co prawda planowano wcześniej budowę aż ośmiu jednostek tego typu lecz przemiany w Europie Wschodniej,

1. *Haruna* (DDH 141) i *Hiei* (DDH 142) — niszczyciele śmigł., zbud. 1970-1974, wyp. 4 950/6 550 t, dł. 153,0 m, szer. 17,5 m, zan. 5,3 m, turbiny parowe 70 000 KM, prędkość 31 w., uzbr.: 2 x 127 mm plot., wyrzutnia rakiet plot. „Sea Sparrow” (1 x VIII), 2 działka „Vulcan/Phalanx” kal. 20 mm, wyrzutnia rakietotorped ASROC (1 x VIII), 6 wt kal. 324 mm (2 x III), 3 śmigłowce SH-60J, załoga 340 ludzi. Uwaga — dane po modernizacji.

*Shirane* (DDH 143) i *Kurama* (DDH 144) — niszczyciele śmigł., zbud. 1977-1981, wyp. 5 200/6 800 t, dł. 158,8 m, szer. 17,5 m, zan. 5,3 m, turbiny parowe 70 000 KM, prędkość 32 w., uzbr.: 2 x 127 mm plot., wyrzutnia rakiet plot. „Sea Sparrow”, 8 rakiet p. okręt. „Harpoon”, 2 x 20 mm „Vulcan/Phalanx”, 1 x ASROC, 6 wt 324 mm, 3 śmigł. SH-60J. Uwaga — dane po modernizacji.

2. Typ *Hatsuyuki* (DD 122 do 132) — niszczyciele zbud. 1979-1987, wyp. 2 9950-3 050/3 700-3 800 t, dł. 131,7 m; szer. 13,7 m; zan. 4,1 m; turbiny gazowe 45 000 KM, prędkość 30 w., uzbr.: 8 r.pokr. „Harpoon”, 1 w.r.plot. „Sea Sparrow”, 1 x 76 mm, 2 x 20 mm „Vulcan/Phalanx”, 1 x ASROC, 6 wt 324 mm, 1 śmigł. SH-60J, załoga 160-170 ludzi.

Typ *Asagiri* (DD 151 do 158) — niszczyciele zbud. 1985-1991, wyp. 3 500/4 300 t, dł. 136,5 m; szer. 14,6 m; zan. 4,5 m; turbiny gazowe 53 900 KM, prędkość 30 w., uzbr.: 8 r.pokr. „Harpoon”, 1 w.r.plot. „Sea Sparrow”, 1 x 76 mm, 2 x 20 mm „Vulcan/Phalanx”, 1 x ASROC, 6 wt kal. 324 mm, 1 śmigł. SH-60J, załoga 220 ludzi.

3. Typ *Kongo* (DDG 173 do 176) — krążowniki zbud. 1990-1998, wyp. 7 250/9 485 t, dł. 161,0 m; szer. 21,0 m; zan. 6,2 m; turbiny gazowe 100 000 KM, prędkość 30 w., uzbr.: 8 r.pokr. „Harpoon”, 90 w.r.plot. „Standard” i ASROC, 1 x 127 mm, 2 x 20 mm „Vulcan/Phalanx”, załoga 310 ludzi. Drugie po amerykańskich krążownikach typu *Ticonderoga* okręty z systemem AEGIS na świecie.



Prototyp całej serii *Murasame* (DD 101) w ładnym burtowym ujęciu, na którym szczególnie dobrze widoczna jest linia kadłuba.

fol. „Ships of the World”

i związany z tym rozpad Układu Warszawskiego, a potem i samego Związku Radzieckiego, spowodował ograniczenie tego ambitnego programu<sup>4</sup>. Jak to bywa w życiu apetyty wojskowych są niezaspokojone i domagali się oni czegoś „zastępczego” dla anulowanych jednostek typu *Kongo*. Dlatego postanowiono w oparciu o kadłub typu *Asagiri* opracować projekt nowego niszczyciela o dużym potencjale ogniowym z pionowymi wyrzutniami dla rakiet przeciwlotniczych i rakietotorped. Dokonano w nim również pewnych korekt związanych z zastosowaniem technologii „stealth” oraz zmianą linii kadłuba.

Zaplanowano budowę dziewięciu okrętów nowego typu, z czego fundusze na budowę pierwszego niszczyciela zostały autoryzowane w budżecie na rok 1991, kolejnego na rok 1992. Budowę *Murasame*, gdyż taką nazwę otrzymał prototyp serii, rozpoczęto 18 sierpnia 1993 w stoczni Ishikawajima-Harima w Tokio. Wodowanie kadłuba nastąpiło 23 sierpnia 1994, a wcielenie okrętu do służby 12 marca 1996 roku.

W kolejnych latach budowano sukcesywnie kolejne niszczyciele, z których ostatni okręt serii *Akebono* został wcielony do służby 19 marca b.r.

Niszczyciele typu *Murasame* otrzymały numery taktyczne od DD 101 do DD 109, przy czym regułą jest, że maluje się na dziobach jednostek tylko same numery.

## KADŁUB

Kadłub niszczycieli typu *Murasame* wykonany jest z wysokowytrzymałej stali stopowej i podzielony jest na 11 przedziałów wodoszczelnych. Ma to zapewnić jednostce dwuprzecziałową niezatapialność. Sama linia kadłuba nawiązuje do linii japońskich krążowników ciężkich z okresu międzywojennego. Ponownie zastosowano ją na pierwszych japońskich niszczycielach powojennych. Linia ta charakteryzuje się kliprowym, poniesionym dziobem oraz powoli opadającą rufą. Ponadto w części podwodnej zabudowano dużą gruszkę dziobową, dlatego kluzę kotwiczne znajdują się na lewej burcie i stwie dziobowej.

Na kadłubie umiejscowiono trzy duże bryły nadbudówek. Dziobowa nadbudówka obejmuje pomost z wysokim, kratownicowym masztem. Nadbudówka na śródokręciu obejmuje pierwszy komin i czerpnię powietrza do siłowni. Nadbudówka rufowa jest największa i składa się z pionowej wyrzutni rakiet, drugiego komina oraz hangaru dla śmigłowca. Przed nadbudówką dziobową znajduje się armata głównego kalibru oraz pierwsza pionowa wyrzutnia rakiet. Za hangarem natomiast znajduje się obszerne lądowisko śmigłowca. Warto dodać, że poprzez specjalnie dobrane pochylenie ścian tych nadbudówek oraz kadłuba, starano się osiągnąć elementy obniżonego odbicia echa radarowego („stealth”). Ponadto zostały

one pokryte specjalnymi farbami mającymi za zadanie pochłanianie fal radarowych.

Dla uzyskania stabilnej platformy uzbrojenia niszczyciele otrzymały dwie 20-metrowe stępki przeciwyłowe oraz dwa aktywne stabilizatory płetwowe zabudowane za nimi.

Warto dodać, że centrala bojowa i hangar, zapewne również inne mające duże znaczenie dla żywotności okrętu pomieszczenia, pokryte zostały pancerzem z kevlaru.

Długość maksymalna kadłuba wynosi 151 m, natomiast na KLW 145 m. Szerokość maksymalna to 17,40 m (KLW 15,70 m), zanurzenie 5,20 m (z opływką sonaru 7,50 m).

Wyporność standardowa niszczycieli typu *Murasame* wynosi 4 440 t, maksymalna dochodzi do 5 100 t.

## SIŁOWNIA

Na niszczycielach zastosowano kombinowaną siłownię w układzie COGAG (Combined Gas And Gas Turbines). Do prędkości marszowej zabudowano w maszynowni rufowej dwie turbiny gazowe Rolls-Royce Spey SM-1C produkowane na licencji przez Kawasaki.

4. Planowana jest obecnie budowa piątej jednostki typu *Kongo* o sygnaturze DDG 177 w nieznacznie zmodyfikowanej formie z hangarem dla śmigłowca. Kongres USA wyraził już zgodę na sprzedaż systemu AEGIS do Japonii. Budowa tego okrętu motywowana jest programem rakietowym Korei Północnej, przez co okręt stanowiłby część tzw. „Tarczy antyrakietowej”.





Moc jednostkowa każdej turbiny wynosi 9 926 kW (13 500 KM), natomiast moc maksymalna aż 19 227 kW (26 150 KM). Same turbiny jak i komin odprowadzający z nich spaliny usytuowano na prawej burcie. Oba kominy posiadają urządzenia służące do schładzania spalin. Celem tego zabiegu jest zmniejszenia śladu termicznego okrętu.

Do osiągania prędkości maksymalnej w maszynowni dziobowej zabudowano natomiast dwie turbiny gazowe General-Electric LM-2500 produkowane przez Ihi. Moc każdej z tych turbin wynosi po 12 132 kW (16 500 KM), a moc maksymalna po 23 529 kW (32 000 KM). Tak więc łączna moc siłowni wynosi 44 116 kW (60 000 KM), moc maksymalna siłowni dochodzi do 85 512 kW (116 300 KM) (wg innych źródeł tylko 105 000 KM). Pomimo tak dużej maksymalnej mocy ograniczono pracę siłowni tylko do 44 116 kW. Poprzez zbiorcze przekładnie redukcyjne moc siłowni przekazywana jest na dwa wały napędowe zakończone pięciopoputowymi śrubami o zmiennym skoku.

Prędkość ekonomiczna niszczycieli typu *Murasame* wynosi 18 w., natomiast prędkość maksymalna oscyluje od 30 do 33 w. (w zależności od źródła). Wydaje się jednak, że przy tak ogromnej nadwyżce mocy, w sytuacjach kryzysowych okręty zapewne potrafią łatwo osiągnąć prędkość rzędu 37-38 w. Zasięg przy prędkości ekonomicznej wynosi 4 500 Mm.

Obie maszynownie są zdalnie sterowane z central maszynowych.

Trzeba również dodać, że dla zmniejszenia hałaśliwości, a poprzez to szumów własnych jednostki, wszystkie turbiny, przekładnie re-

dukcyjne, jak i towarzyszące im urządzenia pomocnicze, usytuowane są na specjalnych elastycznych fundamentach. Ponadto ich pomieszczenia zostały wyłożone dźwiękoszczelnymi wykładzinami

## UZBROJENIE

Uzbrojenie artyleryjskie nie odbiega od zastosowanego na poprzednich typach niszczycieli japońskich. Obejmuje jedną armatę OTO-Breda L/62 kal. 76 mm zamontowaną na pokładzie dziobowym. Armaty te są produkowane przez Japan Steel Works na włoskiej licencji. Natomiast dla obrony przeciwrakietowej, tzw. „broń ostatniej szansy”, zamontowano dwa sześciolufowe działka Mk 15 „Vulcan/Phalanx” kal. 20 mm. Pierwsze działko zamontowano przed pomostem bojowym, drugie na dachu hangaru śmigłowcowego. Oba te systemy były już wielokrotnie omawiane na łamach „OW”, więc pozwolę sobie pominąć opis ich parametrów taktyczno-technicznych.

