

**Redaktor naczelny**

Jarosław Malinowski

**Kolegium redakcyjne**

Rafał Ciechanowski, Michał Jarczyk,  
Maciej S. Sobański

**Współpracownicy w kraju**

Andrzej S. Bartelski, Jan Bartelski,  
Stanisław Biela, Jarosław Cichy,  
Andrzej Danilewicz, Józef Wiesław Dyskant,  
Maciej K. Franz, Przemysław Federowicz,  
Michał Glock, Tadeusz Górski,  
Krzysztof Hanuszek, Rafał Mariusz Kaczmarek,  
Jerzy Lewandowski, Oskar Myszor, Piotr Nykiel,  
Grzegorz Nowak, Grzegorz Ochmiński,  
Jarosław Palasek, Jan Radziemski,  
Marek Suplat, Tomasz Walczyk

**Współpracownicy zagraniczy**

BELGIA

Leo van Ginderen

CZECHY

René Greger, Ota Janeček

FRANCJA

Gérard Garier, Jean Guiglini, Pierre Hervieux

HISZPANIA

Alejandro Anca Alamillo

LITWA

Aleksandr Mitrofanov

MALTA

Joseph Caruana

NIEMCY

Siegfried Breyer, Richard Dybko,  
Hartmut Ehlers, Jürgen Eichardt,  
Christoph Fatz, Zvonimir Freivogel,  
Reinhard Kramer

ROSLA

Siergiej A. Batakin, Nikołaj W. Mitiuckow,  
Siergiej W. Patjanin, Konstantin B. Strelbickij  
STANY ZJEDNOCZONE. A.P.

Arthur D. Baker III

UKRAINA

Anatolij N. Odajnik, Władimir P. Zablockij

WIELKA BRYTANIA

Ralph Edwards

WŁOCHY

Maurizio Brescia, Achille Rastelli

**Adres redakcji**

Wydawnictwo „Okrety Wojenne”

Krzywoustego 16, 42-605 Tarnowskie Góry

Polska/Poland tel: +48 032 384-48-61

www.okretywojenne.pl

e-mail: okrety@ka.home.pl

**Skład, druk i oprawa:**

DRUKPOL sp. j.

Kochanowskiego 27, 42-600 Tarnowskie Góry

tel. 032 285 40 35, www.drukujemy.pl

© by Wydawnictwo „Okrety Wojenne” 2010

Wszelkie prawa zastrzeżone. All rights reserved.

Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą  
wydawnictwa. Redakcja zastrzega sobie prawo  
skracań i adjustacji tekstów. Materiałów nie  
zamówionych nie zwracamy.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść  
publikowanych artykułów, które prezentują  
wyłącznie opinie i punkt widzenia ich autorów.

Nakład: 1500 egz.

**Na okładce:**

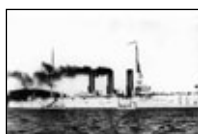
Malezyjska korweta raketowa *Laksamana  
Tun Abdul Jamil*, 4 grudnia 2005 roku.

Fot. zbiory Leo van Ginderen

**W NUMERZE**

**Z życia flot**
**3**
**4**
**Niemieckie kanonierki typu „Iltis”, część I**

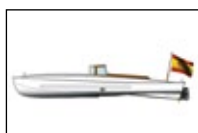
Wiktor A. Gałynia


**Bałtyckie boginie, część III**

Maciej S. Sobański

**14**
**23**
**Turecki krążownik pancernopokładowy  
„Hamidy”, część I**

Piotr Nykiel


**Brytyjskie kutry „CMB”  
we flocie hiszpańskiej**

Nikołaj W. Mitiuckow, Jesús M<sup>a</sup> Medel Soteras

**38**
**41**
**Japońskie okręty podwodne  
typu „Junsen”, część I**

Karol Lipiński, Arkadiusz Worona


**Francuska Marynarka Wojenna w latach  
1918-1939, część II**

Mikołaj Kubacki

**52**
**65**
**„Zaginiony” flagowiec estońskiej floty**

Jarosław Malinowski, Oskar Myszor


**Najgłośniejsze zwycięstwo floty włoskiej**

Siergiej W. Patjanin

**68**
**76**
**Marynarka Wojenna Paragwaju, część II**

Hartmut Ehlers


**Morskie bitwy raketowe podczas wojny  
Jom Kippur**

Krzysztof Hanuszek

**86**
**96**
**Podwodne monstra projektu 941 (Akula)**

Jan Radziemski


**Spadek po Saddampie**

Maciej S. Sobański

**111**
**117**
**Indyjskie okręty desantowe  
typów „Magar” i „Shardul”**

Oskar Myszor


**Nowości wydawnicze**
**120**

## Szanowni Czytelnicy!



W grudniu 1991 roku, na fali następujących w kraju przemian polityczno-gospodarczych, ukazał się numer pilotażowy naszego magazynu, który kosztował 15 000 ówczesnych złotych. Obecnie doszliśmy do numeru o magicznej liczbie 100. Przez ten okres „Okrety Wojenne” przekształciły się z wręcz amatorskiego czasopisma w opiniotwórczy i pełny profesjonalizmu magazyn. Również szata graficzna i objętość czasopisma w tym okresie ewoluowała, co głównie jest zasługą szybkiego postępu w poligrafii. Tutaj przypomnę, że w początkowym okresie skład druku był ręczny, a fotografie wykonywane w diapozytywach. Dzisiaj jest to o wiele prostsze i łatwiejsze dzięki komputerom i skanerom. Ogromna zasługa w tym miejscu również internetu, umożliwiającego szybką wymianę wiadomości i materiałów z praktycznie całym światem.

Dziękuję Wam za ten czas spędzony razem, a jesteśmy już 19 lat. To duży okres, ba wręcz pokoleniowy. Jednak cieszy mnie, że nadal przybywa nam czytelników i sympatyków, tak pośród weteranów jak i młodzieży.

W tym miejscu pragnę szczególnie podziękować gronu przyjaciół, którzy lojalnie i sumiennie są ze mną od samego początku. Dziękuję również stałym i dorywczym współpracownikom z kraju i zagranicy. To dzięki ich pasji, wyteżonej pracy oraz fantastycznym zbiorom fotografii „Okrety Wojenne” prezentują tak wysokie poziomy merytoryczny. Ja tylko nadaję tok pracy i staram się sensownie łączyć to w całość lub inspirować pewne tematy. Faktem jest, że nadzoruję skład komputerowy, druk i wysyłkę. Te elementy składowe wykonuję samodzielnie, bez niczyjej pomocy. Przyznam, że w początkowym okresie wydawania, miałem chwile wątplenia co do sensu dalszej pracy. Jednak Wasze telefony i listy były dla mnie wręcz mobilizujące, uświadomiliście mi, że jest to nasza wspólna sprawa.

Przed nami jeszcze dużo wyteżonej pracy, gdyż ciągle akces do współpracy zgłaszają nowi shiploverzy, którzy przesyłają rezultaty swojej pracy, pasji o naukowych dociekań. Pragnę aby owoce tych prac jak najszybciej znalazły się w druku.

Bardzo dziękuję za wszystkie otrzymane w ostatnim okresie podziękowania od Was oraz przeróżnych instytucji.

Zapraszam do lektury niniejszego numeru „Okrety Wojenne”, posiadających dzięki życzliwości drukarni objętość poszerzoną do 120 stron z racji jubileuszu oraz na wspólny rejs w przyszłość.

**Jarosław Malinowski**  
redaktor naczelny



## INDIE

## Nowy zaopatrzeniowiec

12 lutego w stoczni Fincantieri w Muggiano (La Spezia) wodowano pierwszy z dwóch zamówionych uniwersalnych zaopatrzeniowców. Otrzymał on tradycyjną w Indian Navy nazwę *Deepak*. Kontrakt na budowę jednostek został zawarty podczas salonu Euronaval 2008.



Wodowanie okrętu zaopatrzeniowego *Deepak*. Fot. Fincantieri

Oficjalnie podana charakterystyka jednostki jest następująca: wyporność 27 500 ton, długość 175 m, szerokość 25 m. Napęd dieslowski posiada moc 13 600 KM (10 000 kW), prędkość maksymalna 20 węzłów. Na pokładzie ma bazować śmigłowiec, zapewne typu „Sea King”. Maksymalna liczba załogi podawana jest na 250 ludzi i ma obejmować również personel lotniczy, grupę specjalną, itp.

## ROSJA

## Druga korweta

W dniu 3 marca wodowano w stoczni „Siewernaja Werft” w Sankt Petersburgu korwetę *Soobraziteliynyj*. Jest to druga jednostka typu „Stiereguszczij” (proj. 20380). W budowie znajdują się dwie kolejne jednostki tego typu: *Bojkij* i *Stojkij*. Warto nadmienić, że Rosjanie planują budowę 20 korwet tego typu dla wszystkich czterech flot. Zainteresowanie 2 okrętami tego typu wyraziła również Indonezja.

Krótką charakterystykę tego typu przedstawiliśmy w numerze 99 „OW”.

## SZWECJA

## Kockums zaprojektuje A26

Szwedzka agencja zamówień wojskowych FMV i stocznia Kockums AB podpisały 26 lutego umowę o rozpoczęciu prac projektowych nowego okrętu podwodnego, następcy „Gotlandów”.

Na przełomie wieków Szwecja, Norwegia i Dania zdecydowały o wspólnym finansowaniu programu budowy 10 okrętów podwodnych nowej generacji, nazwanych „Wiking”. Miały być to jednostki przeznaczone do działań na wodach szelfo-



Artystyczna wizja nowego szwedzkiego okrętu podwodnego. Rys. Kockums

wych, o wyporność 1100-1700 t, długości 52-60 m i załozę 22-28 osób. W 2004 z programu wycofała się jednak Kopenhaga i projekt zarzucono. W 2008 rząd Szwecji zdecydował jednak o samodzielnym kontynuowaniu programu. Otworzyło to drogę do bezpośrednich negocjacji z Kockums, należącą obecnie do niemieckiej grupy ThyssenKrupp Marine Systems. 2 lata temu zakładano, że umowa w sprawie rozpoczęcia prac projektowych zostanie zawarta w ciągu kilku miesięcy. W tym czasie zdefiniowano jednak bardziej precyzyjne dane nowych jednostek, występujących pod roboczym oznaczeniem A26. Mimo ogólnych charakterystyk, zbliżonych do „Gotlandów”, nowe jednostki mają czerpać z rozwiązań, przygotowanych dla „Vikingów”, w tym ich modułowej budowy, umożliwiającej przygotowanie okrętu do konkretnych zadań, w tym wsparcia działań grup specjalnych (stąd m.in. tak duża rozpiętość liczebności załogi).

Okręty będą projektowane i budowane przez stocznnię Kockums, część ThyssenKrupp Marine Systems. Ich wyporność podwodna ma wynosić 1860 ton, a nawodna 1700 ton. Długość jest planowana na 63 m, a średnica na 6,4 m. Załogę, zależnie od wykonywanego zadania, ma stanowić 17-26 osób. Okręt ma mieć zdolność do przebywania w zanurzeniu przez czas liczony w tygodniach. A26 ma wykonywać zadania głównie w strefie wód płytkich, ale wymagane są też możliwości operowania na oceanach.



Korweta *Soobraziteliynyj* na pochylni stoczniowej.

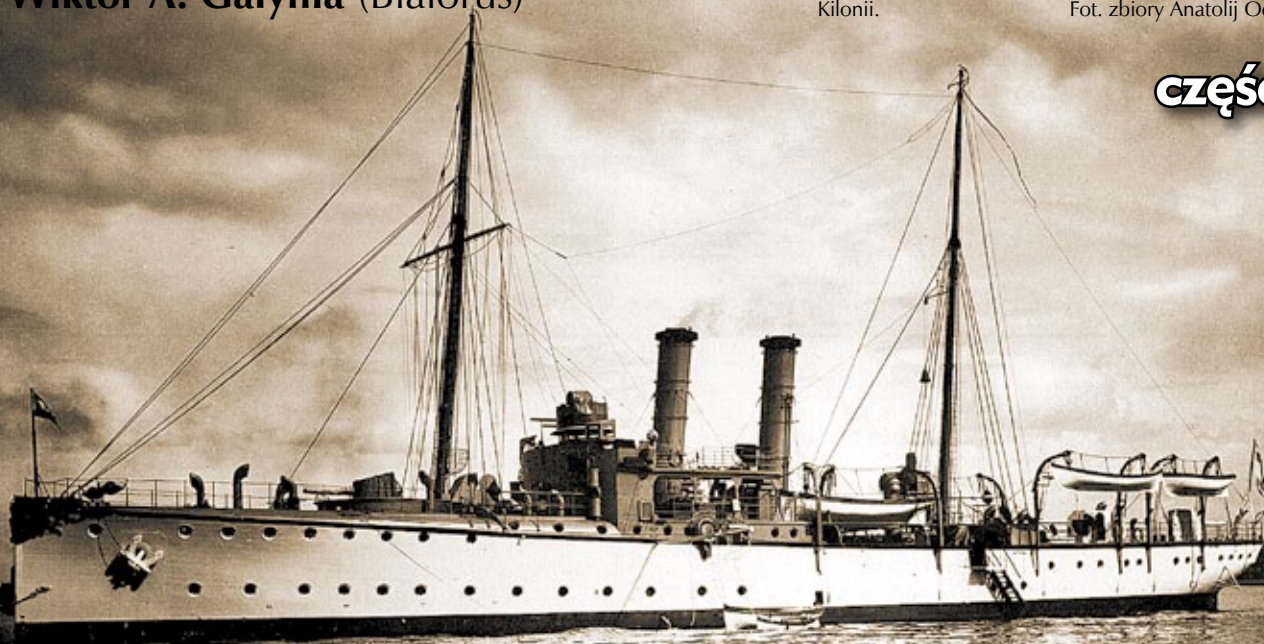
Fot. Internet

Napęd A26 ma stanowić diesel-elektryczny system Kockums Stirling AIP Mk III o mocy 3 x 500 kW (diesel) plus 3 x 65 kW (Stirling). Pozwoli on na długotrwałe przebywanie pod wodą, a jednocześnie zapewni małą wykrywalność okrętu. Napęd taki jest też odporny na bliskie eksplozje i wywołane nimi fale uderzeniowe. Okręt ma rozwijać prędkość 20 w, a 5 w tylko z wykorzystaniem silników Stirlinga. A26 będzie uzbrojony w cztery wyrzutnie torped kal. 533 mm oraz uniwersalny zamek do mocowania innych systemów uzbrojenia. Prawdopodobne jest użycie przystosowanych do wystrzeliwania spod wody norweskich pocisków samosterujących Kongsberg NSM. Modułowa budowa ma pozwolić na łatwą adaptację do różnych zadań, a także pozwolić na wielokrotną modernizację w trakcie eksploatacji.

Prototyp A26 ma zostać zwodowany w 2018. Seryjne okręty mają kosztować ok. 200 mln USD za egzemplarz, czyli kilka razy mniej niż okręty podwodne oferowane przez stocznie niemieckie. Stocznia może jednak liczyć na zamówienia eksportowe. Wstępne zainteresowanie A26 wyraziła Norwegia.

Opracowali: Zespół AL „Altair”, Jarosław Malinowski





# Niemieckie kanonierki typu „Itis”

## Projektowanie i budowa

Do lat 90-tych XIX wieku dzięki staraniom kanclerza Otto Bismarcka cesarstwo niemieckie przekształciło się w potężne państwo, odgrywające jedną z czołowych ról w Europie. Równocześnie nastąpiło pewne przeorientowanie – blask Weltpolitik oślepiał przywódców Niemiec, którzy zdecydowali, że państwo nie może zadawałać się już jedynie areną europejską, a powinno stać się jedną ze światowych potęg, wymagającą kolonii, światowego rynku, floty wojennej i handlowej, tak by nikt nie ośmieszał się rzucać wyzwania ich światowym interesom. Od tej chwili rozpoczęła się budowa silnej floty wojennej, a polityka zagraniczna nastawiła się na zwiększanie wpływów w Afryce i na Dalekim Wschodzie, dokąd w szybkim tempie przenikał niemiecki kapitał.

W dniu 6 grudnia 1897 r. niedawno desygnowany przez cesarza Wilhelma II na ministra spraw zagranicznych książę Bernard Bülow w toku rozpatrywania nowego projektu rozbudowy floty wygłosił z trybuny Reichstagu swoją słynną mowę, przyjętą burzliwymi oklaskami: *„Niemiec nie można z punktu wykluczać z współzawodnictwa o panowanie nad innymi państwami, dysponującymi dużymi perspektywami. Czasy, w których Niemcy ustępowali jednemu sąsiadowi ziemi, a drugiemu mo-*

*rze, pozostawiając sobie niebo, gdzie panuje czysta teoria – już minęły. Mówiąc najkrócej, nie chcemy spychać nikogo w cień, jednak żądamy dla siebie miejsca pod słońcem... W Azji Wschodniej, podobnie jak i w Indiach Zachodnich będziemy bronili swoich praw i interesów zgodnie z tradycją niemieckiej polityki – bez zbędnej ostrości, ale także i bez słabości”.*

Trzy tygodnie przed powołaniem Bülowa, 14 listopada 1897 r. eskadra dowodzona przez kontradm. O. von Diderichsa weszła do Zatoki Kiautszu na wybrzeżu prowincji Szantung i wysadziła desant, zajmując pod byle pretekstem niewielką osadę Cingtao. W roku następnym Niemcy wymusiły na Chinach dzierżawę na okres 99 lat Zatoki Cingtao i znacznego sąsiedniego terytorium wraz z pobliskimi wyspami również koncesję na budowę linii kolejowej z Cingtao w głąb kraju wraz z prawem eksploatacji zasobów naturalnych w 10 kilometrowym pasie wzdłuż nowej linii. Dogodne położenie strategiczne, nie zamarzająca zatoka, wspaniały klimat, obecność na terytorium prowincji Szantung niemal darmowej siły roboczej i cennych kopalin, w pierwszym rzędzie węgla, pozwoliły na szybkie przekształcenie Cingtao w wysuniętą placówkę niemieckiego Cesarstwa i główną bazę jej marynarki wojennej na Dalekim Wschodzie.

Nie tylko Chiny przyciągały uwagę Niemców. W strefie interesów pozostawała również Afryka i wyspy Oceanu Spokojnego. Nie sposób zapomnieć także o państwach południowej i środkowej Ameryki, na które już wcześniej skierowana była uwaga pruskiej, a później i niemieckiej polityki zagranicznej. Wszystko to powodowało, że niezbędne okazały się nowe okręty, zdolne do demonstrowania bandery Cesarstwa, nie tylko w morskich portach, ale także na rzecznych farwaterach oddalonych kolonii. Liczne jednostki niemieckiej floty, z których pomocą realizowano „politykę kanonierek”, zdążyły się już zestarzeć i wymagały wymiany, tym bardziej, że w latach poprzednich na Dalekim Wschodzie zatoniły niemal od razu 3 niemieckie kanonierki. *Adler* i *Eber* w dniu 16 marca 1889 r. padły ofiarą tajfunu w atolu Apia na Samoa, a *Itis* zatonął 23 czerwca 1896 w czasie tajfunu na Morzu Żółtym.

Wszystko to spowodowało, że w roku 1897 Wydział Konstrukcyjny opracował projekt nowej kanonierki. Podstawowym wymogiem było stworzenie jednostki zdolnej do działań na rzekach Chin, z równoczesnym zachowaniem dobrej dzielności morskiej. Przy wyporności około 900 t, zwiększonej w stosunku do poprzedników mocy siłowni, zanurzenie nie miało przekraczać 3,6 m. Takie zanurzenie było niezbęd-



Daty budowy						
	Nazwy pierwotne	Stocznia	Nr stoczn.	Poł. stępki	Wodowanie	W służbie
<i>Iltis</i>	„Ersatz Iltis”	F. Schichau Danzig (Gdańsk)	630	27.11.1897	04.08.1898	01.12.1898
<i>Jaguar</i>	„Ersatz Hyäne”	F. Schichau Danzig (Gdańsk)	631	...	19.09.1898	04.04.1899
<i>Tiger</i>	„Ersatz Wolf”	Kaiserliche Werft Danzig (Gdańsk)	...	11.1898	15.08.1899	03.04.1900
<i>Luchs</i>	„Ersatz Habicht”	Kaiserliche Werft Danzig (Gdańsk)	...	12.1898	18.10.1899	15.05.1900
<i>Panther</i>	„A”	Kaiserliche Werft Danzig (Gdańsk)	...	07.1900	01.04.1901	15.03.1902
<i>Eber</i>	„B”	A.G. Vulcan Stettin (Szczecin)	257	1902	06.06.1903	15.09.1903*

\* E. Gröner podaje datę ukończenia budowy za datę wejścia do służby.

ne by okręt mógł dotrzeć rzeką Peiho do miasta Tiensin<sup>1</sup>. Zewnętrznie kanonierki przypominały zminiaturyzowaną wersję małego krążownika. Posiadały kadłub z dziobnicą w kształcie taranu, wysokim pokładem dziobowym, charakterystyczną sylwetkę z 2 wysokimi i wąskimi kominami, pochylonymi w kierunku rufy, a na 2 masztach mogły podnosić również ożaglowanie. Typową dla czasu powstania okrętów była siłownia, składająca się z 2 poziomych maszyn parowych potrójnego rozprężania oraz 4 wodnorurkowych kotłów systemu Thornycroft. W charakterze uzbrojenia artyleryjskiego przewidywano 4 szybkostrzelne działa kal. 88 mm, zamontowane pojedynczo na dziobie i rufie okrętu, równolegle do jego osi symetrii.

W czasie, gdy prowadzona była budowa 2 pierwszych kanonierek serii, Wydział Konstrukcyjny dokonał pewnych zmian w projekcie (projekt 1898 r.). Dziobnica stała się praktycznie pionowa, z niewielkim jedynie nachyleniem, dzięki czemu zlikwidowano przedział taranu. Przestarzałe poziome maszyny parowe zastąpiono bardziej nowoczesnymi pionowymi. Zamiast dział kal. 88 mm zamontowano, dopiero co przyjęte na uzbrojenie, szybkostrzelne działa kal. 105 mm o długości lufy 40 kalibrów. Zapas węgla zwiększono o 13 t. Wszystko to razem doprowadziło do wzrostu wyporności o w przybliżeniu 50 t.

Ostatnie 2 jednostki przeznaczono do pełnienia służby na etapach amerykańskich i afrykańskich. W związku z tym dla poprawy dzielności morskiej okrętów zwiększono nieco ich wymiary. Większy stał się zapas przewożonego paliwa, dzięki czemu zasięg zwiększył się o około 400 Mm w porównaniu z pierwotnym projektem. Wszystkie te ulepszenia doprowadziły do wzrostu wyporności o kolejne 100 t.

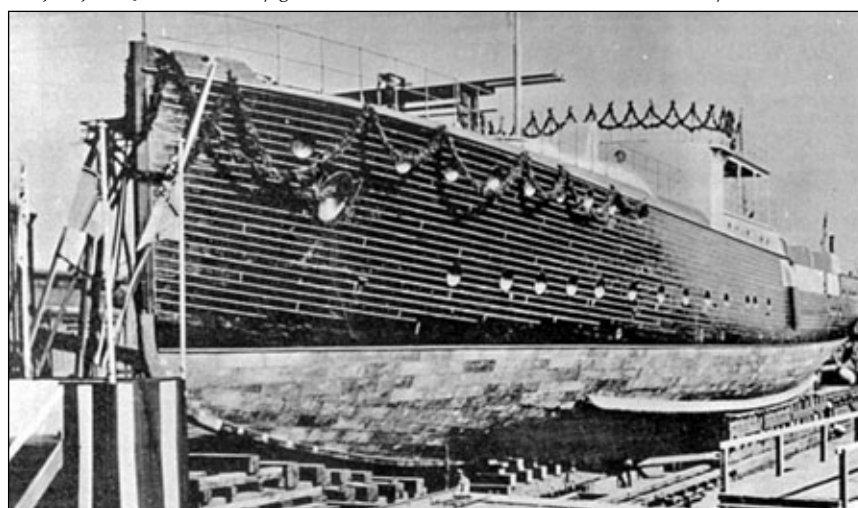
Zgodnie z obowiązującym porządkiem, budowa nowych jednostek finansowana była przez Reichstag jako zastąpienie zatopionych lub wycofanych ze składu floty okrętów, w związku z czym budowa pierwszych 4 „kolonialnych”

kanonierek została rozpoczęta pod nazwami *Ersatz Iltis* (to znaczy „zastępujący” *Iltisa*), *Ersatz Hyäne*, *Ersatz Wolf* i *Ersatz Habicht*. Dwie ostatnie jednostki serii zamówiono w ramach nowego programu budownictwa okrętowego, w związku, z czym oznaczono je jako kanonierki „A” i „B”. Przy wodowaniu okręty otrzymały tradycyjne dla swojej klasy nazwy dzikich zwierząt: *Iltis* (Tchórz), *Jaguar*, *Tiger* (Tygrys), *Luchs* (Ryś), *Panther* (Pantera) oraz trochę nie przystającego do tego szeregu *Ebera* (Dzik). W składzie niemieckiej marynarki wojennej już wcześniej pełniły służbę 3 kanonierki noszące takie nazwy – drewniana II klasy *Tiger* (1860 r.) typu „Jäger” i stalowe I klasy – *Iltis* typu „Wolf” (1878 r.) i *Eber* (1887 r.).

Kontrakt na budowę kanonierki *Ersatz Iltis* otrzymała stocznia Schichau Danzig (Gdańsk) w marcu 1897 r. Dla stoczni budującej dla floty przede wszystkim torpedowce, było to drugie obok małego krążownika *Gefion*, zamówienie na większą jednostkę. Stępkę położono 27 listopada 1897 r., a po ponad 9 miesiącach, 4 sierpnia następnego roku, odbyło się wodowanie kanonierki. Uroczystą przemowę wygłosił dyrektor stoczni marynarki wojennej w Gdańsku – KptzS (pol. kmdr) von Wiersheim.

Kanonierka *Tiger* krótko przed wodowaniem w stoczni Schichau Danzig, sierpień 1899 roku. Z tej racji okręt udekorowany girlandami.

Fot. zbiory Herbert Sachse

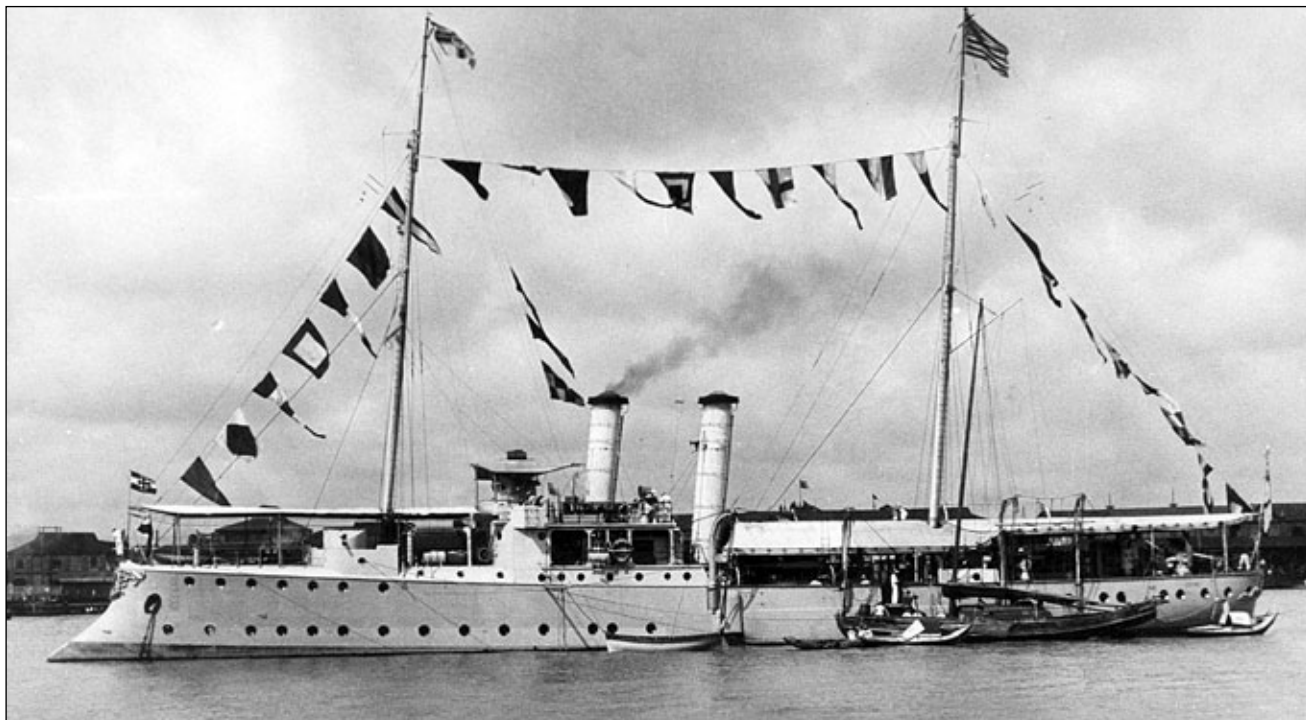


Po zakończeniu prac wykończeniowych i przejściu prób stoczniowych okręt przeszedł do Kilonii, gdzie w cesarskiej stoczni dokonano montażu uzbrojenia. W sumie budowa kosztowała skarb państwa sumę 1,497 mln marek.

W ślad za *Iltisem*, w końcu 1897 – początku 1898 Schichau rozpoczął prace przy budowie drugiej kanonierki. W dniu 19 września 1898 odbyła się uroczystość wodowania *Jaguara*. Ojcem chrzestnym jednostki był nowy dyrektor stoczni marynarki wojennej w Gdańsku KptzS von Prittwitz und Gaffron. Koszt budowy drugiej jednostki serii, jak należało tego oczekiwać okazał się nieco mniejszy – 1,462 mln marek.

Kolejne 2 kanonierki budowano w stoczni marynarki wojennej również w Gdańsku, choć już wg zmienionego projektu. Stępkę pod *Ersatz Wolf*, późniejszego *Tigera* położono w listopadzie 1898, a 15 sierpnia 1899 okręt został wodowany. Ojcem chrzestnym, podobnie jak to miało miejsce w przy-

1. Peiho – rzeka w Chinach, na której w odległości 45 km od ujścia znajduje się miasto Tiensin, które od połowy XIX wieku było jednym z głównych „otwartych portów” Chin i „wrotami” Pekinu. Głębokość ujścia rzeki w końcu XIX wieku wahała się między 2,6 a 3,6 m, a przy silnym wietrze od morza dochodziła do 4 m. U ujścia rzeki znajdowała się osada Taku.



*Iltis* na wodach chińskich w latach 1911-1914. Dobrze ukazana sylwetka kanonierki.

Fot. zbiory Günther Seeherr

padku *Jaguara*, był von Prittwitz und Gaffron. W związku z wprowadzonymi modyfikacjami, koszt kanonierki wzrósł do 1,665 mln marek. Do budowy *Luchsa* przystąpiono w grudniu 1898, a wodowanie odbyło się 2 miesiące po kanonierce *Tiger* – 18 października 1899 r. Ojcem chrzestnym był nadprezydent Prus Wschodnich von Gossler. Doszło przy tym do pewnego precedensu, kanonierkę wodowano pod nazwą *Lux* i aż do chwili jej wejścia do służby 15 maja 1900, we wszystkich dokumentach okręt występował pod nieprawidłową nazwą. Budowa kosztowała skarb państwa 1,622 mln marek.

Budowę kanonierki „A” wg po raz kolejny zmienionego projektu rozpoczęto w stoczni marynarki wojennej w Gdańsku w lipcu 1900 r., a już 1 kwietnia następnego roku jednostka spłynęła na wodę. Mowę znów wygłosił von Prittwitz und Gaffron, który dosłużył się już stopnia kontradmirała, a matką chrzestną była żona d-cy 17 korpusu armii generała von Lentzego. *Panther* okazał się najdroższym okrętem serii, jego koszt wyniósł 1,675 mln marek.

Zamówienie na ostatni okręt serii otrzymała już stocznia Vulcan. Prace przy budowie kanonierki „B” rozpoczęto w Szczecinie (Stettin) jesienią 1902 r. W dniu 6 czerwca 1903 r. *Eber* spłynął na wodę. Ojcem chrzestnym okrętu został inspektor broni torpedowej kontradm. Fritze, dowodzący w roku 1889 kanonierką *Adler*, która poszła na dno

koło wysp Samoa wraz z pierwszą jednostką noszącą nazwę *Eber*. Po zakończeniu budowy, 15 września rozpoczęto próby w ruchu, które trwały do listopada, po czym „zapomniano” o kanonierce na długie całe 7 lat! Doszło do tego, że w maju 1907 r. nadeszło z Reichstagu oficjalne zapytanie o los *Ebera*, na które posłowie otrzymali z kierownictwa marynarki wojennej odpowiedź, że jednostka stanowi „Materialreserve” (w rzeczywistości źródło części zapasowych). Trudno dziś powiedzieć, co doprowadziło do takiej nienormalnej sytuacji. Dopiero wiosną 1910 kanonierka podniosła banderę i rozpoczęła kampanię. Koszt jej budowy wyniósł 1,632 mln marek.

Wraz z wodowaniem kanonierki *Eber* została przerwana w Kaiserliche Marine linia rozwojowa morskich kanonierek. Niemcy przystąpiły do „wyścigu ery dreadnotów”, w rezultacie, czego niemieccy admirałowie i politycy zaczęli mniej uwagi poświęcać zamorskim koloniom Cesarstwa, czego najlepszym przykładem są losy *Ebera*. Funkcję „kolonialnych kanonierek” przejęły liczne krążowniki pancernopokładowe (w myśl niemieckiej klasyfikacji – małe), a na rzekach Chin pojawiły się, co prawda jeszcze nieliczne, ale specjalne okręty rzeczne<sup>2</sup>. Dopiero w roku 1913 Wydział Konstrukcyjny opracował na bazie *Iltisa* nowy projekt w oparciu, o który w następnym roku stocznia marynarki wojennej w Gdańsku przystąpiła do budo-

wy większej kanonierki „C”. Jednostka, którą wodowano w roku 1916 otrzymała nazwę *Meteor*. Przebieg wojny pokrzyżował jedne wszystkie plany i okręt w roku 1924 wszedł ostatecznie do służby we flocie Republiki Weimarskiej w charakterze jednostki pomocniczej.

## Opis konstrukcji

### Kadłub

Będąc formalnie jednostkami jednej serii kanonierki typu „Iltis” posiadały jednak wiele różnic, które pozwalały podzielić je na 3 dwuokrętowe podgrupy. W skład pierwszej wchodziły *Iltis* i *Jaguar*, drugiej *Tiger* i *Luchs*, a trzeciej *Panther* i *Eber*. Różnice między poszczególnymi podgrupami dotyczyły konstrukcji kadłuba, siłowni, składu uzbrojenia i ostatecznie również wyglądu zewnętrznego.

Wszystkie kanonierki posiadały dość typową dla końca XIX wieku architekturę z wysokim pokładem dziobowym. Górny pokład był odkryty na krótkim odcinku między grotmasztem a drugim kominem. Na tym odcinku zamontowano nadburcie metrowej wysokości. Poszycie kadłuba na odcinku pokładu dziobowego było pochyle i miało kształt skorupy.

Kadłub posiadał konstrukcję mieszaną – stalowy szkielet o poprzecz-

2. Do wybuchu I wojny światowej do służby przeszły 4 kanonierki rzeczne – *Vortwarts*, *Tsingtau*, *Vaterland* i *Otter*.



nym układzie oraz drewniane poszycie burt. Wręgi (łącznie liczba wręg wynosiła 124 szt.) montowane były w odległości 500 mm jedna od drugiej. Zgodnie z niemiecką tradycją numeracja wręg zaczynała się od rufy w kierunku dziobu. W środkowej części kadłuba wręgi posiadały ledwie dostrzegalne zagięcie do wnętrza. Podwodna część kadłuba była poszyta arkuszami tzw. „Muntzmetall”, który był rodzajem mosiądzu. Stop nazwę swoją zawdzięczał brytyjskiemu przemysłowcowi J.F. Muntzowi, określany był również jako „Sterrometall” bądź „Eichmetall”. Przybliżony skład chemiczny stopu obejmował 60% miedzi, 38% cynku i 2% żelaza. We flocie niemieckiej stop ten był wykorzystywany przy budowie okrętów przewidywanych do służby na zagranicznych placówkach – krążownik pancerny *Fürst Bismarck*, krążowniki pancernopokładowe *Kaiserin Augusta*, *Irene*, *Prinzess Wilhelmem*, *Gefion*, *Gazelle*, *Niobe*, małe krążowniki *Bussard*, *Falke*, *Seeadler*, *Kormoran*, *Geier*, korweta *Charlotte*<sup>3</sup>. „Muntzmetall” znalazł również zastosowanie we flocie rosyjskiej, w szczególności na kliprach typu „Krejer” – *Najeźdnik*, *Strielok* i *Plastun*.

Konstrukcja pokładów była jedną z najbardziej charakterystycznych odrębności kanonierek – tak naprawdę żaden z pokładów nie był ciągły. Górny

pokład zaczynał się od dziobnicy i dochodził do dziobowej grodzi II przedziału (wręga 27 w okrętach pierwszej grupy lub wręga 31 w grupie trzeciej), a na rufie schodził w dół na około 1 metr; tym samym pokład na rufie znajdował się na poziomie nadburcia. Dolny pokład również rozpoczynający się od dziobnicy, za grodzią rufową przedziału maszynowni opadał w dół, choć w sposób mało widoczny, a kończył się przy grodzi II przedziału. Przy tym nad przedziałami maszynowni dolny pokład posiadał wypiętrzenie – niewielkie w przypadku okrętów pierwszej grupy i całkiem wysokie u pozostałych (co spowodowane było znaczną wysokością pionowych maszyn parowych). W celu zmniejszenia przechyłów wszystkie kanonierki wyposażono w stępki przechyłowe.

Budowane zgodnie z projektem roku 1897 *Iltis* i *Jaguar* otrzymały dziobnicę w kształcie przypominającym taran oraz płynnie zaokrągloną stewę rufową wraz z półrównoważonym sterem. Rozpoczynając od *Tigera* dziobnica była praktycznie pionowa, bowiem taran w przypadku okrętów przeznaczonych do działań na rzekach był czystym nonsensem<sup>4</sup>. Stewa rufy otrzymała nową elegancką formę z podwójnym załamaniem. Na dwóch ostatnich kanonierkach część dziobowa stanowiła powtórzenie rozwiązania z *Tigera* i *Luch-*

*sa*, natomiast rufa została przerobiona. Półrównoważony ster zastąpiono zwykłym, mniej podatnym na ryzyko uszkodzenia w przypadku wejścia na mieliznę bądź uderzeniem o grunt.

Grodzie wodoszczelne dzieliły kadłub na 11 (okręty pierwszej grupy) bądź 10 (pozostałe) przedziałów. Zmniejszenie liczby przedziałów było możliwe w wyniku likwidacji jednej z maszynowni. Część grodzi wodoszczelnych dochodziła do poziomu górnego pokładu, część jedynie do dolnego pokładu, a tylko jedna gródź aż do pokładu dziobowego. W środkowej części kadłuba, w rejonie przedziałów maszynowni i kotłowni, znajdowały się dwie wzdłużne, pionowe grodzie, dochodzące do poziomu dolnego pokładu i oddzielające zasobnie węglowe. W obrębie przedziałów maszynowni (wręgi 35-55, na okrętach pierwszej grupy, a wręgi 39-55 na pozostałych) znajdowało się podwójne dno. Największy był VI przedział, gdzie znajdowała się kotłownia, a najmniejszy IX przedział, gdzie znajdowały się magazyny ciesielski i sprzętu nawigacyjnego, a także apteka.