Główną bronią ofensywną okrętów, ich „długimi rękami”, są dwie 4-przewodnicowe wyrzutnie Mk 141 dla rakiet przeciwokrętowych SSM-1B, usytuowane za pierwszym kominem. Jest to japońska konstrukcja będąca niczym innym, jak udoskonaloną wersją amerykańskiego „Harpoona”. Rakieta została opracowana przez koncern Mitsubishi, a jej parametry są następujące: długość 5,08 m; średnica 35 cm, rozpiętość stateczników 1,2 m; masa całkowita 660 kg, masa głowicy 120 kg, zasięg 100 km, prędkość 0,9 Macha<sup>5</sup>.

Do obrony przeciwlotniczej zabudowano, przed drugim kominem, pionową 16-prowad-

nicową (właściwie 2 x VIII) wyrzutnię Mk 48 systemu VLS (Vertical Launched System) dla rakiet RIM-7M „Sea Sparrow”. Te szeroko stosowane na świecie rakiety posiadają długość 3,657 m, średnicę 0,203 m, średnicę stateczników 1,016 m; masę całkowitą 231,5 kg; masę głowicy 38,6 kg; prędkość 3,5 Macha, zasięg ok. 15 km. W niedalekiej przyszłości planuje się zastąpić je wersją RIM-7PTC „Evolved Sea Sparrow”. Dzięki temu, że rakiety te będą posiadać składane stateczniki, będzie ich można zmieścić w zmodyfikowanej wyrzutni Mk 48 aż 32 sztuki.

W związku z tym, że głównym zadaniem niszczycieli typu *Murasame* jest zwalczanie okrętów podwodnych, zabudowano na nich bardzo silne uzbrojenie służące do tego celu. Jego pierwszym elementem jest pionowa 16-prawadnicowa (2 x VIII) wyrzutnia Mk 41 dla rakietotorped RUM-1398 ASROC (VLA). Jest to najnowsza wersja, stosowanej od lat sześćdziesiątych, broni. Jej parametry są następujące: długość 5,1 m, średnica 358 mm, masa całkowita 750 kg, zasięg 18 km. Jako głowicę do niej zastosowano torpedę Mk 46 Mod 5 (średnica 324 mm, masa całkowita 454 kg, zasięg w wodzie 9,2 km), która po locie balistycznym pocisku opada na spadochronie do wody i rozpoczyna poszukiwanie celu.

Tutaj mała dygresja. Niszczyciele w początkowym okresie służby na pewno posiadały

5. Warto dodać, że wersja lądowa tej rakiety SSM-1 używana jest do obrony wybrzeża (48 samobieżnych wyrzutni po 6 rakiet każda) oraz ASM-1C na samolotach patrolowych P-3C „Orion”.

*Murasame* (DD 101) i *Harusame* (DD 102) w ujęciu z lotu ptaka. Fotografia dobrze ukazuje rozmieszczenie uzbrojenia.

fot. „Ships of the World”





*Murasame* (DD 101) w ujęciu od rufy. Widoczna budowa hangaru i śmigłowiec pokładowy SH-60J na lądowisku.

fot. „Ships of the World”

w tych wyrzutniach raketotorpedy ASROC, lecz planowana była ich zamiana w późniejszym czasie na rakiety przeciwlotnicze RIM-66 C/L „Standard” SM-2 MR (długość 4,72 m, średnica 0,34 m, masa całkowita 705 kg, zasięg 60 km). Można mniemać, że taki był zamysł początkowy ich twórców, gdyż trzeba pamiętać, że niszczyciele typu *Murasame* zaprojektowano jako zubożony wariant krążowników typu *Kongo*. Drugą bronią ZOP są dwa trójrurowe aparaty torpedowe typu HOS-302 służące do wystrzeliwania torped typu 89, kal. 324 mm będących licencyjną wersją amerykańskiej Mk 46. Torpeda ta posiada długość 2,6 m, masę całkowitą 230 kg, masę głowicy 43 kg, prędkość 45 w. i zasięg ok. 11 km. Łączny zapas tych torped na niszczycielu wynosi 12 sztuk. Wyrzutnie są zamontowane na pokładzie głównym po obu stronach dziobowego komina. Mimo obecnych światowych trendów, by wyrzutnie torped ZOP wbudowywać w kadłub, Japończycy są konserwatywni w tym względzie montując wyrzutnie pokładowe.

Ostatnim elementem broni ZOP jest śmigłowiec pokładowy typu SH-60J „Seahawk”. Jest on budowany przez Mitsubishi na licencji amerykańskiej firmy Sikorsky. Maszyna ta może działać w promieniu 550 km od swojej jednostki macierzystej. Wyposażona w opuszczany sonar, radar pokładowy i wykrywacz anomalii magnetycznych, jest niezwykle groźnym wrogiem okrętów podwodnych. Może je zwalczać za pomocą przenoszonych torped Mk 46 Mod 5 lub bomb głębinowych Mk 16.

Śmigłowiec zajmuje obszerny hangar w którym można dokonywać doraźnych przeglądów maszyn. Oszkone stanowisko lotów znajduje się na pokładzie z prawej strony krawędzi hangaru. Samo lądowisko jest dość obszerne, ponadto wyposażone jest w urządzenie Indal RAST służące do ściągania za pomocą liny śmigłowca na pokład w czasie niekorzystnej pogody (duże kołysanie okrętu). Uzupełnieniem lądowiska są poziome boczne osłony, które można podnosić do pozycji pionowej. Chronią one przed przypadkowym wypadnięciem członka załogi za burtę.

Pewnym uzupełnieniem uzbrojenia jest możliwość szybkiego montażu na pokładzie dwóch wkm-ów Browning kal. 12,7 mm, lub działek Oerlikona kal. 20 mm, wyposażonych w celowniki noktowizyjne a służących do obrony okrętu w porcie lub bazie przez atakami wrogich sił specjalnych lub terrorystów (casus amerykańskiego niszczyciela *Cole*).

## ELEKTRONIKA

Wyposażenie elektroniczne prezentuje najnowsze światowe technologie i jest produkcji japońskiej, chociaż większość urządzeń radarowych zabudowana jest na solidnym kratownicowym i dość wysokim maszcie. Jego górna część zbudowana jest z tworzywa sztucznego celem przepuszczania fal emitowanych przez wrogie radary. W jego dolnej części znajduje się postawa na której umieszczony jest trójwspółrzędowy radar z siatką fazowaną

Melco OPS-24. Radar ten służy do wykrywania celów powietrznych i pracuje w paśmie D. Powyżej niego znajduje się kopułka zawierająca system łączności ze śmigłowcami SQQ-28, nad nim z kolei radar OPS-28D służący do wykrywania celów nawodnych i pracujący w paśmie G/H. Na samym szczycie masztu umiejscowiono antenę ORN-6D służącą do nawigacji lotniczej śmigłowców w systemie TACAN.

Na przedniej ścianie pomostu znajduje się natomiast radar nawigacyjny OPS-20 pracujący w paśmie I.

Do naprowadzania rakiet „Sea Sparrow” i armaty kal 76 mm służą dwa radary kierowania ogniem typu FCS-2-21. Jeden zabudowany jest na dachu pomostu bojowego, drugi natomiast na dachu hangaru.

Do wykrywania celów podwodnych na niszczycielach typu *Murasame* są dwa sonary. Pierwszy z nich, stacjonarny, aktywny sonar typu Mitsubishi OQS-5, znajduje się w gruszcze dziobowej. Służy on do wypracowywania danych do strzelania pokładową bronią ZOP (raketotorpedy, torpedy). W części rufowej znajduje się linearny pasywny sonar holowany typu OQR-2. Jego antenę opuszcza się przez specjalny okrągły otwór znajdujący się w pawęży rufowej. Służy on do wykrywania okrętów podwodnych w odległości do 200 km (!) od jednostki macierzystej.

Systemy WRE są dość zróżnicowane i składają się one z kilku systemów. Aktywne środki elektroniczne reprezentują dwa urządzenia typu NOLQ-3 zabudowane na bocznych platformach



Piękna i pełna ekspresji fotografia niszczyciela *Inazuma* (DD 105) w marszu z dużą prędkością.  
fot. „Ships of the World”





# EPOKA ATOMU

mach masztu, służą one do zagłuszania fal radiowych przeciwnika. Poniżej nich, na nokach pomostu, znajdują się dwie kopułki systemu OLT-3 lub OLT-5 służące do wykrywania źródeł promieniowania przeciwnika. Kolejne bierne systemy WRE to OPN-7B i OPN-11B zabudowane na maszcie. Służą one do rozpoznania łączności radiowej nieprzyjaciela. Z kolei do mylenia wrogich torped służy pułapka SLQ-25 „Nixie”. Opuszczana ona jest z przez otwór w pawęży rufowej (identyczny z tym dla sonaru OQR-1). Aktywne systemy WRE to cztery wyrzutnie Mk 137 kal. 130 mm systemu Mk 36 SRBOC. W każdej wyrzutni znajduje się po sześć pułapek termicznych lub dymnych.

Całość urządzeń elektronicznych uzupełnia system „swój-obcy” typu UPX-29, dwie anteny OE-82C systemu nawigacji satelitarnej SATCOM, liczne anteny prętowe dla łączności radiowej.

Wszystkie dane z tych sensorów zbiegają się w centrali dowodzenia OYQ-7 Mod. (wcześniejsze jednostki) lub OYO-9 (późniejsze jednostki), która wypracowyuje niezbędne dane. Współpracuje ona z systemem wymiany informacji w czasie rzeczywistym Link 11.

## INNE

Pomieszczenia są zbudowane w formie cydadeli chroniącej przed skutkami użycia broni

ABC. Ponadto z racji działania w zwrotnikowym klimacie, wszystkie pomieszczenia są klimatyzowane, 170 ludzi załogi posiada bardzo dobre warunki bytowe.

Większość japońskich okrętów przystosowana jest do pobierania paliwa lub kontenerów z systemami broni (czy zwykłego zaopatrzenia) w marszu z towarzyszącego zaopatrzeniowca. Urządzenia do tankowania paliwa znajdują na pokładzie głównym po obu stronach dziobowej nadbudówki. Z kolei urządzenie przeładunkowe znajduje się w szczelinie pomiędzy drugą a trzecią nadbudówką. Dzięki niemu istnieje możliwość ponownego załadunku wyrzutni rakiet przeciwlotniczych „Sea Sparrow” i przeciwokrętowych SSM-1B.

Urządzenia kotwiczne składają się z dwóch kotwic dziobowych, przy czym kluza jednej znajduje się na lewej burcie, drugiej na dziobnicy. Wszystkie te zabiegi przeprowadzono celem osłony opływu sonaru przed przypadkowym jej uszkodzeniem kotwicą. Na pawęży rufowej znajduje się natomiast mniejsza kotwica prądowa.