3. Rocznik Weyers z roku 1900 wymienia jeszcze małe krążowniki *Schwalbe* i *Sperber*, jednak E. Gröner nie potwierdza stosowania w ich budowie „Muntzmetall”.

4. pionowe dziobnice posiadały praktycznie wszystkie rzeczne kanonierki budowane w tym czasie w różnych krajach – rosyjski *Giliak*, amerykański *Wilmington* czy japoński *Uji*.

*Tiger* w początkach służby kolonialnej. Fotografia wykonana została w czasie remontu okrętu w Cingtao.

Fot. zbiory Günther Seeherr



W dziobowej nadbudówce znajdowała się dzienna kabina dowódcy oraz kabina nawigacyjna, a po ich lewej stronie za przejściem – magazyn hamaków i kabina oficera wachtowego. Na dachu nadbudówki znajdował się dziobowy mostek, którego skrzydła podparte były wspornikami. Na środku mostka znajdowało się stanowisko dowodzenia w formie grzyba. Przed grotmasztem znajdował się rufowy mostek (w rzeczy samej po prostu platforma kompasu), umieszczony 3,5 m ponad poziomem górnego pokładu. Pokłady, a także mostek posiadały relingi. Pokłady pokryte były deskami z drewna teakowego, a mostek i pomieszczenia mieszkalne – linoleum. Kanonierki w zasadzie nie posiadały opancerzenia, jedynie stanowisko dowodzenia miało ścianki z 8 mm stali Kruppa, a działa 12 mm maski przeciwodłamkowe. Siłownię ochraniały zasobnie węglowe.

Konstrukcyjna wyporność kanonierki *Iltisa* wynosiła 894 tony metryczne. Stosunek długości do szerokości wynosił 7,02, długości do zanurzenia – 17,79, współczynnik pełności – 0,43. Zanurzenie przy normalnym i pełnym ładunku wynosiło odpowiednio 3,59 i 3,63 m, zaś minimalne (przy wyładowaniu całości zapasów) – 3,1 m. W przypadku pozostałych jednostek serii wielkości te zmieniały się nieznacznie. Zwiększenie zanurzenia o 1 cm wymagało 4,42 t dodatkowego obciążenia.

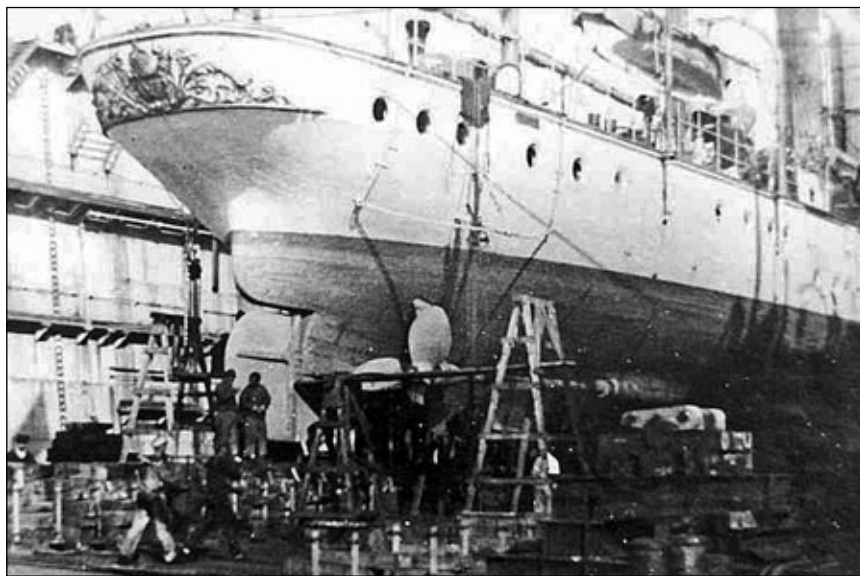
### Układ napędowy

*Iltis* i *Jaguar* zostały wyposażone w 2 poziome trzycylindrowe maszyny parowe potrójnego rozprężania. Zastosowanie przestarzałych już w owym czasie poziomych maszyn parowych spowodowane było chęcią zmniejszenia środka ciężkości okrętu, a tym samym zapewnienia mniejszego zanurzenia. Rozmieszczenie siłowni tradycyjne dla końca XIX wieku – liniowe. Każda z maszyn parowych znajdowała się w odrębnym przedziale (IV i V), przy czym dziobowa poruszała lewy wał napędowy, rufowa prawy. Nominalna moc każdej z maszyn wynosiła 650 KM przy 150 obrotach na minutę. Zgodnie z obliczeniami winno to zapewnić kanonierkom projektowaną prędkość 13,5 węzła. Okręty poruszane były dwoma śrubami o trzech piórach i średnicy 2600 mm, wykonanymi z brązu.

Parę dla maszyn zapewniały 4 kotły systemu Thornycroft. Wszystkie kotły znajdowały się we wspólnej kotłowni (przedział VI). Robocze ciśnienie pary

13 atm. Każdy z kotłów posiadał 4 paleniska, a łączna powierzchnia nagrzewu wynosiła 381 m<sup>2</sup>. Przewody kominowe kotłów były doprowadzone parami do 2 wysokich i wąskich kominów, o przekroju kołowym, nieznacznie nachylnych w kierunku rufy, które nadawały kanonierkom charakterystyczną, łatwo rozpoznawalną sylwetkę. Węgiel przechowywany był w burtowych zasobniach węglowych, zajmujących przestrzeń aż do górnego pokładu wzdłuż pomieszczeń maszynowni i kotłowni, a także w wąskiej poprzecznej zasobni węglowej, umieszczonej przed kotłownią. Do

Do chwili rozpoczęcia budowy 2 ostatnich okrętów serii, kotły typu Thornycroft zostały zmodernizowane przez niemieckiego konstruktora Schultza (system Schultz-Thornycroft) i przyjęte jako standardowe w niemieckiej flocie, otrzymując nazwę „Marine”. Kanonierki trzeciej grupy otrzymały po 4 takie kotły, przy czym łączna powierzchnia nagrzewu była różna *Panther* 408 m<sup>2</sup>, a *Eber* jedynie 366 m<sup>2</sup>. Średnicę śrub napędowych zmniejszono do 2400 mm. Dzięki zwiększeniu gabarytów okrętów zapas paliwa uległ podwojeniu, jednak przyrost zasięgu był



*Tiger* w doku pływającym Cingtao. Dobrze widoczna forma rufy, ster i prawoburtowa śruba.

Fot. zbiory Günther Seeherr

załadunku węgla służyły 23 zrzutnie. Przy pełnym zapasie węgla wynoszącym 190 t (normalny – 120 t) zasięg wynosił 3080 Mm przy prędkości 9 węzłów.

W czasie prób obie kanonierki dysponowały identyczną mocą siłowni (1378 KM), jednak *Iltis* osiągnął 14,8 węzła, a *Jaguar* – 14,6 węzła.

Następna para kanonierek zbudowana wg projektu 1898 r. zamiast poziomych maszyn parowych otrzymała już bardziej nowoczesne maszyny pionowe, takiego samego systemu i o identycznej mocy. Obie maszyny ustawiono jedną obok drugiej w tej samej maszynowni. Dzięki zwolnieniu miejsca udało się zwiększyć zapas przewożonego węgla. Przy tym zanurzenie z pełnym ładunkiem zwiększyło się w stosunku do wcześniejszych okrętów serii o 11 cm, a zasięg przy prędkości ekonomicznej spadł do 2580 Mm. Pogorszeniu uległa również prędkość, w czasie prób *Tiger* rozwijał równe 14,0 węzła, a *Luchs* – 13,9 węzła.

nieznaczny – około 10%. W trakcie prób w ruchu *Panther* osiągnął raptem prędkość 13,7 węzłów, za to *Eber* uzyskał trzecią prędkość wśród okrętów serii – 14,3 węzła i to mimo najmniejszej mocy siłowni.

### Uzbrojenie

W trakcie projektowania kanonierek kolonialnych uzbrojenie artyleryjskie ukierunkowano na działania na rzekach przeciwko sile żywej przeciwnika na brzegu, wobec czego nastawiono się na szybkostrzelność i łatwość naprowadzania. W związku z tym początkowo główny kaliber okrętów typu *Iltis* składał się z 4 szybkostrzelnych dział kal. 88 mm SK L/30, na łożu cokołowym, zabezpieczonych maskami przeciwodłamkowymi o grubości 12 mm. Ten model dział był zamontowany na pancernikach typów „Brandenburg”, „Kaiser”, „Wittelsbach”, krążownikach pancernych *Fürst Bismarck* i *Prinz Heinrich*, krążownikach pancernopokładowych *Kaise-*





Działo kal. 88 mm L/35 na krążowniku *Vineta*. W takie działa uzbrojone były dwie pierwsze kanonierki. Fot. zbiory Wiktor Gałynia

*rin Augusta, Victoria Luise*, kanonierce rzecznej *Tsingtau*.

Działo zostało opracowane na początku lat 90. XIX wieku, a na uzbrojenie zaczęło wchodzić w roku 1892. Waga działa wraz z zamkiem 644 kg, a długość – 2,64 m. Amunicja scalona, masa naboju 13,8 kg, w tym pocisk burzący 10 kg, a 1,42 kg ładunek miotający. Przy prędkości początkowej 590 m/s i kącie podniesienia lufy +30° donośność sięgała 7300 m. Szybkostrzelność do 15 strzałów na minutę.

Na *Itisie* i *Jaguarze* działa kal. 88 mm umieszczono na burtach na dziobie i rufie. Dziobową parę dział chronił półokrągły falochron o wysokości przekraczającej 1 m. Komory amunicyjne głównego kalibru, mieszczące łącznie 1124 pociski, znajdowały się w przedziałach II i VII. Z uwagi na fakt, że okręty przeznaczone były do służby w gorącym, wilgotnym klimacie, zwiększoną uwagę poświęcono wentylacji komór amunicyjnych.

W tym czasie firma Krupp ukończyła prace nad nowym szybkostrzelnym działem kal. 105 mm, które weszło na uzbrojenie akurat w momencie osiągnięcia gotowości przez drugą parę kanonierek. W tej sytuacji wniesiono zmiany do pierwotnego projektu i poczynając od kanonierki *Tiger* na okrętach zaczęto montować po 2 działa kal. 105 mm SK L/40 z poziomym zamkiem ślizgowym. Ten model dział stanowił uzbrojenie krążowników typów „*Gazelle*”, „*Bremen*”, „*Königsberg*” i „*Dresden*”.

Masa działa wynosiła 1555 kg, długość – 4475 mm, amunicja scalona, szybkostrzelność teoretyczna – 15 strzałów na minutę. W skład zapasu amunicji wchodziły pociski 2 typów – burzące o masie 17,4 kg i przeciwpancerne o masie 16 kg. Ładunek miotający prochu RPC/12 o wadze 3,18 kg zapewniał prędkość początkową 690 m/s.

Działa montowano na łożu centralnym (MPL C/00) wz. 1900 r. z maskami przeciwdziałkowymi. Naprowadzanie dział we wszystkich płaszczyznach odbywało się ręcznie, przy czym w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -10° do +30°. Przy maksymalnym kącie podniesienia lufy donośność pocisków burzących sięgała 12 200 m. Z uwagi na zwiększenie gabarytów scalonej amunicji komory amunicyjne mieściły jedynie do 482 pocisków.

Uzbrojenie kanonierek uzupełniało 6 automatycznych dział kal. 37 mm systemu Maxim, o długości lufy 30 kalibrów i łożu cokołowym. Te działa z wodnym chłodzeniem lufy produkowane przez zakłady Kruppa na podstawie licencji firmy Maxim-Nordenfeld weszły na uzbrojenie floty w roku 1894, waga działa – 190 kg. Szybkostrzelność – około 180 (wg innych źródeł – 250) strzałów na minutę, donośność – około 2000 m, prędkość początkowa – 435 m/s. Zasilanie taśmowe (taśma z tkaniny o pojemności 25 lub 50 naboji). Stosowano 2 rodzaje amunicji – żeliwne granaty o wadze 0,5 kg (waga materiału wybuchowego – 17 g) i szrapnele, zawierające 31 kul. Mankamentami tego systemu były trudności w przygotowaniu do strzelania, stosowanie taśm amunicyjnych z tkaniny i długa droga naboju w trakcie zasilania dział.

Na kanonierkach działa rozmieszczane były parami: pierwsza – na skrzydłach mostka, po bokach sterówki, druga w tym sa-



Działo kal. 105 mm L/40 na uzbrojonym parowcu *Graf Götzen*, jezioro Tanganika 1915 rok. Działo zostało zdemontowane z krążownika *Königsberg* po jego zatopieniu. W identyczne działa uzbrojone były cztery ostatnie kanonierki. Fot. zbiory Wiktor Gałynia

mych miejscu, tyle, że bliżej pierwszego komina, a trzecia na pokładzie rufowym za grotmasztem. Zgodnie z projektem, istniała jeszcze możliwość zamontowania dodatkowych 2 dział na mostku, między pierwszą a drugą parą. Łączny zapas amunicji kal. 37 mm stanowiło 9000 pocisków, przechowywanych w komorach amunicyjnych w III i VII (na 2 pierwszych okrętach, a na pozostałych w VI) przedziałach.

Poza tym kanonierki dysponowały 6 karabinami maszynowymi kal. 8 mm systemu Maxim na przenośnych trójnogach. Zgodnie z projektem 4 z nich ustawiano pod skrzydłami mostka, a pozostałe 2 na górnym pokładzie nad przedziałem maszynowym pod przykryciem nadburcia. Kanonierki *Panther* i *Eber* nie posiadały już tej pary karabinów maszynowych.

#### Wyposażenie pomocnicze

Pierwsze 4 okręty serii były zaopatrywane w energię elektryczną przez 2 generatory, każdy o mocy 16 kW, które zapewniały prąd stały o napięciu 67 V. Na ostatnich 2 kanonierkach zamontowano już po 3 generatory, w przypadku *Panther* każdy o mocy 17,8 kW, a na

Szybkostrzelne działko kal. 37 mm L/30 typu Maxim na kanonierce *Panther*. Fot. zbiory Wiktor Gałynia



Dane taktyczno-techniczne kanonierek			
	<i>Iltis, Jaguar</i>	<i>Tiger, Luchs</i>	<i>Panther, Eber</i>
Wyporność, t: normalna pełna	894 1048	894 1108	977 1193
Wymiary, m: – długość maksymalna – między pionami – szerokość – zanurzenie normalne / maksymalne	65,2 63,9 9,15 3,59 / 3,63	65,2 63,9 9,15 3,56 / 3,74	66,9 64,07 9,7 3,54 / 3,62
Siłownia: – kotły – maszyny parowe  – moc na próbach KM  – liczba obrotów śruby/ minutę	4 Thornycrofta 2 poziome potrójnego rozprężania 1378  156 ( <i>Iltis</i> ) 157 ( <i>Jaguar</i> )	4 Thornycrofta 2 pionowe potrójnego rozprężania 1372 ( <i>Tiger</i> ) 1345 ( <i>Luchs</i> ) 163	4 „Marine” 2 pionowe potrójnego rozprężania 1344 ( <i>Panther</i> ) 1314 ( <i>Eber</i> ) 153 ( <i>Panther</i> ) 181 ( <i>Eber</i> )
Prędkość próbach, w	14,8 ( <i>Iltis</i> ) 14,6 ( <i>Jaguar</i> )	14 ( <i>Tiger</i> ) 13,9 ( <i>Luchs</i> )	13,7 ( <i>Panther</i> ) 14,3 ( <i>Eber</i> )
Zapas węgla, t: – normalny – maksymalny	120 190	165 203	240 283
Zasięg, Mm (przy prędkości, w)	3080 (9)	2580 (9)	3400 (9)
Uzbrojenie: ilość dział x kaliber:	4 x 88 mm L/30 6 x 37 mm 6 x km kal. 8 mm	2 x 105 mm L/40 6 x 37 mm 6 x 8 km kal. 8 mm	2 x 105 mm L/40 6 x 37 mm 4 x 8 km kal. 8 mm
Załoga, ludzi (w tym oficerowie)	130 (9)	130 (9)	130 (9)

*Eberze* po 20 kW, przy czym napięcie sieci pokładowej prądu stałego wzrosło do 110 V.

Do obserwacji w porze nocnej służył reflektor bojowy o średnicy lustra 70 cm, umieszczony na dachu stanowiska dowodzenia.

Sterowanie okrętem możliwe było ze stanowiska dowodzenia bądź rufowego stanowiska sterowania za pomocą transmisji łańcuchowo-wałkowej. Na *Iltisie* i *Jaguarze* maszynka sterowa mieściła się na dolnym pokładzie bezpośrednio pod stanowiskiem dowodzenia, a na następnych okrętach serii została przeniesiona do przedziału maszynowni. Kanonierki wyposażono w 3 kotwice systemu Halla. Dwie z nich znajdowały się w kluzach, a trzecią przechowywano na pokładzie po prawej stronie dziobowego działła. Dodatkową kotwicę martwą umieszczono na rufie obok flagsztoku. Do wybierania kotwic służyły 2 dziobowe parowe kabestany, przy czym na okrętach drugiej i trzeciej grupy znajdowały się one w sporym oddaleniu od dziobu, bezpośrednio przed dziobową nadbudówką.

Pokładowe środki pływające obejmowały kuter motorowy, półbarkas, welbot i jol. Dwie największe stały na rostrach za krawędzią pokładu dziobowego, a pozostałe znajdowały się na zu-

rawkach w części rufowej. Kanonierki stacjonujące we wschodniej Azji otrzymały dodatkowo po 2 sampany. *Panther* i *Eber* otrzymały dodatkowo na lewej burcie lekki kuter, który wykorzystywany był w charakterze łodzi ratunkowej<sup>5</sup>. Zgodnie z posiadanymi danymi, *Panther* w latach I wojny światowej (a możliwe, że i wcześniej) był wyposażony w kuter parowy 3 klasy, który zajmował miejsce jednej z szalup.

#### Dzielność morską, stateczność, sterowność

Publikacja Grönera wspomina, że kanonierki typu „Iltis” posiadały dobrą dzielność morską, jednak ulegały silnym przechyłom bocznym przy kursie burtą do fali. Przy wietrze od rufy miały tendencję do „myszkowania” i przechyłu na zawietrzną. Kanonierki wyróżniały się dobrą sterownością za wyjątkiem operowania na płyciznach i przy pełnej prędkości. Dobrze trzymały się fali i chodziły „sucho”, prawie nie biorąc wody na pokład.

#### Załoga

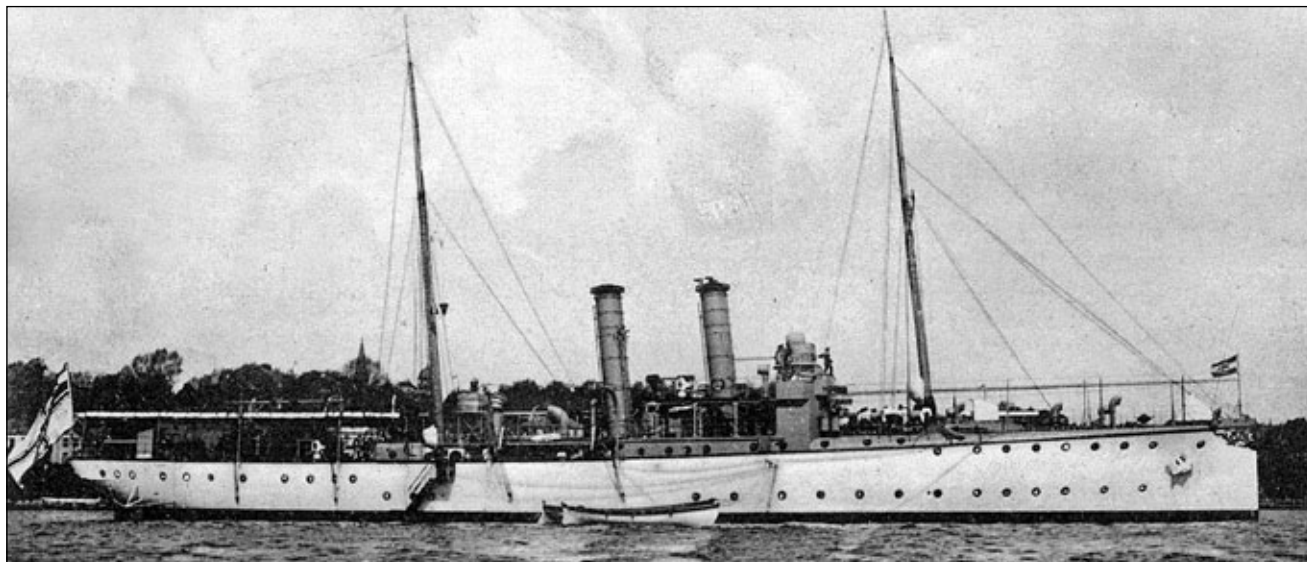
Bezpośrednio po wejściu okrętów do służby ich załoga liczyła 130 ludzi, w tym 9 oficerów oraz 121 podoficerów i marynarzy. Rozmieszczenie załogi było tradycyjne – część rufową zajmowali ofi-

cerowie i chorążowie, a dziobową podoficerowie i marynarze.

Cały I przedział zajmowały przestronne pomieszczenia dowódcy, które składały się z salonu, sypialni i łazienki. Na kanonierkach drugiej i trzeciej grupy dzięki likwidacji drugiej maszynowni zwiększono wielkość pomieszczeń mieszkalnych na rufie, dzięki czemu powstała oddzielna kabina dla oficera flagowego. Przedział II znajdował się w dyspozycji młodszych oficerów. W centrum znajdował się mesa, a na burtach kabiny. Umieszczono również prysznic. Poza tym istniała oficerska łazienka, zajmująca odrębne pomieszczenie na prawej burcie w rufowej części górnego pokładu. Identyczne pomieszczenie na lewej burcie zajmowała okrętowa kancelaria. W III przedziale znajdowali się tak zwani oficerowie pokładowi (chorążowie) i mechanicy. Na górnym pokładzie poniżej pokładu dziobowego przewidziano kabiny dla nawigatora, kuków i gońców. Podoficerowie i marynarze byli zakwaterowani w przedziałach dziobowych na górnym i dolnym pokładzie. Do spożywania posiłków służyły im podwieszane 4 lub 6 osobowe stoły, a spali w hamakach, zwijanych na

5. wg innych źródeł pokładowe środki pływające dwóch ostatnich kanonierek składało się z parowego kutra, półbarkasu, giga, 2 dinghy oraz łodzi roboczej.





*Tiger* w biało-żółtym malowaniu.

Fot. zbiory Wiktor Gałynia

dzien i przechowywanych w specjalnych stojakach wzdłuż burt bądź w specjalnym magazynku.

Należy zauważyć, że konstruktorzy postarali się zapewnić maksymalnie komfortowe warunki służby na kanonierkach (zrozumiałe jak na owe czasy). Mimo relatywnie niewielkich wymiarów okręty były doskonale wyposażone, co umożliwiało długotrwały pobyt w odległych nawet placówkach. Jednostki dysponowały 2 kambuzami – oficerskim i załogowym, prysznicem dla maszynistów i palaczy, 4 miejscowym szpitalem i apteką, bufetem, a nawet aresztem.

### Malowanie

Kanonierki pełniące służbę na zagranicznych wodach, malowano zgod-

Kanonierka *Jaguar* w odmiennym malowaniu.

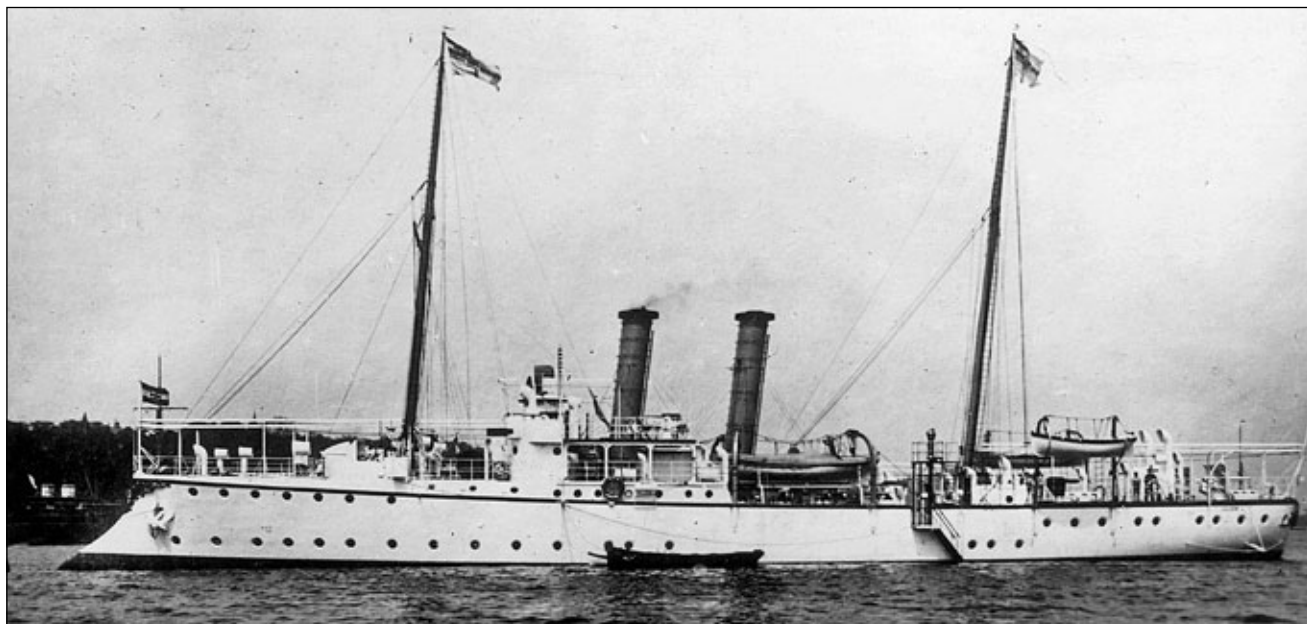
nie z „biało-żółtym schematem wzoru 1898 r.”. Białą był kadłub do wysokości górnego pokładu i górnej krawędzi pokładu dziobowego oraz działa wraz z ich maskami; żółte – nadbudówki, kominy, maszty, nawiewniki, a także dziobowe i rufowe dekoracje. Jednak, jeśli oceniać na podstawie zachowanych fotografii, stosowano również inne warianty malowania, gdy kolorem żółtym malowano załamania burty między pokładem górnym a pokładem dziobowym. W tym wariantcie uzbrojenie pozostawało białe bądź malowano je na kolor żółty<sup>6</sup>.

Na dzień dzisiejszy wśród niemieckich specjalistów brak jednolitej opinii odnośnie oceny koloru żółtego. Jest to związane z faktem, że standardy farb RAL zostały przyjęte przez niemiecką

flotę dopiero po zakończeniu I wojny światowej, a w czasach kajzerowskich farby mieszał bezpośrednio na pokładzie bosman, który o ile uznał, że mieszanina jest dobra, wyrażał zgodę na jej użycie do malowania. Autor planów modelarskich kanonierek *Iltis*, *Tiger* i *Panther*, Lothar Wischmeyer w specyfikacji wskazuje, że górna część okrętów malowana była w kolorze szafirowo-żółtym (odpowiednik – RAL 1017). Tym niemniej jednak funkcjonuje również opinia, zgodnie z którą był to kolor piaskowo-żółty (odpowiednik RAL 1002). Poniżej poziomu górnego pokła-

6. autor w trakcie pracy nad artykułem doliczył się 4 wariantów „biało-żółtego” malowania dalekowschodnich kanonierek typu „Iltis”.

Fot. zbiory Martin Maass



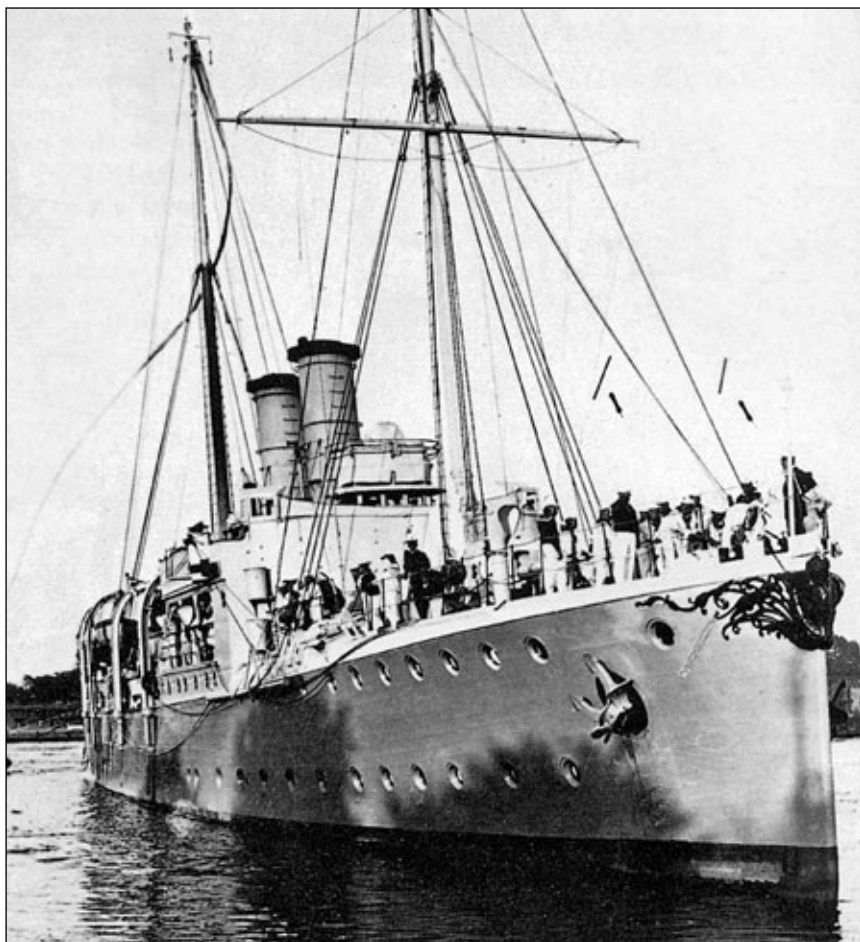


*Ittis* w Tsingtao, z prawej w oddali krążownik pancerny *Gneisenau*. Na flagsztoku kanonierki widoczna kopia orderu „Pour le Mérite”.  
Fot. zbiory Reinhard Kramer

du na całej długości kadłuba przebiegał pas koloru czerwonego o szerokości do 10 cm. Górny pokład kanonierek nie był malowany i posiadał naturalną barwę drewna. Mostki pokrywane były brązowym linoleum. Kołpaki kominów – czar-

ne. Poszycia podwodnej części kadłuba wykonanej z „Muntzmetallu” pozostały nie malowane i miały barwę mosiądzu. Od 26 grudnia 1902 r. dziobowe i rufowe ozdoby zmieniły kolor z żółtego na złoty.

*Panther* po powrocie do Niemiec z kolonialnej służby, sierpień 1911 roku. Dziób okrętu jest „skromniej” ozdobiony od poprzednika.  
Fot. „Modell Werft”



Od 14 maja 1910 r. „biało-żółty” schemat malowania okrętów, pozostających na zagranicznych wodach zmieniono na „szary wzoru 1896 r.”, który był standardowym malowaniem praktycznie wszystkich okrętów marynarki wojennej Niemiec. Kanonierki typu „Ittis” pełniące służbę na Dalekim Wschodzie zmieniły malowanie dopiero jesienią 1911. Różnica schematu „szary 1896” w stosunku do poprzedniego malowania polegała na tym, że zamiast koloru białego wykorzystywano szary, a zamiast żółtego – kolor jasnoszary.

### Różnice zewnętrzne

Zmiany wprowadzone do pierwotnego projektu, doprowadziły do tego, że wszystkie 3 grupy jednostek różniły się między sobą. Jak już zauważono wcześniej, *Ittis* i *Jaguar* wyróżniały się dziobnicami w kształcie taranu. Między sobą jednostki różniły się lokalizacją deflektorów, zbiorników z naftą, a także miejscem umieszczenia na lewej burcie specjalnej boi ratunkowej, którą na *Ittis* mocowano do wspornika podtrzymującego skrzydło mostka, a na *Jaguar* bezpośrednio do burty. Poza tym, po nagrodzeniu 21 marca 1903 *Ittis* orderem „Pour le Mérite”, na maszcie proporca okrętowego malowano kopię odznaczenia. Warto jeszcze wspomnieć, że *Jaguar* był jedynym okrętem serii, który przez pewien czas posiadał bukszpryt.

*Tiger* i *Luchs* różniły się od poprzednich praktycznie pionową dziobnicą, liczbą i kalibrem dział, kształtem rufy, a także miejscem umieszczenia zbiorników z naftą. Między sobą jednostki różniły się jedynie lokalizacją boi ratunkowej na lewej burcie.

Trzecia para sylwetką przypominała drugą parę, była jednak większa i posiadała inne rozmieszczenie kubryków oraz kabin wraz z liczbą burtowych iluminatorów. Podtypy te różniły się również liczbą poręczy wokół kominów. Z drugiej strony *Panther* i *Eber*, które powstały w różnych stoczniach, także różniły się między sobą. Podstawowe różnice – kształt dziobowej nadbudówki, której przednia ściana w przypadku kanonierki *Eber* była bardziej zaokrąglona, różna liczba iluminatorów (na *Eberze* dwa skrajne rufowe na obu burtach były umieszczone wyżej w stosunku do pozostałych), umieszczenie boi ratunkowej na lewej burcie – na *Pantherze* wyżej niż na bliźniaku, lokalizacja zbiorników z naftą, które na *Pantherze* mocowano do przedniej ścianki dziobowej nadbudówki jeden nad drugim, a na *Ebe-*



Rozmieszczenie iluminatorów								
	prawa burta			lewa burta			prawa burta	lewa burta
	dziób		rufa	dziób		rufa		
	górny pokład	dolny pokład		górny pokład	dolny pokład			
<i>Iltis Jaguar</i>	7	13	10	7	14	10	10	10
<i>Tiger Luchs</i>	9	13	11	9	14	12	9	10
<i>Panther</i>	9	14	13	9	13	12	9	9
<i>Eber</i>	10	14	12	10	13	11	8	9

rze jeden za drugim, wysokość syren na kominach i żurawików z rostrami – na *Pantherze* pierwsze znajdowały się niżej, a drugie wyżej w porównaniu z *Eberem*. Poza tym każda z kanonierek posiadała na dziobowej dekoracji podobiznę zwierzęcia, którego nazwę nosiła.

### Ogólna ocena projektu

Oceniając ostatnie kanonierki kajzerowskich Niemiec, warto wspomnieć o czasach, gdy powstawał ich projekt. Koniec XIX – początek XX stulecia charakteryzował się gwałtownym skokiem postępu naukowo-technicznego, wyrażającym się pojawieniem nowych idei, technologii i wzorów uzbrojenia. W związku z tym już po kilku latach po wejściu do służby niemieckich kanonierek „kolonialnych”, zwłaszcza pierwszych dwóch, ich drewniane poszycie burt, ożaglowanie i poziome maszyny parowe – wyglądały na oczywisty anachronizm.

Porównanie parametrów okrętów z ich „kolegami” tej samej klasy tego okresu z innych flot, wskazuje, że jednostki typu „Iltis” znajdowały się gdzieś po środku, tyle tylko, że dysponowały nieco wyższą prędkością. W tym czasie posiadały jednak jeden zasadniczy mankament – zdolność bojową, bowiem założona w projekcie była zdecydowanie niedostateczna. Praktycznie wszystkie kanonierki i słupy „potencjalnych przeciwników” dysponowały zdecydowanie

większą siłą ognia. Mający praktycznie o połowę mniejszą wyporność francuski *Surprise* posiadał 2 działa kal. 100 mm i 6 kal. 37 mm, a dodatkowo jeszcze 4 kal. 65 mm. A porównania z amerykańskimi kanonierkami, niemieckie jednostki nie mogły wytrzymać w żaden już sposób.

Trzeba jednak pamiętać, że zadaniem projektantów było dostarczenie marynarzom okręt zdolny w pierwszym rzędzie do długotrwałego przebywania na akwenach oddalonych od baz floty, posiadający dobrą dzielność morską i mogący operować na rzekach. Trzeba powiedzieć, że niemieckim inżynierom udało się wykonać to zadanie. Ceną okazała się jednak zdolność bojowa. Zarówno marynarka wojenna jak i ministerstwo spraw zagranicznych rozpatrywała jednak kanonierki typu „Iltis” przede wszystkim w roli swego rodzaju „policjantów”, których zadaniem było demonstrowanie bandery i uciszanie tubylców, a nie okręty przeznaczone do walki ze swymi odpowiednikami innych flot. Do realizacji podstawowego zadania uzbrojenie było w pełni wystarczające. Świadczyć może o tym fakt, że zgodnie z planami mobilizacyjnymi w przypadku wybuchu działań wojennych załogi i artyleria kanonierek przeznaczona była dla obsadzenia krążowników pomocniczych. Przy projektowaniu wiele uwa-

gi poświęcono na zapewnienie odpowiednich warunków bytowych załódze w tropikach – samych pryszniców było na pokładzie co najmniej 5. Warto także zwrócić uwagę na wysoką jakość wykonanych okrętów i ich siłowni, w czasie ich eksploatacji odnotowano tylko jeden przypadek awarii maszyn. Może właśnie dlatego d-ca brytyjskiej eskadry w Chinach wiceadm. Seymour odwiedzając *Iltisa* w Weihai określił go jako „najlepszy w świecie wśród okrętów swojej klasy”.

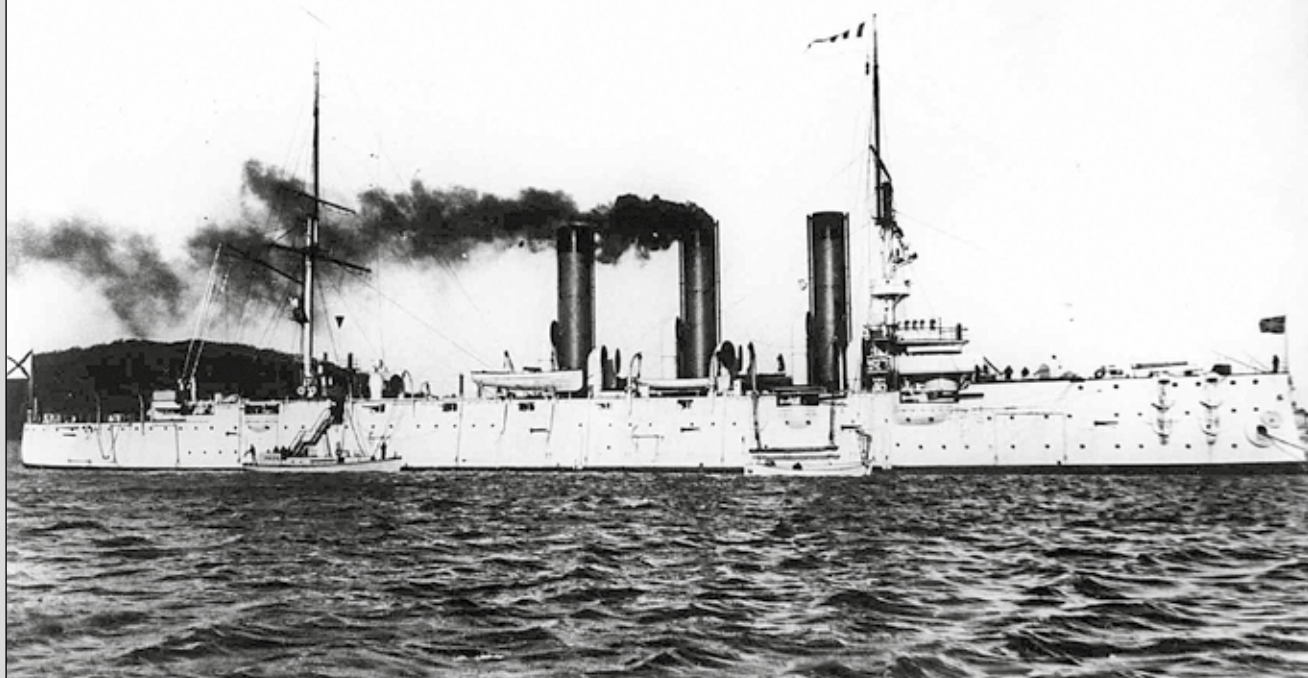
Historia zapewniła tym, zasadniczo zwyczajnym, okrętom niedługą karierę i gdy wybuchła I wojna światowa, to w ich losach jak w lustrze odbijała się dola całej Floty Otwartego Morza, która zakończyła swe dni na morskim dnie. Tym nie mniej jednak w czasie krótkiej służby łatwo rozpoznawalne sylwetki niemieckich kanonierek można było zauważyć w pobliżu rajskich atoli, pustych kanadyjskich wysp, chińskich pól ryżowych oraz dżungli afrykańskiego południowo amerykańskiego wybrzeża. Rzeki Św. Wawrzyńca, Missisipi, Kongo, Jangcy, Orinoko, Parana – to tylko część spisu rzek świata, na których przebywały kanonierki typu „Iltis”.

(ciąg dalszy nastąpi)

Tłumaczenie z języka rosyjskiego  
Maciej S.Sobański

Porównanie danych taktyczno-technicznych kanonierek kolonialnych i słupów zbudowanych na przełomie XIX i XX wieku							
Typ	<i>Iltis</i>	<i>Panther</i>	<i>Annapolis</i>	<i>Condor</i>	<i>Giljak</i>	<i>Surprise</i>	<i>Uji</i>
Państwo	Niemcy	Niemcy	Usa	Anglia	Rosja	Francja	Japonia
Rok	1898	1901	1896	1898	1897	1895	1903
Wyporność, t	900	980	1000	980	1239	640	620
Zanurzenie, m	3,59	3,54	3,8	3,5	3,3	3,71	2,1
Moc siłowni, KM	1380	1350	1000	1400	1180	900	1000
Prędkość, w	14,8	13,7	12	13,5	11,7	13	13
Uzbrojenie	4 x 88 mm 6 x 37 mm	2 x 100 mm 6 x 37 mm	6 x 102 mm, 4 x 57 mm 2 x 37 mm	6 x 102 mm 4 x 47 mm	1 x 120 mm 5 x 75 mm 4 x 47 mm 2 x 37 mm	2 x 100 mm 4 x 65 mm 6 x 37 mm	4 x 76 mm





## Bałyckie boginie część III

### Kalendarium służby „Diany”

Nadająca nazwę całej serii krążowników *Diana* powstawała również w stoczni Galernyj Ostrowok. W dniu 30 września 1899 okręt spłynął z pochylni, a po sfinalizowaniu robót wykończeniowych trwających kolejne 2 lata, 10 października 1901 rozpoczął próby morskie. Te nie obeszły się niestety bez awarii układu napędowego, obejmujących lewą i środkową maszynę parową oraz 4 kotły z dziobowej kotłowni. Ostatecznie jednostce udało się osiągnąć łączną moc układu napędowego na poziomie 12 200 KM, co przełożyło się na prędkość zaledwie 19,0 węzła i to przy wyporności mniejszej od bliźniaczej *Pałady* bo wynoszącej 6657 t<sup>56</sup>.

Do końca kampanii 1901 *Diana* nie zdołała jednak przeprowadzić prób uzbrojenia artyleryjskiego i torpedowego. Do spraw tych powrócono jednak już w nowej kampanii, dopiero w połowie sierpnia 1902 roku. Wpierw na poligonie Haridla przetestowano wyrzutnie torpedowe, a następnie pod flagą kontradm. K.P. Nikonowa, działa na Zatoce Fińskiej w rejonie latarni morskiej

Londonskaja. Działa wywoływały spore wstrząsy, powodujące uszkodzenia oświetlenia i iluminatorów.

Miesiące letnie 1902 roku *Diana* wraz z bliźniaczą *Paładą* spędziły na redzie Kronsztadu, szkoląc załogę i przechodząc prace wykończeniowe oraz ostatnie poprawki, które trwały niemal do chwili wyjścia jednostki na Daleki Wschód.

W dniu 12 sierpnia 1902 pokład krążownika odwiedził komendant portu wojennego Sankt Petersburg wiceadm. De Liwron, a następnie uczestniczący w wodowaniu pancernika *Kniaź Suworow* monarcha Mikołaj II wraz z grecką królową Olgą Konstantinowną.

Ostatecznie rankiem 17 października 1902 *Diana* w składzie zespołu k-adm. Stackelberga wyruszyła na Daleki Wschód, który miał być miejscem jej służby. Zespół opuścił redę Kronsztadu kierując się początkowo do Libawy.

Rejs rozpoczął się pechowo, bowiem już po kilku godzinach doszło do awarii elektrycznego napędu steru i załoga musiała przejść na sterowanie ręczne. Później było już tylko gorzej. 19 paździer-

nika około godz. 21:00 w warunkach silnego sztormu doszło do kolejnej awarii, tym razem prawej maszyny parowej. Uszkodzonemu krążownikowi, który gwałtownie zmniejszył prędkość, towarzyszył pancernik *Retwizan*, gotów w razie potrzeby przyjąć z pomocą<sup>57</sup>. *Diana* dotarła do portu w Libawie około południa 21 października.

Dokonane oględziny krążownika wykazały również przeciek wody z zasobni węglowej do komory amunicyjnej nr 7 z pociskami kal. 75 mm. Po usunięciu uszkodzeń i uzupełnieniu paliwa, okazało się bowiem, że nowe krążowniki spalają ogromne ilości węgla, zespół kontradm. Stackelberga z *Dianą* w składzie wyruszył 31 października 1902 w dalszą drogę.

Trasa rejsu wiodła przez niemiecką Kilonię, angielski Portland, hiszpańskie Vigo i francuski Algier do Pireus w Grecji, gdzie zespół spędził Nowy Rok. Tam też pokład *Diany* gościł ponownie grecką monarchinię Olgę Kon-

56. wg Nowikow W., Siergiejew A., *Bogini...*

57. wg Skwarcow A.W., *Krejsiera „Diana”...*

stantinową, tym razem wraz z synem. W początkach stycznia 1903 grecka łódź z zaopatrzeniem uderzając w trap lewej burty krążownika spowodowała, że zamontowane w mesie oficerskiej działko kal. 75 mm wyrzuciło spore szkody w wyposażeniu tego pomieszczenia.

Po opuszczeniu Pireusu rosyjski zespół przeszedł do Zatoki Suda na Krecie, gdzie przeprowadził ćwiczebne strzelanie artyleryjskie i torpedowe. W ich toku wystrzelona z dziobowej wyrzutni *Diany* torpeda ugrzęzła w dnie.

Dalszy rejs przebiegał już bez szczególnych wydarzeń. Krążownik przeszedł Kanał Sueski, Morze Czerwone i uzupełniając węgiel w Adenie, Kolombo, Sabangu oraz Singapurze rankiem 8 kwietnia 1903 osiągnął wraz z zespołem kontradm. Stackelberga Nagasaki w Japonii. Gdy *Retwizan* i *Patłada* odeszły już do Port Artur, *Diana* pozostała jeszcze przez 2 dni w Japonii w dyspozycji Namiestnika Dalekiego Wschodu wiceadm. J.I. Aleksiejewa, co spowodowało, że na miejsce przeznaczenia dotarła ostatecznie dopiero w dniu 24 kwietnia 1903, kończąc tym samym ponad półroczny rejs.

Niemal natychmiast krążownik wyszedł do Czemulpo z rosyjskim ambasadorem w Korei A.I. Pawłowem na pokładzie, którego w dniu 1 maja dostarczył do koreańskiego portu. Po zakończeniu tej misji i powrocie do Port Artur *Diana* dołączyła do zespołu kontradm. P.P. Uchtomskiego, w którego składzie odbyła kilka krótkich rejsów szkoleniowych, zapoznając się z warunkami lokalnego teatru działań wojennych. W dniu 1 czerwca 1903 jednostka zakończyła kampanię i została w Port Artur odstawiona do tzw. „zbrojnej rezerwy”.

Nową kampanię *Diana* rozpoczęła już w dniu 1 września 1903, po czym szybko dołączyła do zespołu, z którym przez 2 tygodnie ćwiczyła elementy taktyczne, w tym odpieranie nocnych ataków torpedowych na sztyk okrętów w Zatoce Talienwan. Później krążownik wziął udział w jesiennych manewrach Eskadry Oceanu Spokojnego stacjonującej w Port Artur.

Manewry wykazały, a raczej tylko potwierdziły, mankamenty nowych krążowników rozpoznawczych, w tym słabą dzielność morską, niewielką prędkość, niedostateczne uzbrojenie oraz kiepską jakość wykonania. Wszystko to znalazło odbicie w ocenie dokonanej przez Namiestnika Dalekiego Wschodu wiceadm. J.I. Aleksiejewa, który uznał

krążowniki typu „Diana” za zdecydowanie gorsze od ich odpowiedników, budowanych dla rosyjskiej marynarki wojennej przez zagraniczne stocznie.

Z dniem 1 listopada czy jak chcą tego inni autorzy 1 grudnia 1903 *Diana* zakończyła kampanię i została znów odstawiona do tzw. „zbrojnej rezerwy” w Port Artur. Czasowe przenoszenie okrętów do rezerwy wynikało ze złe pojętej oszczędności, bowiem w ten sposób obniżano koszty ich utrzymania, które były limitowane.

Pobył w tzw. „zbrojnej rezerwie” nie trwał w tym przypadku długo i już 18 stycznia 1904 krążownik powrócił do linii by wraz ze swym bliźniakiem wziąć udział w ostatnim rejsie Eskadry Oceanu Spokojnego przed wybuchem konfliktu zbrojnego. Niestety rejs potwierdził znów wszystkie stwierdzone już poprzednio niedostatki nowych okrętów, a poza tym również słaby poziom wykształcenia ich załóg. Stwierdził to osobiście d-ca Eskadry Oceanu Spokojnego wiceadm. O.W. Stark w czasie inspekcji przeprowadzonej na pokładzie *Diany* po próbnym alarmie w dniu 23 stycznia 1904 roku.

Mimo realnego niebezpieczeństwa japońskiego ataku, wieczorem 26 stycznia 1904 wszystkie duże okręty Eskadry stały na kotwicy na zewnętrznej redzie Port Artur. *Diana* wraz z *Patładą* zajmowały miejsce w części sztyku wysuniętej na południe, która była szczególnie narażona w przypadku nieprzyjacielskiego ataku od strony otartego morza.

Krążownik uniknął strat w czasie nocnego ataku japońskich torpedowców na zewnętrzną redę bazy. Około południa dnia następnego – 27 stycznia, zszedł z kotwicy i zajął swoje miejsce w sztyku torowym, ostrzeliwując główne siły nieprzyjaciela z dział kal. 152 mm i kal. 75 mm, początkowo z lewej, a po wykonaniu zwrotu również prawej burty. Dystans do nieprzyjaciela wahał się od 8300 m do 4070 m. W czasie odpierania ataków *Diana* wystrzeliła łącznie 8 pocisków kal. 152 mm oraz 100 kal. 75 mm. Okręt został trafiony pojedynczym pociskiem kal. 152 mm, który ugrzązł w zasobni węglowej rejonie wręgi nr 81 oraz odławkami. Te ostatnie spowodowały uszkodzenie kutra wiosłowego i welbota, a także celownika jednego z dział kal. 75 mm. Szczęśliwie obyło się bez strat w ludziach<sup>58</sup>.

W czasie, gdy *Patłada* znajdowała się w remoncie usuwając uszkodzenia powstałe w wyniku ataku 26 stycznia, a prace te zakończyły się powrotem

krążownika do linii w dniu 28 kwietnia 1904, *Diana* kilkakrotnie wychodziła w morze celem przeprowadzenia rozpoznania, zabezpieczenia powrotu do bazy zespołów własnych kontrtorpedowców czy eskortowania konwoju portowych środków pływających, ewakuowanych z pobliskiego portu Dalnyj.

Początkowo właśnie na *Dianie* ulokował się i podniósł swoją flagę nowy d-ca Eskadry Oceanu Spokojnego wiceadm. S.O. Makarow. Tak się zresztą złożyło, że na pokładzie tego krążownika pełniąc funkcję jednostki dyżurnej na zewnętrznej redzie wiceadm. Makarow spędził ostatnią noc swego życia z 30/31 marca 1904 roku.

Po powrocie do linii *Patłady* oba okręty często pełniły służbę dyżurną na zewnętrznej redzie Port Artur.

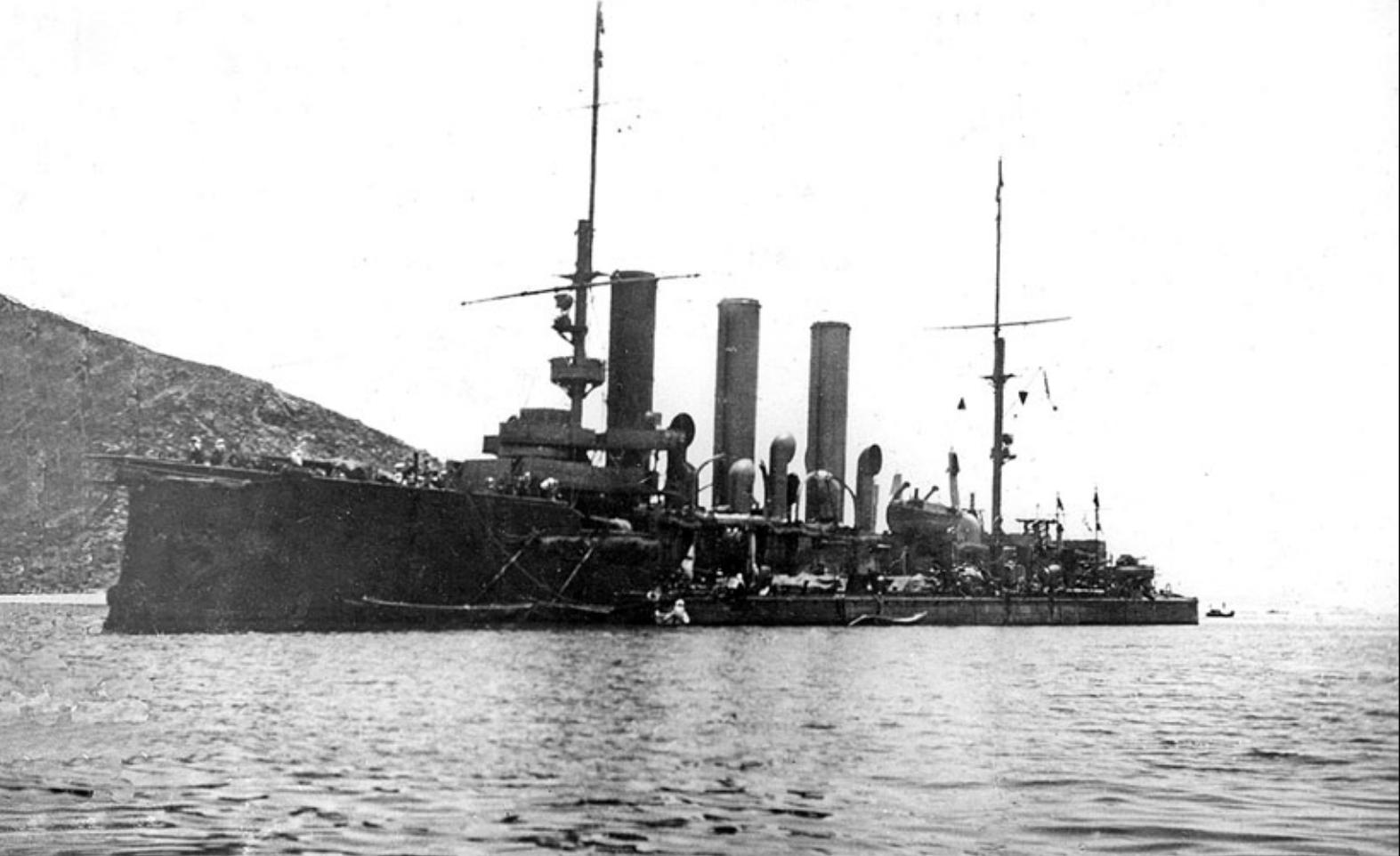
W końcu kwietnia z krążownika przekazano na brzeg w celu wzmocnienia obrony lądowej bazy na której spoczywał główny ciężar powstrzymywania Japończyków, działka kal. 63,5 mm Baranowskiego oraz działka kal. 37 mm Hotchkiss. Później dołączyła do nich para dział kal. 152 mm o najmniejszym sektorze ostrzału oraz 4 działka kal. 75 mm z pokładu górnego. Wraz z działkami na brzeg zesła ich obsługa, która stanowiła trzon personelu nowo formowanych baterii.

Pełniąc dozór na zewnętrznej redzie *Diana* wraz z kanonierkami i artylerią nadbrzeżną odpierały w nocy 25 maja, a także 9 czerwca 1904 ataki japońskich torpedowców<sup>59</sup>.

W dniu 10 czerwca 1904 roku nowy d-ca uwięzionej w Port Artur Eskadry kontradm. W.K. Witheft naciskany przez Namiestnika Dalekiego Wschodu wiceadm. J.I. Aleksiejewa podjął pierwszą próbę przebicia się do Władystoku. Wychodzenie zespołu z portu wewnętrznego z uwagi na pływy trwało długo, jednak tak naprawdę przyczynił się do tego w głównej mierze oddział krążowników, który zakotwiczył na miejscu zaminowanym w nocy przez japońskie torpedowce. Niezbędnym okazało się przeprowadzenie kontrolnego trałowania, w którego trakcie jedna z min eksplodowała w odległości zaledwie 60 m od rufy *Diany*. Ostatecznie Eskadra wyszła na otwarte morze dopiero około godz. 15:00 kierując się w stronę Władystoku. Wobec stwierdzonej obecności na morzu silnego zespołu nieprzyjacielskich okrętów, które

58. wg Nowikow W., Siergiejew A., *Bogini...*

59. wg Skworcow A.W., *Krejsiera „Diana”...*



*Diana* z dwoma kontrtorpedowcami typu „Sokol” w czasie pełnienia dyżuru na redzie Port Artura, 1904 rok.

Fot. zbiory Anatolij Odajnik

Japończycy zdążyli podciągnąć, kontradm. Witheft, którego jednostki pozbawione były części lekkiej artylerii przekazanej na ląd, postanowił około godz. 18:50 zawrócić do Port Artur w obawie przed nocnymi atakami japońskich torpedowców. Powracający rosyjski zespół był atakowany przez Japończyków aż do godz. 04:00.

W Port Artur krążownik powrócił do zwykłej służby dozorowej, co wiązało się pewnym zagrożeniem atakami ze strony nieprzyjacielskich okrętów. W dniu 15 czerwca 2 japońskie torpedowce odpaliły w kierunku *Diany* z dystansu 400 m 3 torpedy, z których żadna nie dosięgła celu. W odpowiedzi rosyjska jednostka otworzyła ogień artyleryjski, wystrzelując 19 pocisków kal. 152 mm oraz 58 kal. 75 mm<sup>60</sup>.

W dniu 25 czerwca 1904 *Diana* wchodziła w skład zespołu kpt. I rangi N.K. Reizensteina, który wyszedł z Port Artur do Zatoki Tahe by ostrzelać znajdujące się tam pozycje japońskich wojsk. Po wykonaniu zadania Rosjanie bez strat powrócili do bazy, mimo ataków prowadzonych przez nieprzyjacielskie jednostki torpedowe.

Zamknięcie pełnego pierścienia oblężenia wokół Port Artur i opanowanie w lipcu jednego ze wzgórz górujących nad bazą, co umożliwiło przestrzelanie jej dotychczas bezpiecznej we-

wnętrznej redy, skłoniło Namiestnika Dalekiego Wschodu wiceadm. J.I. Aleksejewa do ponowienia kategorycznego rozkazu podjęcia kolejnej próby wyrwania się rosyjskich sił morskich ze śmiertelnej pułapki. Kontradm. Witheft realizując rozkaz przełożonych, o którego słuszności nie był osobiście przekonany, wyprowadził w dniu 28 lipca 1904 roku Eskadrę na zewnętrzną redę by wyruszyć w kierunku Władywostoku. *Diana* zajmowała ostatnie miejsce w szyku torowym, a oddział krążowników kontradm. Reizensteina, w którego skład wchodziła znajdował się w ogniu ugrupowania bojowego Eskadry.

W pierwszej fazie starcia określanego mianem Bitwy na Morzu Żółtym, *Diana* została trafiona jedynie odłamkami pocisków, które uszkodziły fałszburtę i raniły 2 członków załogi. O godz. 13:15 rosyjskie krążowniki ostrzelane przez japońskie pancerniki wykonały zwrot i przeszły na lewą stronę szyku własnych pancerników.

Gdy po śmierci kontradm. Withefta, nowy d-ca Eskadry kontradm. P.P. Uchtomskij uporządkował własne siły i zawrócił w kierunku Port Artur, krążowniki kontradm. Reizensteina podążyły za nim. Te ostatnie jednak aby uniknąć rozstrzelania przez japońskie pancerniki wykonały ponowny zwrot przechodząc znów na lewe skrzydło

własnego ugrupowania. W tym momencie dystans do nieprzyjaciela nie przekraczał około 4600 m.

Mimo to *Diana* trafiła pod ostrzał nieprzyjaciela. Jednostkę dosięgnął japoński pocisk, który uderzył w bom ułożony na pokrywie przedziału kotłowni, powodując eksplozję 11 pocisków kal. 75 mm, znajdujących się w podręcznych parkach amunicyjnych pobliskich dział. Odłamki zabiły 6 członków załogi, w tym mizmana B.G. Kondratiewa, a raniły dalszych 20, z czego 8 ciężko<sup>61</sup>. Odłamki innego pocisku przebiły fałszburtę w 3 miejscach oraz wentylator.

Wkrótce kolejny pocisk dużego kalibru (okazało się, że 203 mm) przebił prawą burtę poniżej linii wodnej okrętu w pobliżu rufy w rejonie między wręgami nr 98 a nr 112. Nikt nie odniósł ran, ale woda szybko zatopiła burtowe przedziały między wręgami nr 103 a nr 112. Wewnętrzna eksplozja spowodowała wybrzuszenie się pokładu platformy, który puścił na łączeniach, co spowodowało, że woda zaczęła przesączać do pomieszczeń apteki, szpitala okrętowego oraz kancelarii. Okrętowa grupa awaryjna kierowana przez starszego oficera kpt. II rangi (pol. kmdr por) W.I. Siemienowa oraz młodszego inż. me-

60. wg Nowikow W., Siergiejew A., *Bogini...*

61. wg Skwircow A.W., *Krejsiera „Diana”...*



chanika W.A. Sannikowa w rezultacie ponad godzinnej wytężonej pracy zdołała wzmocnić uszkodzony pokład i platformę drewnianymi stemplami. Równocześnie dla utrzymania stateczności krążownika i zniwelowania bocznego przechyłu zatopiono symetryczne przedziały na lewej burty<sup>62</sup>.

Przez cały czas *Diana* prowadziła ogień z dział kal. 152 mm, jednak wadliwa amunicja szybko doprowadziła do zaklinowania się aż 3 armat. Gdy odłamek pocisku zerwał rurową banderę marynarz Rodko z własnej inicjatywy podniósł natychmiast zapasową.

Gdy kontradm. Reizenstein wyruszył z krążownikami na południe by wyrwać się z okrążenia, a przy okazji związać część japońskich sił, *Diana* nie wytrzymała tempa marszu i zaledwie po kwadransie zawróciła do uchodzącej w kierunku północno-zachodnim Eskadry.

Dowódca *Diany* kpt I rangi książę A.A. Liwen nie zrezygnował jednak do końca z zamiaru wyrwania się z matni i wykonania rozkazu kontradm. Reizensteina o przerwaniu się do Władywostoku. Wieczorem 28 lipca około godz. 20:00, gdy zapadł już zmrok i główne siły japońskie opuściły pole walki ustępując miejsca torpedowcom, krążownik gwałtownie przeciął kurs Eskadry z południa na północ, a następnie wykonał zwrot na wschód. Do okrętu szybko dołączył kontrtorpedowiec *Grozowoj*<sup>63</sup> dowodzony przez lt (pol. por.) A. A. Browcyna. Po zaledwie 10 minutach przed dziobem zauważono syl-

wetki 4 japońskich torpedowców, które odpaliły torpedy. Rosyjskie okręty kontynuowały marsz z wygaszonymi światłami, co utrudniało ich wykrycie, mimo to Japończycy ścigali uciekinierów aż do godz. 22:15, gdy *Diana* omal nie staranowała jednego z prześladowców.

Krążownik uchodził pełną mocą maszyn, rozwijając prędkość 17,5 węzła, przez całą noc i dopiero rankiem z powodu słabej widoczności zredukował ją do 11 węzłów. Na Morzu Żółtym doszło do spotkania z krążownikiem *Nowik*, który również wyrwał się z okrążenia, a obecnie zamierzał po uzupełnieniu zapasu węgla w niemieckim Cingtao samodzielnie przebiegać się do Władywostoku trasą wokół Wysp Japońskich. Zamiar ten niestety nie powiódł się i Japończycy dopadli krążownik u południowych wybrzeży Sachalinu.

D-ca *Diany* zamierzał początkowo pójść na południe wzdłuż chińskiego wybrzeża, a następnie wykonać zwrot na Morze Żółte i przebiegać się na północ w kierunku Władywostoku. Ostatecznie jednak po przeprowadzeniu kalkulacji zużycia paliwa i posiadanych zapasów postanowił skierować się na południe by w neutralnym, acz przyjaznym francuskim Sajgonie naprawić uszkodzenia bojowe, a następnie działać w zależności od okoliczności<sup>64</sup>.

Spotkanie okrętów i krótki postój krążownika w morzu wykorzystano na pochowanie 10 poległych i zmarłych z rank członków załogi<sup>65</sup>. Dalszych 17 marynarzy odniosło rany. Równocześnie

podsumowano zużyta w Bitwie na Morzu Żółtym amunicję. Krążownik wystrzelił 115 pocisków kal. 152 mm oraz 74 kal. 75 mm.

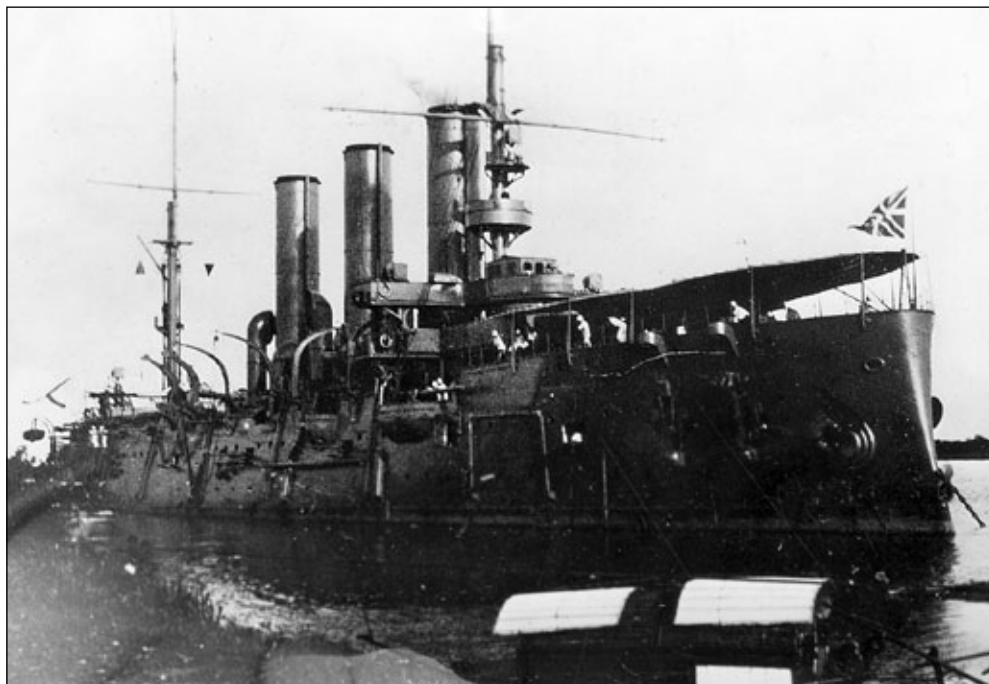
Towarzyszący kontrtorpedowiec *Grozowoj* którego stan techniczny wykluczał dalszą ucieczkę na południe, skierował się zrazu do Tsingtau, jednak ostatecznie doszedł do chińskiego Szanghaju, gdzie w sierpniu 1904 został internowany.

*Diana* tymczasem kontynuowała z prędkością ekonomiczną ucieczkę na południe. Kpt. I rangi Liwen zamierzał dotrzeć do pierwszego francuskiego portu w Indochinach – Kwanchao-wan by tam uzupełnić niezbędny węgiel. Port osiągnięto 3 sierpnia 1904, nie było w nim jednak węgla. Otrzymano zaledwie awaryjne 80 t, które wystarczyły na przejście do Hajfongu. Tam w dniach 7-8 sierpnia uzupełniono paliwa i okręt mógł ruszyć w dalszą drogę by 12 sierpnia dotrzeć do Sajgonu<sup>66</sup>. Pokonanie praktycznie samodzielnie trasy 2400 Mm świadczyło o niezłym wyszkoleniu załogi, względnie dobrym stanie technicznym uszkodzonego krążownika oraz dużym samozaparciu jego dowódcy.

Francuzi mimo całej swej przyjaźni i życzliwości jaką żywili wobec Rosjan, przestrzegali ogłoszonej neutralności, co wykluczało możliwość przeprowadzenia niezbędnego dokowania *Diany*. W miarę upływu czasu japońskie naciski na władze metropolitalne i kolonialne by internować krążownik stawały się coraz silniejsze. Francuzi zawiadomili cara Mikołaja II o nieuchronności internowania *Diany*. W dniu 21 sierpnia 1904 kpt. I rangi Liwen otrzymał carski telegram zezwalają-

*Diana* w Sajgonie krótko przed internowaniem.

Fot. zbiory Anatolij Odajnik



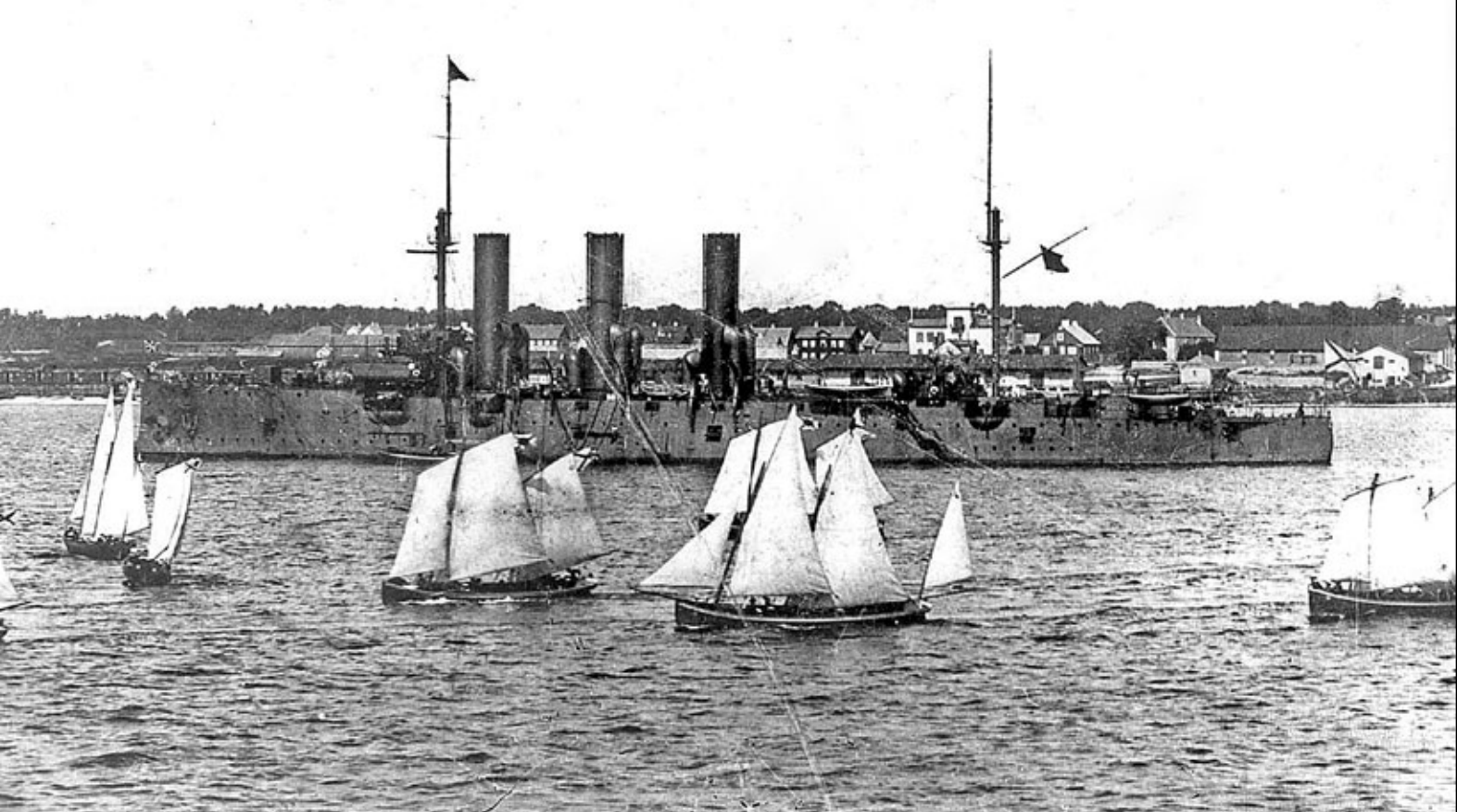
62. wg Nowikow W., Siergiejew A., *Bogini...*

63. *Grozowoj* – ktr zbud. 1902 Francja, wyp. 312 t, dł. 56,6 m, szer. 5,9 m, zan. 2,0 m, masz. par. 5700 KM, pręđ. 28,4 w., uzbr.: 1 x 75 mm, 5 x 47 mm, 2 wt kal. 381 mm, załoga 57 ludzi, okręt w sierpniu 1904 internowany w chińskim Szanghaju.

64. źródła rosyjskie nie potwierdzają informacji o tym, że *Diana* uzupełniła paliwo w Tsingtau, jak to podaje Olender P., *Wojny morskie 1883-1914*, Warszawa 2005.

65. wg Skworcow A.W., *Krejsiera „Diana”...*, natomiast Nowikow W., Siergiejew A., *Bogini...* podaje, że poległo 5 ludzi, a dalszych 20 zostało rannych.

66. wg Nowikow W., Siergiejew A., *Bogini...* - *Diana* miała wejść do Sajgonu już 8 sierpnia 1904, co jest oczywistą pomyłką.



*Diana* w składzie oddziału szkolnego Korpusu Morskiego, lata 1908-1910.

Fot. zbiory Anatolij Odajnik

cy na opuszczenie bandery i rozbicie krążownika, co ostatecznie nastąpiło w dniu 29 sierpnia 1904 roku, gdy okręt internowano<sup>67</sup>.

Jeszcze przed internowaniem *Diany* z inicjatywy starszego oficera kpt. II rangi Siemienowa z okrętu spisano 7 oficerów, którzy zamierzali kontynuować wojnę z Japonią<sup>68</sup>. W rezultacie na pokładzie stojącego w Sajgonie krążownika pozostało jedynie 9 oficerów, wliczając w to d-cę, lekarza oraz popa.

W dniu 16 września 1904 *Diana* trafiła w końcu na dok, co pozwoliło na rzetelną ocenę uszkodzeń spowodowanych przez japońskie pociski i odłamki, a następnie ich usunięcie.

Krążownik opuścił dok 13 października 1904 i pozostał w Sajgonie, gdzie załoga przez cały czas starała się utrzymywać przymusowo unieruchomioną jednostkę w stanie technicznej sprawności, co nie było łatwe biorąc pod uwagę gorący i wilgotny klimat panujący w Indochinach. Po ponad rocznym postoju na pokładzie okrętu pozostało raptem 4 oficerów, wliczając w to kpt. I rangi A. A. Liwena.

Zakończenie przegranej przez Rosję wojny, a następnie ratyfikowanie przez strony japońsko-rosyjskiego pokoju z Portsmouth (USA) spowodowało, że w dniu 11 października 1905 roku *Diana* ponownie podniosła banderę z Krzyżem Św. Andrzeja.

Sajgon stał się też punktem zbornym rosyjskich okrętów, które opuściły miej-

sce swego dotychczasowego internowania. Z jednostek tych utworzono oddział kontradm. O.A. Enquista, wcześniej dowodzącego zespołem krążowników II Eskadry Floty Oceanu Spokojnego. Z członków załóg przybyłych okrętów skompletowano pełną obsadę *Diany*, która jako pierwsza rosyjska jednostka opuściła Sajgon rozpoczynając powrót na macierzyste wody Bałtyku.

Krążownik zaczął rejs 1 listopada 1905 roku na jednej pracującej maszynie parowej z prędkością ledwie 8,5 węzła, jednak już wkrótce kontynuował go na dwóch maszynach z prędkością 13 węzłów. Pokonanie trasy z Sajgonu na Morze Śródziemne, mimo problemów z jakością zabunkrowanego w Kolombo węgla, zajęło jednostce raptem 24 doby i 2 godziny, co było możliwe dzięki dobru wyszkoleniu załogi maszynowej kierowanej przez starszego mechanika okrętowego Berga<sup>69</sup>.

W czasie postoju w greckim Pireusie z pokładu zszedł z powodu choroby dotychczasowy d-ca jednostki kpt. I rangi A.A. Liwen, który wykazał się zarówno osobistą odwagą jak i przenikliwością oceny sytuacji<sup>70</sup>, a dowodzenie przejął kpt. II rangi Pietrow (III) Nowy dowódca uznał stan dyscypliny załogi objętej jednostki za zły, podobnie zresztą jak i stopień zużycia układu napędowego oraz innych mechanizmów okrętowych. Mimo wszystko udało mu się w sposób bezkolizyjny opanować sytuację i *Diana* bez specjalnych proble-

mów dotarła w dniu 8 stycznia 1906 roku do bazy w Libawie jako pierwszy powracający do kraju okręt rozbitej Floty Oceanu Spokojnego.