Do celów roboczych niszczyciele posiadają dwa kutry robocze umieszczone na żurawikach po bokach dziobowego masztu. Natomiast do celów ratowniczych rozmieszczono po bokach rufowej nadbudówki liczne tratwy pneumatyczne.

## SŁUŻBA

Jednostki po wcieleniu do służby były przydzielane do poszczególnych Flotylli Eskortowych. W chwili obecnej marynarka japońska składa się z czterech takich związków taktycznych: 1 Flotylli Eskortowej (FE) w Yokosuka, 2 FE w Sasebo, 3 FE w Maizuru i 4 FE w Kure. Każda składa się z jednego niszczyciela śmigłowego typu *Haruna* lub *Shirane*, jednego krążownika typu *Kongo*, jednego niszczyciela rakietowego typu *Tachikaze* lub *Hatakaze*<sup>6</sup> oraz pięciu niszczycieli typu *Asagiri* i *Murasame*. Siła takiego związku jest ogromna, a jeszcze bardziej wzrośnie, gdy zostaną zbudowane cztery 13 500 t lotniskowce, które mają zastąpić w służbie niszczyciele śmigłowe.

Niszczyciel *Kirisame* (DD 104) „zaliczył” już wraz z niszczycielem śmigłowym *Kura-*

6. Typ *Tachikaze* (DDG 168 do DDG 170) — niszczyciele zbud. 1973-1983, wyp. 3 850/4 800 t, dł. 143,0 m; szer. 14,3 m; zan. 4,7 m; turbiny parowe 70 000 KM, prędkość 32 w., uzbr.: 1 w.r. dla „Standard” i „Harpoon”, 2 x 127 mm, 2 x 20 mm „Vulcan/Phalanx”, 1 x ASROC, 6 wt 324 mm, załoga 250-277 ludzi.

Typ *Hatakaze* (DDG 171 do 172) — niszczyciele zbud. 1983-1988, wyp. 4 650/5 600 t, dł. 150,0 m; szer. 16,4 m; zan. 4,8 m; turbiny gazowe 74 100 KM, prędkość 32 w., uzbr.: 8 r. pokr. „Harpoon”, 1 w.r.plot. „Standard”, 2 x 127 mm, 2 x 20 mm „Vulcan/Phalanx”, 1 x ASROC, 6 wt 324 mm, załoga 260 ludzi.

Okręty 2 Flotylli Eskortowej w Sasebo. Na pierwszym planie niszczyciele *Yudachi* (DD 103), *Kirisame* (DD 104), krążownik *Kongo* (DDG 173) oraz dwa kolejne niszczyciele typu *Murasame*. Z lewej, w oddali, widoczny niszczyciel typu *Hatakaze*, lipiec 2000 roku.

fot. Robert Brytan







Wizja artystyczna niszczyciela *Takanami* (DD 110) autorstwa Hitashi Ito.

fot. „Ships of the World”

ma (DDH 144) i zaopatrzeniowcem *Hamana* (AOE 424) służbę na Oceanie Indyjskim w ramach pomocy Amerykanom w operacji „Enduring Freedom”.

#### TYP TAKANAMI

Dobre parametry niszczycieli typu *Murasame* zadecydowały o tym, że postanowiono budowę serii kontynuować po dokonaniu pewnych korekt. Najważniejszą zmianą była zamiana rufowej wyrzutni Mk 48 na MK 41 oraz przeniesienie jej za pierwszy komin, nad dziobową maszynownią. Również dziobowa wyrzutnia Mk 41 zostanie podniesiona o jeden pokład wyżej. Dzięki tym zabiegom będzie można zabierać do nich łącznie 128 rakiet „Evolved Sea Sparrow” lub 32 typu „Standard”. Oczywiście będzie istniała także możliwość załadunku rakietotorped ASROC.

Kolejną zmianą w dziedzinie uzbrojenia jest zastąpienie armaty kal. 76 mm armatą 127 mm L/54 również włoskiej firmy OTO-Breda. Posiada ona szybkostrzelność 45 strz./min. donośność poziomą 23,7 km, pionową natomiast 15 km. Dzięki większemu kalibrowi armaty będzie istniała możliwość wystrzeliwania z niej pocisków kasetowych lub „inteligentnych” z własnym systemem samonaprowadzania na cel.

Pewne zmiany poczynione zostały również w dziedzinie elektroniki. I tak radar Melco OPS-24 zostanie zastąpiony japońskim radarem TMCATC, będzie zainstalowana również nowa centrala dowodzenia OYQ-9. O innych zmianach brak wiarygodnych informacji.

Ogólny układ siłowni pozostawiono bez większych zmian. Pomimo tych drobnych zmian wymiary kadłuba pozostawiono bez

zmian<sup>7</sup>, wzrosła natomiast wyporność, odpowiednio 4 600 t i 5 300 t.

Zaplanowano budowę ośmiu niszczycieli ulepszanego typu, fundusze na budowę pierwszego zostały uchwalone w budżecie na rok 1998. Stępkę po prototypowy niszczyciel położono 24 kwietnia 2000, a został wodowany 13 lipca 2001 roku i otrzymał nazwę *Takanami* (DD 110). Planuje się iż do służby zostanie wcielony w marcu 2003 roku.

#### KONKLUZJA

Można bez przesady powiedzieć, że Japońskie Maritime Self Defence Force dzięki budowie niszczycieli typu *Murasame* i *Takanami* wyśforyrowała się do ścisłej czołówki potęg morskich świata. Odliczając morski potencjał nuklearny Wlk. Brytanii i Francji, można zaryzykować stwierdzenie, że jest do druga po U.S. Navy potęgą morską w dziedzinie zastosowania najnowszych technologii morskich. Obecnie trwają prace nad przystosowaniem niszczycieli do użycia rakiet „Standard”, które były by naprowadzane z kolei przez system AEGIS towarzyszącego eskadrze krążownika typu *Kongo*. Dzięki temu zabiegowi zostaną ogromnie podniesione możliwości bojowe niszczycieli, przez co mogą się one stać częścią „Tarczy antrakietowej”.

Trzeba również przyznać, że są to najładniejsze japońskie okręty ostatniej dekady, w ich przepięknej sylwetce czuć duch komandora Hiragi, wielkiego budowniczego okresu międzywojennego.

#### Bibliografia:

Baker H. A.D. (red.), *Combat Fleets of the World 200-2001. History of JMSDF Destroyer 1953-2000*, wydanie specjalne

„Ships of the World” Nr 56 (2000.No.571).

Prezelin B. (red.), *Flottes de combat 2002*.

Informacje własne. ●

#### Podziękowanie

Pragnę serdecznie podziękować Panu Tohru Kizu, redaktorowi miesięcznika „Ships of the World”, za okazaną mi pomoc przy napisaniu niniejszego artykułu oraz nadesłane fotografie.

7. Wg niektórych źródeł zanurzenie wzrosło do 5,30 m.

Kadłub niszczyciela *Takanami* po ceremonii wodowania. fot. „Ships of the World”





# EPOKA ATOMU

## TYP MURASAME

Nazwa	Nr takt.	Stocznia	Poł. stępki	Wodowany	W służbie	Flotylla
<i>Murasame</i>	DD 101	Ishikawajima-Harima, Tokio	18.08.1993	23.08.1994	12.03.1996	1 FE, Yokosuka
<i>Harusame</i>	DD 102	Mitsui, Tamano	11.08.1994	16.10.1995	24.03.1997	1 FE, Yokosuka
<i>Yudachi</i>	DD 103	Sumitomo, Uraga	18.03.1996	19.08.1997	04.03.1999	2 FE, Sasebo
<i>Kirisam</i>	DD 104	Mitsubishi, Nagasaki	03.04.1996	21.08.1997	18.03.1999	2 FE, Sasebo
<i>Inazuma</i>	DD 105	Mitsubishi, Nagasaki	08.05.1997	09.09.1998	15.03.2000	4 FE, Kure
<i>Samidare</i>	DD 106	Ishikawajima-Harima, Tokio	11.09.1997	24.09.1998	21.03.2000	4 FE, Kure
<i>Ikzauchi</i>	DD 107	Hitachi, Maizuru	25.02.1997	24.06.1999	14.03.2001	1 FE, Yokosuka
<i>Akebono</i>	DD 108	Ishikawajima-Harima, Tokio	29.10.1999	25.09.2000	19.03.2002	4 FE, Kure
<i>Ariake</i>	DD 109	Mitsubishi, Nagasaki	18.05.1999	16.10.2000	06.03.2002	2 FE, Sasebo

**Wyporność:** standardowa 4 440 t, pełna 5 100 t

**Wymiary:** 151,00 (KLW 145,00) x 17,40 (KLW 15,70) x 5,20 (sonar 7,50) m

**Napęd:** COGAG, dwie turbiny gazowe Spey SM-1C po 9 926 kW (13 500 KM) każda, dwie turbiny gazowe LM-2500 po 12 132 kW (16 500 KM

**Prędkość:** maksymalna 33 w., (37-38?)

**Zasięg:** 4 500 Mm/18 w.

**Uzbrojenie:** osiem rakiet p.okr. SSM-1B (2 x IV), 16 rakiet plot. „Sea Sparrow” (2 x VIII), 16 rakietotorped ASROC (2 x VIII)(rakiet plot. „Standard” ?), 1 działko kal. 76 mm, 2 działka kal. 20 mm (2 x VI), 6 wt kal. 324 mm (2 x III), 1 śmigłowiec SH-60J

**Elektronika:** radar dozoru powietrznego OPS-24, radar dozoru morskigo OPS-28D-28, radar nawigacyjny OPS-20, 2 radary kierowania ogniem FCS-2-21, sonar kadłubowy OQS-5, sonar holowany OQR-2, system naprowadzania śmigł. SQQ-28, 2 systemy nawig. satelitarnej OE-82C, 2 systemy zakłócania OLT-3 lub OLT-5, 2 bierne systemy WRE OPN-7B i OPN-11B, 4 wyrzutnie celów pozornych Mk 36 SRBOC (4 x VI), system mylenia torped SLQ-25 „Nixie”

**Załoga:** 170 ludzi

## TYP TAKANAMI

Nazwa	Nr takt.	Stocznia	Poł. stępki	Wodowany	W służbie
<i>Takanami</i>	DD 110	Sumitomo, Uraga	24.04.2000	26.07.2001	03.2003
<i>Onami</i>	DD 111	Mitsubishi, Nagasaki	17.05.2000	13.07.2001	03.2003
<i>Makinami</i>	DD 112	Ishikawajima-Harima, Tokio	17.07.2001	08.08.2002	03.2004
2242	DD 113	Mitsubishi, Nagasaki	04.04.2002	09.2003	03.2005
2243	DD 114	Ishikawajima-Harima, Tokio	09.2003	08.2004	03.2006