Bezpośrednio po przybyciu do Libawy jednostka została poddana oględzinom technicznym, które potwierdziły, że stan artylerii pokładowej krążownika nie wymaga napraw fabrycznych, natomiast podstawowych okrętowych mechanizmów i systemów wzbudzał poważne zastrzeżenia.

W kwietniu 1906 *Diana* ze zredukowaną załogą przeszła do Sankt Petersburga, gdzie poddano ją dwuletniemu remontowi wykonywanemu przy nabrzeżu wykończeniowym Bałtyjskiego Zawoda. W ramach remontu w którym uczestniczyły również warsztaty portu wojennego w Sankt Petersburgu wymieniono podwójne dno pod kotłami, dolne części grodzi kotłowni, przeczyszczono i częściowo wymieniono płomienice oraz rurki w kotłach i skraplaczach pary oraz dokonano kapitalnego remon-

67. wg Skworców A.W., *Krejsiera „Diana”...*

68. oficerowie ciągnęli losy, kto ma pozostać na okręcie, a kto może opuścić pokład by kontynuować walkę, trudno się zatem zgodzić ze stwierdzeniem zawartym w pracy Dyskant J.W., *Port...* jakoby zostali oni spisani za rzekome naruszenie dyscypliny i krytykę rozkazów wyższych przełożonych, tym bardziej, że do Europy wyruszyli w cywilu w tajemnicy.

69. wg Nowikow W., Siergiejew A., *„Bogini”...*

70. początkowo wycofanie się dowodzonej przez Liwena *Diany* na południe uważano niemal za dezercję, jednak po przymusowym samozatopieniu przerywającego się w pojedynkę *Nowika* decyzję uznano za słuszną.

tu samych maszyn parowych i mechanizmów pomocniczych<sup>71</sup>.

Uzbrojenie krążownika uzupełniono do 10 dział kal. 152 mm L/45 Canet, które otrzymały jednak pancerne tarcze ochronne wykonane przez Obuchowski Stalolitielnyj Zawod, a ich sektor ostrzału został zwiększony poprzez wykonanie wycięć w fałszburcie<sup>72</sup>. Równocześnie liczbę dział kal. 75 mm L/50 Canet zredukowano w stosunku do pierwotnego projektu do 20 luf. Na okręcie nie odtwarzano już zdjętych jeszcze w Port Artur dział małego kalibru (47 mm i 37 mm), które okazały się absolutnie nieprzydatne na polu walki. Z tych samych względów usunięto także wyrzutnie torpedowe kal. 381 mm oraz przewożone na okręcie miny morskie.

Remont *Diany* zakończył się w roku 1908, przy czym jednostka wzięła jeszcze udział w kampanii w składzie oddziału szkolnego Korpusu Morskiego, na których odbywali swoje morskie praktyki gardemarinini. W końcu lata roku 1909 krążownik został nawet okrętem flagowym zespołu szkolnego.

W dniu 13 sierpnia 1909 na redzie Kronsztadu na okręty zespołu szkolnego<sup>73</sup> zaokrętowano gardemarinów i słuchaczy szkół podoficerskich floty. Wkrótce też inspekcji jednostek zespołu dokonał sam car Mikołaj II.

Do 1 października 1909 zespół operował na Bałtyku, po czym wyruszył na Morze Śródziemne, gdzie spędził zimę. Okręt odwiedził Algier, Bizertę, Villa Franche, Smyrnę (Izmir), Neapol by Nowy Rok przywitać w Tulonie. W basenie śródziemnomorskim *Diana* pozostawała wraz z zespołem do końca lutego 1910 przeprowadzając różnorodne ćwiczenia, włącznie z wysadzaniem desantu, nie mówiąc już o ostrym strzelaniu. W dniu 28 lutego krążownik opuścił Gibraltary, a następnie trasą przez Vigo, Cherbourg i Kilonię przeszedł do Libawy, którą osiągnął 30 marca 1910. tam zespół rozformowano, a *Diana* do końca kampanii roku 1910 operowała wyłącznie na Bałtyku zapewniając praktykę morską słuchaczom szkół marynarki wojennej różnego szczebla.

Jesienią 1910 po zakończeniu kampanii krążownik skierowano do Bałtyckiego Zawoda w którym do czerwca 1911 remontowano maszyny parowe jednostki. Latem 1911 okręt przeprowadzono do Kronsztadu, gdzie remontowano jego kotły parowe i mechanizmy pomocnicze siłami warsztatów portu wojennego aż do późnej wiosny 1912 roku. Z dniem 22 maja 1912 *Dia-*

*na* rozpoczęła kampanię trwającą zaledwie 3 miesiące do 22 sierpnia, w trakcie której szkolila jungów w rejonie Björkö Sund. Po zakończeniu krótkiej kampanii krążownik został odstawiony do tzw. „zbrojnej rezerwy”.

Losy *Diany* zdawać się mogło zostały przesądzone, gdy Minister Marynarki postanowił w sierpniu 1912 przebudować posiadający niewielką w sumie wartość bojową krążownik na jednostkę bazę pływającą okrętów podwodnych. Przebudowa wiązać się miała z całkowitym rozbiciem okrętu, dokonaniem nowej aranżacji jego pomieszczeń, a co ważniejsze wymianą zużytych kotłów parowych systemu Belleville na zmodernizowane systemu Belleville-Dołgolenko, częściowo z mieszanym systemem opalania (w dziobowej kotłowni)<sup>74</sup>.

*Diana* i *Aurora* (na drugim planie) w czasie inspekcji jednostek zespołu Korpusu Morskiego przez cara Mikołaja II.

Ostatecznie pod koniec 1912 zrezygnowano jednak z realizacji zamiaru przebudowy na jednostkę-bazę, ale rozbiorona już *Diana* nadal oczekiwała swych dalszych losów. W grudniu 1912 zapadła kolejna decyzja, tym razem przebudowy na szkolny okręt artyleryjski, niezbędny do prawidłowego przygotowania kadr specjalistów dla intensywnie rozwijającej się rosyjskiej marynarki wojennej. Swój udział w podjęciu tej decyzji miał reprezentujący Morski Sztab Generalny (MSG) wiceadm. A.A. Liwen, wcześniej śmiały d-ca *Diany* z lat

71. wg Skwercow A.W., *Krejsiera „Diana”...*

72. wg Balakin S.A., *Krejsiera tipa...*

73. były to krążowniki *Diana*, *Aurora* i *Bogatyr*, do których już na Morzu Śródziemnym dołączył *Oleg*.

74. wg Skwercow A.W., *Krejsiera „Diana”...*





wojny rosyjsko-japońskiej. Szkolna jednostka artyleryjska miała zostać uzbrojona w 10 nowych dział kal. 130 mm L/55, skonstruowanych przez Obuchowski Stalelitielnij Zawod we współpracy z brytyjską firmą Vickers<sup>75</sup>. Okręt miał również zostać wyposażony we nowy system kierowania ogniem artyleryjskim firmy Erickson.

Z początkiem sezonu nawigacyjnego roku 1913 *Diana* została przeprowadzona z Kronsztadu do Bałtyjskiego Zawoda, który wykonał nowe kotły parowe systemu Belleville-Dogolenko. Na pokładzie zamontowano równocześnie zbiornik na paliwo płynne o pojemności 55 t, przebudowano wentylację zwiększając jej nawiew w dziobowej kotłowni oraz wyremontowano okrętowe rurociągi i wymieniono 12 pomp. Zakończenie remontu i rozpoczęcie prób przebudowanej jednostki przewidywano na sierpień 1913 roku (bez dział kal. 130 mm L/55, które zgodnie z kontraktem produkujący je Iżorski Zawod miał dostarczyć do kwietnia 1914)<sup>76</sup>.

Jeszcze w maju 1913, w trakcie trwającej przebudowy *Diany* Morski Sztab Generalny postanowił przydzielić okręt do Oddziału Szkolnego, choć sam termin ukończenia prac remontowo-modernizacyjnych został przesunięty na maj 1914 roku.

W końcu jednostka znalazła się w składzie Szkolnego Oddziału Artyleryjskiego (!), a na jego pokładzie szkolili się kursanci, mimo, że nie zainstalowano jeszcze przewidzianych projektem dział.

W dniu 12 lipca 1914 roku *Diana* znajdowała się na redzie Rewla (Tallina), ale już następnego dnia rano przeszła do Kronsztadu. Tam zmustrowano kursantów i zaczęto przygotowywać okręt do nieuchronnych działań wojennych uzupełniając zapasy, ale przede wszystkim montując przewoźnicze uzbrojenie artyleryjskie w postaci 8, znalezionych w magazynach, dział kal. 120 mm L/45 Canet.

Całkowita długość lufy dział kal. 120 mm L/45 Canet wynosiła 5400 mm (45 kalibrów), w tym część gwintowana 4261,7 mm. Liczba bruzd w przewodzie lufy 30, a ich głębokość 0,8 mm. Waga lufy wraz z zamkiem 2989-3096 kg.

Dział kal. 120 mm L/45 Canet wystrzeliwały pociski przeciwpancerne i burzące, każdy o wadze 20,47 kg przy użyciu ładunku 6,5 kg bezdymnego prochu z prędkością początkową 823 m/s na maksymalny dystans 9515 m przy

kącie podniesienia lufy +6°. Lufa dział mogła przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -7° do +20°. Waga dział na łożu centralnym wraz z tarczą ochronną na stanowisku bojowym wynosiła 7,5 t<sup>77</sup>.

Okręt szkolno-artyleryjski *Diana* w dniu 18 lipca 1914 powrócił do Rewla wraz z 2 Brygadą Krążowników, do której został przydzielony. W Rewlu zastała jednostkę informacja o wybuchu w dniu 19 lipca 1914 roku wojny rosyjsko-niemieckiej, która błyskawicznie przekształciła się w światowy konflikt<sup>78</sup>. Okręt wraz z innymi bazującymi w Rewlu leciwymi krążownikami został przeznaczony do pełnienia służby dozorowej i zabezpieczania od strony zachodniej przedpola Centralnej Pozycji Minowo-Artyleryjskiej oraz Abö-Alandzkiej Pozycji Szkiełowej.

Przez trzy ostatnie dni sierpnia 1914 *Diana* zabezpieczała prace prowadzone na wraku niemieckiego krążownika *Magdeburg*<sup>79</sup>, zatopionego 26 sierpnia tego roku na mieliźnie w pobliżu wyspy Odensholm przez rosyjskie krążowniki. Choć Rosjanie z powodu słabości własnych służb technicznych nie zdołali podnieść samego wraku, co było ich pierwotnym zamiarem, odnaleźli jednak bardzo cenny dokument w postaci księgi kodów.

Później jednostka uczestniczyła we wspólnych manewrach z Brygadą Okrętów Liniowych i kontrtorpedowcami, po czym powróciła na redę Rewla. Tam w czasie kolejnych 3 tygodni zdjęto z pokładu dział kal. 120 mm L/45 Canet zastępując je 10 działami kal. 152 mm L/45 Canet wcześniej zdemontowanymi z innego okrętu szkolno-artyleryjskiego (eks-pancernika – *Imperator Aleksander II*). Działa te zostały ustawione praktycznie na wcześniejszych stanowiskach, co sprawiło, że krążownik niejako odzyskał swój wygląd z wcześniejszego okresu.

Kolejny miesiąc jednostka spędziła na szkoleniu, w tym ćwiczeniach artyleryjskich. W czasie zapoznawania się z trudnymi, zwłaszcza w warunkach rozpoczynającej się zimy, torami wodnymi w szkiełach Abö-Alandzkiej Pozycji, *Diana* uszkodziła ster i przez następne 3 tygodnie przeprowadzała w Rewlu jego naprawę.

W końcówce grudnia 1914 *Diana* wraz z *Aurorą* przeprowadziły tygodniowy rekonesans na wodach Zatoki Botnickiej, po czym wewnętrznym torem wodnym przeszły do Helsingforsu (Helsinki), gdzie w bazie Sveaborg spędziły

zimę wmarznięte w lód wraz z innymi okrętami 2 Brygady Krążowników.

W toku zimowego postoju w Sveaborgu okręt wyposażono w 2 trały – parawany montowane na dziobnicy, które umożliwiały samodzielne przetrąlanie pasa o szerokości do 60 m. Na górnym pokładzie jednostki zamontowano torę minowe pozwalające na zabieranie do 150 min morskich wz. 1908<sup>80</sup>.

Wiosną 1915 na *Dianę* dotarły wreszcie oczekiwane od dłuższego czasu nowe działa kal. 130 mm L/55 wyprodukowane przez Obuchowski Stalelitielnij Zawod, co pozwoliło na rozpoczęcie w maju tego roku w Kronsztadzie przezbierania krążownika. Zdemontowano dział kal. 152 mm L/45 Canet. Niewielka zmiana w rozmieszczeniu nowych dział (burtowe – bliżej burt, a rufowe – bliżej stewy rufowej) pozwoliła na zwiększenie sektora ich ostrzału. Równocześnie dla zrekomensowania przyrostu masy zdjęto aż 16 dział kal. 75 mm L/45 Canet z pokładu bateryjnego i górnego, pozostawiając jedynie 4 lufy.

Działa kal. 130 mm L/55 miały lufę o całkowitej długości 7019 mm (55 kalibrów), w tym część gwintowana 5862 mm. Liczba bruzd w przewodzie lufy 30, a ich głębokość 1 mm. Zamek tłokowy o wadze 90 kg. Waga lufy wraz z zamkiem 5290 kg. Oporopowrotnik hydrauliczno-sprężynowy. Waga dział na stanowisku bojowym (z osłoną pancerną) 17 150 kg.

Lufa dział mogła przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -8° do +20°. Dział wystrzeliwało pociski półprzeciwpancerne i burzące, oba wz. 1911 o wadze 36,86 kg (w tym materiał wybuchowy odpowiednio 4,74 kg i 3,9 kg) za pomocą ładunku miotającego 11 kg prochu marki 130/55 z prędkością początkową 823 m/s. Maksymalna donośność zależała od kąta podniesienia lufy i pierwotnie dochodziła do 15 364 m (dzięki późniejszym modyfikacjom donośność znacznie wzrosła).

Amunicja rozdzielnego ładowania. Szybkostrzelność 10 strzałów na minutę

75. wg Sziorokorad A.B., *Korabielnaja...*

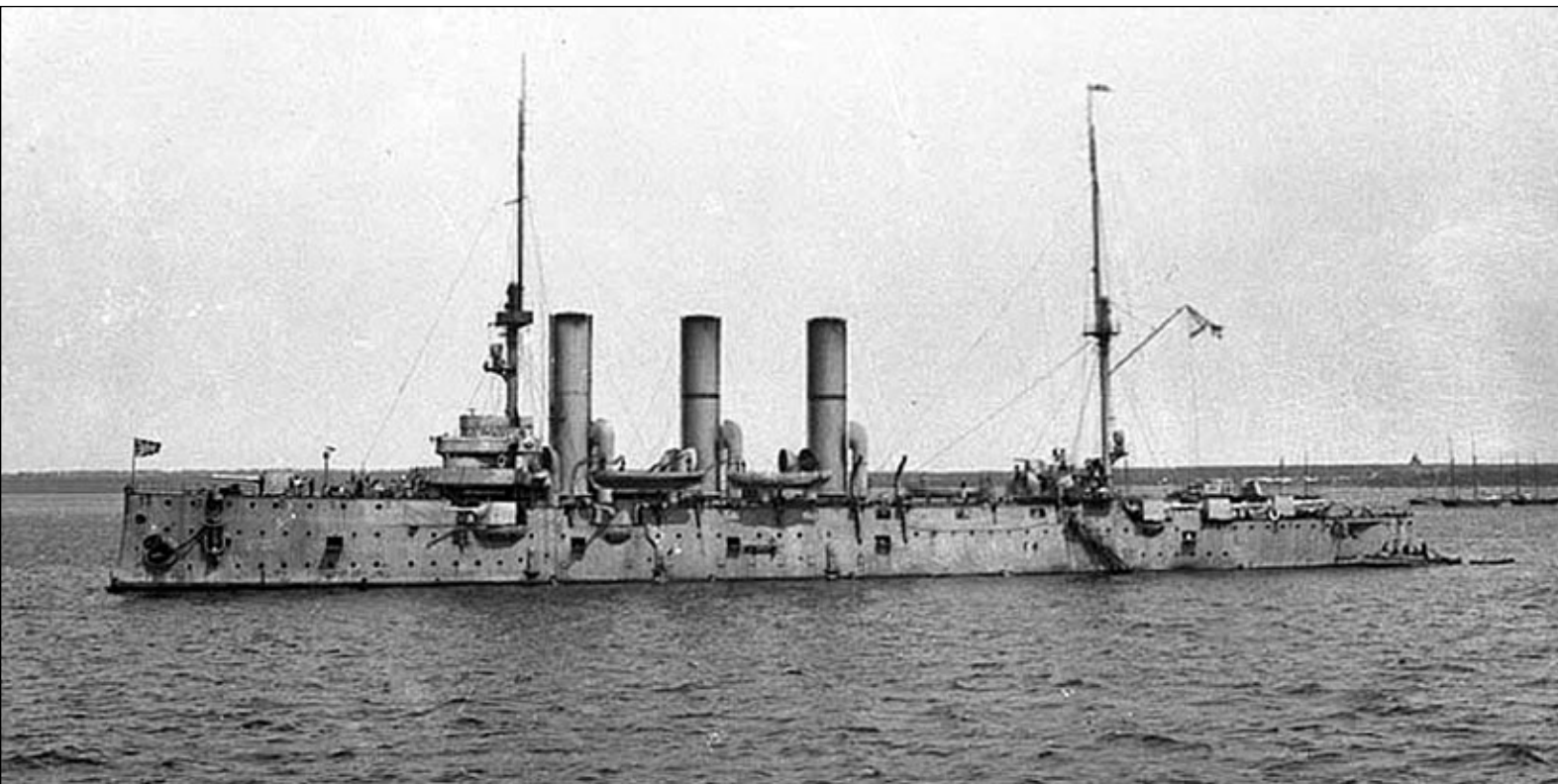
76. wg Nowikow W., Siergiejew A., *Bogini...*

77. wg Sziorokorad A.B., *Korabielnaja...*

78. wg Skworcow A.W., *Krejsiera „Diana”*...okręt powrócił do Rewla dopiero w dniu 9 sierpnia 1914, a w połowie tego miesiąca wszedł w skład 2 Brygady Krążowników.

79. *Magdeburg* – niem krl, zbud. 1910 Niemcy, wyp. 4570/5587 t, dł. 138,7 m, szer. 13,4 m, zan. 5,1 m, turb. par. 29 904 KM, pręđ. 27,6 w, uzbr.: 12 x 105 mm, 2 wt kal. 500 mm, 120 min, załoga 354 ludzi.

80. wg Nowikow W., Siergiejew A., *Bogini...*



*Diana* na wodach Zatoki Fińskiej w latach 1915-1916 po przebrojeniu w działa kal. 130 mm.

Fot. zbiory Siergiej Bałakin

przy mechanicznym dosyłaniu amunicji oraz odpowiednio 6 strzałów na minutę, przy dosyłaniu ręcznym.

Zapas amunicji wynosił po 150 pocisków na lufę, łącznie 1500 na pokładzie krążownika, co starczało na zaledwie 25 minut prowadzenia ognia z maksymalną szybkostrzelnością<sup>81</sup>.

W dniu 7 lipca 1915 pokład przebranego w Kronsztadzie krążownika odwiedził car Mikołaj II, a już 11-go tego miesiąca jednostka przeszła do Rewla, gdzie jeszcze przez miesiąc trwały roboty wykończeniowe.

W połowie sierpnia okręt na krótko wszedł na wody Zatoki Botnickiej, po czym pozostawał w improwizowanych bazach w rejonie Abö-Alandzkiej Pozycji Szkierowej. *Diana* pełniła tam monotonną służbę dozоровą przerwana jedynie udziałem w październikowych manewrach floty, w czasie których pozostawała „w dyspozycji jej dowódcy”. Po zakończeniu manewrów krążownik przeszedł do Kronsztadu, gdzie został zadokowany celem przeglądu śrub napędowych. W dniu 24 listopada 1915 okręt przeszedł do Helsingforsu, gdzie w bazie Sveaborg spędził zimę wraz z innymi dużymi jednostkami Floty Bałtyckiej.

Wiosną 1916 *Diana* rozpoczęła kampanię i powróciła do aktywnej służby. Dopiero w początkach lata tego roku

doszło wreszcie do bojowego „debiutu” krążownika w czasie I wojny światowej.

W dniu 16 czerwca 1916 z reddy w Lumme w pobliżu wyspy Utö, wyszedł w morze zespół kontradm. A.P. Kurosza w składzie krążownik pancerny *Gromoboj*<sup>82</sup>, *Diana* oraz 5 kontrtorpedowców<sup>83</sup>, którego zadaniem było zaatakowanie niemieckiego konwoju w rejonie Zatoki Norrköping.

Następnego dnia około godz. 02:20 rosyjski zespół, który już wcześniej został prawdopodobnie zauważony przez jeden z U-bootów, dostrzegł nieprzyjacielskie jednostki, rozpoznane następnie o godz. 02.35 jako 8 niemieckich kontrtorpedowców – 3 duże, opalane paliwem płynnym – *S 56*, *S 65* i *S 66* oraz 5 mniejszych opalanych węglem – *V 181* – *V 185*<sup>84</sup>. Idący z prędkością około 19 węzłów w szyku torowym zespół kontradm. Kurosza otworzył ogień z lewej burty z dystansu 7400 m. Niemieckie okręty odpowiedziały ogniem dział kal. 88 mm, choć niektórzy autorzy uważają, że mogły to być już działa kal. 105 mm w jakie uzbrojono duże kontrtorpedowce w roku 1916, jednak większość wystrzelonych przez nie pocisków padała niedolotami. Znacznie bardziej niebezpieczne były przeprowadzone przez te okręty ataki torpedowe, w trakcie których Niemcy mieli odpalić 18 lub 20 torped. Jedna z nich przeszła bez-

pośrednią za rufą *Diany*, wykonującej w porę unik. W trakcie starcia zakończono go o godz. 03:05 *Diana* wystrzeliła łącznie 103 pociski kal. 130 mm. Rezultat potyczki jak to często bywa, okazał się niejednoznaczny. Rosjanie sygnalizowali uzyskanie bezpośrednich trafień, co nie znalazło jednak potwierdzenia w źródłach niemieckich i neutralnych.

Rankiem około godz. 06:05 kontynuując marsz okręty rosyjskiego zespołu zauważyły peryskop, wskazujący na obecność w pobliżu U-boota. *Diana* wykonała cyrkulację i zaczęła ostrzeliwać dostrzeżony peryskop pociskami nurkującymi kal. 130 mm, przeznaczonymi specjalnie do zwalczania zanurzonych okrętów podwodnych. Pociski nurkujące kal. 130 mm ważyły 33,14 kg, w tym materiał wybuchowy 5,58 kg, a ich maksymalna donośność wynosiła 3100 m<sup>85</sup>. Z pokładu krążownika wystrzelono aż 110 takich pocisków, uznając, że nie-

81. wg Szirokorad A.B., *Korabielnaja...*

82. *Gromoboj* – kr panc. zbud. 1899 Rosja, wyp. 12 360 t, dł. 140,6 m, szer. 20,9 m, zan. 8,8 m, masz. par. 14 500 KM, pręđ. 20,1 w., uzbr.: 6 x 203 mm, 20 x 152 mm, 4 x 75 mm, 2 km-y, 2 wt kal. 381 mm, załoga 874 ludzi.

83. były to *Ochotnik*, *General Kondratienko* z 4 Dywizjonu oraz *Emir Bucharskij*, *Dobrowolec* i *Moskwitianin* z 5 Dywizjonu wg Kosiarz E., *Pierwsza wojna światowa na Bałtyku*, Gdańsk 1979.

84. wg Nowikow W., Siergiejew A., *Bogini...*

85. wg Szirokorad A.B., *Korabielnaja...*

przyjacielska jednostka została zniszczona bądź poważnie uszkodzona<sup>86</sup>.

O godz. 13:00 zespół otrzymał rozkaz powrotu do Helsingforsu, który osiągnął wieczorem 17 czerwca 1916, pokonując w czasie 30 godzin trasę 525 Mm.

Wkrótce *Diana* przeszła do Kronsztadu, gdzie do 1 lipca na jej pokładzie zamontowano 4 działa plot. kal. 75 mm (tak po prawdzie były to zmodernizowane działa kal. 75 mm L/45 Canet, którym istotnie zwiększono kąt podniesienia lufy). W rezultacie tej i wcześniejszej modernizacji oraz przebrojenia wyporność normalna krążownika wzrosła do 7050 t, a wyporność pełna odpowiednio do 7490 t przy zanurzeniu 7,0 i 7,3 m, co utrudniało użycie jednostki w płytkiej przybrzeżnej strefie skierowej oraz w rejonie Moonsundu.

Okręt ponownie wszedł w skład 2 Brygady Krążowników i został skierowany do pełnienia służby na wodach Zatoki Ryskiej. W związku z tym jego uzbrojenie zostało wzmocnione kolejnymi 2 działami plot. kal. 75 mm. Jedyna dostępna droga do Zatoki Ryskiej wiodła przez płycizny Moonsundu. Cieśnina Irbeńska z uwagi na stałe zagrożenie wtargnięcia tą drogą sił niemieckiej floty (nie pozbawionej racji) została gęsto zaminowana. *Diana* pokonała Moonsund w dniu 13 lipca 1916 z pomocą holowników, po częściowym „odlichtowaniu”. Jednostka bazowała w Kuivast i Arensburgu, a jej służba w składzie Oddziału Okrętów Zatoki Ryskiej sprowadzała się do wsparcia ogniowego własnych oddziałów wojsk lądowych w południowo-zachodniej części wybrzeża, zabezpieczania stawiaczy min i operacji minowych w Cieśninie Irbeńskiej oraz eskortowania transportowców.

Montaż artylerii plot. nie był wcale pozbawiony sensu, bowiem już 24 sierpnia krążownik wystrzelił 69 pocisków kal. 75 mm w kierunku 3 atakujących niemieckich samolotów.

*Diana* pozostawała na wodach Zatoki Ryskiej przez okres 3 miesięcy, po czym odeszła do Helsingforsu, który osiągnęła 23 października 1916 by tam zimować u brzegów Sveaborg wraz z innymi jednostkami 2 Brygady Krążowników Floty Bałtyckiej.

Kilka miesięcy niejako przymusowej bezczynności krążownika w okresie zimowania sprzyjało osłabieniu dyscypliny załogi. Swoje znaczenie odgrywała również ogólnie zła sytuacja militarna Rosji na przełomie lat 1916/1917 oraz narastające trudności gospodarcze i za-

wirowania społeczno-polityczne. Poza tym RSDRP (czyli partia bolszewików Lenina) wykorzystując sytuację rozbudowywała swoje tajne struktury wśród członków załóg okrętów. Dość tylko wspomnieć, że szefem komórki RSDRP na pokładzie *Diany* był P.D. Malkow, późniejszy komendant Smolnego i Kremla.

W dniu 3 marca 1917 do Helsingforsu, gdzie zimowały okręty, dotarła informacja o abdykacji cara Mikołaja II, co wywołało falę anarchii wśród załóg, której efektem były samosądy nad szczególnie nienawidzonymi oficerami. Na *Dianie* marynarze zabili starszego oficera krążownika kpt. II rangi B. N. Rybnika oraz ciężko ranili starszego nawigatora lt P.P. Liubimowa<sup>87</sup>.

W kwietniu 1917 2 Brygada Krążowników, którą dowodził (z wyboru !) kpt. I rangi M.W. Iwanow, wcześniej ostatni d-ca *Diany*, po przeprowadzonym wiosennym przeglądzie mechanizmów wyszła w morze by wykonać ćwiczebne strzelania w rejonie Rewla, po czym powróciła do Helsingforsu.

Po przeprowadzonych manewrach Brygady okręt większość kampanii pozostawał w rejonie Abö-Alandzkiej Pacyfikacji Skierowej, choć równocześnie na jego pokładzie trwała wśród członków załogi, którzy przysięgali przeciw wierności Rządowi Tymczasowemu, ostra walka polityczna, czego wyrazem była między innymi rozbudowa okrętowej organizacji partyjnej RSDRP, liczącej w kwietniu 1917 roku już 140 członków<sup>88</sup>.

Dopiero w dniu 2 października 1917, stacjonujący w Lapvik krążownik otrzymał rozkaz natychmiastowego dołączenia do Morskich Sił Obrony Zatoki Ryskiej. *Diana* 3 października podeszła popółnocnego wejścia na tzw. kanał Moonsundu. Było jednak już za późno na podjęcie przez jednostkę zdecydowanej akcji bojowej, bowiem wyczerpane wielodniowymi walkami rosyjskie okręty zaczęły opuszczać wody Zatoki Ryskiej pod naciskiem przeciwnika. Udział *Diany* w walkach ograniczył się jedynie do dwukrotnego krótkiego ostrzału niemieckich samolotów. W dniu 6 października 1917 jednostka powróciła do macierzystych sił Brygady<sup>89</sup>.

Z uwagi na wyraźnie narastające zagrożenie przez przeciwnika rosyjskich baz na terenie Finlandii w dniu 22 grudnia 1917 2 Brygada Krążowników opuściła Helsingforsu i wyruszyła na własne wody. Przemarsz Brygady

przebiegał w wyjątkowo trudnych warunkach atmosferycznych przy mgle i opadach śniegu, a co ważniejsze zlodzeniu we wschodniej części Zatoki Fińskiej. W szczególnie trudnym położeniu znalazła się właśnie *Diana*, która zamykała szyk okrętów poruszających się torem wodnym wyciętym przez lodolamach *Jermak*. W końcowej fazie marszu, na wysokości światła Peterhofu, krążownik wszedł w lodach na mieliznę, z której został ściągnięty na głęboką wodę po 5 godzinach „uwięzienia” przez *Jermak*. Wieczorem 27 grudnia 1917 *Diana* wraz z bliźniaczą *Aurorą* osiągnęła Piotrograd, gdzie zamieszkała przy nabrzeżu Bałtyjskiego Zawoda na zimowy postój.

W roku 1918 ogłoszona z załogi (i nie tylko) jednostka rozpoczęła jeszcze kampanię, jednak z uwagi na różnorodne braki zdołała jedynie przejść latem z Piotrogradu do Kronsztadu. Tam w pewnym momencie rozpatrywano plan zatopienia (a, precyzyjniej wysadzenia w powietrze) wycofanego krążownika aby uniemożliwić podejście niemieckiej floty do Piotrogradu. Ostatecznie z zamiaru zrezygnowano, jednak okręt całkowicie rozbrojono, odsyłając jego artylerię pokładową i zapasy do Archangielska bądź do magazynów. *Diana* nie przeszła w skład radzieckiej floty czynnej – DOT, co w praktyce przesądziło o jej dalszych losach.

W roku 1921 wyniszczona wojną domową Rosja Radziecka rozpoczęła przygotowania do sprzedaży na złom, starych i zbędnych już okrętów dawnej carskiej marynarki wojennej. Anachroniczna, dawno nie remontowana, rozbrojona, a poza tym w znacznym stopniu również już rozszabrowana *Diana* znalazła się w grupie tych jednostek. Komisja określiła jej aktualną wartość na kwotę 661 tys. rubli w złocie. Dla porównania koszt budowy okrętu wyniósł 5727 tys. rubli w złocie<sup>90</sup>. W efekcie krążownik, a raczej jego goły kadłub został w roku 1922 sprzedany na złom do Niemiec, dokąd jesienią tego roku holowniki odprowadziły *Dianę*.

(ciąg dalszy nastąpi)

86. wg Skworcow A.W., *Krejsiera „Diana”...*

87. wg Nowikow W., Siergiejew A., *Bogini...*

88. wg Kosiarz E., *Pierwsza wojna...*

89. wg Skworcow A.W., *Krejsiera „Diana”...*

90. wg Nowikow W., Siergiejew A., *Krejsiera „Diana”...*





# Turecki krążownik pancernopokładowy „Hamidiye”

część I

## Geneza okrętu

W drugiej połowie XIX w. Imperium Osmańskie było już na arenie międzynarodowej finansowym i politycznym bankrutem, a ówczesne mocarstwa (przede wszystkim Wielka Brytania i Rosja) zaczęły przymierzać się do jego rozbiórów. Mimo kolejnych porażek militarnych, narastających problemów wewnętrznych i ogromnego zadłużenia państwa, dwóch kolejnych sułtanów nie szczędziło jednak wysiłków, by za wszelką cenę modernizować siły zbrojne. Pierwszym z nich był Abdülaziz (1861-1876), który dostrzegając zarówno rosyjskie jak i greckie zagrożenie od strony morza przywiązywał ogromną wagę do modernizacji umocnień nadbrzeżnych (zwłaszcza w rejonie cieśnin czarnomorskich) oraz marynarki wojennej. Za jego panowania flota osmańska stała się pod względem liczebności trzecią na świecie, a drugą w basenie Morza Śródziemnego. Niestety, na skutek druzgocącej porażki w wojnie z Rosją w latach 1877-78, kolejny władca turecki, Abdülhamid II (1876-1909), dysponując jeszcze mniejszym budżetem niż poprzednik, zmuszony był zająć się przede wszystkim odbudową wojsk lądowych. Flota została więc zepchnięta na drugi plan. Jej główne siły, niemal przez całe panowanie tego sułtana nie opuszczały Stambułu, co siłą rzeczy odbiło się fatalnie zarówno na stanie

technicznym okrętów, jak i na poziomie wyszkolenia ich załóg. Inwestycje z konieczności ograniczone zostały do zakupu jednostek o małej wyporności, choć trzeba podkreślić, że Abdülhamid II starał się iść z duchem czasu i nie bał się „nowinek technicznych”. Począwszy od 1883 r. Imperium Osmańskie zamówiło w europejskich stoczniach łącznie 19 torpedowców. Co więcej, w latach 1886-87 zakupiono nawet u Nordenfleda dwa okręty podwodne.

Największymi jednostkami pływającymi, w jakie postanowił zainwestować wspomniany sułtan były krążowniki pancernopokładowe, które w pierwotnym zamierzeniu wykorzystywane miały być do działań przeciw flotom handlowym wroga oraz do ochrony własnego – i tak już wtedy bardzo skromnego – kabotażu. Początkowo większość z tych okrętów Turcy zamierzali wybudować we własnych stoczniach w Stambule i İzmitcie. W 1880 r. rozpoczęto prace nad pięcioma jednostkami (o planowanej wyporności 1600 t każda), ale ostatecznie, ze względów finansowych w 1892 r. ukończono jedynie okręt o nazwie *Lûtf-i Hümayun*. Wykonanie dalszych trzech krążowników postanowiono zlecić zagranicą. W 1900 r. zamówione zostały *Mecidiye* (stocznia William Cramp & Sons w Filadelfii) i *Hamidiye*<sup>1</sup> (stocznia Armstrong Whitworth & Co. w Newcastle), a w 1904 r.

*Drama* (stocznia Gio. Ansaldo & C. w Genui)<sup>2</sup>. Budowane były one w oparciu o te same plany (wykonane w zakładach Elswick), co do dzisiaj bardzo utrudnia rozróżnienie na fotografiach pierwszych dwóch z nich – zwłaszcza, że Turcy aż do wybuchu I wojny światowej nie stosowali wyraźnie widocznych znaków identyfikacyjnych na jednostkach tego samego typu. Podkreślić jednak należy, że podobieństwo ww. krążowników było tylko powierzchowne. Skutkiem braku doświadczenia amerykańskiej stoczni<sup>3</sup> *Mecidiye* już od pierwszego wyjścia w morze borykał się m. in. z problemami ze statecznością. Wady tej nigdy zresztą nie udało się wyeliminować, co znacznie osłabiało walory bojowe okrętu. *Hamidiye* zaś okazał się nie tylko stabilniejszy, ale także minimalnie większy<sup>4</sup>. Ceremonia położenia pod niego stępki odbyła się jednak dopiero w kwietniu 1902 r. Później prace ruszyły

1. Do 1909 r. nosił on nazwę *Abdülhamid*. O czasie i okolicznościach zmiany nazwy powiemy więcej w dalszej części tekstu, omawiając historię służby okrętu.

2. Jednostka ta zwodowana została w 1912 r. już w trakcie osmańsko-włoskiej wojny o Trypolitanie. Turcy nigdy więc nie ujrzeli jej pod swoją banderą. Skonfiskowana przez Włochów służyła w ich marynarce wojennej do 1935 r. pod nazwą *Libia*.

3. Por.: E. Baş, *Gazi Hamidiye ve Akın Harekati*, Deniz Basımevi Müdürlüğü, İstanbul 2006, s. 9.

4. Okręt ostatecznie powiększono w skali, przez co wyporność wzrosła z zakładanych 3200 t do 3904 t (*ibid.*).

już pełną parą – wodowanie miało miejsce 25 września 1903 r., zaś próby morskie rozpoczęto 17 grudnia tego samego roku. Do służby w osmańskiej marynarce wojennej *Hamidiye* oficjalnie wszedł 15 marca 1904.

## Dane techniczne

Wyporność normalna (konstrukcyjna) *Hamidiye* wynosiła 3904 t. Całkowita długość kadłuba liczyła 112 m, a w konstrukcyjnej linii wodnej 103,6 m. Maksymalna szerokość okrętu wynosiła 14,5 m, zaś jego zanurzenie 4,8 m<sup>5</sup>.

Szczegółowe opisanie budowy kadłuba niestety nie jest możliwe, gdyż żadnemu z autorów piszących dotychczas o omawianym krążowniku nie udało się dotrzeć do planów fabrycznych, ani nawet do ogólnych przekrojów podłużnych okrętu. Musimy więc w tym miejscu posłużyć się planami *Mecidiye*, zastrzegając przy tym, że na etapie budowy, zwłaszcza podczas przeprojektowywania *Hamidiye*, celem zwiększenia jego gabarytów i poprawienia stateczności musiało dojść do znacznych, niemożliwych dziś do odтворzenia zmian.

Kadłub krążownika posiadał konstrukcję stalową, nitowaną i podzielony był grodziami wodoszczelnymi na 12 przedziałów. Podwójne dno rozciągało się na długości ok. 75 m. *Hamidiye* manewrował za pomocą pojedynczego steru i posiadał dwie kotłowe dziobowe (prawa o wadze 3 t, lewa 3,5 t).

Napęd okrętu stanowiły dwie czterocylindrowe turbiny parowe rozprężne w układzie potrójnym VTE Hawthorn Leslie o łącznej mocy 12 000 KM. Poruszały one dwoma trójskrzydłowymi śrubami<sup>6</sup>. Zespół napędowy zasilany był przez 10 kotłów parowych wodnorurkowych typu Niclausse, umieszczonych w trzech kotłowniach. W dziobowej i środkowej znajdowały się po cztery kotły ustawione w poprzek kadłuba, zaś w rufowej dwa. Każdy z nich posiadał po trzy paleniska i rurki kotłowe o pojemności 15 t wody<sup>7</sup>.

W maszynowni, przy prawej burcie znajdowały się dwie prądnice o mocy 100 kW każda. Z lewej strony kadłuba zamontowano zaś urządzenie do odsalania wody morskiej.

*Hamidiye* posiadał 27 bunkrów węglowych o łącznej pojemności 732 t (wg niektórych źródeł nawet 750 t<sup>8</sup>). Pięć z nich umieszczonych było poprzecznie, 12 w górnej części kadłuba, a 10 w dolnej. Zapas słodkiej wody zabieranej przez okręt wynosił 300 t. Maksy-

malny zasięg krążownika przy prędkości 10 węzłów dochodził do 5550 Mm<sup>9</sup>.

Podczas prób w 1903 r. krążownik osiągnął maksymalną prędkość 22,2 węzła. Rejsowa prędkość okrętu w początkowym okresie jego służby (przypuszczalnie do 1912 r.) wynosiła zaś 18 węzłów.

Zachowane do dziś dane dotyczące opancerzenia omawianej jednostki są także bardzo skromne. Wiemy jedynie, że grubość pokładu pancernego wynosiła 25,4 mm<sup>10</sup>, pancerz boczny miał 20 mm, zaś na półwieżach artylerii głównej 15 mm<sup>11</sup>.

W 1904 r. uzbrojenie artylerii głównej *Hamidiye* stanowiły dwa działa szybkostrzelne o kalibrze 152 mm i długości lufy L/45, zainstalowane w półwieżach na dziobie i rufie okrętu. Zapas amunicji wynosił 200 szt. na lufę. Na artylerię pomocniczą składało się osiem dział szybkostrzelnych kal. 102 mm L/50<sup>12</sup> umieszczonych w półwieżach, po cztery na burcie. Każda z tych luf posiadała 816 szt. amunicji. Ponadto okręt uzbrojony był w sześć szybkostrzelnych działek kal. 47 mm L/50 (1500 szt. amunicji na lufę) oraz w sześć, także szybkostrzelnych działek 37 mm (2000 szt. amunicji na lufę). Całość pierwotnego wyposażenia artyleryjskiego wyprodukowana była w zakładach Armstrong. Na broń torpedową krążownika składały się dwie wyrzutnie o kal. 457 mm z łącznym zapasem 12 torped.

W 1915 r. dokonano całkowitej wymiany uzbrojenia *Hamidiye*<sup>13</sup>. Działa artylerii głównej zastąpiono sprzętem o podobnych parametrach, czyli kal. 150 mm L/45. Zapas amunicji wzrósł jednak z 200 do 220 szt. na lufę. Maksymalna donośność tych dział wynosiła 17450 m. W charakterze artylerii pomocniczej zastosowano osiem armat szybkostrzelnych kal. 75 mm L/45 z zapasem 800 szt. amunicji na lufę i o maksymalnej donośności 8200 m<sup>14</sup>. Nowo zainstalowane działa wyprodukowane były w zakładach Kruppa. Z pierwotnego uzbrojenia artyleryjskiego uchowały się tylko po dwa działka 47 mm L/50 i 37 mm z tym samym zapasem amunicji na lufę, co poprzednio<sup>15</sup>. Broń torpedowa pozostała bez zmian.

Przypuszczalnie podczas remontu na przełomie 1923 i 1924 r. krążownik przystosowano do przenoszenia i stawiania 70 szt. min morskich.

Pierwotnie okręt wyposażony był w cztery reflektory o średnicy 60 cm – po jednym na każdym z masztów oraz dwa na skrzydłach mostka. Podczas re-

montu w latach 1923-24, przy okazji osadzenia nowego mostka, zmianie uległa średnica reflektorów i ich rozmieszczenie. Dwie 60-cm sztuki przeniesione zostały z mostka na fokmaszt. Definitywnie zdemontowano pojedyncze reflektory z obydwóch masztów. Zamiast tego, po obu stronach przedniego komina zbudowane zostały niezależne (nie połączone konstrukcyjnie z kominem) podesty, na których osadzono po jednym reflektorze o średnicy 90 cm.

Przez pierwsze jedenaście lat służby etatowa załoga *Hamidiye* liczyła 400 ludzi. W 1915 r., w następstwie wspomnianego wyżej demontażu większości uzbrojenia o najmniejszych kali-

5. Dostępne autorowi źródła nie precyzują czy dane te dotyczą wyporności konstrukcyjnej czy pełnej.

6. Niektórzy autorzy twierdzą, że *Hamidiye*, w odróżnieniu od *Mecidiye* napędzany był trzema, a nie dwoma śrubami. Ahmet Gülerüz w najnowszym opracowaniu dotyczącym osmańskich krążowników (*Hamidiye, Mecidiye & Krıvazörler*, Denizler Kitabevi, İstanbul 2009) zaprzecza jednak temu, publikując m. in. plany okrętu w skali 1:200, wykonane w 1992 r. przez Berndta Langensiepena.

7. W opisie tym autor oparł się na wspomnieniach wiceadm. Haydara Olcaynoyana, który w 1931 r. szkolił się na pokładzie omawianego krążownika i jako jedyny pozostawił nam, nie do końca zresztą fachową relację z wizyty w jego kotłowni (por.: Baş, *op. cit.*, s. 154-155). Wszystkie pozostałe źródła tureckie i zachodnie błędnie podają, że okręt posiadał 16 kotłów umieszczonych, podobnie jak w *Mecidiye*, w dwóch kotłowniach.

8. Por.: *Jane's Fighting Ships of World War I*, Studio, London 1990, s. 254.

9. *Ibid.* Większość opracowań tureckich podaje zasięg 5000 Mm, nie precyzując jednak przy jakiej prędkości był osiągany.

10. *Ibid.* Na podstawie analizy porównawczej z dokumentacją *Mecidiye* możemy przypuszczać, że skosy pokładu omawianego okrętu miały 102 mm.

11. „Okragłe” cyfry dotyczące grubości pancerza podaje (błędnie w centymetrach, zamiast w milimetrach) opracowanie *Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi. Balkan Harbi*, VII nci Cilt, *Osmanlı Deniz Harekâtı 1912-1913*, Genelkurmay Basımevi, Ankara 1993, s. 19. Biorąc pod uwagę, że okręt projektowany i budowany był w Anglii przyjąć trzeba, że są to jednak wartości przeliczone w zaokrągleniu.

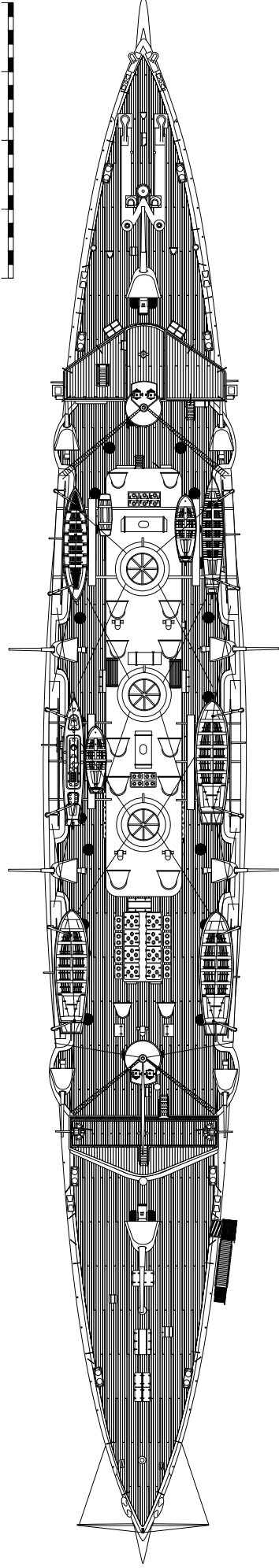
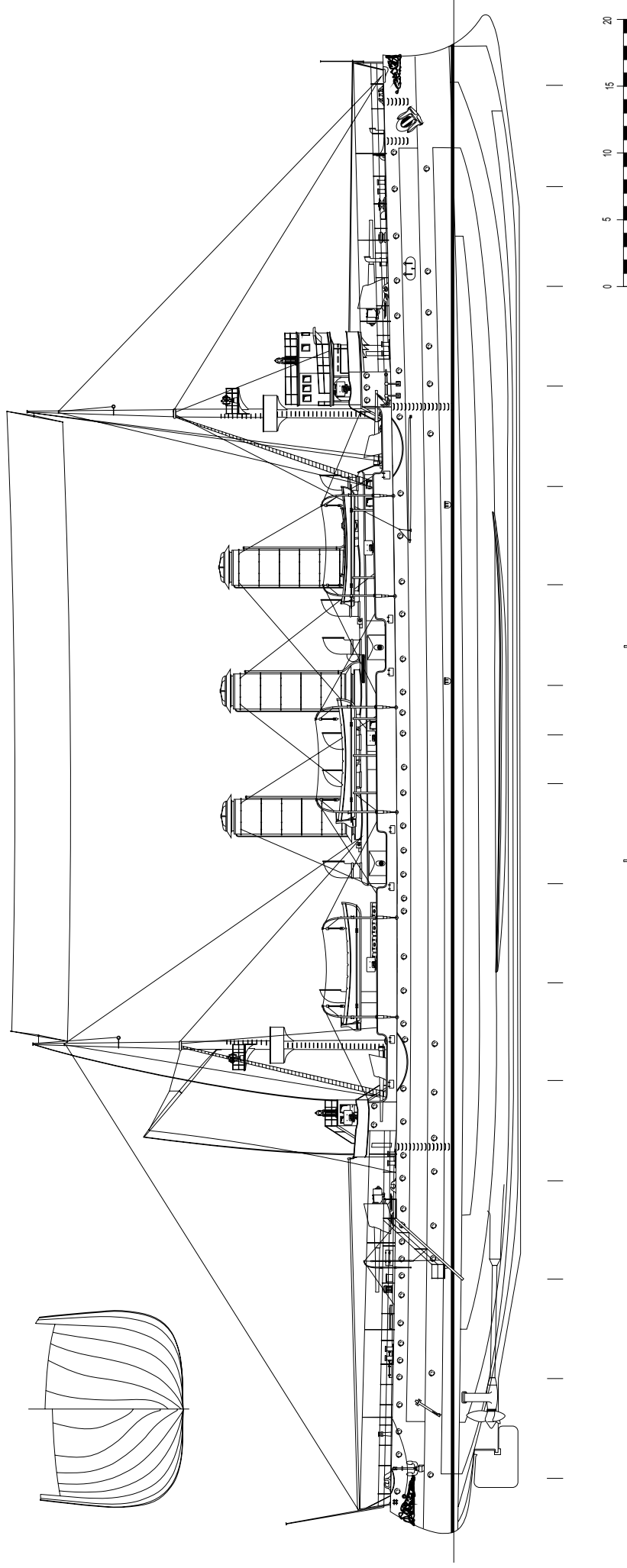
12. Wszystkie opracowania zgodnie podają, iż były to działa o kalibrze 120 mm. Jest to jednak ewidentny błąd od lat konsekwentnie powtarzany przez kolejnych autorów, nawet tureckich, zapewne za Hermannem Loreyem (*Der Krieg in den Türkischen Gewässern*, Bd. I-II, w serii: *Der Krieg zur See 1914-1918*, Berlin 1928, s. 33). Jak wiemy działa okrętowe tego kalibru nie były w tym okresie w ogóle produkowane w Wielkiej Brytanii, więc wydaje się nieprawdopodobnym, by specjalnie dla *Hamidiye* wykonano ich tylko 8 szt.

13. *Birinci Dünya Harbi'nde Türk Harbi*, VIII nci Cilt, *Deniz Harekâtı*, T. C. Genelkurmay Basım Evi, Ankara 1976, s. 311. Autorzy monografii krążownika, powstałej pod redakcją Ersana Başa (*Gazi Hamidiye ve Akan Harekâtı*, s. 13), oraz Langensiepen i Gülerüz (*The Ottoman Steam Navy 1828-1923*, Conway Maritime Press, London 1995, s. 150) twierdzą, iż miało to miejsce dopiero w 1927 r., ale informacja ta jest z pewnością błędna.

14. Pozyskano je w wyniku przeniesienia z kontrtorpedowców *Yadigar-ı Millet* i *Gayret-i Vataniyye* (*Birinci Dünya Harbi'nde Türk Harbi* (...), s. 311).

15. Z czasem (nie wiadomo niestety dokładnie kiedy) działka te zostały całkowicie wyeliminowane.

# Hamidye (1903)





brach została ona zredukowana do 355 osób. W liczbie tej znalazło się 15 Niemców, co z kolei było efektem przejścia 18 sierpnia 1914 dowodzenia nad osmańską marynarką wojenną przez kontradm. Wilhelma Souchona<sup>16</sup>.

## Historia służby

### Okres początkowy

Chrzest bojowy *Hamidiye* przeszedł w maju 1908 r., kiedy to wraz z krążownikiem torpedowym *Peyk-i Şevket*, kanonierkami *Marmaris*, *Ayıntap* i *Baфра* oraz transportowcami *Haleb*, *Hudeyde* i *Dikili* wysłany został na odsiecz 150-osobowemu oddziałowi tureckiej żandarmerii, obleganemu przez greckich buntowników na wyspie Samos. W działaniach trwających 22 dni i zakończonych stłumieniem rebelii zadania wyznaczone krążownikowi sprowadzały się do udzielenia wsparcia artyleryjskiego desantowi wysadzonemu w dniu 17 maja oraz do okazjonalnego ostrzeliwania celów lądowych.

W lipcu tego samego roku, w wyniku buntu stacjonującego w Macedonii III Korpusu osmańskiej armii, Abdülhamid II zmuszony był przywrócić konstytucję i zgodzić się na oddanie inicjatywy politycznej w kraju Komitetowi Jedności i Postępu, utworzonemu w większości przez wojskowych. Podjęta w marcu następnego roku nieudana próba odzyskania przez sułtana władzy absolutnej zakończyła się jego abdykacją i wstąpieniem na tron Mehmeda V Reşada (1909-1918). Jednym z następstw tych wydarzeń była zmiana nazwy omawianego krążownika z *Abdülhamid* na *Hamidiye*. Dokładnej daty tego wydarzenia niestety nie znamy.

Po reformach strukturalnych dokonanych w osmańskiej marynarce wojennej przez stojącego na czele brytyjskiej misji morskiej w Stambule wiceadm. Douglasa Gamble'a<sup>17</sup>, okręt wcielony został do 1. Eskadry, wraz z którą wziął udział w manewrach Floty Śródziemnomorskiej, zorganizowanych w 1910 r. między Kretą a Karpathos.

W tym samym roku *Hamidiye* znów uczestniczył w tłumieniu powstania – tym razem w Albanii. Zadanie to wykonywał wspólnie z pancernikiem *Âsar-ı Tefrik* oraz czterema torpedowcami i taką samą liczbą transportowców.

W lutym 1911 r. okręt znalazł się już u wybrzeży dzisiejszej Arabii Saudyjskiej, gdzie – tym razem bez angażowania się w walkę, ale z równie dobrym skutkiem, co poprzednio – demonstrował siłę osmańskiej władzy

centralnej wobec lokalnych buntowników.

W lipcu 1911 r. krążownikowi przypadł zaszczyt reprezentowania Imperium Osmańskiego podczas parady morskiej zorganizowanej w Londynie z okazji koronacji Jerzego V. Dzięki poczynionym wcześniej ustaleniom, po zakończeniu uroczystości okręt udał się do Chelmsford, gdzie specjaliści z zakładów Marconi zainstalowali na jego pokładzie radiostację. *Hamidiye* stał się dzięki temu pierwszą jednostką pływającą w dziejach osmańskiej marynarki wojennej, która wyposażona została w system łączności bezprzewodowej. W drodze powrotnej, w pierwszych dniach sierpnia 1911 r. krążownik odwiedził Trypolis libijski. Wybór tego właśnie portu nie był przypadkowy, gdyż w Stambule poważnie liczone się już wówczas z możliwością wybuchu wojny z Włochami o Trypolitanię i Cyrenajkę. Podobnie jak podczas wcześniejszych misji *Hamidiye* miał więc za zadanie demonstrować siły Osmanów w regionie.

### Wojna trypolitańska 1911-12

W Rzymie zdawano sobie sprawę, że flota sułtańska powoli zaczyna się dźwigać z trwającej przez dziesięciolecia zapaści. Nie dając więc Turkom więcej czasu na odbudowanie potencjału morskiego, 29 września 1911 Włosi rozpoczęli działania wojenne. Wiadomość o tym zastała niemal całą osmańską flotę w drodze powrotnej z wizyty w Bejrucie. Nie tylko liczebność, ale i stan techniczny większości okrętów nie pozwalał im na konfrontację na otwartym morzu z włoską marynarką wojenną. W Stambule podjęto więc decyzję o jak najszybszym powrocie floty na wody wewnętrzne. Postanowiono jednocześnie, że *Hamidiye* pozostanie w Dardanelach z zadaniem pełnienia służby dozorowej. Piętnastego października dołączyły do niego także wszystkie te okręty, których usterki można było usunąć doraźnie na miejscu. Przebywanie głównych sił floty osmańskiej poza obszarem działań wojennych umożliwiło Włochom nie tylko opanowanie tureckich portów we wschodniej części Morza Śródziemnego i nad Morzem Czerwonym, ale także na zdobycie archipelagu Dodekanezów oraz dokonanie 18 lipca 1912 brawurwego, acz zupełnie bezowocnego wypadu pięciu kontrtorpedowców na wody Dardaneli<sup>18</sup>. Zajęcie przez Włochy Dodekanezów doprowadziło w praktyce do dominacji na akwenie egejskim nie tylko floty tego kraju, ale także Grecji,

która bacznie obserwując przebieg wojny trypolitańskiej intensywnie przygotowywała się do uderzenia na Imperium Osmańskie wspólnie z Serbią, Czarnogórą i Bułgarią.

### Wojny bałkańskie 1912-13

Rozpoczęta 18 października 1912 pierwsza wojna bałkańska zastała turecką flotę w fatalnym stanie. Większość okrętów przez z górą rok pozostawała w Dardanelach pod parą, w stałej gotowości bojowej. Nie tylko nie było więc możliwości usunięcia powstałych wcześniej usterek, ale dochodziło stale do nowych. Kotły okrętów i bezcenne zapasy węgla zużywały się w sposób całkowicie bezproduktywny<sup>19</sup>.

W całkowicie odmiennym położeniu znajdowała się flota grecka. Kraj ten bez problemu mógł remontować swoje okręty w stoczniach w Wielkiej Brytanii i Niemczech oraz składać zamówienia na nowe jednostki, mając gwarancje, że bez problemu dotrą one na miejsce. Nad modernizacją, wyszkoleniem personelu i reformami strukturalnymi w greckiej marynarce wojennej stale czuwali francuscy doradcy.

Na skutek całkowitej nieporadności strategicznej osmańskiego sztabu i dowódców liniowych sytuacja na froncie lądowym od samego początku wojny przybrała katastrofalny dla Turków przebieg. Z uwagi na rosnące zagrożenie dla stolicy imperium cały wysiłek

16. Szerzej kwestię tę omówiono w: P. Nykiel, *Wyprawa do Złotego Rogu. Działania wojenne w Dardanelach i na Morzu Egejskim (sierpień 1914 – marzec 1915)*, Arkadiusz Wingert, Kraków – Międzyzdroje 2008, s. 71-73. Przypuszczalnie wspomniani Niemcy służyli na pokładzie *Hamidiye* od połowy września 1914 r. do stycznia 1918 r.

17. Więcej o jego działalności: *ibid.*, s. 29-32.

18. Agresorzy wdarli się do cieśniny pod osłoną nocy i niepostrzeżenie wycofali, uznając dalsze kontynuowanie misji za zbyt niebezpieczne. Dopiero po opuszczeniu Dardaneli włoskie jednostki bezskutecznie ostrzelane zostały przez dozorcę torpedowiec *Kütahya* (Baş, *op. cit.*, s. 29). Akcja ta poprzedzona była 18 kwietnia 1912 mizernym w skutkach ostrzeleniem tureckich fortów u wejścia do Dardaneli. Szerzej wydarzenia te omówiono w: P.P. Wieczorkiewicz, *Historia wojen morskich*, t. 2, *Wiek pary*, Puls, Londyn 1995, s. 373-374 oraz w: P. Olender, *Wojny morskie 1883-1914*, Magnum-X Sp. z o.o., Warszawa 2005, s. 607-610. Podkreślić jednak należy, że relacje obu autorów w odniesieniu do wtargnięcia włoskich kontrtorpedowców w głąb Dardaneli w niektórych szczegółach wzajemnie się wykluczają i są pełne nieścisłości.

19. Imperium Osmańskie dysponowało co prawda wydobywanymi już wówczas własnymi złożami węgla w rejonie Zonguldak nad Morzem Czarnym, ale ich jakość była wyjątkowo niska. Dla potrzeb marynarki wojennej sprowadzany był więc przez kolejnych dowódców brytyjskiej misji morskiej w Stambule węgiel z Cardiff. W sytuacji kiedy na Morzu Egejskim niepodzielnie panowały floty Włoch i Grecji jego import był jednak znacznie utrudniony.



i uwagę koncentrowano więc na lądzie, niejako z góry zakładając, że Grecja i tak osiągnie w tej wojnie dominację na morzu. Flocie nie wyznaczono nawet jakichkolwiek zadań w akwenie egejskim. Ateny zaś, już w fazie przygotowań do konfliktu zakładały zajęcie wysp położonych w najbliższym sąsiedztwie Dardaneli, celem utworzenia tam baz i całkowitego odcięcia Turcji od dostaw z zewnątrz oraz pozbawienia jej możliwości przerzucania wojsk i zaopatrzenia na front drogą morską.

W reakcji na to, iż marynarka wojenna została całkowicie pominięta w rozkazie mobilizacyjnym wydanym przez Ministerstwo Wojny 1 października 1912, Ministerstwo Floty opracowało własny plan operacyjny. Zgodnie z nim krążowniki *Hamidiye* i *Mecidiye* wraz z czterema kontrtorpedowcami typu „Samsun” otrzymały rozkaz opuszczenia Dardaneli i udania się na Morze Czarne, celem zabezpieczenia transportu wojsk i zaopatrzenia na front oraz zablokowania bułgarskich portów w Warnie i Burgas.

Rankiem 20 października 1912 dywizjon składający się z pancerników *Barbaros Hayrettin* i *Turgut Reis* oraz kontrtorpedowców *Muavennet-i Milliye* i *Taşoz* dokonał krótkiego i mało skutecznego ostrzału portu w Warnie, otwierając tym samym morski rozdział osmańsko-bułgarskich zmagania w pierwszej wojnie bałkańskiej. Pół godziny po zakończeniu bombardowania, o 05:30 do zespołu dołączył krążownik *Hamidiye*, który chwilę wcześniej odnotował swój pierwszy konkretny sukces wojenny, zdobywając bułgarski dwumasztowy statek żaglowy o nazwie *Car Ferdinand*. Jednostka ta odholowana została do Stambułu przez pancernik *Turgut Reis*, zaś *Hamidiye* wraz z *Barbarosą Hayrettinem* i kontrtorpedowcem *Taşoz* pozostały na wysokości Warny, kontynuując blokadę portu.

Dwudziestego pierwszego października o 06:30 *Hamidiye* z dział kal. 102 mm ostrzelała amunicją ćwiczebną brzeg na wysokości Kawarny. Celem tej akcji było rozpoznanie sił przeciwnika oraz wysłanie mu na spuszczonej z okrętu szalupie listu z pogrózkami. Bułgarzy ogniem karabinowym zmusili jednak emisariuszy do zawrócenia. O 12:40 do wspomnianego krążownika dołączyły *Mecidiye* i kontrtorpedowiec *Yadigâr-ı Millet*. Skutki tej niepozornej akcji przeszły najśmielsze oczekiwania Turków. Lokalny cywilny urząd pocztowy przesłał bowiem do dowództwa w Warnie

informację, jakoby flota osmańska dokonała desantu w liczbie 5 tys. żołnierzy, którzy zająć mieli Kawarnę i rozpocząć okupację Dobrudży. Zanim doniesienia te zdementowano, dowództwo rejonu Warny zdążyło zwrócić się do sztabu generalnego z rozpaczliwym apelem o wsparcie w postaci piechoty i artylerii...

Po ostrzelaniu Kawarny tureckie okręty udały się w stronę Warny, gdzie na rozkaz naczelnego dowództwa dokonać miały rozpoznania nowych baterii nadbrzeżnych. O godz. 13:00 eskadra znalazła się na wysokości przylądka św. Grzegorza, skąd z odległości 10 500 m *Hamidiye* rozpoczął ostrzał bułgarskich pozycji. Po dziesięciu minutach do kanonady przyłączył się *Mecidiye*. Odpowiedzi z lądu nie było. O 14:00 okręty przerwały więc ogień nie ustalwszy pozycji ani jednego bułgarskiego działa. W tej sytuacji Turcy postanowili zająć się rozpoznaniem ewentualnych zagród minowych w pobliżu Warny. Zanim jednak zdołali cokolwiek ustalić, z portu wyszły w ich kierunku trzy bułgarskie torpedowce. Naprzeciw nim natychmiast ruszyły na pełnej parze *Mecidiye* i *Yadigâr-ı Millet*. *Hamidiye* pozostał w miejscu, gdyż zajęty był wciąganiem szalupy, dopiero co opuszczonej w celu bliższego przyjrzenia się napotkanej boi. O 15:05 bułgarskie okręty z dużego dystansu otworzyły ogień z działek. Przyłączyły się do niego także milczące do tej pory baterie nadbrzeżne. Bułgarzy nie odnotowali żadnego trafienia. Turkom natomiast udało się unieszkodliwić część dział na lądzie oraz zniszczyć sieć energetyczną i latarnię morską. Niespełna godzinę po rozpoczęciu wymiany ognia *Hamidiye* otrzymał rozkaz zapewnienia osłony parowcowi *Dafni*, płynącemu z Konstancy do Stambułu. Ostatecznie jednak statku tego nie odnalazł, a na domiar złego, walcząc ze sztormem zламаł fokmaszt. Do 24 października obserwację rejonu Warny kontynuowały więc tylko *Mecidiye* i *Yadigâr-ı Millet*.

Dwudziestego trzeciego października osmański sztab generalny pod-



Jedno z bułgarskich dział kal. 240 mm baterii nadbrzeżnej broniącej podejścia do Warny. Obecnie jest ono eksponatem Muzeum MW w Warnie.  
Fot. Stanisław Biela

jął decyzję o przeprowadzeniu pozorowanego desantu na odcinku Sozopol – Burgas, którego celem miało być odciągnięcie części wojsk bułgarskich walczących w Tracji. Zadanie to wykonać miała eskadra w składzie: pancernik *Turgut Reis*, krążowniki *Hamidiye* i *Mecidiye*, kontrtorpedowiec *Basra* i torpedowiec *Musul*. Z uwagi na dramatyczny brak jednostek transportowych, w charakterze okrętu desantowego zespołowi przydzielono zaledwie jeden stary frachtowiec, zarekwirowany w Stambule greckiemu armatorowi. Przebywające wówczas na Morzu Czarnym krążowniki spotkać się miały z resztą jednostek w pobliżu Burgas. Z powodu awarii radiostacji *Mecidiye* nie odebrał jednak rozkazu dołączenia do eskadry. Na domiar złego, wieczorem 23 października, wkrótce po wyjściu w morze zawrócił do Stambułu *Musul*, który nie radził sobie z wysoką falą sztormową. Następnego dnia, na wysokości Sozopola do *Turguta Reisa* i *Basry* dołączył więc tylko *Hamidiye*. Przed rozpoczęciem operacji dowództwo marynarki wojennej postanowiło urealnić pomysły sztabu generalnego, zdając sobie sprawę z tego, że nawet Bułgarzy nie nabiorą się na desant dokonywany przy pomocy tak skromnych środków. Ustalono zatem, że dowódca osmańskiego pancernika przekaze przeciwnikowi ultimatum, w którym zażąda wydania wszystkich tureckich statków handlowych przebywających w Sozopolu, Burgas i Warnie. W przypadku negatywnej odpowiedzi Bułgarów eskadra miała rozpoznać i ostrzelać obiekty wojskowe w okolicy wspomnianych portów. Pierwszą próbę dostarczenia ultimatum podjął o godz. 12:50 kontrtorpedowiec *Basra*. Do brzegu w Burgas jednak nie dotarł, gdyż napotkał na silny ogień przeciwnika. Przy

drugim podejściu, jakiego o 15:00 dokonała szalupa spuszczone z krążownika *Hamidiye* Bułgarzy zachowali większy szacunek dla emisariuszy pod białą flagą, ale do 16:50 Turcy nie doczekali się żadnej odpowiedzi. Z uwagi na zapadający zmrok oraz brak stałych obiektów wojskowych na lądzie dowódca osmańskiej eskadry postanowił wstrzymać się do następnego dnia z rozpoczęciem ostrzału. Nie bez znaczenia dla podjęcia takiej właśnie decyzji było też zgłoszenie przez dowódcę *Hamidiye* pilnej konieczności uzupełnienia zapasów węgla. Ostatecznie postanowiono, iż krążownik uda się w tym celu do Stambułu, zaś *Turgut Reis* i *Basra* poczekać na wysokości Warny na przybycie *Mecidiye*. Okręt ten dotarł na miejsce 25 października około południa, ale działania eskadry ograniczyły się już tego dnia tylko do rozpoznania pozycji lądowych przeciwnika. Kolejnego dnia znów nie doszło do zapowiadzianego w ultimatum bombardowania – tym razem z powodu mgły. Co więcej, wieczorem dowódca *Mecidiye* i *Basry* zgłosili konieczność zabunkrowania węgla i jeszcze tego samego wieczoru, wraz z bezużytecznym statkiem transportowym okręty wyruszyły do Stambułu. Dwudziestego siódmego października pod Warnę powrócił *Hamidiye*, ale wówczas okazało się, że tym razem *Turgutowi Reisowi* brakuje węgla... Na placu boju pozostał więc samotny krążownik, do którego ze względu na silny sztorm nie mógł nawet dołączyć żaden kontrtorpedowiec. Kolejnego dnia o 08:30 *Hamidiye* zrzucił kotwicę w zatoce Balczik i szalupą wysłał na ląd dwa listy. Pierwszy był zaproszeniem na pokład okrętu dla burmistrza Balcziku, drugi zaś zawierał ultimatum dla dowódcy rejonu umocnionego Warny. Przedstawione w nim żądania były praktycznie identyczne z poprzednimi. Na ich spełnienie – pod groźbą ostrzelania Warny – Bułgarzy mieli 12 godzin. Krążownik nie uzyskawszy odpowiedzi podniósł kotwicę i ruszył w stronę Warny. Podczas oczekiwania uwagę Turków zwróciło wywieszenie przez Bułgarów na większości budynków w mieście austro-węgierskich flag. Fakt ten w połączeniu z brakiem wsparcia w postaci kontrtorpedowców i torpedowców stanowił istotną przeszkodę w rozpoczęciu bombardowania Warny. Poproszone w tej sytuacji o instrukcje dowództwo osmańskiej marynarki wojennej odpowiedziało, iż wobec rezygnacji z przeprowadzenia pozorowanego desantu, ostrzelanie celów na lądzie przestaje być

zasadne. Drugi raz z rządu tureckie ultimatum pozostało więc tylko czczymi pogroźkami, co bez wątpienia nie wzmocniło prestiżu osmańskiej floty.

Do 29 października, kiedy to do *Hamidiye* ponownie dołączył kontrtorpedowiec *Basra*, zadania krążownika ograniczały się do rozpoznawania pozycji przeciwnika wzdłuż linii brzegowej oraz kontrolowania mijanych statków. Trzydziestego października *Hamidiye* udał się do Stambułu celem uzupełnienia zapasów węgla. W tym samym czasie pod Warnę wyruszyły ze stolicy imperium krążownik *Mecidiye* i kontrtorpedowiec *Yarhisar*.

Siódmego listopada *Hamidiye* wraz z pancernikiem *Mesudiye* wysłane zostały na Morze Marmara na wysokość zagrożonego zdobyciem przez Bułgarów Tekirdağ. Kolejnego dnia awangardę wojsk bułgarskich dostrzeżono w okolicy Silivri (67 km na wschód od Tekirdağ) i tam też polecono udać się krążownikowi wraz z kontrtorpedowcem *Yarhisar* oraz torpedowcami *Sivrihisar* i *Demirhisar*. Okręty te otrzymały zadanie zapewnienia osłony artyleryjskiej odwrotowi wojsk tureckich i ewakuacji ludności cywilnej z Tekirdağ.

Jedenastego listopada *Hamidiye* pośpieszyć musiał na ratunek kanonierce *Nevşehir*, która podczas podnoszenia z dna krypy dostała się w pobliżu Ereğli pod ogień bułgarskiej artylerii lądowej.

Dwa dni później krążownik, podążając wzdłuż brzegu z Büyükkçekmece do Silivri, w okolicy miejscowości Selimpaşa (Bigados) rozproszył ogniem artyleryjskim kompanię wojsk bułgarskich.

Czternastego listopada *Hamidiye*, wraz z wysłanym mu w ramach wsparcia *Mecidiye* zakotwiczyły na wysokości Silivri i wdały się w pojedynek z bułgarską artylerią lądową. Wymiana ognia nie przyniosła rozstrzygnięcia, więc oba okręty otrzymały rozkaz powrotu do Büyükkçekmece. Nazajutrz *Hamidiye* ponownie wyruszył na zachód celem rozpoznania pozycji przeciwnika. Podczas tej misji ostrzelał wojska bułgarskie w okolicach Silivri, Papazlı i Ereğli, a wieczorem ponownie zawiązał do Büyükkçekmece.

Ostateczne powstrzymanie bułgarskiej ofensywy na linii Çatalcy w dniu 18 listopada 1912 dało możliwość zwolnienia większości okrętów z obowiązku udzielania wsparcia wojskom lądowym. *Hamidiye* wraz z kontrtorpedowcami *Basra* i *Yarhisar* ponownie udać się miały na wysokość Warny<sup>20</sup> z zadaniem wyeliminowania bułgarskich torpe-

dowców, stanowiących zagrożenie dla tureckich transportów z zaopatrzeniem frontowym.

Zgodnie z przyjętym planem operacyjnym, 21 listopada o godz. 00:40 *Hamidiye* zajął pozycję w odległości 15 Mm od wejścia do portu w Warnie<sup>21</sup>. Nieco wcześniej (o 21:30) *Yarhisar* zakotwiczył 8 Mm na południe od Warny, u ujścia rzeki Kamczija, zaś *Berk-i Efşan* (o 24:00) 8 Mm na północ od Warny, na wysokości przylądka Çingenekayalar<sup>22</sup>. Sposób komunikowania się okrętów na wypadek pojawienia się przeciwnika nie został jednak precyzyjnie określony, co wobec braku radiostacji na pokładach *Yarhisara* i *Berk-i Efşan* było dużym i jak się miało okazać bardzo brzemennym w skutkach niedopatrzeniem. Tuż po zajęciu pozycji załoga *Hamidiye* dostrzegła w ciemnościach sylwetki okrętów, zbliżających się z lewej strony od dziobu. Dowódca krążownika, myśląc, że są to *Yarhisar* i *Berk-i Efşan*, nakazał wystrzelić czerwoną racę i zażądać podania hasła. Zbliżające się jednostki były jednak czterema bułgarskimi torpedowcami (*Dierskij*, *Letuczij*, *Smieły* i *Strogi*), które z kolei początkowo wzięły turecki okręt za statek handlowy i postanowiły dokonać inspekcji jego ładunku. Flara zdemaskowała obie strony. Nie mając żadnego doświadczenia w prowadzeniu walki w nocy, dowódca krążownika dopuścił do tego, iż Bułgarzy rozdzielili się na dwie grupy i otoczyli go. Jedną z torped wystrzelonych z odległości ok. 400 m trafiła w dziób *Hamidiye*<sup>23</sup>. Okręt w krótkim czasie zanurzył się aż po przednią półwież artylerii głównej. Podczas, gdy znaczna część załogi zajęta była ratowaniem krążownika przed zatonięciem, nie wyeliminowane z walki działa prowadziły ostrzał w kierunku torpedowców. Bułgarzy krążyli wokół *Hamidiye* do godz. 02:30, ale za sprawą intensywnego ognia artyleryjskiego ze strony Turków nie zdołali już pono-

20. Podczas wychodzenia z Bosforu *Basra* zderzyła się z barką i doznała poważnych uszkodzeń. Jej miejsce zajął więc torpedowiec *Berk-i Efşan*.

21. Dokładne współrzędne: 43°09'45"N; 28°21'45"E (*Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi. Balkan Harbi.*, VII nci Cilt, *Osmanlı Deniz Harekâtı 1912-1913*, Genelkurmay Basımevi, Ankara 1993, s. 118).

22. Nazwa taka występuje w literaturze tureckiej. Ustalenie współczesnej, bułgarskiej nazwy przylądka nie jest możliwe.

23. Odległość taką podają Turcy (*Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi. Balkan Harbi* (...), s. 119). Olender (*op. cit.*, s. 620), powołując się na źródła rosyjskie twierdzi, że *Dierskij* odpalił torpedę z odległości 500 m, *Letuczij* z 300, *Smiełyj* ze 150, a *Strogi* zaledwie z 60 m i to właśnie on odnotować miał trafienie. Wiczorkiewicz (*op. cit.*, s. 375), podobnie jak historiografia turecka (Baş, *op. cit.*, s. 60) sukces przypisuje *Dierskiemu*.



Bułgarskie torpedowce w czasie wojny bałkańskiej.

Fot. zbiory Stanisław Biela

wić ataku torpedowego<sup>24</sup>. Dowódca *Yarhisara*, mimo że o 01:00 dostrzegł rozbłyski z dział krążownika, aż do godz. 05:30 nie opuścił wyznaczonej mu pozycji, nie będąc z jednej strony pewnym co się właściwie dzieje, z drugiej zaś nie mając możliwości technicznych nawiązania łączności z *Hamidiye*. Torpedowiec *Berk-i Efşan* wykazał za to znacznie więcej inicjatywy. O godz. 01:15 ruszył w stronę krążownika. W drodze napotkał na trzy bułgarskie torpedowce. Przeszedł pomiędzy nimi otwierając ogień artyleryjski z obu burt. Przeciwnik nie pozostał oczywiście dłużny. Żadna ze stron nie zamierzała jednak wdawać się w walkę manewrową. Jednostki minęły się więc nie odnotowując żadnych trafień.

W drodze powrotnej do Stambułu *Hamidiye* spotkał się o 11:30 z wysłanym mu na odsiecz *Turgutem Reisem*. Z uwagi na to, iż Bułgarzy nie podjęli pościgu, pomoc ze strony załogi pancernika ograniczyła się do usuwania wody z kadłuba ugodzonego okrętu. Nieco ponad cztery godziny później *Hamidiye* minął się z *Mecidiye*, który został wysłany na jego miejsce pod Warnę. Wieczorem 21 listopada ciężko uszkodzony krążownik wszedł do Bosforu w asyście kanonierki *Zuhaf* i holownika *İntibah*. Rany zadane mu przez bułgarską torpedę okazały się bardzo ciężkie. Zalane zostały: dziobowa prochownia i komora amunicyjna, dziobowe kajuty palaczy, poprzeczne komory węglowe oraz kotły w przedniej kotłowni. Ognia nie można było prowadzić z dziobowego działka kal. 152 mm oraz z przednich dział kal. 102 mm na obu burtach. Śmierć poniosło też podobno ośmiu marynarzy<sup>25</sup>.