**Wyporność:** standardowa 4 600 t, pełna 5 300 t

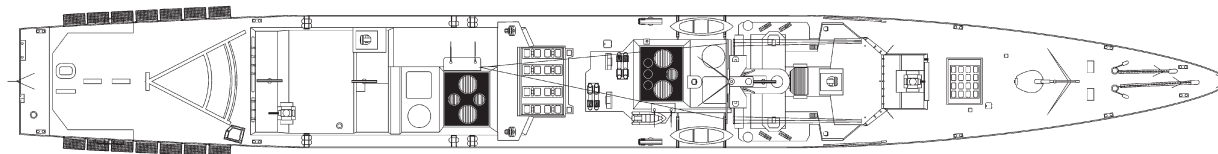
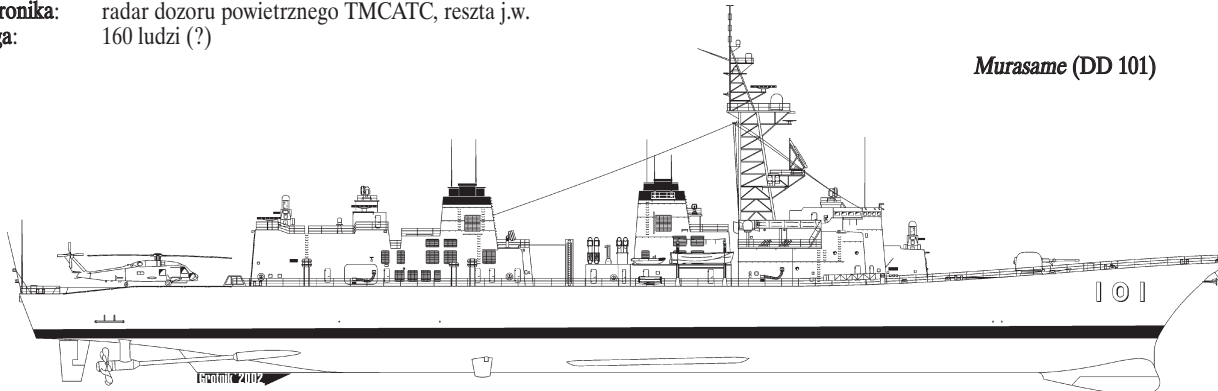
**Wymiary, napęd, prędkość, zasięg:** j.w.

**Uzbrojenie:** 128 rakiet plot. „Evolved Sea Sparrow” lub 32 „Standard”, 1 działko kal. 127 mm, reszta j.w.

**Elektronika:** radar dozoru powietrznego TMCATC, reszta j.w.

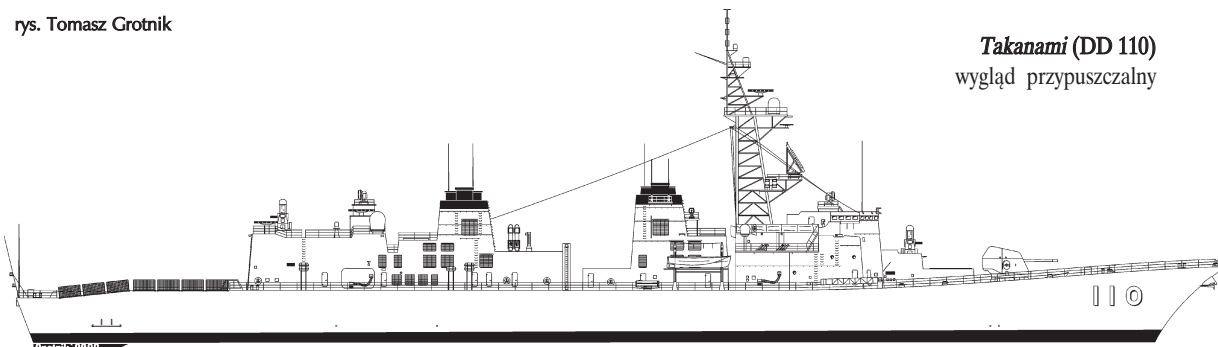
**Załoga:** 160 ludzi (?)

*Murasame* (DD 101)



rys. Tomasz Grotnik

*Takanami* (DD 110)  
wygląd przypuszczalny







# Marynarka Wojenna Syrii

Trwające ze znacznym nasileniem w czasie ostatnich 20 miesięcy walki między Palestyńczykami a Izraelczykami, zarówno na obszarze samego Izraela, Autonomii Palestyńskiej jak i terenach okupowanych, ponownie skupiły uwagę światowej opinii na problematyce bliskowschodniej, choć trzeba uczciwie zaznaczyć, że z uwagi na międzynarodowe reperkusje zamachów terrorystycznych z 11 września 2001 roku, w daleko mniejszym stopniu niż to miało miejsce jeszcze kilka lat temu.

W tym kontekście warto pokusić się o próbę przedstawienia potencjału wojennomorskiego, uczestnika wszystkich dotychczasowych wojen z państwem żydowskim — Syrii, kraju, który obecnie pozostaje jedynym konsekwentnie zdeklarowanym przeciwnikiem Izraela na Bliskim Wschodzie.

Niepodległy byt Syrii, podobnie zresztą jak i innych krajów tego regionu, jest relatywnie niedługi, bowiem w okresie, gdy w Europie formowały się zręby własnych nowoczesnych i odrębnych państwowości, terytorium znajdowało się w obrębie imperium osmańskiego. Stan pełnej zależności od Turcji utrzymał się praktycznie niemal do chwili zakończenia I wojny światowej w listopadzie 1918 roku, mimo wcześniejszej, trwającej już od końca XIX wieku intensywnej penetracji Lewantu przez Francję. Tajne francusko-brytyjskie porozumienie z roku 1916 (tzw. układ Sykes — Picot) przyznało zwierzchnictwo Francji nad terytorium Syrii, obejmującym również dzisiejszy Liban oraz sandżak Aleksandrety (Iskanderun), zwrócony w 1939 Turcji. Ten stan prawny zatwierdziła konferencja ministrów państw Ententy w San Remo w 1920, a następnie układ w Sevres pod Paryżem z 10 sierpnia tego

roku, uznając Syrię za terytorium mandatowe Syrii. W okresie międzywojennym wobec narastania fali ruchów nacjonalistycznych, władze mandatowe przystąpiły do rozmów z lokalnymi politykami o przyznaniu niepodległości, wstępem do czego była deklaracja o przyjaźni i sojuszu z 9 września 1936. Wybuch II wojny światowej spowodował jednak wstrzymanie urzeczywistnienia tych zamiarów. Po kapitulacji Francji w czerwcu 1940, władze w Syrii pozostały lojalne wobec rządu w Vichy, co więcej udostępniły również lokalne bazy lotnictwu państw „Osi”, wspierającemu wiosną 1941 antybrytyjski bunt w Iraku. W czerwcu 1941 na terytorium Syrii wkroczyły oddziały alianckie gen. Wavella oraz siły „Wolnych Francuzów”, które po krótkich walkach opanowały kraj. W wyniku rozmów z „nowymi suwerenami” w dniu 28 września 1941 ogłoszona została niepodległość Syrii, co pozwoliło na rozpoczęcie tworzenia własnych narodowych sił zbrojnych. Faktyczna jednak samodzielność państwa nastąpiła dopiero po wycofaniu się z jego terytorium obcych wojsk, co nastąpiło w dniu 17 września 1946 roku.

Powstanie państwa Izrael w roku 1948 szybko zaowocowało zantagonizowaniem już i bez tego niespokojnego rejonu Bliskiego Wschodu, a pośrednio wpłynęło również na proces rozbudowy syryjskiej armii, której główną siłę stanowiły wojska lądowe. Z uwagi na relatywnie niewielki, bo wynoszący zaledwie 183 km dostęp do wybrzeża Morza Śródziemnego, rola marynarki wojennej z założeń ograniczała się jedynie do wykonywania zadań o charakterze obronnym na wodach przybrzeżnych.

Lotnictwo syryjskie uczestniczyło w wojnie przeciwko Izraelowi, Wielkiej Brytanii i Francji

w roku 1956, ponosząc jednak przy tym poważne straty. Efektem współpracy militarnej było zbliżenie z Egiptem, które w dniu 1 lutego 1958 roku doprowadziło do zawarcia unii pod nazwą Zjednoczona Republika Arabska (ZRA). Związek ten nie wytrzymał jednak próby czasu i po wojskowym przewrocie już we wrześniu 1961 Syria wycofała się z „mariażu”. W latach sześćdziesiątych liczne przewroty wojskowe nie sprzyjały stabilizacji państwa aż do momentu, gdy w lutym 1966 władzę objęło lewe skrzydło partii BAAS, które utrzymuje ją do chwili obecnej. W tym samym czasie Syria nawiązała bliższe relacje ze Związkiem Radzieckim, który stał się głównym dostawcą sprzętu wojskowego i specjalistów dla sił zbrojnych państwa.

Przegrana w wojnie czerwcowej 1967 roku kosztowała kraj utratę strategicznych Wzgórz Golan, okupowanych przez Izraelczyków po dziś dzień, zaś w kolejnej wojnie październikowej 1973, zwanej również „Yom-Kippur”, znaczne straty poniosło lotnictwo i właśnie marynarka wojenna.<sup>1</sup> Syria zaangażowała się również głęboko w toczącą się przez lata wojnę domową w Libanie, co z jednej strony było realizacją koncepcji tzw. „Wielkiej Syrii”, z drugiej stanowiło wyraz wsparcia lewicowych organizacji muzułmańskich tak lokalnego jak i palestyńskiego pochodzenia, wchodząc przy okazji w kolejny konflikt z Izraelem realizującym w roku 1982 operacje wojskowe na libańskim południu.

1. w nocnej bitwie pod Lattakią 6/7 października 1973 Syria straciła trawowiec, kuter torpedowy, 2 kutry raketowe typu Komar i 1 typu Osa I wg Almog „Z., *Israels Seekriegsschauplatz: Kritische Betrachtungen und Lehren*, „Marine-Rundschau” 4/1985, Telem B., *Die israelischen FK-Schnellboote im Yom-Kippur-Krieg*, „Marine-Rundschau” 6/1978.



# FLOTY ŚWIATA



W chwili obecnej Syria pozostaje jedynym państwem z grona uczestników wojny czerwcowej 1967 roku, który nie zawarł do tej pory porozumienia pokojowego z Izraelem, tak jak uczyniły to wcześniej Egipt i Jordania. Przeszkodą w zawarciu pokoju pozostaje izraelska okupacja syryjskich Wzgórz Golan i prowadzenie tam żydowskiego osadnictwa. Warto także pamiętać, że już od bez mała 30 lat na Golanie w ramach sił rozjemczych Organizacji Narodów Zjednoczonych stacjonują polscy żołnierze.