Niemal od samego początku pierwszej wojny bałkańskiej narastał konflikt między osmańskim naczelnym dowódz-

twem a dowództwem marynarki wojennej. Oba ciała miały całkowicie odmiennie koncepcje wykorzystania sił morskich i manifestowały to na każdym kroku, wydając wzajemnie wykluczające się rozkazy<sup>26</sup>. Główną osią sporu było to, iż zdaniem naczelnego dowództwa flota jednocześnie udzielać miała wsparcia wojskom lądowym w Tracji (m.in. poprzez ostrzeliwanie pozycji wroga od strony Mórzu Czarnego i Marmara) oraz podejmować działania operacyjne w celu odzyskania dominacji na Morzu Egejskim. Dowództwo marynarki wojennej, oceniając realnie swój potencjał ilościowy i jakościowy zdawało sobie natomiast sprawę z tego, że oczekiwań tych pogodzić się nie da i trzeba dokonać wyboru między wspieraniem wojsk lądowych a akcją na Morzu Egejskim. Wyhamowanie bułgarskiej ofensywy pod Çatalca oraz rozpoczęcie rokowań pokojowych 25 listopada stworzyło wreszcie możliwość przesunięcia najwartościowszych okrętów na akwen egejski. Sytuacja rzeczywiście tego wymagała, gdyż Grecy zdążyli już do tego czasu zająć większość wysp wzdłuż wybrzeża Azji Mniejszej. Zaczęli nawet zapuszczać się w rejon Izmiru. Co więcej, docierały coraz poważniejsze sygnały o możliwości przeprowadzenia przez Greków i Bułgarów wspólnego desantu na półwysep Gallipoli. Trzydziestego listopada do Dardaneli wyruszyła więc w końcu eskadra składająca się z dwóch pancerników, czterech kontrtorpedowców, trzech torpedowców oraz okrętu warsztatowego – pomimo że większość z tych jednostek wymagała pilnych remontów. W grudniu 1912 r., w następstwie podjętych działań operacyjnych (w tym nierozstrzygniętej bitwy morskiej pod Imroz, 16 grudnia<sup>27</sup>) liczba osmańskich okrętów w rejonie Darda-

neli wzrosła. Na początku stycznia, kiedy do głównych sił floty dołączył wreszcie wyremontowany *Hamidiye*, Turcy przeciwstawić mogli Grekom cztery pancerniki, dwa krążowniki, jeden krążownik torpedowy, siedem kontrtorpedowców, pięć torpedowców i jeden stawiacz min.

Czwartego stycznia 1913 krążowniki i kontrtorpedowce ze wspomnianego zespołu opuściły Dardanele z zamiarem dokonania desantu na wyspę Bozcaada (gr.: Tenedos), zajętą 7 listopada 1912 przez Greków. *Hamidiye* wraz z *Mecidiye* i *Berk-i Satvet* minęły o 07:12 przylądek Heles i skierowały się na zachód. O godz. 07:31 dostrzegły pięć greckich kontrtorpedowców. Te zaś, zauważywszy przeciwnika zawróciły na w południe. *Hamidiye* i *Mecidiye* ruszyły w poгон i po dziewięciu minutach otworzyły ogień w kierunku Greków. *Berk-i Satvet* pozostał w tyle nie mogąc nadażyć za

24. Bez wątpienia wpływ na to miały też uszkodzenia, jakich torpedowce doznały w wyniku trafień *Hamidiye*. Stroggi walczył z pożarem wywołanym przez pocisk, który ugodził w jego dziób. Na pokładzie *Dierskiego* eksplodowała mina, trafiona pociskiem artyleryjskim. W wyniku tego wybuchu uszkodzeniu uległa instalacja dostarczająca parę z kotła do turbiny. Na *Smiełym* awarii doznał mechanizm sterowy. Turecki krążownik wystrzelił podczas tego starcia 16 pocisków kal. 152 mm, 75 szt. kal. 102 mm i 70 szt. kal. 47 mm (Baş, *op. cit.*, s. 61).

25. Wiczorkiewicz, *op. cit.*, s. 375, Olender, *op. cit.*, s. 620. Tureckie źródła milczą na temat ofiar w ludziach.

26. Niejednokrotnie zdarzało się nawet, że dowódca floty kontestował nie tylko rozkazy sztabu generalnego, ale nawet ministerstwa floty, któremu bezpośrednio podlegał.

27. W literaturze europejskiej zwykło się ją nazywać „bitwą koło przylądka Elli”. Zachodni autorzy stosują tu grecką nazwę południowego cypla półwyspu Gallipoli, najwyraźniej zapominając, że od 1354 r. znajduje się on nieprzerwanie w rękach tureckich i do zakończenia I wojny światowej wspomniany cyfel nosił nazwę Heles, lub alternatywnie Hellas. Obecnie nazywany jest przylądkiem Mehmetcik (na pamiątkę tureckich żołnierzy poległych w obronie półwyspu Gallipoli w latach 1914-16).

idącymi pod pełną parą krążownika. Na wieść o nawiązaniu kontaktu z przeciwnikiem zastępca naczelnego dowódcy tureckiej floty kmdr Râmiz zadecydował o wysłaniu obu dywizjonów kontrtorpedowców w sukurs walczącym okrętom, mimo że przyjęty na ten dzień plan operacyjny wyznaczał im inne zadania taktyczne. O godz. 08:20 Grekom udało się jednak wyjść poza zasięg dział krążowników. Niedługo potem zniknęli z ich pola widzenia. Po tym incydencie osmańskie okręty powróciły do realizacji wcześniej przyjętych założeń, polegających na zablokowaniu przesmyku między Bozcaadą, a brzegiem anatolijskim. *Mecidiye* i *Berk-i Satvet* zajęły pozycje u północnego wejścia do kanału, *Hamidiye* zaś ruszył w kierunku południowego. Cumujące w porcie na Bozcaada trzy greckie kontrtorpedowce dostrzegłszy pierwsze dwa z wymienionych okrętów wroga, podjęły decyzję o natychmiastowym wyjściu w morze. Drogę na północ miały już jednak odcieć. Skrzyły więc na południe i wymknęły się z przesmyku, korzystając z faktu, iż *Hamidiye* nie zdążył jeszcze dotrzeć na wyznaczone mu miejsce. Krążownik zauważył co prawda kontrtorpedowce i otworzył do nich ogień, ale ze względu na zbyt duży dystans pociski nie doniosły. Mimo, że żaden z greckich okrętów nie został nawet draśnięty, zadanie oczyszczenia akwenu wokół Tendeos z jednostek pływających nieprzyjaciela zostało wykonane, dzięki czemu można było przystąpić do operacji desantowej. Jak się jednak okazało, wydzielone do tego zadania oddziały lądowe nie zdążyły na czas zaokrętować się w Dardanelach, a o fakcie tym zapomniano powiadomić dowódcę *Hamidiye*, któremu podlegały też pozostałe okręty uczestniczące w tej fazie operacji... O godz. 09:40 zespół zawrócił więc do cieśniny<sup>28</sup>. Po dwudziestu minutach wszystkie osmańskie okręty wojenne zgromadzone w rejonie Dardaneli opuściły jednak cieśninę, wyruszając na poszukiwanie głównych sił morskich przeciwnika. Mimo, iż nasłuch radiowy prowadzony przez *Hamidiye* wskazywał na bliską obecność krążownika liniowego *Georgios Averoff*, o godz. 11:30 w pobliżu archipelagu Tavşan Adaları dostrzeżono tylko jedenaście greckich kontrtorpedowców. Rozkaz ich unieszkodliwienia otrzymały krążowniki *Hamidiye* i *Mecidiye*. Już pięć minut później tureckie okręty otworzyły ogień. Grecy podjęły walkę, co skłoniło kmdra Râmiza do udzielenia krążownikom

wsparcia poprzez odkomenderowanie kontrtorpedowca *Berk-i Satvet*. Po niespełna godzinny starciu, o 12:30 Grecy wycofali się. Żadna ze stron nie odnotowała trafień.

Dziesiątego stycznia o godz. 14:00, na wieść o ostrzeleniu rejonu Beşige przez grecki kontrtorpedowiec *Doxa*, spod przylądka Nara w Dardanelach wyruszył dywizjon tureckich krążowników. Kwadrans później w ślad za nim wysłano także oba dywizjony kontrtorpedowców. Po opuszczeniu cieśniny *Berk-i Satvet* skierował się w stronę Imroz, zaś *Hamidiye* i *Mecidiye* w kierunku zatoki Beşige. Po krótkim czasie krążowniki nawiązały kontakt wzrokowy z greckim kontrtorpedowcem, ale ze względu na zbyt duży dystans nie były w stanie otworzyć ognia. Nieprzyjaciel zachował też dużą czujność i zdołał zniknąć za linią horyzontu, zanim Turcy rozpoczęli pościg. W tej sytuacji dowódca *Hamidiye* postanowił dokonać wraz z *Mecidiye* rozpoznania wokół Imroz (wcześniej z tym samym zadaniem udał się tam *Berk-i Satvet*). Po drodze krążowniki natknęły się na dwa dozoruje greckie kontrtorpedowce. Te zaś, dostrzegłszy przeciwnika, salwowały się ucieczką w stronę Lemnos. *Mecidiye*, stosując się do wcześniejszych rozkazów kmdra Râmiza, ograniczył się do postrzażenia Greków pojedynczym wystrzałem. Wraz z nastaniem zmroku dowódca *Hamidiye* podjął decyzję o powrocie dywizjonu krążowników do cieśniny. W ślad za nimi to samo uczyniły kontrtorpedowce, patrolujące wcześniej zatokę Beşige, niezależnie od działań podejmowanych przez krążowniki.

Kolejnego dnia kmdr Râmiz podjął decyzję o wyprowadzeniu z Dardaneli całości sił (z wyjątkiem kontrtorpedowca *Nûmune-i Hamiyet*, który miał awarię turbiny), celem ostrzelenia portu w zatoce Mudros na wyspie Lemnos i wydania greckiej flocie walnej bitwy. Zgodnie z przyjętym planem operacyjnym *Hamidiye* wraz z *Mecidiye*, trzema pancernikami jednym krążownikiem torpedowym i sześcioma kontrtorpedowcami weszły w skład zespołu uderzeniowego, podczas gdy jeden pancernik, stawiacz min i cztery torpedowce pozostać miały w odwodzie u wejścia do cieśniny. O godz. 08:33 *Hamidiye*, podążając wraz z *Mecidiye* w odległości 4 Mm przed pancernikami, nawiązał kontakt wzrokowy z dwoma greckimi kontrtorpedowcami dozorującymi na południe od Imroz. Krążowniki natychmiast ruszyły pod pełną parą w kie-

runku przeciwnika z zamiarem przegonięcia go, zanim dostrzeże pozostałe okręty floty osmańskiej. Manewr zakończył się powodzeniem – kontrtorpedowce zawróciły na zachód i oddaliły się korzystając z przewagi prędkości. Na wieść o pojawieniu się tureckich krążowników grecki dowódca floty wydał rozkaz natychmiastowego wyjścia w morze nie tylko stacjonującej na Bozcaadzie eskadry kontrtorpedowców, ale także całości głównych sił z Mudros. Jego osmański odpowiednik wyciągnął za to błędne wnioski z napotkania dozorujących kontrtorpedowców i uznając, że cała flota przeciwnika znajduje się w portach na Imroz, zadecydował o zmianie kursu podległego mu zespołu okrętów na północny. O godz. 12:15, gdy *Hamidiye* i *Mecidiye* odłączyły się od formacji celem rozpoznania zatoki Kephala (południowo-wschodnia część Imroz), pozostający w sektorze dozorowym w odległości 4,5 Mm od wejścia do Dardaneli pancernik *Âsar-ı Tevfik* zameldował, iż od 12 minut prowadzi walkę z trzema greckimi kontrtorpedowcami typu „Aetos”. Komandor Râmiz ograniczył się do odkomenderowania mu do pomocy 3. dywizjonu kontrtorpedowców, będąc nadal przekonany, że główne siły przeciwnika znajdują się na Imroz. Greckie kontrtorpedowce po kilkunastu minutach wymiany ognia odstąpiły od pancernika, ale po pewnym czasie powróciły, licząc, że swoją natarczywością zwabią więcej tureckich okrętów. Zamiar ten po części się udał, gdyż kmdr Râmiz wysłał jeszcze w sukurs *Âsar-ı Tevfikowi* oba krążowniki. Zbliżając się do miejsca, w którym doszło do ponownego starcia, *Hamidiye* i *Mecidiye* rozdzieliły się celem wzięcia Greków w kleszcze. W efekcie tego manewru tylko idący od strony Bozcaady *Hamidiye* natknął się na dwa kontrtorpedowce, z którymi stoczył pięciominutowy, nierozstrzygnięty pojedynek artyleryjski. Fakt ten skłonił osmańskiego zastępcę dowódcy floty do ponownego zawrócenia całością sił na południe. Manewr wykonany został o 12:50. Po godzinie krążowniki otrzymały rozkaz dołączenia do zespołu. Do 14:15 nie natknięto się już na żaden grecki okręt. Wobec pogarszającej się widoczności zapadła więc decyzja o powrocie do Dardaneli.

28. Nadmienić tu warto, że już poprzedzającego wieczora było wiadomo, iż wojska lądowe nie będą gotowe do podjęcia akcji w wyznaczonym czasie. Trudno więc odgadnąć, po co w ogóle postanowiono rozpocząć działania w tym terminie.



### Samotna misja „Hamidiye”

Dotychczasowym bardzo nieporadnym i często wręcz bojaźliwym poczynaniom kmdr. Râmiza z rosnącym zniecierpliwieniem i irytacją przyglądało się nie tylko Ministerstwo Floty i Sztab Generalny, ale także mający bezpośredni ogląd sytuacji dowódca krążownika *Hamidiye*, kmdr por. Hüseyin Rauf (Orbay)<sup>29</sup>. Oficer ten miał świadomość, że przewagę jakościową daje flocie greckiej przede wszystkim obecność krążownika liniowego *Georgios Averoff*. Chcąc nadal realnie myśleć o odzyskaniu przynajmniej części wysp i dominacji na Morzu Egejskim (choćby wzdłuż wybrzeża Tracji i Azji Mniejszej), należało znaleźć sposób na wyeliminowanie tego okrętu. W rozmowie odbytej z kmdr. Râmizem w dniu 13 stycznia 1913 Hüseyin Rauf zaproponował więc podjęcie próby niepostrzeżonego wydostania się *Hamidiye* z Dardaneli i przeprowadzenia akcji dywersyjnej przeciw greckiej flocie handlowej z dala od teatru działań wojennych. Plan taki przynieść miał odciągnięcie *Georgiosa Averoffa* od wrót Dardaneli, a w rezultacie doprowadzić do zrównoważenia sił w tym rejonie. Ze względu na walory techniczne oraz z uwagi na niedawno przeprowadzony remont jedynym okrętem, który mógł się podjąć takiego zadania był właśnie *Hamidiye*. Propozycja dowódcy tego krążownika przekazana została niezwłocznie do Stambułu i uzyskała niemal natychmiastową aprobatę.

Postanowiono, iż za dnia *Hamidiye* zakotwiczy w zatoce Kepez w Dardanelach, w miejscu widocznym od strony południowego wejścia do cieśniny, po czym na jego pokładzie wywołany zostanie kontrolowany pożar. Następnie, o zajściu tym nieszyfrowaną depeszą radiową powiadomione zostanie dowództwo marynarki wojennej w Stambule – oczywiście z tą tylko różnicą, że w meldunku mowa będzie o poważnym wypadku i płomieniach zagrożających bezpieczeństwu okrętu. Po takiej mistyfikacji i zapadnięciu zmroku krążownik wyjdzie na Morze Egejskie i minąwszy od północy Samotrakę obierze kurs na Cyklady. W drodze okrętowi polecono zatapiać wszelkie napotkane greckie statki, oszczędzając jednak amunicję, gdyż po dotarciu do wspomnianego archipelagu ostrzelać ma on jeszcze obiekty wojskowe na wyspie Siros oraz znajdujące się w jej pobliżu jednostki pływające wroga. Upewniwszy się, że w pościg za nim ruszył *Georgios Averoff*, turecki krążownik minąć



miał pod osłoną nocy Lesbos i Chios, by zawinąć do portu w Izmirze. Stamtąd z kolei wyruszyć miał w charakterze okrętu osłaniającego przygotowywany już wówczas przez osmańskich planistów sztabowych desant na Lesbos. W przypadku, gdyby odwrót do Izmiru nie był możliwy, krążownik schronić się miał w neutralnych portach w Brindisi lub w Aleksandrii. We wszystkich depeszach radiowych zamiast prawdziwej nazwy okrętu postanowiono stosować kryptonim „Fox”, zaś myśląc o Izmirze używać nazwy Marmaris. Co więcej, współrzędne geograficzne Aleksandrii podawane miały być w odniesieniu do Brindisi i na odwrót.

Działając w oparciu o powyższe założenia, 14 stycznia o godz. 18:00 *Hamidiye* wyruszył z Dardaneli. Po wyjściu z cieśniny obrał kurs na północ, wzdłuż zachodniego brzegu półwyspu Gallipoli. Następnie okrążywszy od północy Samotrakę, zawrócił na południe, by od zachodniej strony minąć Lemnos, a od wschodu Tasos. Okręt podążał z prędkością zaledwie 15 węzłów,

gdyż zabunkrowany węgiel był wyjątkowo niskiej jakości, co przy bardziej forsownym marszu sprawiało, iż z kominów wydobywały się ogromne kłęby dymu, które mogły być dostrzeżone przez przeciwnika.

Kolejnego dnia o godz. 12:30 krążownik dotarł do Siros. Za falochronem portu, naprzeciw doku cumował grecki krążownik pomocniczy *Makedonia*. Pomiędzy nim a *Hamidiye* znajdował się brytyjski frachtowiec *Alexandra*. Hüseyin Rauf, pragnąc działać w zgodzie z prawem międzynarodowym, przed otwarciem ognia postanowił zaprosić na pokład zarządcę portu oraz nakazać załodze greckiego krążownika zejście na ląd. Oba apele pozostały jednak bez odpowiedzi. Dając więc czas brytyjskiemu statkowi na wyjście w morze, postanowił rozpocząć działania za-

29. W omawianym okresie używał on tylko imion Hüseyin Rauf. Nazwisko Orbay przyjął dopiero w 1935 r., po wprowadzeniu Ustawy o Nazwiskach. Zgodnie z zasadą przyjętą w tureckiej historiografii, mówiąc o jego działalności przed wprowadzeniem ww. ustawy, nazwisko podajemy w nawiasie.



Hamidiye w ładnym burtowym ujęciu z okresu wojen bałkańskich.

Fot. zbiory Siegfried Breyer

czepne od zbombardowania fabryki prochu, położonej na południe od portu. Zadanie to wykonane zostało z odległości 2800 m przy użyciu zwykłej amunicji w liczbie 20 szt. kal. 102 mm i 6 szt. kal. 47 mm. Gdy *Hamidiye* powrócił na wysokość portu, okazało się, że brytyjski frachtowiec wciąż stoi w tym samym miejscu, a krążownik pomocniczy zmienił pozycję, ustawiając się (z załogą przy działach) na tle zabudowy cywilnej. Jednocześnie operator radiostacji tureckiego krążownika przechwycił sygnał *Makedonii*, wzywający na pomoc wszelkie greckie okręty wojenne. Hüseyin Rauf, ponownym, stanowczym wezwaniem zmusił więc *Alexandrę* do opuszczenia portu, przemieszczając się w tym samym czasie swoim okrętem tak, by otwierając ogień do greckiego krążownika nie narazić na niebezpieczeństwo cywilów. Pierwszy pocisk wystrzelony z działa kal. 152 mm dosięgnął celu, ale przebiwszy obie burty eksplodował na nabrzeżu. Dalszy ostrzał prowadzony był więc już tylko przy użyciu artylerii pomocniczej. Po otrzymaniu 23 trafień pociskami kal. 102 mm i pięciu pociskami kal. 47 mm *Makedonia* zamieniła się w dymiący wrak. O godz. 13:25 *Hamidiye* przerwał ogień o oddalił się, zapisując na swym koncie pierwszy zniszczony okręt wroga<sup>30</sup>.

Zgodnie z przyjętym planem krążownik powinien był teraz wycofać się do Izmiru. Jego dowódca obawiał się jednak, że w drodze natknąć się może na

znacznie siły zaalarmowanego już nieprzyjaciela. Uznał więc, że rozsądniejszym będzie skierowanie się na Adriatyk, gdzie Grecy przeciwstawić mu mogli jedynie eskadrę małych kanonierek. Aby zmylić obserwatorów na Cykladach, Hüseyin Rauf postanowił oddalić się w kierunku wschodnim. Dopiero po zapadnięciu zmroku, minąwszy od wschodu Kretę wyszedł na Morze Śródziemne.

Atak *Hamidiye* na Siros wywołał panikę w Atenach. Grecka Admiralicja, obawiając się tureckiego ataku na Pireus skłonna była odwołać swą flotę z rejonu Dardaneli. Dowodzący nią kontradm. Pavlos Kountouriotis szybko jednak zorientował się, że osmański krążownik działa w pojedynkę i przekonał swych zwierzchników, że opuszczenie przez jego okręty bazy na Mudros może znacznie ułatwić przeciwnikowi odzyskanie wysp i dominacji we wschodniej części akwenu egejskiego. Turecki plan wywabienia *Georgiosa Averoffa* spalił więc na panewce. Co więcej, 16 stycznia Hüseyin Rauf musiał zweryfikować swoje zamiary udania się na Adriatyk. Po dokładnych obliczeniach okazało się bowiem, że niska jakość węgla znajdującego się pod pokładem *Hamidiye* nie dawała okrętowi szans na wykonanie tej misji bez konieczności dodatkowego bunkrowania. Dowódca krążownika postanowił więc skierować się w stronę wybrzeża syryjskiego i tam zaopatrzyć się w węgiel. Część rejsu zamierzał też

odbyć wzdłuż szlaku handlowego między Aleksandrią a Pireusem, licząc na to, że atakami na napotkane tam greckie statki handlowe ściągnie na siebie uwagę marynarki wojennej wroga.

Gdy *Hamidiye* znalazł się 40 Mm na południe od Gawdos, na horyzoncie dostrzeżono trzy greckie kontrtorpedowce. Okręty nie podjąwszy żadnych działań zaczepnych wycofały się<sup>31</sup>. Hüseyin Rauf błędnie jednak zinterpretował ten incydent i sądząc, że Grecy skierowali przeciw niemu część swoich sił, przesłał do naczelnego dowództwa depeşe nakładającą do wyjścia floty osmańskiej

30. Mimo licznych trafień *Makedonia* nie zatęgła. Ogień strawił co prawda całość jej drewnianego wyposażenia, ale kotły i maszynownia pozostały nietknięte. Mimo dużej troski załogi *Hamidiye* o zabudowę cywilną na wyspie, zniszczeniu uległa lokalna elektrownia (Baş, *op. cit.*, s. 79). Można jednak mieć wątpliwości, czy pociski, które w nią ugodziły były rzeczywiście „zbląkane”, jak chcą tego tureccy historycy.

31. Były to najprawdopodobniej jednostki z eskadry kontrtorpedowców w składzie: *Thyella*, *Aetos*, *Lonchi* i *Aspis*, które 15 stycznia wysłane zostały z Bozcaady z zadaniem ustalenia pozycji i zamiarów tureckiego krążownika.

32. Mimo tego 18 stycznia doszło do bitwy pod Lemnos, w której – wbrew oczekiwaniom i planom strony tureckiej – uczestniczył *Georgios Averoff*. W wyniku starcia bardzo poważnych uszkodzeń doznał *Barbaros Hayrettin* (ich skala wyeliminowała okręt z eksploatacji do końca wojen bałkańskich). Kilka mniej groźnych trafień otrzymał też jego bliźniak *Turgut Reis*. Ostatni z tych pancerników zdołał ugodzić *Georgiosa Averoffa* zaledwie jednym pociskiem kal. 280 mm (łącznie w czasie całego starcia okręt ten otrzymał 10 niegroźnych trafień). Bitwa (podobnie jak ta pod Imroz z 16 grudnia 1912) pozostała nierozstrzygnięta, choć zdecydowanie więcej powodów do satysfakcji mieli Grecy.

z Dardaneli i wydania wrogowi walnej bitwy. Z trudnych do ustalenia względów treść tego meldunku nie została przekazana kmdr. Râmizowi<sup>32</sup>.

Osiemnastego stycznia o godz. 18:30 *Hamidiye*, nie napotkawszy po drodze na żaden grecki statek, przybił do portu w Bejrucie. Próba nawiązania łączności radiowej ze Stambułem nie powiodła się, więc Hüseyin Rauf postanowił wysłać raport pocztą. Gdy na ląd udała się w tym celu jedna z szalup, na horyzoncie dostrzeżono szybko przemierzający się okręt o sylwetce zbliżonej do *Georgiosa Averoffa*. Dowódca *Hamidiye* wydał więc rozkaz natychmiastowego wyjścia z portu. Duża różnica prędkości oraz znaczny dystans pomiędzy oboma jednostkami sprawiły, że osmański krążownik nie mając już prawie węgla pod pokładem dość szybko musiał zaniechać pościgu. Jak się później okazało, błąd w identyfikacji podejrzanego okrętu był kolosalny – rzekomy krążownik pancerny *Georgios Averoff* okazał się być niemieckim

lekkim krążownikiem *Breslau*. Hüseyin Rauf, nie mając jednak wówczas takiej wiedzy zdecydował, że po zabunkrowaniu węgla uda się do Port Saidu, gdzie ostatecznie dotarł następnego dnia o godz. 01:30.

Tu jednak pojawiły się kolejne problemy. Władze Egiptu, który pozostając formalnie nadal częścią Imperium Osmańskiego, ogłosił neutralność w wojnie bałkańskiej, oświadczyły, że jednorażowo mogą wydać okrętowi najwyżej 150 t węgla. W tej sytuacji dowódca *Hamidiye* postanowił wejść na Morze Czerwone, gdzie – jak sądził – uda mu się łatwiej zdobyć większą ilość węgla oraz spokojnie usunąć usterki, jakie zdążyły się już pojawić od początku misji. Hüseyin Rauf miał też nadzieję, że Ministerstwo Floty wykorzysta ten czas na sprowadzenie odpowiednich zapasów węgla do portów w Syrii<sup>33</sup>.

Dwudziestego stycznia *Hamidiye* pokonał kanał i zawinął do portu w Suecie. Dowódca okrętu niezwłocznie zgłosił zarządowi portu awarię tur-

bin, uniemożliwiającą dalszy rejs. Na tej podstawie udzielono krążownikowi zgodę na pozostanie w porcie przez pięć dni. Następnie Hüseyin Rauf udał się na spotkanie z kedywem Egiptu. Ten zaś umożliwił mu nawiązanie łączności ze Stambułem przy pomocy radiostacji w Port Saidzie oraz obiecał pomoc w pozyskaniu dostatecznej ilości węgla na Morzu Czerwonym oraz na Malcie, gdy tylko krążownik powróci na Morze Śródziemne.

Po usunięciu awarii, 25 stycznia o godz. 16:00 *Hamidiye* opuścił Port Said i wyruszył na południe, wzdłuż wybrzeża Półwyspu Synajskiego. Na sprowadzenie węgla musiał jednak czekać kolejne cztery dni. Kiedy w końcu nadeszła informacja, że można zacząć bunkrowanie, brytyjski Wysoki Komisarz Egiptu odmówił prawa do przeładunku węgla<sup>34</sup>. Ostatecznie więc krążownik musiał zaopatrzyć się w opał na wodach międzynarodowych, gdzie dostarczono mu go na pokładach egipskich żaglowców.

Trzydziestego stycznia *Hamidiye* udał się w kierunku wyspy Sanafir, położonej u wejścia do Zatoki Akaba, z zamiarem nawiązania kontaktu ze Stambułem. Nie mogąc uzyskać łączności radiowej, następnego dnia wyruszył do Al Muwaylih, a stamtąd (1 lutego) do Ziba. W żadnej z tych miejscowości nie było jednak urzędu pocztowego. Wobec awarii części rurek kotłowych oraz uszczuplającego się zapasu węgla Hüseyin Rauf podjął decyzję o udaniu się do Dżuddy, gdzie okręt dotarł 3 lutego. W porcie tym nie tylko udało się zabunkrować węgiel i usunąć awarie, ale także nawiązać w końcu łączność z dowództwem w Stambule. Korzystając z dużej swobody w podejmowaniu decyzji co do dalszego przebiegu misji, Hüseyin Rauf postanowił podjąć działania przeciw greckiej flocie handlowej u wybrzeży Albanii<sup>35</sup>.

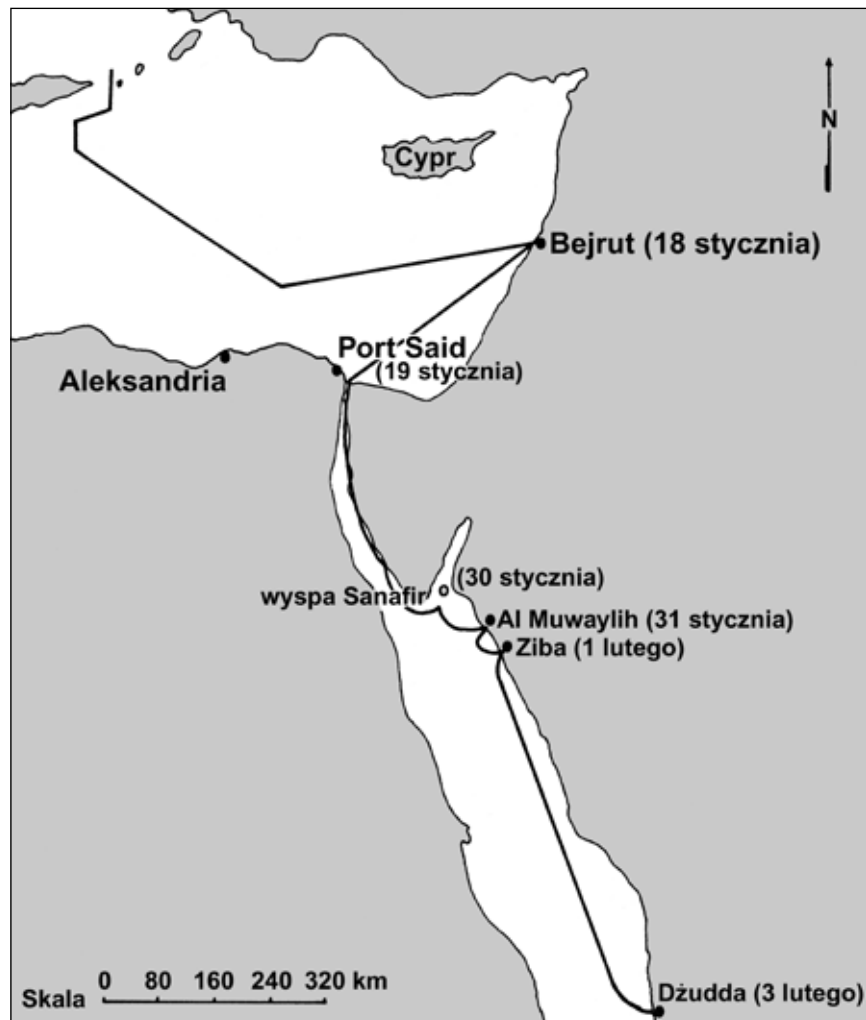
33. Nieprzygotowanie osmańskich portów śródziemnomorskich do obsługi i zaopatrzenia okrętów wojennych tłumaczyć należy m. in. tym, że wypad *Hamidiye* był pierwszą akcją tureckiej floty w tym akwenie odkąd zaczęła ona stosować napęd parowy. Nie bez znaczenia był też fakt, że decyzja o rozpoczęciu misji krążownika zapadła niemal z dnia na dzień, a jej przebieg obfitował w dynamiczne zmiany przyjętych wcześniej planów.

34. Znamiennym jest to, iż interwencji u niego nie podjął w tej sytuacji opłacany przecież przez rząd osmański dowódca brytyjskiej misji morskiej w Stambule, wiceadm. Arthur Henry Limpus.

35. Uzyskanie przez dowódcę *Hamidiye* wolnej ręki wynikało z będących stałym elementem wojen bałkańskich rozbieżności pomiędzy koncepcjami taktycznymi i strategicznymi Sztabu Generalnego oraz Ministerstwa Floty.

Wycofanie się *Hamidiye* spod Siros do Dżuddy.

Rys. Piotr Nykiel



Szóstego lutego o godz. 03:00, przy fali sztormowej sięgającej mostka kapitańskiego *Hamidiye* wyruszył z Port Saidu w stronę Malty, gdzie oczekiwać miał na niego włoski parowiec *Alba*. Statek ten na sygnał dany przez austriacką placówkę dyplomatyczną w La Valletcie przekazać miał krążownikowi na wodach międzynarodowych ładunek węgla ze swych ładowni. Po ośmiu dniach rejsu *Hamidiye* dotarł na Maltę. Zgodnie z prawem międzynarodowym mógł tam przebywać nie dłużej niż 24 godziny. Hüseyin Rauf znów pod pozorem awarii turbin wydłużył jednak ten okres do trzech dni. Udało mu się też zaopatrzyć w porcie w 450 t węgla. Pobranie brakujących 250 t z parowca *Alba* nie doszło jednak do skutku, gdyż statek nie pojawił się.

O godz. 00:00 17 lutego *Hamidiye* opuścił port w La Valletcie. Po dotarciu do wschodnich wybrzeży Sycylii skierował się na północ, a następnie, znów zmieniając kurs na południowo-wschodni, nocą 22 lutego dotarł do Gazy. Po drodze nie napotkał ani na greckie statki handlowe, ani na eskadrę dozorową, którą Ateny na wieść o ponownym pojawieniu się krążownika na Morzu Śródziemnym oddelegowały z Mudros na Korfu<sup>36</sup>. W Gazie Hüseyin Rauf nawiązał kontakt z majorem piechoty Ömerem Fevzim, który okazał się niezwykle pomocnym w zaopatrzeniu okrętu w aprovisionację. Co ważniejsze, pomógł on także w zorganizowaniu węgla. W oparciu o wskazówki tego oficera, 23 lutego *Hamidiye* zakotwiczył w Hajfie, gdzie zabunkrował 350 t węgla z magazynów kolei Hidżaz-Jemen. Następnie krążownik, uzupełniwszy po drodze w Bejrucie zapas wody do kotłów udał się w kierunku zatoki Gökova na wybrzeżu Azji Mniejszej, między miejscowościami Kaş i Finike. Tam, zgodnie z intencją dowódcy, załoga okrętu otrzymać miała kilka dni na wypoczynek. Niestety, po przybyciu na miejsce (25 lutego) okazało się, że lokalizacja ta nie daje możliwości skontaktowania się ze Stambulem. Okręt, tylko w celu nawiązania łączności musiał więc po dwóch dniach udać się do Antalii.

Po dotarciu na miejsce Hüseyin Rauf otrzymał kuriozalny rozkaz samotnego przebicia się *Hamidiye* przez grecką blokadę wybrzeży Albanii i dostarczenia walczącej w tym rejonie osmańskiej Armii Zachód amunicji oraz pieniędzy. Nikt w Stambule nie zdawał sobie

chyba jednak sprawy z tego, jak trudne było to zadanie. Grecka marynarka wojenna dysponowała już przecież wtedy na Adriatyku nie tylko kanonierkami, ale także eskadrą składającą się z pancernika *Psara* i trzech kontrtorpedowców. Warto przy tym podkreślić, że każdy z greckich kontrtorpedowców przewyższał prędkością *Hamidiye*. Co więcej, wspomniane jednostki od momentu pojawienia się *Psary* na Adriatyku dokonywały u wybrzeży Albanii licznych demonstracji i działań wspierających operacje na lądzie. Trudno wyobrazić sobie, że w Stambule nie wiadano o wzmocnieniu potencjału morskiego przeciwnika w tym akwenie w sytuacji gdy turecka artyleria lądowa toczyła regularne pojedynki z greckim pancernikiem i kontrtorpedowcami. Kategoryczna forma w jakiej nadszedł wspomniany rozkaz nie dawała jednak wyboru dowódcy *Hamidiye*. Zgodnie z otrzymanymi instrukcjami, 28 lutego okręt wyruszył z Antalii, by 2 marca dotrzeć do położonej niedaleko Trypolisu libijskiego wyspy Avrat. Tam dokonano załadunku 50 t amunicji, 10 tys. złotych monet oraz 200 t węgla. Następnie krążownik udał się do Bejrutu, gdzie zabunkrował węgiel z włoskiego parowca *Alba* – tego samego, z którym nie udało mu się spotkać na Malcie – i wyszedł w morze, celem zmylenia wywiadu przeciwnika. Szóstego marca powrócił na Avrat i dobrał jeszcze węgiel dostarczony mu przez bliżej nie określone żaglowce<sup>37</sup>. Dzień później *Hamidiye* pojawił się w İskenderun (Aleksandretta), skąd zabrał trzy skrzynie zapalników. W porcie tym dowódca krążownika otrzymał także instrukcję dostarczenia ładunku dla Armii Zachód do ujścia rzeki Semen (na północ od Vlory) i uprzedzony został, że musi działać w pojedynkę, z uwagi na przydzielenie flocie osmańskiej innych zadań...