Początków syryjskiej marynarki wojennej, zrazu właściwie jako formacji typowo pomocniczej należy szukać we wczesnych latach pięćdziesiątych, gdy do służby weszły 3 eks francuskie patrolowce (ścigacze op) typu *CH2*, jeszcze wojennej budowy. Później od przełomu lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych wyłącznym dostawcom jednostek pływających dla floty stał się Związek Radziecki od którego otrzymano już zdecydowanie bardziej ofensywne okręty jak kutry torpedowe typu *P 43* czy kutry raketowe typu *Komar* i *Osa I*.<sup>4</sup>

W roku 2001 liczebność personelu syryjskiej marynarki wojennej wynosiła 3 200 marynarzy i oficerów<sup>5</sup>, co oznaczało systematyczny wzrost w ciągu minionych 30 lat o ponad 100% z 1 500 w 1970 i odpowiednio 2 500 w 1986.

Siedziba dowództwa i główna baza marynarki wojennej mieści się w Al-Mina-al-Bayda, na północ od Lattakii. Flota korzysta również z portów w Lattakii, Baniyas oraz Tartous.

Marynarka wojenna dysponuje także własnym, organicznym lotnictwem, w którego skład w roku 2001 wchodziło 11 śmigłowców typu *Mi-14* różnych wersji (wg kodu NATO „Haze”), pochodzących z radzieckich dostaw w latach

1981-1982 oraz 2 śmigłowce typu *Ka-28* (wg kodu NATO „Helix A”), otrzymane w roku 1990.<sup>6</sup>

Ochronę wybrzeża przed ewentualnymi atakami nawodnych jednostek nieprzyjaciela, które jak potwierdziły działania Izraelczyków w dniach 10-11 października 1973, w początkowej fazie wojny październikowej, są zagrożeniem całkiem realnym, zapewniają wyrzutnie pocisków raketowych typu SS-C-3 „Styx” oraz SS-C-1 B „Sepsal”.

Największymi okrętami marynarki wojennej Syrii są obecnie (2002 r.) 2 fregaty radzieckiego proj. 159A (typ *Petya II*), z których jedna nosi nazwę *Al Hiras* (2-508), nazwa drugiej jednostki noszącej znak taktyczny *1-508* pozostaje nieznana. Okręty zostały przejęte od Związku Radzieckiego odpowiednio w marcu i lipcu 1975 roku.<sup>7</sup>

Wyporność standardowa fregat wynosi 950 t, a pełna 1 160 t przy długości całkowitej 82,3 m, szerokości 9,1 m i zanurzeniu 3,2 m. Okręty posiadają napęd systemu CODAG, składający się z 2 turbin gazowych, każda o mocy 15 000 KM, poruszających śruby burtowe oraz silnika wysokoprężnego typu 61D3 o mocy 6 000 KM, pracującego na śrubę centralną. Układ napędowy zapewnia prędkość maksymalną 32-33, a ekonomiczną 14 węzłów. Zasięg przy prędkości 29 węzłów wynosi 450 Mm, natomiast przy zastosowaniu silnika marszowego sięga 4 870 Mm przy 10 węzłach.

Uzbrojenie artyleryjskie składa się z 4 (2 x II) automatycznych dział plot. kal. 76,2 mm L/59 typu AK-276 (2 wieże dwudziałowe). Maksymalna donośność pozioma dział sięga 15,7 km, zaś pułap 11 km. Działa strzelają pociskami o wadze 5,9 kg z prędkością początkową

980 m/s. Szybkostrzelność teoretyczna wynosi 100 strzałów/minutę.

Do zwalczania okrętów podwodnych służą 4 miotacze raketowych bomb głębinowych typu RBU-2500, każdy o 16 prowadnicach, w których stosuje się bomby głębinowe typu RBG-25 kal. 212 mm o masie 88 kg, których zasięg mieści się w przedziale 550-2 700 m. Uzupelnienie uzbrojenia stanowi 1 potrójna wyrzutnia torpedowa kal. 533 mm z torpedami typu 53 o zasięgu do 20 km, prędkości maks. 45 węzłów i głowicy bojowej o wadze 400 kg oraz możliwość zabierania na pokład 22 min morskich.

Wyposażenie elektroniczne jednostek obejmuje radar nawigacyjny „Don 2”, radar dozoru powietrznego „Fut-N”, radar kierowania ogniem artyleryjskim MR-105 oraz 2 stacje radiolokacyjne wykrywania celów typu „Bizan-4b” i 1 typu „High Pole B”. Do poszukiwania celów podwodnych okręty dysponują kadłubowym sonarem aktywnym „Herkules”.

Załoga fregat liczy 92 ludzi, w tym 8 oficerów.

Podstawową siłę uderzeniową floty stanowi aktualnie 8 kutrów proj. 205M (typ *Osa II*), pochodzących z radzieckich dostaw z lat 1978-1985.<sup>8</sup> Są to jednostki o wyporności standard 215 t, a pełnej 245 t przy długości 38,6 m, szerokości 7,6 m i zanurzeniu 1,8 m. Ich napęd stanowią 3 silniki wysokoprężne typu M504B, każdy o mocy 5 000 KM, które zapewniały prędkość maksymalną 37 węzłów. Zapas 40 t paliwa pozwalał osiągać zasięg 500 Mm przy prędkości 35 węzłów oraz odpowiednio 700 Mm przy 20 i 1 800 Mm przy 14 węzłach. Moc elektrowni pokładowej 200 kW.

Podstawowe uzbrojenie okrętów stanowią 4 pociski raketowe typu SS-N-2 B „Styx mod.” (radz. P-15U „Termit”) o masie startowej 2,3 t, w tym głowica bojowa 0,45 t oxygenu. Zasięg

2. były to pochodzące z roku 1940 *Akaba Ben Naseh*, *Al Harisi* i *Tarek Ben Said* wyp. 107/131 t., dl. 37,1 m, szer. 5,3 m, zan. 2,1 m, 1 1130 KM, prędkość 16 w., zasięg 1 200 Mm/8 w., uzbr.: 1x 76 mm plot, 2 x 20 mm plot, bg, załoga 28 ludzi — wycofane ze służby w 1984 r.

3. Syria w latach 1957-1974 otrzymała 17 jednostek tego typu — wyp. 22/25 t, dl. 19 m, szer. 3,3 m, zan. 1 m, 2 400 KM, prędkość 40-42 w., zasięg 410 Mm/30 w., uzbr.: 2 wt kal. 457 mm, 4 x 14,5 mm, załoga 12 ludzi.

4. Syria w latach 1963-1974 otrzymała 9 jednostek typu *Komar* — wyp. 75/85 t, dl. 26,8 m, szer. 6,2 m, zan. 1,5 m, 4 800 KM, prędkość 40 w., zasięg 400 Mm/30 w., uzbr.: 2 rak. SS-N-2, 2 x 25 mm, załoga 19 ludzi.

Dostawy kutrów raketowych typu *Osa I* wyniosły w latach 1972-1979 9 jednostek — wyp. 165/210 t, dl. 39 m, szer. 7,8 m, zan. 1,8 m, 12 000 KM, prędkość 35 w., zasięg 400 Mm/ 34 w., uzbr.: 4 rak. SS-N-2A 4 x 30 mm, załoga 30 ludzi.

5. wg *Flottes de combat 2002* pod red. Prezelin. B, Rennes 2001.

6. wg *Flottes de combat 2002*...

7. wg Bierzynoj S.S., *Storozewyie korabli WMF SSSR i Rossiji 1945 — 2000*, „Morskaja Kollekcija” 6/3000, *Al Hiras* został zwodowany w roku 1968 w Chabarowsku i wszedł do służby 27.09.1968 jako *SKR-95*, o drugiej jednostce brak informacji.

8. są to: 33, 34, 35, 35, 36, 37, 38, 39 i 40, w latach 1978-1985 Syria otrzymała 12 kutrów raketowych typu *Osa II*, wg Rochowicz R., *OSY pod obcymi banderami*, „MSiO” 2/2002 liczba przekazanych jednostek wyniosła 10, z których 2 znajdują się obecnie w rezerwie, natomiast *Flottes de combat 2002* określa liczbę rozbrojonych okrętów tego typu na 4.





46 km, prędkość 0,9 Ma. Do kierowania ogniem pocisków raketowych służy system „Klon-205”. Jednostki uzbrojone są również w 4 działka kal. 30 mm L/65 (2 x II) typu AK-230. Ich donośność pozioma wynosi 7,5 km, a pułap 2,8 km. AK-230 wystrzeliwują pociski o wadze 0,36 kg z prędkością początkową 1 050 m/s. Szybkostrzelność teoretyczna wynosi 1 050 strzałów/minutę.

W wyposażenie elektroniczne kutrów raketowych typu *Osa II* stanowią radar kierowania ogniem artyleryjskim MR-104 „Rys”, stacja radiolokacyjna wykrywania celów „Rangout”, 2 typu „Nichrom” i 1 typu „High Pole B” oraz radar nawigacyjny.

Załoga kutrów raketowych liczy 30 marynarzy i oficerów.

Trałowce są reprezentowane przez należący do proj. 254 (typ *T-43 Hittin*) (504), otrzymany z ZSRR jeszcze w 1962 roku.<sup>9</sup> Wyporność standard jednostki wynosi 500 t, a pełna 580 t przy długości 58 m, szerokości 8,4 m i zanurzeniu 2,3 m. Napęd okrętu stanowią 2 silniki wysokoprężne typu 9 D o łącznej mocy 2 200 KM, które zapewniają maksymalną prędkość 14 węzłów. Wymagający 77 t zapas paliwa pozwala na zasięg 2 000 Mm przy 14 węzłach i odpowiednio 3 200 Mm przy 10 węzłach.

Uzbrojenie stanowią 4 działka kal. 37 mm L/67,5 typu W-11M (2 x II). Ich donośność pozioma wynosi 8,1 km, pułap 6,3 km. Działka

strzelają pociskami o wadze 0,752 kg z prędkością początkową 880 m/s. Teoretyczna szybkostrzelność wynosi 180 strzałów/minutę. Uzbrojenie uzupełnia 8 wkm kal. 14,5 mm typu 2M-7 (4 x II). Trałowiec zabiera na pokład bomby głębinowe oraz do 16 min morskich. Dysponuje trałami MT-1, TEM-52 oraz BAT-2.

W wyposażenie elektroniczne obejmuje radar nawigacyjny „Don 2”, radar „Lin” oraz 2 stacje wykrywania celów typu „Fakel” i 1 typu „High Pole A”.

Załoga liczy 75 marynarzy i oficerów.

W styczniu 1986 flotę syryjską zasilili pozostający do dziś w służbie trałowiec o znaku taktycznym 532 i nieznaną nazwę, należący do proj. 1265 (typ *Sonya*) wyporność standard, zbudowanego z drewna i włókna szklanego okrętu wynosi 350 t, zaś pełna 450 t przy długości 48,5 m, szerokości 8,8 m i zanurzeniu 2 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne o łącznej mocy 2 400 KM, zapewniające maksymalną prędkość 15 węzłów. Zasięg 1 600 Mm przy 14 węzłach i 3 000 Mm przy 10 węzłach.