Ósmego marca *Hamidiye* zatrzymał się w Babadil (na zachód od Silifke), gdzie Hüseyin Rauf zarządził wymiatanie kotłów. Zaraz potem okręt wyruszył w dalszą drogę. Rankiem 11 marca krążownik pokonał Cieśninę Otranto, posuwając się przy brzegu włoskim<sup>38</sup>. Po wejściu na Adriatyk, jeszcze tego samego dnia zabunkrować miał węgiel od frachtowców opłaconych przez osmańską ambasadę w Wiedniu. Do spotkania w umówionym miejscu i czasie jednak nie doszło, więc dowódca *Hamidiye* postanowił jak najszybciej pozbyć się swojego ładunku, korzysta-

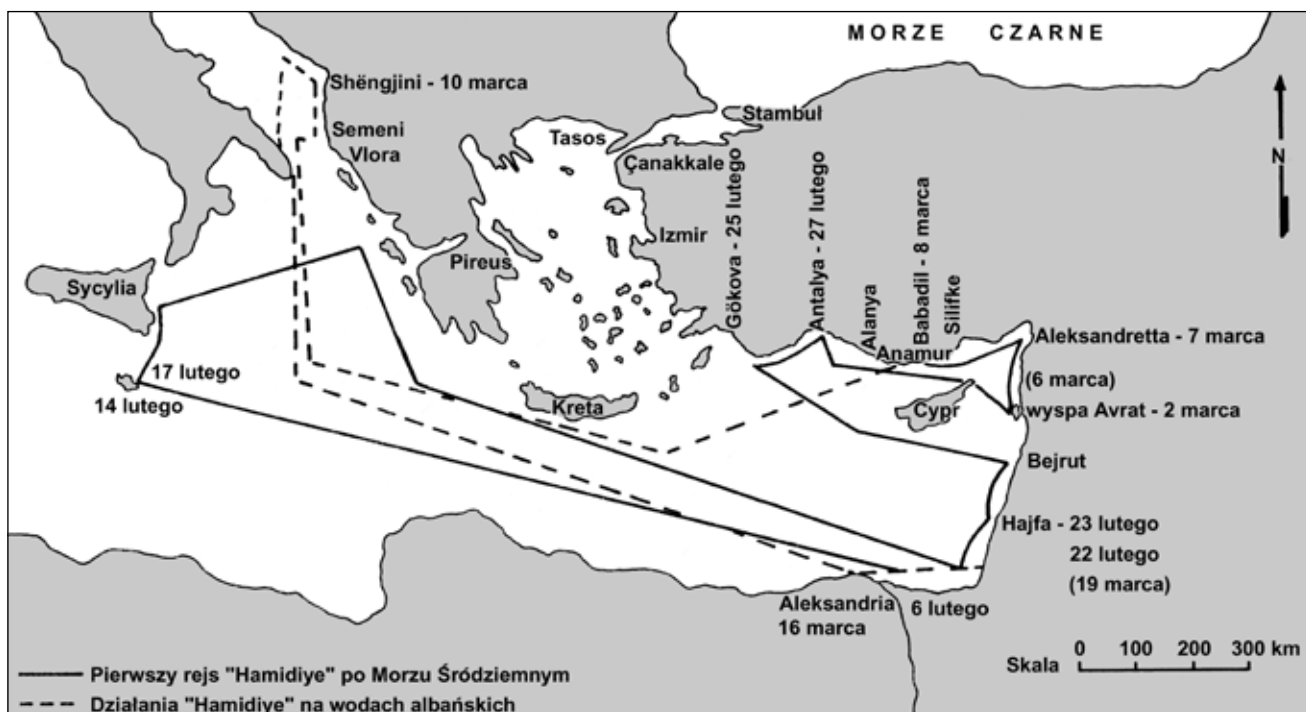
jąc z tego, iż Grecy nie wiedzieli jeszcze o jego pojawieniu się na tym akwenie. Po drodze napotkał jednak na pustym grecki frachtowiec *Leros*, wracający z Shëngjini (San Giovanni di Medua). Hüseyin Rauf zdecydował o pojmaniu kapitana i 20-osobowej załogi oraz o zatopieniu statku poprzez staranowanie go. Użycie do tego celu dział mogłoby bowiem zdradzić obecność krążownika, tym bardziej, że znajdował się on już na wodach, na których działała grecka eskadra dozorująca. Podczas przesłuchania kapitana *Lerosa* zdradził, iż *Psara* wraz z kontrtorpedowcami przebywa właśnie w rejonie Korfu, zaś statki handlowe (w tym także jego) zajęte są przewożeniem serbskich żołnierzy i amunicji do Shëngjini. Dowódca *Hamidiye* postanowił w tej sytuacji, że zaraz po dostarczeniu ładunku dla Armii Zachód przypuści atak na ten właśnie port. Podczas rozładunku u ujścia Semen załoga krążownika dostrzegła jednak kontrtorpedowca *Lonchi* podążającego pod pełną parą w kierunku Korfu. Grecki okręt również zauważył *Hamidiye*, ale z uwagi na to, że nie miał on wciągniętej bandery, nie rozpoznał go, nawet po zbliżeniu się na odległość 4500 m. Wiedząc, że kończy mu się węgiel, dowódca kontrtorpedowca postanowił kontynuować marsz obranym wcześniej kursem. O napotkaniu podejrzanego jednostki chciał jednak zawiadomić drogą radiową krążownik pomocniczy *Athinai*, ale zamiar ten nie powiódł się z przyczyn technicznych. Po pewnym czasie sygnał *Lonchi* odebrał za to pancernik *Psara*. Jego dowódca nie miał wątpliwości, że podejrzanym okrętem jest *Hamidiye*. Postanowił natychmiast przerwać bunkrowanie i wyruszyć w stronę wybrzeża Albanii. Tymczasem Hüseyin Rauf nie będąc pewnym czy *Lonchi* go rozpoznał, nie otworzył ognia, mimo że kontrtorpedowiec znajdował się w zasięgu jego dział. Uświadomił sobie jednak, że jeśli został zidentyfikowany, to Grecy mogą nadciągnąć większymi siłami, zanim zdola zakończyć rozładun-

36. W skład eskadry wszedł pancernik *Psara* oraz kontrtorpedowce *Aetos*, *Lonchi* i *Aspis*. Okręty te 18 lutego opuściły Mudros i po pięciu dniach przybyły na Korfu.

37. Por.: *Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi. Balkan Harbi (...)*, s. 281.

38. W przypadku dostrzeżenia okrętu przez Włochów na maszt krążownika miała być wciągnięta włoska bandera. Celem takiego wybiegu było zasugerowanie obserwatorom, że mają do czynienia ze skonfiskowanym niegdyś Turkom krążownikiem *Drama*, zbudowanym – jak już wspomnieliśmy – wg tych samych planów, co *Hamidiye*.



Rajd *Hamidiye* po Morzu Śródziemnym (styczeń – marzec 1913).

Rys. Piotr Nykiel

nek amunicji. O forsownej ucieczce, czy próbie zgubienia przeciwnika nie mogło być mowy nie tylko ze względu na przewagę prędkości wrogich kontrtorpedowców, co z uwagi na zbyt małe zapasy węgla pod pokładem *Hamidiye*. Dowódca okrętu zarządził więc przerwanie rozładunku i wyruszenie w kierunku Shëngjini, gdzie zamierzał zatopić jak największą liczbę statków transportowych, zanim w rejon ten dotrą greckie okręty.

W drodze, o godz. 10:40 krążownik ostrzelał piętnastoma pociskami kal. 102 mm namioty wojskowe w pobliżu latarni w Durrës (Durazzo). Nie było to jednak zbyt przemyślane działanie, gdyż w jego efekcie radiostacja w tym mieście uprzedziła Shëngjini o nadciągającym niebezpieczeństwie. Władze portowe nakazały więc kapitanom wszystkich siedmiu znajdujących się tam wówczas statków osadzenie ich na piaszczystej łasze na północny-zachód od portu i rozpoczęcie rozładunku<sup>39</sup>. Tak desperacka decyzja wynikała z faktu, iż Shëngjini nie posiadał dostatecznie dużego nabrzeża ani żurawi umożliwiających jednoczesne obsłużenie takiej liczby statków. *Harisonalis Sifneos* i *Elpis* nie mogły jednak zastosować się do polecenia kapitanatu, gdyż nie były pod parą. Gdy *Hamidiye* dotarł na miejsce, zastał dwa frachtowce na mieliźnie podczas wyładowywania, a pozostałe trzy w trakcie wykonywania manewrów poprzedza-

jących wejście na płyciznę. Krążownik powitany został gradem pocisków artyleryjskich z baterii lądowych rozstawionych na okolicznych wzgórzach. Podczas trwającej 30 minut kanonady zatonął *Harisonalis Sifneos*, zaś całkowicie zniszczone zostały *Trifilya*, *Elpis* i *N. Verveniotis*. Eksplozja kotła pod pokładem *Zevy* doprowadziła do poważnych uszkodzeń i dużych strat w ludziach<sup>40</sup>. Panika, jaka wybuchła wśród serbskich żołnierzy, próbujących dostać się do brzegu wpław, w pełnym oporządzeniu, kosztowała też życie wielu z nich. Atak tureckiego krążownika przetrwały tylko *Zanof Sifneos* i *Marika*, które zdążyły schronić się w porcie.

O godz. 13:45 *Hamidiye* wyruszył z Shëngjini w stronę chorwackiego wybrzeża. Obranie takiego kursu wynikało z dwóch przesłanek. Po pierwsze, zawrócenie na południe niosło ze sobą duże ryzyko natknięcia się na greckie okręty dozorujące, po drugie zaś zapas węgla krążownika był już na wyczerpaniu. Hüseyin Rauf chciał więc wejść w zasięg radiostacji z Poli i za jej pośrednictwem poprosić turecką ambasadę w Wiedniu o pomoc. Zamiar ten jednak nie powiódł się, więc dowódca okrętu, nie mając innego wyjścia postanowił skierować się na południe, prześlizgnąć się w nocy przez Cieśninę Otranto i udać się do Aleksandrii. Pozostałe pod pokładem 250 t węgla dawało nadzieję na sukces, oczywiście pod warun-

kiem dobrej pogody, bezbłędnej nawigacji i przede wszystkim nienatknięcia się na *Psarę* i kontrtorpedowce. Szczęśliwie dla tureckiego krążownika, grecka eskada dozorująca spóźniła się i dotarła na wysokość Otranto już po minięciu go przez *Hamidiye*<sup>41</sup>.

Hüseyin Rauf i jego załoga podążali więc bezpiecznie do Aleksandrii, nie mając jednak żadnych gwarancji – zwłaszcza po poprzednich doświadczeniach – że uda się im pozyskać w tym porcie odpowiednią ilość węgla. Szesnastego marca, gdy okręt dotarł na miejsce, obawy te znalazły potwierdzenie. Dzięki zabiegom kedywa udało się jednak zabunkrować 450 t na wodach międzynarodowych. Kolejnego dnia *Hamidiye* skierował się w stronę Gazy, by znów prosić o pomoc nie-

39. Źródła tureckie (Baş, *op. cit.*, s. 91) wymieniają następujące statki i ich ładunki: *Harisonalis Sifneos* (bez ładunku), *Trifilya* (12 dział, 60 oficerów i 900 żołnierzy), *Elpis* (16 oficerów, 1100 żołnierzy, 74 armaty i nieznana ilość zwierząt oraz amunicji), *Zanof Sifneos* (29 oficerów, 1300 żołnierzy, 5 armat i nieznana liczba zwierząt), *Marika* (40 oficerów, 1200 żołnierzy i 3 samoloty), *Zeva* (10 oficerów, 200 żołnierzy piechoty, 288 artylerzystów, 9 armat i nieznana ilość zwierząt), *N. Verveniotis* (28 oficerów, 1200 żołnierzy, 23 armaty, 28 połowych pieców do produkcji chleba, aprowizacja).

40. *Ibid.* Olender twierdzi, iż w wyniku ataku *Hamidiye* śmierć poniosło 120 greckich marynarzy i serbskich żołnierzy, a kilkuset zostało rannych (*op. cit.*, s. 629).

41. Olender (*op. cit.*, s. 630) twierdzi, iż 15 marca w Cieśninie Otranto krążownik natknął się na kanonierkę *Achelaos*, którą uszkodził ogniem artyleryjskim i zmusił do ucieczki. Źródła tureckie milczą jednak na temat tego zajścia.

zastąpionego majora Ömera Fevziego. Zgodnie z jego wskazówkami 19 marca krążownik przybił do Hajfy, gdzie otrzymał kolejną partię węgla. Trzy dni później pojawił się niedaleko Bejrutu, u ujścia Nahr al Ja'māni<sup>42</sup>. Tam też załoga przekazała na ląd amunicję i piekiarki, których nie udało się rozładować pod Vlorą.

Dwudziestego trzeciego marca *Hamidiye* zrzucił kotwicę w Kavalier niedaleko Anamur. W miejscu tym, zgodnie z ustaleniami poczynionymi z mjr. Ömerem Fevzim, oczekiwać miał na dostarczenie przez żaglowce kolejnych 200 t węgla. Po zabunkrowaniu krążownik skierował się do Antalyi, gdzie w dniach 28-29 marca pobrał wodę do kotłów i aprowizację dla załogi.

Naczelne dowództwo, zachęcane sukcesem *Hamidiye* w Shëngjini poleciło Hüseyinowi Raufowi wznowić działania na wodach Adriatyku. Okręt oczywiście nadal działał miał w pojedynkę. Nikogo w Stambule nie obchodziły też problemy na jakie napotykał on na każdym kroku, próbując zdobyć węgiel. Nie miało także znaczenia to, że Grecy zaniepokojeni bezpieczeństwem transportu na trasie z Salonik do Shëngjini wzmocnili ochronę tego szlaku przez przebudowanie sześciu frachtowców na krążowniki pomocnicze.

Posłuszny rozkazom Hüseyin Rauf, na przekór trudnościom, 29 marca o godz. 18:20 wyruszył z Antalyi w stronę Krety, nie wiedząc o tym, że *Psara* wraz ze współdziałającymi z nią kontrtorpedowcami tam właśnie oczekiwały na pojawienie się jego krążownika. Następnego dnia o godz. 16:00, w drodze pomiędzy Cyprem a Kretą *Hamidiye* natknął się jednak na poruszający się pod grecką banderą żaglowiec z ładunkiem dachówek. Jego załogę przypuszczalnie w większości stanowili greccy poddani sultana, co sugerowała nazwa statku (*Ispandis*), ale właścicielem był podobno armator osmański<sup>43</sup>. Dowódca krążownika, czując się zobowiązanym do zapewnienia ochrony wspomnianej jednostce, a może raczej powątpiewając w lojalność jej marynarzy, postanowił zaholować ją do Beşparmak koło Silifke i tam ukryć. Miejscowa ludność twierdziła jednak, że od czasu do czasu zapuszczają się w ten rejon greckie kontrtorpedowce. Hüseyin Rauf zdecydował więc o pozostawieniu *Ispandisa* pod ochroną wysadzonego na ląd oddziału składającego się z ośmiu marynarzy pod dowództwem por. Şemsiego. Jako

uzbrojenie otrzymali oni dwa działka kal. 37 mm i ckm Maxim. W razie pojawienia się greckich okrętów statek miał być broniący za wszelką cenę, a w ostateczności zatopiony.

Z Beşparmak *Hamidiye* nie wyruszył jednak z powrotem w stronę Krety, lecz na wschód, wzdłuż wybrzeża Azji Mniejszej, gdzie oczekiwać miał na spotkanie z płynącymi z Bejrutu statkami węglowymi. Drugiego kwietnia o 16:45 zawiązał do Taşucu. Naza jutrz dowódca krążownika otrzymał informację, iż 1 kwietnia po zachodzie słońca w pobliżu Silifke pojawiły się trzy greckie okręty – pancernik *Idra* i kontrtorpedowce. Ich obecność w tym rejonie wiązać należało nie tylko z poszukiwaniem *Hamidiye*, ale także z niedawnym zajęciem przez Greków wyspy Meyisti. Hüseyin Rauf początkowo rozważał jej ostrzelanie, ale ostatecznie zrezygnował z tego zamiaru na wieść o tym, że Grecy zamknęli wszystkich mużulanów w meczecie i zagrozili ich zabiciem w przypadku podjęcia wrogich działań przez turecki krążownik. Niezależnie od tego ile prawdy było w tych doniesieniach, stan techniczny *Hamidiye* nie pozwalał już na bezpieczne prowadzenie walki. Drugiego kwietnia całkowitej awarii uległy dwa kotły, pozostałe przeciekały bądź miały popękane rurki, naprawy wymagały też same turbiny. Hüseyin Rauf postanowił więc ostrzec pozostawionych w Beşparmak marynarzy o pojawieniu się greckich okrętów<sup>44</sup>, a następnie udać się do Gazy, gdyż właśnie ten port uznał za najbezpieczniejsze miejsce do dokonania niezbędnych napraw. W razie nagłego niebezpieczeństwa można też było stosunkowo szybko dostać się stamtąd do neutralnego Port Saidu. Piątego marca o 06.15 krążownik zacamował zatem w Gazie. Jednakże już o 23:00 jego dowódca otrzymał informację o pojawieniu się greckich okrętów w pobliżu Bejrutu. Nie namyślając się długo wyruszył więc w stronę Port Saidu, dokąd dotarł następnego dnia. Siódmego kwietnia *Hamidiye* pokonał Kanał Sueski i po dwóch dniach zawiązał do Dżuddy. Czekający go remont mógł potrwać co najmniej dwa miesiące. Z racji, że Dżudda była w tej wojnie portem neutralnym, oznaczało to w praktyce, że zgodnie z prawem międzynarodowym krążownik powinien być internowany do zakończenia konfliktu. Grecy jednak nie wiedzie-

li jak poważna była awaria *Hamidiye* i chcąc uniemożliwić mu ponowne wejście na Morze Śródziemne wysłali na wysokość Port Saidu eskadrę składającą się z pancernika *Idra* oraz kontrtorpedowców *Doxa* i *Keravnos*<sup>45</sup>.

Czternastego kwietnia krążownik udał się na wyspę Kamarân, gdzie rozpoczął się remont jego maszyn i kotłów. Naczelne dowództwo na czas trwania napraw symbolicznie przekazało *Hamidiye* pod rozkazy gubernatora Jemenu, chcąc zapewne okazać w ten sposób wdzięczność za pomoc. Urzędnik ten, w okresie do 8 maja 1913 nie omieszczał wykorzystania kilkunrotnie okrętu do celów reprezentacyjnych. Od 9 maja mimo, że załoga wciąż nie ukończyła prac naprawczych, krążownik nadal zmuszony był do częstego przemieszczania się celem zdobycia węgla i aprowizacji. Do 17 maja *Hamidiye* odwiedził Dżuddę, Kamarân i Al Luhayyah.

Dwudziestego trzeciego maja naczelne dowództwo postanowiło nakazać okrętowi udanie się do Basry, ale na wieść o rozpoczęciu rokowań pokojowych rozkaz ten został wstrzymany. O tym, że walczące strony podjęły rozmowy Hüseyin Rauf dowiedział się jednak dopiero 6 czerwca podczas kolejnej wizyty na Kamarân. Nowa sytuacja polityczna sprawiła, iż podczas kolejnego spotkania z kedywem udało mu się uzyskać zapewnienie o pomocy rządu egipskiego w dalszym remoncie *Hamidiye*. Piętnastego czerwca krążownik wyruszył więc z Kamarân i cztery dni później dotarł do Suezu.

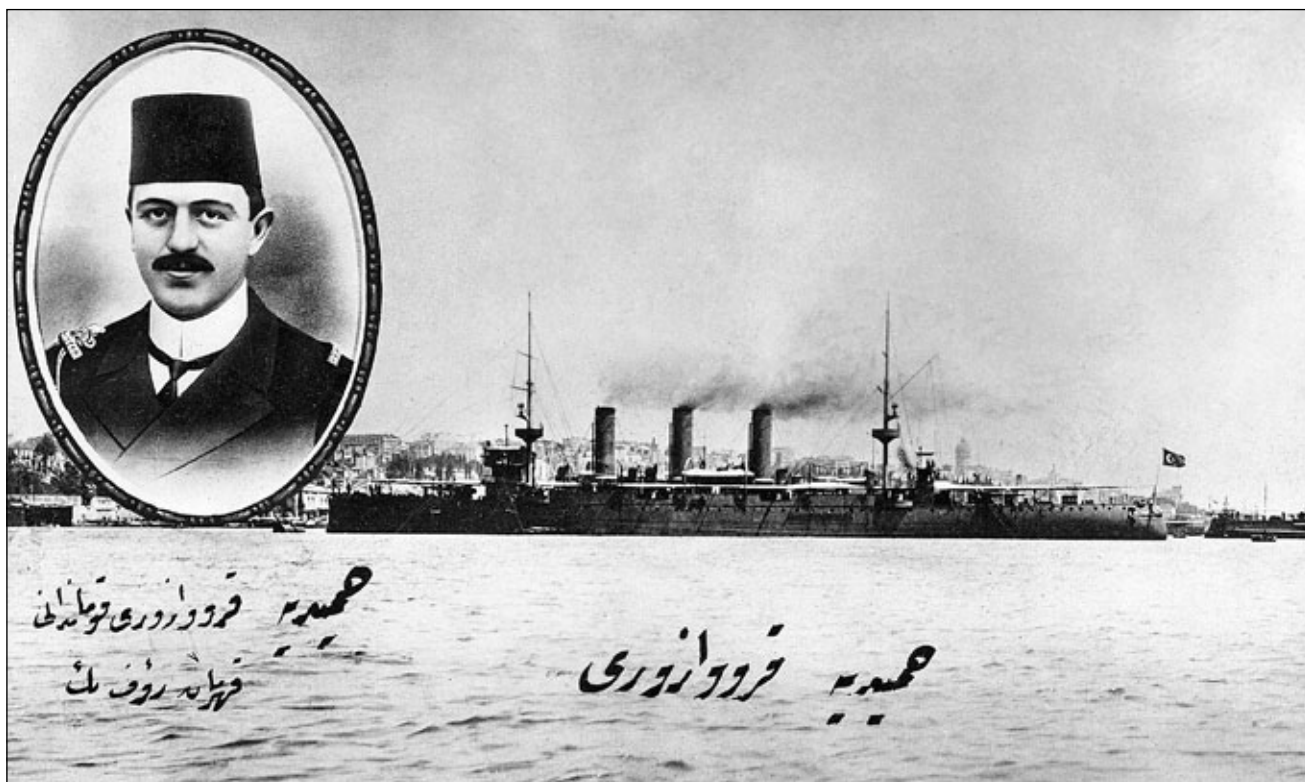
Upragniony przez całą załogę rozkaz powrotu do Stambułu nadszedł

42. Rzeka ta przepływa przez środek dzisiejszego Bejrutu i w swoim dolnym biegu nosi obecnie nazwę Nahr Bayrūt.

43. Praca pt. *Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi. Balkan Harbi (...)* (s. 236) podaje, iż był to „poddany statek Osmanów”. Przedstawiony poniżej opis przejęcia *Ispandisa* każe nam jednak wątpić w jego „osmańskość”. Jednostkę tę potraktowano bowiem jak zwykły przr.

44. Dopiero 27 kwietnia Grecy dowiedzieli się o miejscu ukrycia *Ispandisa*. Wysłany z zamiarem odbicia go krążownik pomocniczy *Mykali* podjął próbę wzięcia statku na hol. Otrzymałszy od przedstawionych na lądzie marynarzy z *Hamidiye* sześć trafień z działek kal. 37 mm (po trzy w mostek i burłę) zmuszony został jednak do wycofania się. W późniejszym okresie Grecy podjęli jeszcze jedną próbę przejęcia *Ispandisa* przy wykorzystaniu innego krążownika pomocniczego. Również i ona zakończyła się niepowodzeniem. Podczas walki trwałemu uszkodzeniu uległa jedna z armat kal. 37 mm, w związku z czym por. Şemsi, nie widząc już szans na dalszą skuteczną obronę statku rozkazał go podpalić (Baş, *op. cit.*, s. 93).

45. Okręty pozostawały w tym miejscu aż 45 dni, będąc tym samym wyłączonymi z innych działań przeciw osmańskiej flocie.



Pamiątkowa pocztówka wydana w 1913 r. z okazji powrotu *Hamidiye* z rajdu na Morze Śródziemne i Czerwone. Obok kotwiczącego w Złotym Rogu okrętu umieszczono podobiznę jego ówczesnego dowódcy kmdr por. Hüseyina Raufa (Orbaya). Fot. zbiory Piotr Nykiel

wreszcie 21 sierpnia. Jeszcze tego samego dnia okręt przeszedł przez Kanał Sueski i zabunkrował węgiel w Port Saidzie. Nazajutrz wyruszył w kierunku Gazy, do której dotarł 23 sierpnia. Tam zabrał na pokład bliżej nie znaną liczbę żołnierzy osmańskich i skierował się do Dardaneli. Z uwagi na to, że usterki kotłów i turbin naprawiane były własnymi siłami załogi i bez dostępu do oryginalnych części zamiennych, *Hamidiye* mógł rozwijać maksymalną prędkość zaledwie 11 węzłów. Na domiar złego, dwa dni po wyjściu z Gazy doszło do kolejnej awarii, w wyniku której prędkość spadła do 5,5 węzła. Gdy więc 26 sierpnia okręt zawinął do Izmiru, Hüseyin Rauf postanowił pozostać tam aż do usunięcia usterek. W dalszą drogę krążownik wyruszył 5 września. Po dwóch dniach dotarł do San Stefano<sup>46</sup>, gdzie uroczyste powitali go zastępca burmistrza Stambułu oraz prezes Stowarzyszenia Narodowej Pomocy dla Osmańskiej Marynarki Wojennej. Następnie *Hamidiye* udał się w stronę pałacu sułtańskiego Dolmabahçe. Tam też powitany został przez Mehmeda V, który przybył na pokładzie jachtu *Ertuğrul*. Po tych oficjalnych ceremoniach państwowych okręt pokazał się jeszcze zwykłym obywatelom, uczestnicząc jako „gość honorowy” w regatach łodzi wiosłowych,

zorganizowanych specjalnie z okazji jego powrotu w Zatoce Moda w Bosforze<sup>47</sup>. Ósmego sierpnia *Hamidiye* trafił wreszcie do doków w Złotym Rogu, gdzie poddano go gruntownemu remontowi.

Mimo, że rajd krążownika nie spełnił swojego zasadniczego celu, polegającego na odciągnięciu *Georgiosa Averoffa* spod wrót Dardaneli, to uznać go należy za duży sukces. Cała akcja odbyła się bowiem bez jakiegokolwiek przygotowania. Okręt niemal w każdym porcie musiał zmagać się z tak podstawowymi problemami jak niemożność zabunkrowania dostatecznej ilości węgla oraz trudności z nawiązaniem kontaktu z dowództwem w Stambule, czy usunięciem pojawiających się usterek. Jeśli dodać jeszcze do tego wzajemnie wykluczające się rozkazy otrzymywane przez dowódcę i brak jakiegokolwiek współdziałania ze strony własnej floty, to pomyślne przeprowadzenie ataków na Siros i Shëngjini oraz szczęśliwy powrót *Hamidiye* do kraju uznać należy za niebywałe osiągnięcie. Tak też zresztą postrzegane było to nie tylko w samej Turcji, ale i na całym świecie, który za pośrednictwem prasy śledził losy krążownika<sup>48</sup>. Wymiernym efektem jego misji było bez wątpienia znaczne utrudnienie transportu wojsk greckich

i serbskich. Co prawda w ostatecznym rozrachunku nie wpłynęło to na losy wojny, ale z pewnością w znacznym stopniu skomplikowało działania przeciwnika. Nie sposób nie wspomnieć tu w końcu o efekcie psychologicznym, wywartym na społeczeństwo Imperium Osmańskiego. Wojny bałkańskie były bowiem dla Turcji pasmem klęsk i upokorzeń, w którym tylko dwa wydarzenia stanowiły przysłowiowe „promyki nadziei” – jednym było odbicie dawnej stolicy, Edirne z rąk Bułgarów (21 lipca 1913), drugim właśnie rajd *Hamidiye*.

(ciąg dalszy nastąpi)

46. Dzisiejsza stambulska dzielnica Yeşilköy.

47. Zakończeniu samotnej misji *Hamidiye* towarzyszyło oczywiście wiele publikacji prasowych. Wydana została okolicznościowa pocztówka z fotografią okrętu i jego dowódcy. Na polecenie rządu Imperium Osmańskiego wybito też 393 szt. okolicznościowego medalu, który wręczony został całej załodze.

48. Bieżące relacje ukazywały się nawet w gazetach amerykańskich (por.: *Hamidieh's Feats Arousing Wonder*, [w:], „The New York Times”, March 23, 1913). Pokłosiem rajdu *Hamidiye* było także prestiżowe zaproszenie krążownika do udziału w uroczystym otwarciu Kanału Panamskiego. Wybuch Wielkiej Wojny sprawił jednak, że większość z zaproszonych gości, w tym także omawiany okręt, musiało zrezygnować z udziału w tej imprezie (*Famous Turkish Warship to Cross the Atlantic*, [w:], „The New York Times”, April 5, 1914).



Rekonstrukcja zewnętrznego wyglądu „CMB”. Rys. Jesús M<sup>a</sup> Medel Soteras

## Brytyjskie kutry „CMB” we flocie hiszpańskiej

W roku 1919 zebranie akcjonariuszy „Hiszpańskiego Monopolu Tytoniowego” (CAT) podjęło decyzję o aktywizacji walki z przemytem, który nasilił się po zakończeniu światowego konfliktu. W pierwszym rządzie podniesiono płace strażników oraz poprawiono ich wyposażenie. Były to jednak tylko półśrodki, niezbędna była wymiana całości wyposażenia by móc przeciwdziałać przemysłnikom, którzy szeroko korzystali z najnowszych osiągnięć techniki wojсковej, która sprawdziła się w czasie minionej wojny.

We wrześniu 1921 kwestia wymiany wyposażenia technicznego ruszyła z martwego punktu. Z poparciem Ministerstwa Finansów plan wszedł w życie na mocy królewskiego dekretu z 9 września 1921 roku. Nie dziwi przy tym tak szybka reakcja hiszpańskiej machiny biurokratycznej. W końcu właśnie we wrześniu 1921 na fotel ministra finansów objął Francisco Cambó który postawił przed sobą zadanie znacznego zwiększenia dochodów budżetu, w tym również dzięki opodatkowaniu tytoniu.

W krótkim czasie agenci Monopolu rozpoczęli poszukiwania odpowiednich jednostek, tak by w związku ze znaczną redukcją budżetów flot niektórych wojujących państw, nabyć je dosłownie za bezcen. Właśnie w takim momencie trafili oni na przedstawicieli Royal Navy. Z uwagi na fakt, że „Tabacalera” nie mo-

gła bezpośrednio nabyć jednostek bojowych brytyjskiej floty, niezbędnym okazał się pośrednik. Po pewnym czasie został zawarty kontrakt z firmą Thornycroft na konwersję kutrów torpedowych, która równocześnie wystąpiła jako pośrednik.

Dlaczego uważa przedstawicieli „Tabacalera” skupiła się właśnie na kutrach torpedowych? Rzecz w tym, że na podstawie własnych doświadczeń celnicy mogli się już przekonać o całkowitej nieprzydatności parowców do wykonywania podstawowych zadań. Znaczny czas podgrzewania i podniesienia pary prowadził do tego, że celnicy zwykle spóźniali się na „spotkanie” z przemysłnikami. Można było również utrzymywać jednostki cały czas „pod parą”, co męczyło załogę i prowadziło do zużycia mechanizmów. Doświadczenia wojny światowej pokazały, że pojawiły się dwie alternatywy dla parowego napędu, a mianowicie – silniki wysokopiętne i silniki benzynowe (wewnętrznego spalania). Pierwszy z silników wyglądał odpowiedniej i dlatego praktycznie wszystkie następne jednostki Monopolu posiadały już napęd spalinowy. Silniki benzynowe już wcześniej wybrano dla przeprowadzenia badań porównawczych, co było możliwe dzięki temu, że i okręty wyposażone w ten rodzaj napędu można było kupić za bezcen. Szybko jednak okazało się, że silniki wyso-

kopiętne przewyższały pod względem wszystkich parametrów silniki benzynowe, wobec czego jednostki wyposażone w te ostatnie bez zbędnego hałasu skierowano do zadań pomocniczych. W związku z tym informacje o dawnych „Motor-boat” we flocie „Tabacalera” są wyjątkowo zagmatwane i sprzeczne.

Pewne informacje o przyczynach konwersji kutrów torpedowych i ich sprzedaży można zdobyć, korzystając z 3 podstawowych źródeł. Pierwszym jest „*Thornycroft List*”, znajdująca się Narodowym Muzeum Morskim Wielkiej Brytanii w Greenwich. Jest to niepublikowany rękopis, autorstwa niedawno zmarłego Davida Lyon, który zawiera wykaz kutrów, powstałych na pochylniach Thornycroft. Drugie, to dodatek do fundamentalnej pracy K. Barnaby<sup>1</sup>, który zawiera wykaz kutrów Thornycroft, co prawda w przypadku niewielkich jednostek nie zawiera on indywidualnych numerów stocznioowych, a jedynie numer partii. Trzecie źródło to praca F. Dittmar i J. Colledge<sup>2</sup>, która choć dość powierzchowna, jest o tyle interesująca, że wśród jej odnośników zawiera szereg ciekawych doprecyzowań.

1. Barnaby K.C., *100 Years of Specialised Shipbuilding & Engineering 1864-1964*, London, Hutchinson 1964, 263 p, 67 ilustr.

2. Dittmar F. J., Colledge J.J., *British Warships 1914-1919*, London, Ian Allen, 1972 (ISBN 0-7110-0380-7).



Z „*Thornycroft List*” wynika, że pod numerami stocznioowymi 1840-1842, przekazano do konwersji dawne 40-stopowe kutry *CMB-41*, *CMB-48* i *CMB-44*, które wcześniej zostały zbudowane przez wspomnianą stocznię Thornycroft odpowiednio pod numerami No 1638, No 1641 i No 1645. Przeczy temu przypis, że zostały one przekazane „*Tabacalera*” w Maladze 14 stycznia 1923 wśród kutrów *H.I – H.VII*. Przypisy przy pierwotnych numerach stocznioowych mówią, że wszystkie kutry zostały ponownie sprzedane firmie Thornycroft 9 marca 1922 r. Kolejny przypis głosi, że także 40-stopowy *CMB-60* został nabyty przez Thornycroft i poddany konwersji pod numerem stocznioowym 1869. Niestety, w rękopisie brak arkusza z takim numerem.

Późniejsze spisy wykazują, że pod numerem stocznioowym 1652 w stoczni znalazł się dawny *CMB-43*. Wg Dittmar i Colledge tę jednostkę sprzedano firmie Thornycroft 9 marca 1921, która w 1923 przekazała ją E. Whitchurch, jednak po pewnym czasie miała powrócić do Thornycroft na „części zapasowe”. Prawdopodobnie w dacie sprzedaży zakradła się pomyłka i zamiast roku 1921 należy czytać 1922 (w tym przypadku kuter był sprzedany wraz z 3 poprzednimi). Tymczasem Barnaby wnosi pewne poplątanie, bowiem jednostce przypisuje numer stocznioowy 1869, choć równocześnie potwierdza jego sprzedaż E. Whitchurch roku 1923. Wszystko to wskazuje, że najprawdopodobniej pod numerem 1869 krył się *CMB-43*, a nie *CMB-60*.

W końcu, pod numerami 1845-1847 Lyon przedstawia serię kutrów 55-stopowych, podając, że zostały zamówione 14 lipca 1922 r., a dostarczone zamawiającemu 8 listopada 1922 r. Nie podano co prawda numerów jednostek w Royal Navy, ale dzięki zestawieniu z kutrami na innych stronach, można je ustalić. Z dużym stopniem prawdopodobieństwa były to:

- *CMB-15*, wykazany jako sprzedany 28 września 1921 r. F. H. Parry lub Thornycroft dla „*Tabacalera*”;
- *CMB-67*, sprzedany Thornycroft 8 października 1921 r., a później odsprzedany „*Tabacalera*”;
- *CMB-68*, sprzedany J. Taylor 8 października 1921 r., a następnie odsprzedany „*Tabacalera*”.

Dodatek do pracy Barnaby wnosi jeszcze szereg interesujących detali do biografii „*Motor-boats*”, wskazując na niektóre prace związane z ich konwersją. Na obiektach o numerach stocznioowych 1840-1842 (40-stopowe kutry *CMB* typu *CMB-48*) zamiast istniejących silników „*Fiat*” zamontowano nowe „*Y12*” o mocy 250 KM, co pozwalało na rozwijanie prędkości 33,472 węzła. Na obiektach No 1845-1847 (55-stopowe kutry *CMB* typu *CMB-15*) – zamontowanie 2 analogicznych silników „*Y12*” pozwoliło na osiąganie prędkości 34,39 węzła. Przy czym tylko te kutry wykazuje Barnaby jako sprzedane „*Tabacalera*”.

W końcu, Dittmar i Colledge wskazują na 40-stopowe kutry *CMB-41*, *CMB-43*, *CMB-44*, *CMB-48* oraz *CMB 55* jako sprzedane firmie Thornycroft 9 marca 1922 r. warto zauważyć, że 3 z 5 wska-

zanych kutrów (*CMB-41*, 44 i 48) zostały w dniu 11 sierpnia 1918 internowane w Holandii po ataku przeprowadzonym na nie przez niemieckie wodnosamoloty (w identycznych okolicznościach utracono *CMB-40*, 42 i 47). Odnosnie kutrów 55-stopowych, wspomniani autorzy podają, że *CMB-15* został 28 września 1921 sprzedany F.H. Parry, a *CMB-67* i *CMB-68* – 8 października 1921 J. Taylor. W kwestii 40-stopowego *CMB-60*, autorzy mówią wprost, że został on w roku 1920 prywatnym jachtem *Onward IV*.

Podsumowując wyniki całego tego rozumowania, można przedstawić następujący rezultat. W dniu 28 września 1921 Thornycroft rozpoczął pozyskiwanie serii 55-stopowych kutrów dla realizacji hiszpańskiego zamówienia. W tym dniu zakupiono *CMB-15*, a 8 października – *CMB-67* i *CMB-68*. W dniu 9 marca 1922 r. pozyskano jeszcze 5 kutrów 40-stopowych: *CMB-41*, *CMB-43*, *CMB-44*, *CMB-48* i *CMB-55*. Wszystkie kutry nabyto w celu przeprowadzenia ich konwersji i dalszej odsprzedaży, zaś *CMB-60* stał się jachtem *Onward IV*.

W pierwszej kolejności zdemontowano całe uzbrojenie i ochrony włazów, pozostałe po wyrzutniach torpedowych, a następnie wymieniono silniki. Kutry otrzymały typowe dla „*Tabacalera*” litrowo-cyfrowe oznaczenia *H.I – H.VII* (od hiszpańskiego słowa „*Hidros*”, bowiem Monopol Tytoniowy klasyfikował je jako „*Hydroplan*” – wodnopłatowce). Sześć kutrów posiadało numery stocznioowe Thornycroft 1840-1842 (dawne *CMB-41*, *CMB-44* i *CMB-48*) i 1845 – 1847 (dawne *CMB-15*, *CMB-67* i *CMB-68*). W kwestii siódmego kutra, to na pewno nie było to *CMB-60*, lecz jeden z dwóch 40-stopowych „*Motor-Boats*”: *CMB-43* lub *CMB-55*, które zostały również w dniu 9 marca 1922 r. zakupione przez Thornycroft. Jeden z najlepszych znawców historii budownictwa okrętowego Thornycroft J.M. Hudson, twierdzi, że to mimo wszystko *CMB-55*, którego numer stocznioowy przy konwersji nie jest znany do chwili obecnej.

Dalsze losy kutrów typu „*H*” też nie są do końca zrozumiałe.

Zgodnie z królewskim dekretem z dnia 8 maja 1922 r. kutry zostały włączone w skład floty „*Tabacalera*”. Tymczasem w książce autorstwa Francisco Comín Comín i Pablo Martín Aceña<sup>3</sup>

Żaładunek zakupionych kutrów „CMB” po przeprowadzonej konwersji na statek *Castelar* (1922-1923).  
Fot. zbiory Jesús M<sup>a</sup> Medel Soteras



3. Comín Comín F., Martín Aceña P., *Tabacalera y el Estanco del Tabaco en España 1636-1998*, Madrid, Ediciones Tabapress, 1999, 637 p.

znajdujemy informację, że włączone zostały 3 kutry 55-stopowe, do których w początkach 1923 r. dołączyły jeszcze 3 kutry 40-stopowe oraz kolejne 3 jednostki 55-stopowe, wobec czego łączna liczba „Motor-Boats” wzrosła do 9 sztuk!

W trakcie osobistej korespondencji ze znanym hiszpańskim historykiem marynarki wojennej Juan Luis Coello Lillo, dowiedziałem się, że w końcu roku 1925 trzy kutry (prawdopodobnie 55-stopowe), znajdujące się w Maladze, zostały przekazane do dyspozycji floty. W Kartagenie dokonano i przeglądu, a następnie przeholowano je do Barcelony, gdzie w początku 1926 r. weszły w skład Dywizjonu Morskiej Aeronautyki. Wcześniej w skład dywizjonu weszło 5, zakupionych w Wielkiej Brytanii kutrów typu „ML”, zbudowanych przez znaną firmę ELCO (Electric Launch Company) w Bayonne, które również otrzymały oznaczenie *H-1 – H-5* (w odróżnieniu od floty „Tabacalera” z arabskimi, a nie rzymskimi cyframi). Z uwagi na wysoką awaryjność, do tego czasu praktycznie wszystkie kutry zostały utracone bądź wycofane ze służby. Tym samym kutry „Tabacalera” zostały przekazane na za-

mianę utraconych jednostek. Prawdopodobnie również nieco później flocie przekazano jeszcze 3 kutry, tym razem 40-stopowe, bowiem zgodnie z decyzją Ministerstwa Marynarki z roku 1931 cztery pozostające jeszcze w składzie floty jednostki typu „H” postanowiono wycofać i sprzedać na licytacji na złom. Co ciekawsze, w decyzji nie wspomina się o oryginalnych kutrach typu „ML”, dzięki czemu można odnieść wrażenie, że flocie zawsze znajdowały się wyłącznie jednostki typu „CMB”. Sprawę komplikuje dodatkowo fakt, że przy przejściu przez flotę jednostek „Tabacalera”, kutry zmieniły cyfry w swoim oznaczeniu z rzymskich na arabskie (*H-1 – H-6* zamiast dotychczasowych *H.I – H.VI*). Na ten „haczyk” złaapał się rocznik floty *Conway’s*, który zamieścił informację o obecności w hiszpańskiej flocie kutrów torpedowych typu „CMB”.