Uzbrojenie stanowią 2 działka kal. 30 mm L/65 typu AK-230 (1 x II) oraz 2 działka kal. 25 mm L/80 typu 2M-3M (1 x II). Ich donośność pozioma wynosi 7,5 km, a pułap 2,8 km. Działka strzelają pociskami o wadze 0,286 kg z prędkością początkową 900 m/s. Szybkostrzelność teoretyczna 450 strzałów/minutę.

W wyposażenie elektroniczne obejmuje radar nawigacyjny „Don 2”, 2 stacje radiolokacyjne wykrywania celów typu „Mius” i 1 typu „High Pole B”

Załoga składa się z 43 marynarzy i oficerów.

W składzie floty znajdują się również 3 trałowce redowe proj. 1258 (typ *Yevgenya*).<sup>10</sup> Są to niewielkie jednostki o kadłubach z włókna szklanego, który wyporność standard wynosi 80 t, a pełna 90 t przy długości 26,1 m, szerokości 5,8 m i zanurzeniu 1,2 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne 3D12 każdy o mocy 300 KM, zapewniające maksymalną prędkość 11 węzłów. Zasięg 300 Mm przy prędkości 10 węzłów.

Uzbrojenie stanowi 1 podwójnie sprzężony wkm kal. 14,5 mm typu 2M-7, okręt dysponuje trałem GKT-3 i AT-2 oraz telewizyjnym systemem do poszukiwań podwodnych „Newa-1”.

Skromne wyposażenie elektroniczne obejmuje radar „Mius”, stację radiolokacyjną wykrywania celów „High Pole B” oraz sonar MG-7.

Załoga liczy 10 marynarzy i oficerów.

Patrolowanie strefy bezpośrednio przybrzeżnej zapewnia 8 jednostek proj. 199 (typ *Zhuk*).<sup>11</sup> Są to niewielkie okręty o wyporności standard 40 t, a pełnej 50 t przy długości 25 m, szerokości 5 m i zanurzeniu 1,5 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne M 50F4 o łącznej mocy 2.400 KM, które pozwalają osiągnąć maksymalną prędkość 30 węzłów. Zasięg patrolowców wynosi 700 Mm/ 30 a 1 100/15 węzłach. Moc elektrowni pokładowej 50 kW.

Uzbrojenie stanowią 4 wkm kal. 14,5 mm typu 2M-7 (2 x II), zaś skromne wyposażenie elektroniczne obejmuje radar „Mius” i stację radiolokacyjną wykrywania celów typu „High Pole A”. Załoga liczy 12 marynarzy i oficerów.

Funkcję patrolowca, a zarazem jednostki hydrograficznej pełni przejęty w roku 1985 w Tartous eks trałowiec proj. 266 (typ *Natya*) o znaku taktycznym 642. Wyporność standard okrętu wynosi 750 t, zaś pełna odpowiednio 800 t przy długości całkowitej 61 m, szerokości 10,23 m i zanurzeniu 2,8 m. Napęd zapewniają 2 silniki wysokoprężne M503B-3E o łącznej mocy 5 000 KM, które pozwalają na rozwinięcie prędkości maksymalnej 17 węzłów. Zasięg wynosi 1 800 Mm/ 16 i aż 5 200 Mm/ 10 węzłach. Moc elektrowni pokładowej 600 kW.

Uzbrojenie stanowią 4 działka kal. 30 mm L/65 typu AK-230 (2 x II) oraz 4 kal. 25 mm L/80 typu 2M-3M (2 x II), choć wg niektórych źródeł zostało ono zdemontowane. Wyposażenie elektroniczne obejmuje radar nawigacyjny „Don 2”, radar kierowania ogniem artyleryjskim MR-104 „Rys” oraz stacje radiolokacyjne wykrywania ce-

Jeden z kutrów raketowych typu *Osa II* w marszu z maksymalną prędkością.

fol. Marine Nationale via Bernard Prezelin



9. bliźniaczy *Yarmouk* został zatopiony przez izraelskie kutry raketowe w nocnym starciu u wybrzeży Syrii 6/7 października 1973 r.

10. są to 6-507, 7-507 i 8-507, pochodzące z radzieckich dostaw w latach 1978-1986, czwarta z otrzymanych jednostek została rozbrojona i wycofana ze służby.

11. z 9 jednostek otrzymanych w latach 1983-1985 aktualnie w służbie pozostają 1-8, 2-8, 3-8, 4-8, 5-8, 6-8, 7-8 oraz 8-8.



# FLOTY ŚWIATA

łów „High Pole B” i „Nichrom”. Załoga składa się z 60 marynarzy i oficerów.

Flota Syrii dysponuje również 3 okrętami desantowymi proj. 773 (typ **Polnocny B**)<sup>12</sup> otrzymanymi z ZSRR w latach 1982-1985. Wyporność standardowa jednostek wynosi 760 t, a pełna 840 t przy długości 74 m, szerokości 8,6 m i zanurzeniu 2 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne 40 D o łącznej mocy 4 400 KM, które zapewniają maksymalną prędkość 18 węzłów. Zasięg wynosi 900 Mm/18 i odpowiednio 1 500 Mm/14 węzłach.

Okręty są uzbrojone w 4 działka kal. 30 mm L/65 typu AK-230 oraz 2 wyrzutnie 18-przewodnicowe kal. 140 mm niekierowanych pocisków rakietowych typu M-14-OF o wadze 39,6 kg, prędkości początkowej 400 m/s i donośności do 9,8 km. Wyposażenie elektroniczne stanowi radar „Mius”, radar kierowania ogniem artyleryjskim MR-104 oraz stacje radiolokacyjne wykrywania celów „Don-MN” i „High Pole B”. Jednostki mogą transportować ładunek o masie 180 t oraz 100 żołnierzy. Załoga okrętów liczy 40 marynarzy i oficerów.

W ramach modernizacji jednostek zostały uzbrojone w 2 poczwórne wyrzutnie przeciwlotniczych rakiet typu SA-N-5 „Grail” („Streła”) o zasięgu do 4,8 km i pułapie 2,3 km.

Funkcję jednostki transportowej, dzięki zamontowanej rampie rufowej może pełnić również zbudowany w latach 1987-1989 w Gdańsku okręt szkolny Al Assad, przeznaczony do szkolenia kadr tak dla marynarki wojennej jak i floty handlowej. Wyporność pełna tej jednostki wynosi 3 590 t przy długości całkowitej 115,9 m, szerokości 18 m i zanurzeniu 6 m. Napęd stanowią

2 silniki wysokoprężne Zgoda Sulzer 6 ZL 40/48 o łącznej mocy 8 700 KM, zapewniające maksymalną prędkość 16 węzłów. Zasięg 15 000 Mm przy prędkości 15 węzłów. Moc elektrowni pokładowych 1 510 kW. Wyposażenie elektroniczne obejmuje 2 radary nawigacyjne.

Załoga jednostki liczy 56 marynarzy i oficerów + 140 miejsc dla kursantów. Al Assad nie posiada stałego uzbrojenia, jednak na jego pokładzie znajdują się 2 stanowiska pozwalające na zamontowanie w razie potrzeby 4 działek kal. 30 mm L/65 typu AK-230 (2 x II).

Równie skromny jest zespół syryjskich jednostek pomocniczych w którego skład wchodzi 7 holowników różnej wielkości oraz otrzymane z ZSRR w roku 1967 poławiacz torped typu **Po-luchat**. Jest to jednostka o wyporności standard 70 t i pełnej 90 t przy długości 29,6 m, szerokości 6,1 m i zanurzeniu 1,9 m. Jej napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne M 50 o łącznej mocy 2 400 KM, które zapewniają maksymalną prędkość 18 węzłów. Zasięg 1 500 Mm przy prędkości 10 węzłów. Uzbrojenie stanowią 2 wkm kal. 14,5 mm typu 2M-7 (1 x 2), a wyposażenie elektroniczne obejmuje radar „Mius” oraz stację radiolokacyjną wykrywania celów „High Pole A”. Załoga składa się z 20 marynarzy i oficerów.

\* \* \*

W chwili obecnej można zaobserwować wyraźny kryzys marynarki wojennej Syrii spowodowany technicznym i moralnym starzeniem się posiadanych jednostek pływających. Rozpad Związku Radzieckiego, który przez długie lata pozostawał jedynym dostawcą floty i zmiana polityki Rosji wobec Bliskiego Wschodu przy rów-

noczesnym braku własnych środków finansowych, powodują brak możliwości zakupów nowych okrętów, nawet dla prostego odtworzenia, czego najlepszym przykładem mogą być okręty podwodne, znajdujące się wcześniej w syryjskiej flocie.<sup>13</sup> ●

## Bibliografia:

- Almog Z., *Israels Seekriegsschauplatz: Kritische Betrachtungen und Lehren*, „Marine-Rundschau” 4/1985.
- Biereznoj S.S., *Storozewyje korabli WMF SSSR i Rossiji 1945-2000*, „Morskaja Kollekcija” 6/2000, Moskwa.
- Flottes de combat 2002* pod red. Prezelin. B, Rennes 2001.
- Jane's Fighting Ships 1986-1987*, London 1986.
- Kowalenko W.A., Ostrumow M., *Sprawoznaczenie po innostranym flotam*, Moskwa 1971.
- Morskaja artillerija otieczestwiennogo Wojenno-Morskogo flota*, Sankt Petersburg 1995.
- Pawłow A.S., *Wojenno-morskoi flot Rossiji i SNG 1992 g.*, Jakkuck 1992.
- Rochowicz R., *OSY pod obcymi banderami*, „Morza, statki i okręty” 2/2002.
- Szirokorad A.B., *Sowietskije podwodnyje łodki, poslewojennoj postrojki*, Moskwa 1997.
- Telem B., *Die israelischen FK-Schnellboote im Yom-Kippur-Krieg*, „Marine-Rundschau” 6/1978.

12. są to zbudowane w Stoczni Północnej w Gdańsku okręty 1-14, 2-114 oraz 3-114, przekazane przez radziecką Flotę Czarnomorską.

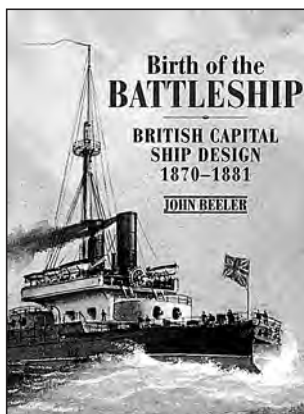
13. wg *Jane's Fighting Ships London 1986*, w owym czasie Syria dysponowała 2 otrzymanymi w latach 1985 i 1986 okrętami podwodnymi proj. 633 (typ **Romeo**) oraz 1 starym proj. 613 (typ **Whiskey**) do celów szkoleniowych. wg Szirokorad A.B., *Sowietskije podwodnyje łodki, poslewojennoj postrojki*, Moskwa 1997, Syria otrzymała ogółem z ZSRR 3 okręty podwodne proj. 613 i 2 proj. 633.

Okręt hydrograficzny „642” typu *Natya*. Zwraca uwagę rufowy pokład roboczy pozbawiony urządzeń trałowych.

fol. Marine Nationale via Bernard Prezelin







## BIRTH OF THE BATTLESHIP. British Capital Ships Design 1870-1881

John Beeler, Chatham Publishing, London 2001, s. 224, il.

W ubiegłym roku na półkach księgarskich pojawiła się książka „Birth of the Battleship” Johna Beeler’a. Tytuł ten niewątpliwie zainteresuje wszystkich miłośników Royal Navy, a także zainteresowanych historią zbrojeń morskich ery wiktoriańskiej, a także tych, którzy już są trochę znudzeni okrętami projektowanymi pod kątem technologii „stealth” — okrętami okresu omawianego w książce są ich całkowitym przeciwieństwem.

Autor publikacji zajął się okresem tzw. mid-Victorian British Navy — Marynarką Brytyjską „środkowego okresu wiktoriańskiego”, który jak do tej pory nie doczekał się szczegółowego opracowania w przeciwieństwie do okresu wcześniejszego (prace A. Lamberta; D.K. Browna) jak i bezpośrednio po nim następującego (Burt i Raven). Książki, które pojawiły się do tej pory koncentrowały się z jednej strony na aspektach strony technicznej, uzbrojeniu, wyposażeniu jednostek, z drugiej na krytyce umiejętności ludzi, którzy projektowali te okręty, polityków, którzy nie dofinansowali marynarkę i opinię publiczną.

John Beeler próbuje pogodzić te tendencje, dokonać sprawiedliwej oceny i analizy okrętów okresu „środkowowiktoriańskiego” i wypełnić lukę na temat „najdziwniejszej kiedykolwiek zebranej kolekcji, odzwierciedlającej nie tylko szybki ciąg innowacji technicznych, ale też pewien stan anarchii w koncepcjach architektury okrętów”. Na ocenę tych jednostek zaczął rozwój z lat 90-ych, kiedy osiągnięto pewien standard w projektowaniu i podjęto budowę wielokosieryną jednostek czemu towarzyszyło odpowiednie finansowanie i właściwa otocząca propagandowa. Z tego powodu okręty powstałe dekadę wcześniej uważane były za dziwłagi, ślepe zaułki ewolucji, Neandertalczyków, konstrukcje przestarzałe. Oddzielne traktowanie spraw technicznych doprowa-

dziło do pomijania w ocenie projektów elementów nie związanych z technologią.

Rozdział pierwszy jest wprowadzeniem w panującą w omawianym okresie sytuację międzynarodową, rywalizację z innymi krajami, w politykę wewnętrzną, finanse. Aspekt polityczny skupiony jest wokół działalności premierów Gladstone’a i Disraeli, którzy dążyli do utrzymania supremacji W. Brytanii na morzach, ale jak najmniejszym kosztem. Pomimo tego jedynie marynarka francuska mogła być porównywana pod względem finansowania z Royal Navy i to tylko w niektórych okresach. W tym samym czasie marynarka niemiecka nigdy nie przekroczyła 25% wydatków na Royal Navy, włoska 30%, Rosja nigdy nie doszła do połowy tej kwoty. Ponadto okręty pancerne Stanów Zjednoczonych, Rosji były przystosowane jedynie do działań na wodach przybrzeżnych. Z marynarki włoskiej jedynie cztery pancerniki budziły zainteresowanie Wyspiarzy: *Duilio*, *Dandolo*, *Lepanto* i *Italia*, ale cztery okręty to jeszcze nie była flota. Jedynie jeszcze Niemcy posiadały coraz bardziej liczącą się flotę i teoretycznie razem z francuską mogły stanowić zagrożenie dla Royal Navy, ale po wojnie francusko-pruskiej z 1871 r. taki sojusz był nieprawdopodobny. Sama Francja pomimo prób samodzielnego dorównania Royal Navy w praktyce nigdy nie miała na to szans, za sprawą większego potencjału ekonomicznego W. Brytanii. Przykładowo w latach 1878-1883 wydatki na marynarkę francuską zaczęły gwałtownie rosnąć i podjęto intensywny program zastępowania starych jednostek, był to jednak system oparty na kredytach, których źródło wyszło w połowie lat 80-ych. Tak więc dominacja Wielkiej Brytanii była niezagrożona.

Inny ze stawianych zarzutów, że ówczesna marynarka brytyjska nie była w stanie ochronić szlaków komunikacyjnych i potężnej floty handlowej jest również niesłuszny, gdyż nie było rzeczywistego zagrożenia w postaci odpowiednich jednostek u potencjalnych przeciwników. Przykładowo zaprojektowane przeciw handlowi brytyjskiemu krążowniki rosyjskie *Gerzog Edinburgskij* i *General Admiral* były zbyt wolne i posiadały szereg innych wad.

W kolejnych rozdziałach omówione zostały surowce użyte do budowy i problemy technologiczne. Można w nim zapoznać się z przewagą użycia żelaza w stosunku do drewna w konstrukcji kadłubów, gdzie negatywnym przykładem jest stan techniczny w jakim znajdowała się większość francuskich pancerników, których kadłuby były drewniane. Na początku lat 70-ych ta sama marynarka francuska

dokonała jednak skoku technologicznego poczynając od pancernika *Redoutable*, który zainicjował budowę jednostek ze stalowymi kadłubami. Odpowiedź brytyjska nadeszła dopiero w 1879 r. w postaci pancerników *Edinburgh* i *Colossus*. Opóźnienie to nie było jednak wynikiem konserwatywnej polityki Admiralicji brytyjskiej lecz problemów przemysłu hutniczego na Wyspach. Wysoka cena i niska jakość brytyjskiej stali w latach 70-ych opóźniły wprowadzenie stalowego pancernika i stąd wprowadzenie wariantu pośredniego — *compund* — gdzie pancernik był mieszaniną żelaza i stali liczącej pancernik, poczynając od pancernika *Inflexible*.

W rozdziale trzecim omawiany jest napęd — w tym okresie następowało stopniowe zastępowanie napędu mieszanego żaglowo-parowego na rzecz wyłącznie parowego. Jedynie nieliczni ludzie jak przyszedł Pierwszy Lord Admiralicji John Fisher optowało za całkowitym zastąpieniem napędu żaglowego. Jednak środowisko marynarki nie było wbrew ogólnemu osądowi konserwatywne w tej kwestii, gdyż ostatni pancernik z napędem żaglowym został zaczęty w 1874 r. (*Inflexible*). Również maszyny okrętowe przechodziły w tym czasie znaczne zmiany, by wspomnieć o szeregu innowacji wprowadzanych do kotłów cylindrycznych, jak anody, które miały ulegać korozji zamiast stalowych kotłów i w końcu wprowadzenie kotłów wodnorurkowych.

W rozdziale czwartym omówiona została ewolucja uzbrojenia poczynając od broni podwodnej. W tym okresie wycofaniu ulegały torpedy Harveya; a i pojawiła się torpeda Whiteheada, Anglika mieszkającego i pracującego w Austrii. Torpeda ta przez wiele lat sprawiała poważne kłopoty — jak raportowano w 1870r. miały one tendencję do skręcania w lewo, a Robert Brassey w latach 80-ych stwierdza wręcz, że często zwracały do okrętu, który je wystrzeliwał. Znaczenie lepiej wyglądała sytuacja w kwestii dział oddziałowych. W tej dziedzinie angielskie działa górowały nad produkcją Kruppa, którego działa miały mniejszą prędkość przeładowania. Dotyczyło to jednak najcięższych dział, przy artylerii średniego kalibru przewagę zyskiwały działa niemieckie. Problem sprawiał natomiast wielki ciężar 38 i 81 tonowych dział, przy jednoczesnych poważnych ograniczeniach tonażu.

Również kolejne rozdziały ukazują wiele spraw w nowym świetle, lub też po raz kolejny usiłują obalić pokutujące wciąż tezy. Tak jest w rozdziale dotyczącym polityki projektowania, strategii i ekonomii (rozdział 5).

Rozdział 6 rozpoczyna przegląd projektów kolejnych typów pancerni-

ków przed *Inflexible*, podzielonych według komisji które pracowały nad ich projektami. Rozdział 7 omawia jeden z najsilniejszych okrętów tego okresu, *Inflexible* i atakach skierowanych przeciw jego koncepcji ze strony zasłużonego projektanta Edwarda Reeda, który skutecznie opóźnił ukończenie budowy, zarzucając jednostce kłopoty ze statecznością, czynając od pośredniego ataku, krytyki włoskich pancerników *Duilio* i *Dandolo*. Jeśli się nie myli jest to jedna z pierwszych anglosaskich prac, która przyznaje, że to Włosi z pancernikami typu *Duilio* zainspirowali Brytyjczyków, nie zaś na odwrót. W rozdziale 9 omawiane są projekty po *Inflexible* do *Colossus*.

W kolejnym rozdziale (10) prezentowany jest okres poważnego zastój i kryzysu związanego z limitem tonażowym powiązanym z ograniczeniami w finansowaniu obejmujący pancerniki typów *Collingwood* i *Admiral*.

W opracowaniu znalazło się również miejsce na prezentację rozwoju krążowników pancernych (rozdział 11) poczynając od *Swiftsure* przez *Shannon* po *Warspite*, które praktycznie były pancernikami drugiej klasy, których zadaniem była obrona dalekich stacji i linii komunikacyjnych. W odróżnieniu od pancerników ich koncepcją okazała się całkiem chybotna, gdyż były zdecydowanie za słabe, by stawić czoła prawdziwym pancernikom, a ich prędkość nie pozwalała na zwalczanie żegluga krążowniczej.

W zakończeniu dokonana jest ogólna ocena tego okresu, z której wynika, że nie wszystkie projekty i koncepcje tego okresu były chybotne. Najbardziej udanymi były jednostki wobec których nie stawiano wielkich wymagań jak *Devastation*, *Thunderer* i *Dreadnought* oraz typowe pancerniki pierwszej klasy jak *Alexandra* i *Temeraire*. Nieco mniej udane były jednostki usiłujące godzić funkcje krążownicze i bombardowania wybrzeża jak *Inflexible*, *Colossus*, *Edinburgh* i *Collingwood*. Grupę nieudanych można podzielić na dwie podgrupy: jedna, gdzie okręty o wymogach jednostki pierwszej klasy były wbite w gorset tonażu okrętu drugiej klasy, drugą gdzie okręty miały spełniać więcej niż jedną funkcję taktyczną. Przykładem pierwszej były *Agamemnon* i *Ajax* — „Pelnomorskie okręty obrony wybrzeża” czy typ *Admiral* którym wyraźnie brakowało tonażu. Drugą grupę prezentowały wszystkie krążowniki pancerne od *Shannon* do *Warspite*.

Na końcu autora podejmuje się osoba Szefa Biura Projektów Nathaniela Barnaby’ego (szefa DNC w latach 1875-1885), który w literaturze często był krytykowany za konserwyzm i niekompetencję. Z dokładniejszych studiów nad źródłami wynika, że nie



jest to w pełni zgodne z prawdą. Barnaby był jak najbardziej kompetentnym człowiekiem na swoim stanowisku „w przypadku wielu nietrafionych projektów miał swoje obiekty (Shannon, Edinburgh, Colossus, Temeraire, Ajax, Agamemnon, Colossus, Conqueror i typ Admiral) i nie sprzeciwiał się różnym innowacjom technicznym. Wina za błędy tego okresu spoczywała w dużym stopniu na wadliwym systemie administracyjnym.

Podsumowując jest to książka godna polecenia uwagi wszystkim zainteresowanym historią pancerników, Royal Navy, a także tym, którzy lubią zapoznać się z pracami obalającymi utarte już poglądy i schematy. Przydałaby się jeszcze podobna monografia omawiająca jednostki tego okresu w innych marynarkach z obiektywnym porównaniem ich

Tomasz Walczyk



## Orożje Oteczestwennogo Flota 1945-2000

**Szirokorad Aleksander B., w ramach serii wydawniczej pod red. Taras A.J., format 170 x 260 mm, s. 655, fot. 122, w tym 32 barwne, tab. 62, rys. 145, w tym 23 sylwetki okrętów, wyd. „Harwest Ast”, Mińsk, Moskwa 2001 r., cena ?**

Wszystko, co związane było z siłami zbrojnymi naszego wielkiego, wschodniego sąsiada, w tym także dane o marynarce wojennej, jeszcze do niedawna okrywała głęboka tajemnica, której zasłonę zaczęto z wolna unosić dopiero z nastaniem czasów gorbaczowskiej „Pierestrojki”. Liczba różnorodnych publikacji poświęconych zarówno dziejom jak jednostkom radzieckiej, a następnie już rosyjskiej marynarki wojennej, zwiększyła się wydatnie w latach dziewięćdziesiątych. W roku 2001 wydawnictwo „Harwest Ast” z Mińska na Białorusi opublikowało pracę autorstwa Aleksandra B. Szirokorada zatytułowaną „Orożje Oteczestwennogo Flota 1945-2000”, stanowiącą pierwszą próbę syntetycznej prezentacji wszystkie-

go czym dysponowały w latach powojennych okręty floty ZSRR, później Rosji. Sam autor jest osobą znaną, która ma na swoim „sumieniu” liczne wcześniejsze publikacje poświęcone zarówno uzbrojeniu jak i samym okrętom. Wymienić można tu przykładowo takie tytuły jak — „Sowietskaja korabielnaja artillerija”, „Rakietnyj krejser „GROZNYJ”, „Sowietskije podwodnyje łodki poslewojennoj postrojki” czy wydane jako oddzielne numery czasopisma „Tiechnika i Worużenije” — „Rakiety nad moriem” i „Oteczestwennaja bieregowaja artillerija”.

Generalnie treść książki podzielona została na 5 części poświęconych odpowiednio pokładowym karabinom maszynowym i miotaczom granatów, artylerii morskiej, broni torpedowej, minom morskim oraz broni rakietowej. Ogółem szerzej przedstawiono 156 modeli uzbrojenia, zarówno tego które weszło do użycia na okrętach i jednostkach brzegowych jak i znajdowało się jedynie w stadium prototypów. Najliczniejszą grupę stanowi uzbrojenie rakietowe, w ramach którego opisano 67 różnych modeli pocisków i systemów poczynając od pocisków balistycznych, poprzez skrzydlate przeciwokrętowe, do zwalczania okrętów podwodnych i rakiety plot., a kończąc na niekierowanych rakietowych pociskach pop oraz typu „woda-ziemia”. Niemal równie licznie reprezentowana jest morską artylerię, której zaprezentowano 59 modeli tak pokładowych jak i nadbrzeżnych (stacjonarnych i mobilnych).

W przypadku min morskich nie przedstawiono szczegółowo poszczególnych modeli, ograniczając się do wymienienia poszczególnych grup min, takich jak kotwiczne, denne, denne samonaprowadzające się, wpływające oraz miny-torpedy wraz z odpowiednimi reprezentantami.

Uzbrojenie zostało przedstawione w publikacji w układzie chronologicznym, poczynając od modeli najstarszych, to znaczy zbudowanych w okresie bezpośrednio powojennym. Taki czytelny układ pozwala na łatwe prześledzenie zmian jakie w czasie minionych bez mała 50 lat zaszły w stosowanych przez radziecką marynarkę wojenną rozwiązaniach technicznych, a co ważniejsze również parametrach taktyczno-technicznych uzbrojenia. W przypadku artylerii morskiej oraz broni maszynowej dodatkowo jeszcze zastosowano kryterium kalibru, zaczynając od najmniejszych a kończąc na największych.

Sposób przedstawienia wszystkich opisanych w publikacji modeli broni bez względu na rodzaj jest identyczny i zawiera syntetyczny rys historyczny prac nad projektem do czasu jego ewentualnego wprowadzenia na

uzbrojenie, przeznaczenie oraz podstawowe parametry taktyczno-techniczne, a także typy okrętów, które zostały w nie wyposażone.

Szczegółowość informacji o poszczególnych rodzajach uzbrojenia jest mocno zróżnicowana, jednak najbardziej precyzyjne dane dotyczą artylerii morskiej. W porównaniu z nią pozostałe modele są zaprezentowane zdecydowanie słabiej, często opisy nie zawierają danych pozwalających ocenić ich faktyczne możliwości bojowe, co właściwie nie wywołuje specjalnego zdziwienia, zwłaszcza w stosunku do broni znajdującej się jeszcze aktualnie na uzbrojeniu rosyjskich okrętów.

Dobrym przykładem zróżnicowania stopnia dokładności informacji o modelach przedstawionego w książce Szirokorada uzbrojenia mogą być poruszane szeroko w związku z katastrofą atomowego okrętu podwodnego *Kursk* w 2000 roku, z jednej strony rakietowa torpeda pop WA-111 „Szkwał”, a z drugiej skrzydlaty przeciwokrętowy pocisk rakietowy P-700 „Granit”. Dane o torpedzie „Szkwał”, uważanej przez niektórych autorów za sprawcę tragedii *Kurska* są zdecydowanie pełniejsze od nader symbolicznych informacji o rakietach „Granit”, stanowiących bądź co bądź podstawowe uzbrojenie uderzeniowe wspomnianego okrętu podwodnego. Notabene w książce, podobnie zresztą jak to miało miejsce we wcześniejszych pracach takich jak Kuzin W.P., Nikolskij W.I., „Wojenno-morskoj Flot SSSR 1945-1991” (Sankt Petersburg 1996) nie zaprezentowano żadnych ilustracji wspomnianej rakiety.

Mimo zamieszczenia w tekście książki licznych ilustracji, tak w postaci zdjęć jak i rysunków, z których spora część sądząc po ich charakterze pochodzi zapewne z „fabrycznych” instrukcji obsługi uzbrojenia, strona ikonograficzna może budzić zastrzeżenia czytelnika. Zawarty biało-czarny materiał fotograficzny jest w dużej mierze oryginalny i wcześniej niepublikowany, co powoduje, że niektóre „amatorskie” w sumie zdjęcia nie prezentują najwyższej jakości. Pewna liczba zdjęć stanowi przypominającą jako żywo czasy radzieckich publikacji wyretuszowaną „wizję artystyczną”, oddającą co najwyżej zamiysł konstruktorów, a nie faktyczny wygląd konkretnego modelu uzbrojenia. Niestety również część rysunków jest trudno czytelna, co wynikać może jedynie z niedoskonałości samych oryginałów, bowiem strona poligraficzna pracy pozostaje bez zarzutu, a nawet zasługuje na pochwałę z racji zastosowania w tekście dość sporej wielkości czcionki, która ułatwia czytanie, nie męcząc wzroku, co jest istotne w przypadku wydawnictw o charakterze

kompendium, do których sięga się z reguły w celu szybkiego znalezienia określonej informacji.

Niewątpliwą zaletą książki Szirokorada jest rozbudowana część tabelaryczna, dotycząca co prawda okresu II wojny światowej, ale dostarczająca wielu interesujących informacji o stanie ilościowym i podstawowych parametrach sprzętu artyleryjskiego, torpedowego i minowego, pozwalająca na pełniejszą ocenę działań radzieckiej marynarki wojennej w czasie światowego konfliktu.

Istotnym uzupełnieniem encyklopedycznych w sumie danych o posiadanym przez ZSRR, a później Rosję uzbrojeniu są informacje dotyczące jego rzeczywistego bojowego zastosowania przez floty „zaprzyjaźnionych” państw. Dotyczy to przede wszystkim skrzydlatych przeciwokrętowych pocisków rakietowych typu P-15 używanych w czasie kolejnych konfliktów na Bliskim Wschodzie. Wiedzę poszerzają także dane o przypadku eksplozji we wieży artyleryjskiej kal. 152 mm MK-5, jaka miała miejsce na pokładzie krążownika *Admirał Seniawin* w roku 1978 na wodach Dalekiego Wschodu.

Praca zawiera liczący 67 pozycji wykaz skrótów stosowanych nie tylko w tekście, ale także w innych rosyjskich publikacjach dotyczących floty i jej wyposażenia, brak natomiast bibliografii, co stanowi jej niewątpliwą mankament.

Książka Aleksandra S. Szirokorada „Orożje oteczestwennogo flota 1945-2000”, stanowi pierwszą w sumie nader udaną i wartościową, mimo zasignalizowanych wcześniej braków, próbę usystematyzowanego przedstawienia wszystkich rodzajów uzbrojenia, jakimi dysponowało w okresie powojennym marynarka wojenna, zrazu Związku Radzieckiego, a następnie Rosji. Niewątpliwym walorem pracy jest zebranie wszystkich rozproszonych dotychczas informacji w jednym tomie, co zdecydowanie ułatwia korzystanie z tej wiedzy. Trochę szkoda, że autor ograniczając się do samego uzbrojenia, nie pokusił się o zaprezentowanie również wyposażenia elektronicznego, które współcześnie odgrywa bodaj czy nie ważniejszą rolę na polu walki.

Warto zatem by ta wartościowa publikacja znalazła się w miarę możliwości w podręcznej bibliotece wszystkich tych, którzy interesują się flotą naszych wschodnich sąsiadów, tym bardziej, że zaprezentowanych wzorów uzbrojenia nieobce są również polskim marynarcom.

Maciej S. Sobański