Kolejny ciekawy szczegół przedstawia praca autorstwa R De la Guardia i P Del Pobila<sup>4</sup>, która informuje, że „w celu blokady marokańskiego wybrzeża flota przejęła od Monopolu Tytoniowego 3 dawne szybkie kutry produkcji *Thornycroft*”, a dalej znów „szybkie kutry przejęto dla służby w Morskiej Aeronautyce w Barcelonie”....

„W końcu listopada wyznaczono skład załóg kutrów, który składał się z chorążego, bosmana lub podoficera, 2 mechaników i 2 marynarzy”... „Kutry zostały zaliczone z dniem 1 grudnia do Trzeciej Grupy (okręt uzbrojony, nadający się do służby)”. Wszystkie daty dotyczą roku 1925.

Tym sposobem służba dawnych „Motor-Boats” w Hiszpanii okazała całkiem krótką. Wynikało to z dwóch podstawowych przyczyn. Po pierwsze, kutry zbudowano dla przeprowadzania dziarskich ataków torpedowych, tymczasem służba zarówno w marynarce wojennej Hiszpanii jak i flocie „Tabacalera” wymagała długich przejazdów z prędkością ekonomiczną. Po drugie, w tym okresie hiszpańskie załogi praktycznie nie posiadały żadnego doświadczenia w eksploatacji silników benzynowych, co powodowało wysoką awaryjność.

Słowem, historia kutrów typu „CMB” w składzie floty Hiszpanii, nadal oczekuje na swego badacza. ●

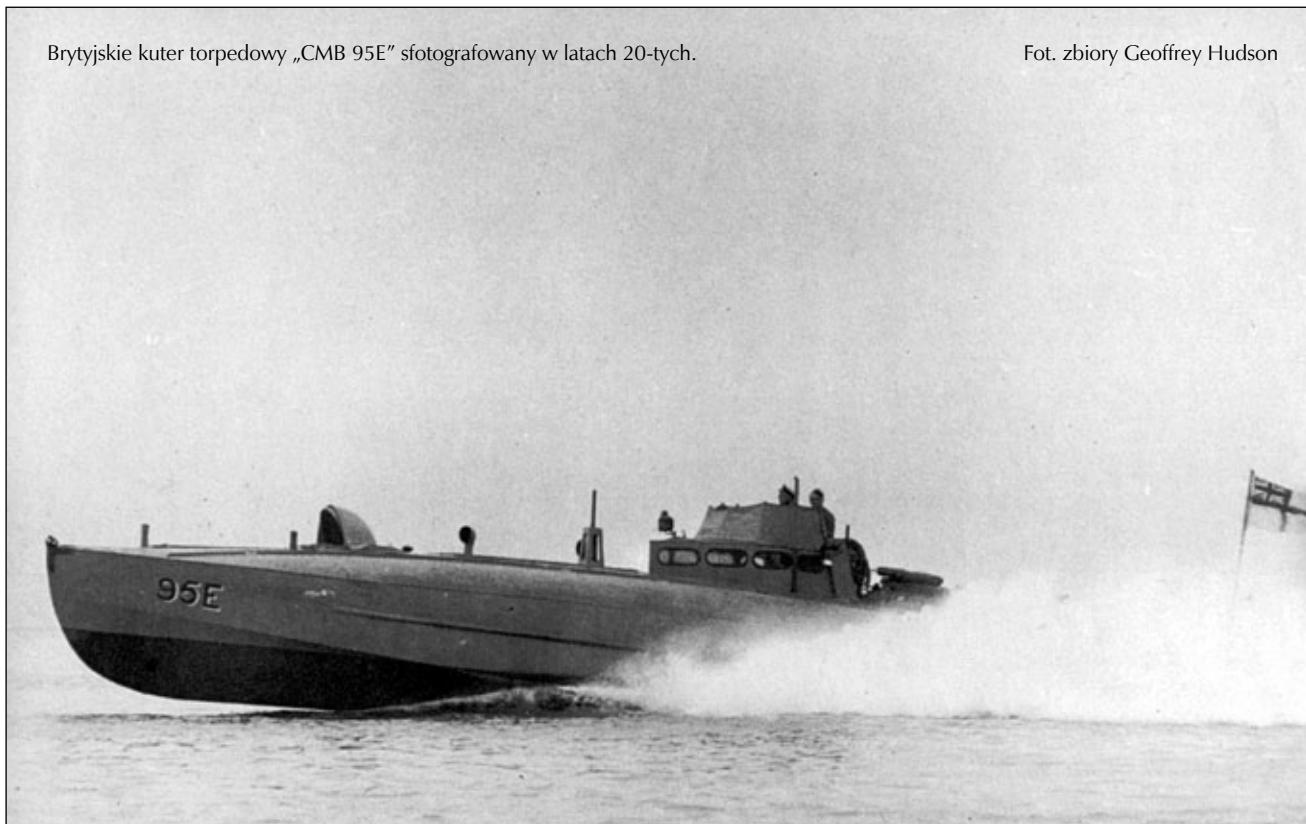
**Tłumaczenie z języka rosyjskiego  
Maciej S. Sobański**

4. De la Guardia R., Del Pobil P., *Crónica de la aeronáutica naval Española*, Madrid Editora Nacional, 1977.

## FOTOKOLEKCJA

Brytyjskie kuter torpedowy „CMB 95E” sfotografowany w latach 20-tych.

Fot. zbiory Geoffrey Hudson





# Japońskie okręty podwodne typu „Junsen”

## część I

Przedstawiony poniżej artykuł jest próbą podjętą przez Autorów w celu przybliżenia sylwetki oraz działalności japońskich okrętów podwodnych, które rozbite na cztery oddzielne typy skupiono pod jedną zbiorczą nazwą – Junyo Sensuikan (Junsen). Ograniczony dostęp do wiarygodnych źródeł i materiałów dotyczących tej klasy jednostek powoduje, że nadal skrywają one przez nami wiele tajemnic, w których odkryciu liczymy na czytelników i pasjonatów tematu.

### Geneza

Okręty omawianego typu stanowiły odzwierciedlenie japońskiej doktryny dotyczącej wykorzystania okrętów podwodnych w okresie poprzedzającym wybuch drugiej wojny światowej. Przyjmując takie założenia dążyli oni do stworzenia okrętu, który będzie współpracował z zespołami floty zapewniając rozpoznanie, równocześnie stanowiąc ich wysuniętą straż przednią. W związku z tym od jednostki typu J1M rozpoczęto „obarczać” ich sylwetkę hangarem umożliwiając przenoszenie wodnosamolotu. Konstrukcję omawianych okrętów oparto na niemieckim typie *U 139* oraz rodzimej konstrukcji typu *Kaidai 2*. W przypadku pierwszych czterech jednostek nadzór nad ich budową sprawował od grudnia 1924 roku do kwietnia 1925 roku dr inż. H. Techel ze stoczni Kruppa w Niemczech. Okręty typu Junsen 1 i trzy pierwsze jednostki początkowo określone jako nr. 74, 75, 76 zostały zamówione w roku budżetowym 1923/1924 natomiast czwarty, czyli nr 61 w latach 1926/1927 w ramach 8 Programu. Kolejna jednostka od początku określana jako *I-5* będąca przedstawicielem typu J1M została zamówiona w roku budżetowym 1927. W roku budżetowym 1931 zostaje ujęty *I-6* natomiast ostatnie, czyli *I-7* i *I-8* w programie 1934 roku. Każdy z podtypów okrętów określanych zbiorczo jako Junsen stanowił kolejny krok w ewolucji tych jednostek i praktycznie tworzył niemal odmienny typ okrętu podwodnego. *I-5* reprezentujący typ Junsen 1M był jednostką eksperymentalną, która jako pierwsza na swym pokładzie posiadała hangar oraz wodnosamolot. Podczas prac związanych z wodnosamolotem wykorzystano doświadczenia płynące z testów *I-121*. Okręty podwodne *I-7* oraz *I-8* były zaprojektowane

już tylko przez japońskich konstruktorów na podstawie okrętów typu *Kaidai* jako okręty flagowe, biorąc pod uwagę również doświadczenia poprzednich typów Junsen.

### Krążownik Podwodny Typu Junsen-1 i Junsen-1M

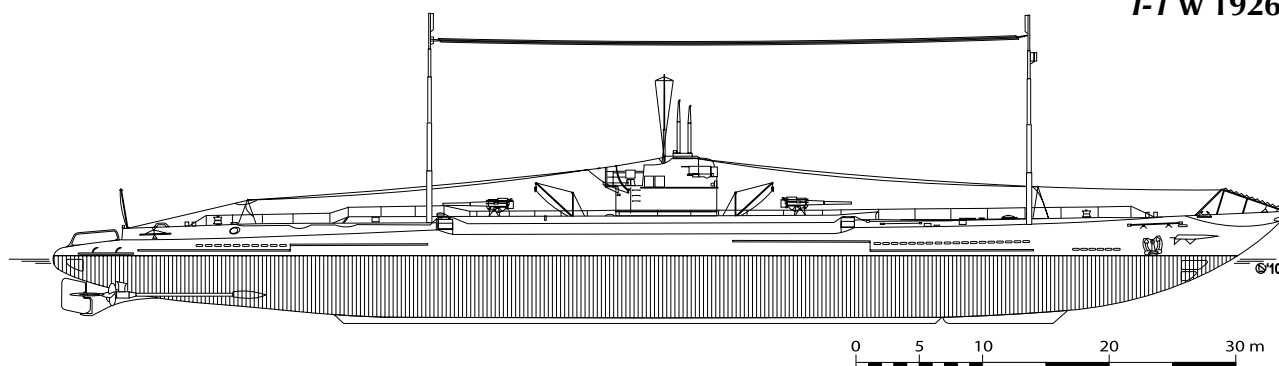
#### Kadłub

Okręty typu Junsen 1 (*I-1*, *I-2*, *I-3*, *I-4*) charakteryzowały się maksymalną długością kadłuba 97,5 metra (pp. 94,00 m, lw. 93,93 m), szerokością 9,23 metra, zanurzeniem 4,94 metrów i formą częściowo dwukadłubową. Średnia grubość ścianki kadłuba sztywnego wynosiła 11,4 mm, zaś średnica maksymalna 5,75 m i maksymalna grubość blach 23 mm. Wysokość w najwyższym punkcie wynosiła 7,58 m. Wyporność standardowa, tzn. bez paliwa, na powierzchni wynosiła 1970 ton, pełna wyporność bojowa równa była 2135 i 2791 ton pod wodą. Jednostka typu Junsen 1M czyli *I-5* odbiegała nieco wymiarami od swych poprzedników posiadając długość maksymalną 97,5 metra (94,0 m PP, 94,06 m na LW), szerokość 9,2 m oraz zanurzenie 4,9 m, maks. średnica kadłuba sztywnego 5,75 m, grubość blach 23 mm. Wysokość burty maksymalna wynosiła 7,58 m. Wyporność standardowa na powierzchni wynosiła 2080 ton, maksymalna bojowa i pod wodą odpowiednio 2243 i 2921 ton. Kadłub sztywny wykonany był ze stali średniowęglowej o składzie chemicznym jak następuje: zawartość węgla: 0,25%, fosforu poniżej 0,05%, siarki poniżej 0,05%, krzemu poniżej 0,2%, śladowe ilości chromu, 0,2% miedzi i zawartości manganu w granicach 0,3 do 0,6%. Własności fizyczne (wytrzymałościowe) były następujące: *R<sub>m</sub>* (wytrzymałość na rozciąganie) w granicach od 411,27 do 503, 451 [MPa], granica plastyczności około 282,216 [MPa]. Ponieważ kadłub sztywny wykonany był ze stali średniowęglowej, to mógł być w całości spawany podobnie jak kadłub, a połączenia obu kadłubów były nitowane. Głębokość konstrukcyjna na jaką mógł się okręt zanurzać to 80 m, a dla *I-5* wartość ta wynosiła 85 m.

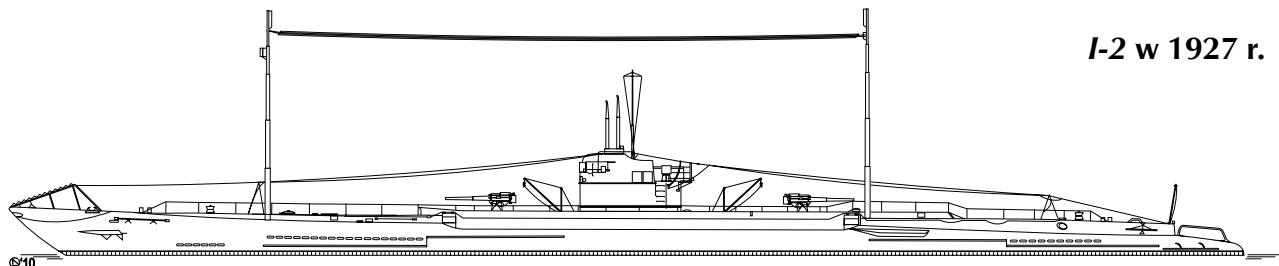
#### Uzbrojenie

Uzbrojenie okrętów Junsen 1 i Junsen 1M składało się z 6 wyrzutni torpedowych kalibru 533 mm, z czego jednostki

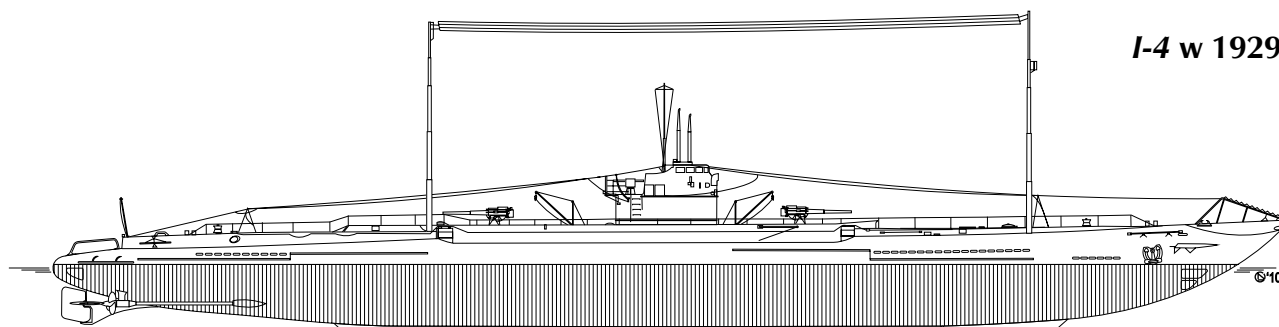
I-1 w 1926 r.



I-2 w 1927 r.



I-4 w 1929 r.



Rys. copyright Grzegorz Nowak

typu Junsen 1 posiadały 4 na dziobie i 2 na rufie, a Junsen 1M wszystkie sześć na dziobie. Ilość zapasowych torped wynosiła 14 sztuk, czyli łącznie z załadowanymi w wyrzutniach okręty przenosiły 20 torped. W latach 1939-1940 systematycznie wymieniano torpedy zastępując je typem 95. Na okrętach Junsen 1 czternaście torped znajdowało się w dziobowej części okrętu, natomiast sześć na rufie.

I. Uzbrojenie torpedowe: japońskie torpedy wykorzystywane na okrętach podwodnych w okresie II wojny światowej<sup>1</sup>

1. Torpeda kaliber 533 mm Typ 6 (z roku 1917): była napędzana konwencjonalnie, parogazowo, choć opracowano ją w 1917 roku, to była na uzbrojeniu kilku starszych okrętów podwodnych typu RO jeszcze w początkowym okresie II wojny światowej. Jednostką napędową był 4 cylindrowy silnik gwiazdowy patentu Schwarzkopfa, lub dwucylindrowy dwutaktowy Whiteheada. Zużycie powietrza wynosiło 6 kg na KM mocy użytecznej na godzinę, zaś ładunek wybuchowy w głowicy ważył 200 kg. Zasięgi wynosiły odpowiednio: 7000 metrów przy prędkości 36 węzłów, 10 000 metrów przy 32 węzłach, oraz 15 000 metrów przy 26 węzłach. Długość maksymalna wynosiła 6840 mm, masa całkowita 1432 kg.

2. Torpeda kaliber 533 mm Typ 89 (z roku 1929): została opracowana specjalnie dla okrętów podwodnych, także o napędzie konwencjonalnym opartym o naftę i powietrze. Pierwszy egzemplarz seryjny wyprodukowano w 1931 roku, na szeroką skalę używano jej w początkowym okresie wojny. Jed-

nostka napędowa była silnikiem dwucylindrowym obustronnego działania patentu Whiteheada, o zmniejszonym względem Typu 6 zużyciu powietrza (5,1 kg wobec 6 kg) na KM użytecznej mocy na godzinę pracy. Masa ładunku głowicy wynosiła 300 kg, zasięgi odpowiednio 5500 metrów przy 45 węzłach, 6000 metrów przy 43 węzłach i 10 000 metrów przy 35 węzłach prędkości. Długość maksymalna wynosiła 7163 mm, masa całkowita 1668 kg.

3. Torpeda kaliber 533 mm Typ 92 (z roku 1932): była napędzana elektrycznie, opracowana w dwóch wersjach. Projekt wstępny pierwszej wersji ukończono w 1925 roku, a prototyp osiągał maksymalnie 3 km przy 30 węzłach. Dalsze prace pozwoliły na zbudowanie egzemplarzy gotowych do produkcji seryjnej. Stąd do 1942 roku wyprodukowano ponad 650 egzemplarzy. Zasadniczo wprowadzono ją jako uzupełnienie dla torpedy (prawie) bezśladowej Typ 95, ale wobec łatwości produkcji i mniejszej materiałochłonności używano ich równolegle. Jednostkę napędową stanowił 6-biegowy silnik elektryczny zasilany z dwóch baterii akumulatorów składających się z 54 cel każda. Silnik miał moc znamionową 95 KM przy 1250 obrotach na minutę i napięcie zasilania 200 V. Wersja 2 była kopią niemieckiej torpedy G7e, której plany przywieziono do Japonii w 1942 roku – kilka egzemplarzy niemieckiej broni tego typu testowano w Penangu

1. Za: John Campbell, *Naval Weapons of World War Two*, pp. 204-208.



w bazie U-bootów, ale z powodu niedostatku siły roboczej nie uruchomiono produkcji seryjnej w Japonii. Wymiary: długość – 7150 mm, masa całkowita – 1720 kg, masa ładunku w głowicy bojowej – 300 kg materiału Typ 97, zasięg – 7000 metrów przy 30 węzłach.

4. Torpeda kaliber 533 mm Typ 95 (z roku 1935): była pomniejszoną wersją słynnej „Długiej Lancy” używanej na okrętach nawodnych, opracowana w 1935 roku. Wersja 1 weszła do produkcji w 1938 roku, wersja 2 została opracowana w 1943 roku jako remedium na wady konstrukcyjne wersji 1 – m.in. wykorzystywała czterochlorek węgla jako inhibitor reakcji spalania paliwa, oraz powietrze z mechanizmów serwowatorów sterów jako strumień impulsu startowego. Dane techniczne zestawiono w tabeli 1 poniżej.

5. Torpeda kaliber 533 mm Typ 96 (z roku 1936): była dalej zmodyfikowaną wersją torpedy Typu 95, wykonana w 300 egzemplarzach w latach 1942-43. Różniła się wykorzystaniem bardziej wzbogaconego w tlen powietrza (do 38%) i mieszaniną nafty z wodą morską. Dane techniczne (różnice względem torpedy Typ 95) umieszczono w zestawieniu (tabela 1).

II. Uzbrojenie artyleryjskie składało się z jednej armaty kaliber 140 mm Typ 11 (z 1922 roku), oraz przeciwlotniczych 1-2 armat kaliber 25 mm. Parametry armaty pokładowej zestawiono w tabeli 2, obok.

Ciężka artyleria przeciwlotnicza składała się z armaty kaliber 25 mm Typ 96, o parametrach zestawionych w tabeli 3.

Okręty typu J1M były uzbrojone w dwie pojedyncze armaty kalibru 127 mm typu 88, o parametrach zestawionych w tabeli 4. Armaty te były odpowiednikiem typu 89 przenoszonego w podwójnych stanowiskach na okrętach nawodnych w charakterze ciężkiej artylerii przeciwlotniczej.

#### Systemy kierowania ogniem

Do kierowania ogniem nawodnym służył Przyrząd Typ 13 wraz z dalmierzem i dalmierzem o bazie optycznej 3 metrów.

**Tabela 2: Parametry techniczno-taktyczne armaty Typ 11 kalibru 140 mm L/40 (1922)**

Parametr	Wartość
Kaliber	140 mm
Masa (z mechanizmem ryglującym)	3900 kg
Długość całkowita	5900 mm
Długość komory	831,5 mm
Objętość komory	15 dm <sup>3</sup>
Masa pocisku	38 kg
Masa ładunku miotającego	6,86 kg
Prędkość wylotowa	700-705 m/s
Zasięg maksymalny	16 000 m

**Tabela 3: Parametry taktyczno-techniczne armaty kaliber 25 mm Typ 96**

Parametr	Wartość
Kaliber	25 mm
Masa lufy	43 kg
Długość całkowita	2296 mm
Długość lufy	1500 mm
Masa pocisku	250 g
Masa ładunku miotającego	102-110 g
Prędkość wylotowa	900 m/s
Zasięg zenitalny/85°	5500 m
Zasięg maksymalny	7500 m

Do kierowania ogniem torpedowym na wszystkich okrętach typu Junsen służył kalkulator Typ 92 Model 2, opracowany i wyprodukowany przez Nippon Kogyo Seiko KK. Został on tak skonstruowany, by wszystkie dane niezbędne do strzału mógł uzyskać jeden operator urządzenia. Zatem, kąty żyrosko-

**Tabela 1: Zestawienie parametrów technicznych torped używanych na okrętach podwodnych Cesarsstwa Japonii w okresie II wojny światowej**

Parametr	Torpeda Typ:					
	Typ 6	Typ 89	Typ 92	Typ 95		Typ 96
				Wersja 1	Wersja 2	
Długość całkowita [mm]	6840	7163	7150	7150	7150	7150
Masa całkowita [kg]	1432	1668	1720	1665	1730	1665
Pojemność zbiornika tlenu [dm <sup>3</sup> ]	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	386 (masa: 113 kg)	220	Masa: 106 kg
Pojemność akumulatorów [Ah]	Nie dotyczy	Nie dotyczy	150	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Masa nafty [kg]	Brak danych	Brak danych	Nie dotyczy	41,3	41,3	41,3
Moc silnika (45-47 węzłów) [KM]	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	330	330	330
Moc silnika (49-51 węzłów) [KM]	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	430	430	400
Masa ładunku w głowicy bojowej [kg]	200	300	300	405 Typ 97	550 kg	405 Typ 97
Zasięg (przy prędkości [w]) [m]	(36) 7000	(45) 5500	(30) 7000	(49-51) 9000	(49-51) 5500	(49-51) 9000
Zasięg (przy prędkości [w]) [m]	(32) 10 000	(43) 6000	Nie dotyczy	(45) 12 000	(45-47) 7500	(45) 12 000
Zasięg (przy prędkości [w]) [m]	(26) 15 000	(35) 10 000	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Pływalność ujemna [kg]	Brak danych	Brak danych	Brak danych	320	320	320

**Tabela 4: Parametry techniczno-taktyczne armaty Typ 88 kalibru 127 mm L/40 (1928)**

Parametr	Wartość
Kaliber	127 mm
Masa (z mechanizmem ryglującym)	3100 kg
Długość całkowita	5284 mm
Długość komory	534,4 mm
Objętość komory	9 dm <sup>3</sup>
Masa pocisku	23 kg
Masa ładunku miotającego	3,98 kg
Prędkość wylotowa	720-725 m/s
Zasięg zenitalny/90°	9440 m
Zasięg maksymalny	14 700 m

powy torpedy obliczany jest w czasie przyszłym (w przedziale od 0 do 40 sekund), zaś na 5 sekund przed momentem odpalenia torpedy rozlega się dzwonek, którego zamilknięcie oznacza moment odpalenia torpedy. Dane potrzebne do pomyślnego odpalenia torpedy zestawiono w tabeli 4 poniżej

Poniżej scharakteryzowano dane zestawione w tabeli 5.

1) Dane wprowadzane przed przechwyceniem celu:

- prędkość torpedy, jest to wartość, jaką osiąga ona w kilka chwil po wystrzeleniu;
- prędkość własna, to prędkość okrętu podwodnego, z którego prowadzimy ostrzał;
- przerwa czasowa, to okres jaki mija pomiędzy spostrzeżeniem celu i wystrzeleniem torpedy – ustawiany dowolnie.

2) Dane wprowadzane po przechwyceniu celu:

- prędkość celu, określona lub zaobserwowana prędkość poruszania się celu;
- kurs celu, określony lub zaobserwowany;
- odległość, dystans zaobserwowany pomiędzy okrętem własnym, a celem; uzyskany z peryskopu, sonaru lub radaru.

3) Dane wprowadzane automatycznie:

- namiar, ta wartość pochodząca z obserwacji peryskopowej jest ciągle przesyłana do kalkulatora dzięki połączeniu silnika peryskopu i kalkulatora za pomocą selsynu.
- kąt skrętu, jest wartością odchyłki między kursem własnego okrętu po opuszczeniu peryskopu; wartość przesyłana jest automatycznie z głównego kompasu za pomocą selsynu.

4) Dane uzyskiwane z obliczeń mechanicznych:

- kąt żyroskopowy, jest zawarty pomiędzy kierunkiem strzału i końcowym kierunkiem biegu torpedy. Kąt oblicza się masywno i przekazuje za pomocą selsynu do przedziałów torpedowych

Zebrawszy potrzebne dane kalkulator przeprowadza obliczenia oparte o poniższe równania (1), (2) i (3):

$$\operatorname{tg} \delta_0 = \frac{S \cdot T \cdot \sin B + v \cdot T \cdot \sin(\beta - C)}{D - (S \cdot T \cdot \cos \beta + v \cdot T \cdot \cos(\beta - C))} \quad (1)$$

$$\operatorname{tg} \delta_D = \frac{S \cdot T \cdot \sin B + v \cdot T \cdot \sin(\beta - C) + \lambda \cdot \sin\left(\beta - C + \frac{\pi}{2} \cdot k \cdot \theta\right)}{D - \left(S \cdot T \cdot \cos \beta + v \cdot T \cdot \cos(\beta - C) + \lambda \cdot \cos\left(\beta - C + \frac{\pi}{2} \cdot k \cdot \theta\right)\right)} \quad (2)$$

$$\operatorname{tg} \delta_v = \frac{V \cdot \sin(\beta - C - \theta) + S \cdot \sin B}{V \cdot \cos(\beta - C - \theta) + S \cdot \cos B} \quad (3)$$

gdzie:

$\lambda$  – eksperymentalna lub empirycznie wyznaczona funkcja kąta żyroskopowego;  $k$  – eksperymentalna lub wyznaczona empirycznie stała charakterystyczna dla torpedy; A1- punkt na pokładzie własnego okrętu, z którego brano namiar na cel; A2- pozycja, z której oddawano strzał; A3 – równoważna pozycja oddania strzału (na trawersie pozycji A2); B1– początkowa pozycja celu; B2 – pozycja celu w momencie wystrzelenia torpedy; B3 – pozycja, na której cel zostanie trafiony.  $\operatorname{tg} \delta_0$  – zmiana namiaru;  $\operatorname{tg} \delta_D$  – kąt paralaksy równoważnego punktu strzału obliczony z wektorów odległości  $B_1, B_2, B_3, A_1, A_2, A_3$ ;  $\delta_v$  – kąt paralaksy równoważnego punktu strzału obliczony z trójkąta prędkości.

Schemat wektorowy ułatwiający zrozumienie metody obliczeń przedstawia rys. 1 (na str. 45).

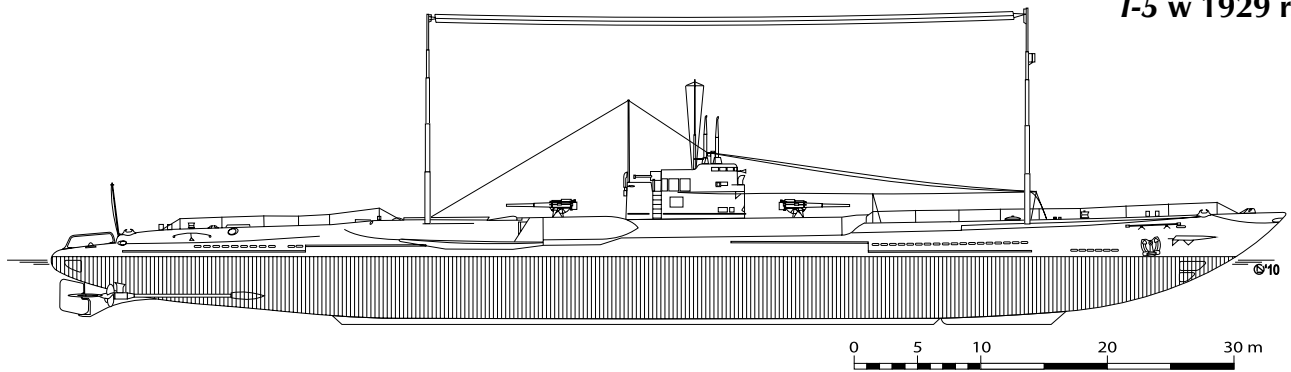
Schemat panelu sterowania kalkulatora torpedowego przedstawia rysunek 2. (na str. 45). Procedurę wprowadzania danych opisano poniżej.

Przed dostrzeżeniem celu przedstawia się pokrętła 1a, 1b i 1c, ustawiając stałe torpedy i czas T. Po dostrzeżeniu celu przekreśla się koła 2, 3 i 4 zgodnie z przeprowadzonymi obserwacjami lub przybliżeniami. Dwa znaczniki  $d_D$  i  $d_0$  nie najdą na siebie, więc koło 5 (kąt żyroskopowy) obraca się do momentu zetknięcia się obu wskaźników. Jest to poszukiwany kąt żyroskopowy, odczytywany na odpowiednim wyświetlaczu (także automatycznie przesyłany do przedziału torpedowego). Podczas prowadzenia obserwacji przez peryskop automatycznie uzyskuje się i wprowadza kąt namiaru B. Jest to realizowane przez elektryczny układ nadążny, którego główną częścią są pierścienie ślizgowe, na których punkty styku składają się z wolframowo srebrnych szczotek i pierścieni ślizgowych ze stopu platyny o szerokości 6 mm. Kiedy peryskop zostaje opuszczony prze-

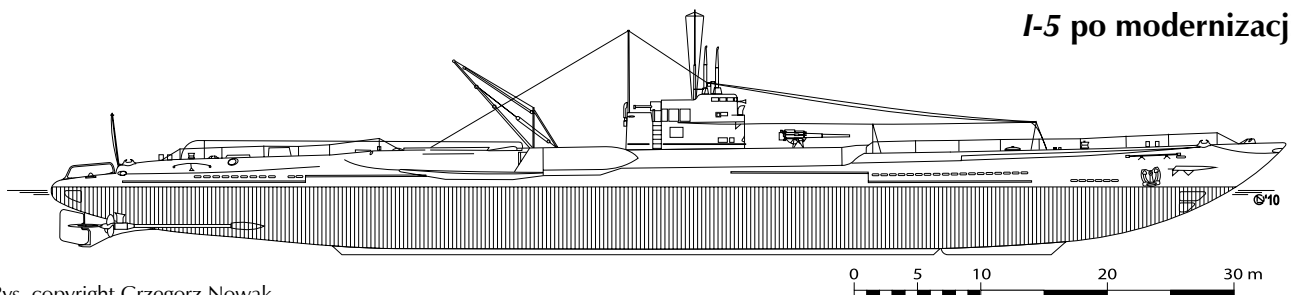
**Tabela 5: Dane strzału torpedowego dla kalkulatora Typ 92**

Oznaczenie	Pozycja	Zakres wartości	Uwagi
V	Prędkość torpedy	26 do 56 węzłów	Ustawiane ręcznie
T	Przerwa czasowa	0 do 40 sekund	Ustawiane ręcznie
v	Prędkość własna	3 do 20 węzłów	Ustawiane ręcznie
B	Namiar	360°	Wprowadzone automatycznie
C	Kąt skrętu	+/- 20°	Wprowadzone automatycznie
S	Prędkość celu	5 do 40 węzłów	Ustawiane ręcznie
b	Kurs celu	360°	Ustawiane ręcznie
Dq	Odległość	500 do 4000 metrów	Ustawiane ręcznie
q	Kąt żyroskopowy	+/- 120°	Obliczone
Dq	Poprawka kąta żyroskopowego	+/- 10°	Określone
B'	Namiar do strzału	360°	Obliczone

I-5 w 1929 r.



I-5 po modernizacji



Rys. copyright Grzegorz Nowak

suwa się rączkę startową 6, która uruchamia mechanizm zegarowy i układ nadążny.

Urządzenie miało rozmiary 0,8 x 0,8 x 1 metr (długość x szerokość x wysokość), masę około 300 kg i kosztowało 33 000 jenów. Produkcję seryjną rozpoczęto w kwietniu 1943 roku, zakończono zaś w marcu 1945 roku po wyprodukowaniu 60 sztuk.

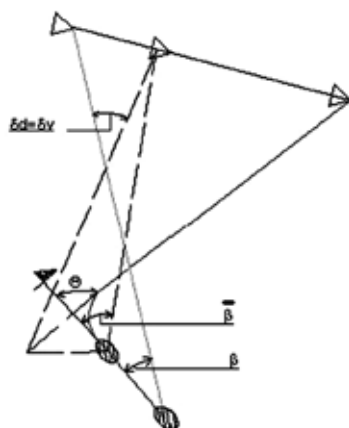
Okręt wyposażony był w dwa peryskopy posiadające soczewki japońskiej produkcji.

### Napęd

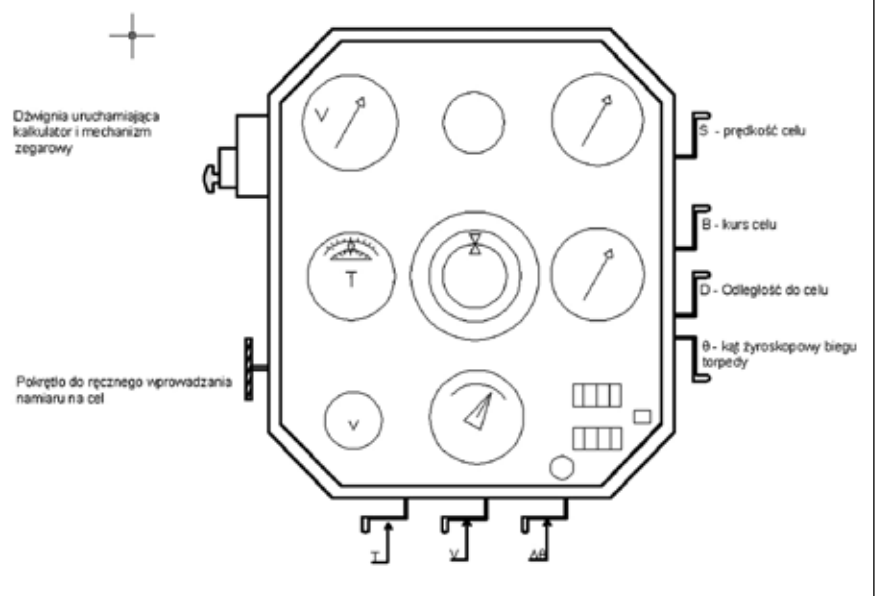
Napęd główny okrętów typu Junsen 1 i Junsen 1M do pływania na powierzchni stanowiły dwa czterosuwowe silniki

wysokoprężne o pneumatycznym wtrysku paliwa, produkowane w Japonii na licencji firmy MAN, określane jako Typ RA Model 2. Były to jednostki rzędowe 10 cylindrowe, nawrotne, jednostronnego działania o mocy maksymalnej na wale 6000 KM i maksymalnej sprawności 80%. Średnica cylindra wynosiła 530 mm, skok tłoka wynosił 530 mm. Średnie ciśnienie indykowane wynosiło 7,42 bar, moc użyteczna wynosiła 3000 KM, zaś moc indykowana 3750 KM. Czynnikiem chłodzącym była słona woda zaburtowa. Oba silniki pozwalały osiągnąć okrętowi na powierzchni maksymalną prędkość (w sprzyjających warunkach) 17 węzłów. Zapas paliwa wynosił 175 ton, dając zasięg maksymalny 24 000 mil morskich przy prędkości ekonomicznej 10 węzłów. Do mar-

Rys. 1: Schemat wektorowy działania kalkulatora torpedowego Typ 92.



Rys 2: Schemat panelu kalkulatora torpedowego typu 92.



szu pod wodą służyły dwa silniki elektryczne o mocy maksymalnej na wale 1800 KM. Zasilane były z dwóch baterii akumulatorów ułożonych równolegle w stosownych przedziałach na dziobie i rufie. Baterie liczyły w sumie 240 cel, pojemność całkowita na jedną godzinę pracy wynosiła 5000 amperogodzin, całkowita masa baterii akumulatorów wynosiła 90 ton. Prędkości maksymalna pod wodą wynosiła 8 węzłów, przy prędkości obrotowej śruby równej 190 obr/min. Zasięgi pływania pod wodą wynosiły 50 i 65 mil przy prędkościach odpowiednio 5 i 3 węzły. Dwa wały napędowe zakończone trójpiorowymi śrubami. Autonomiczność okrętu przy pełnych zapasach wynosiła około 60 dni.

### **Żałoga:**

Według projektu żałoga liczyła 82 ludzi, w praktyce 96.

### **Krążownik Podwodny Typu Junsen-2**

#### **Kadłub**

Okręt typu Junsen 2, czyli I-6, charakteryzował się maksymalną długością kadłuba 98,5 metrów (pp.92,10 m, lw. 95,70 m) szerokością 9,1 metra, zanurzeniem 5,31 metra i kształtem częściowo dwukadłubowym (tzn. kadłub sztywny obudowany był lekkim, zaś przestrzeń pomiędzy zawierała zbiorniki balastowe, a objętość nad zbiornikami balastowymi mogła być wypełniona wodą morską podczas zanurzania okrętu). Wyporność standardowa (bez paliwa) wynosiła 1900 ton, maksymalna bojowa wyporność na powierzchni 22345 tony, maksymalna podwodna 3061 ton. Średnia grubość ścianki kadłuba sztywnego wynosiła 11,4 mm, maksymalna 23 mm, średnica maksymalna 5,75 metra. Kadłub sztywny wykonany był ze stali typu Ducol składzie chemicznym jak następuje: zawartość węgla: 0,25-0,3%, fosforu poniżej 0,05%, siarki poniżej 0,05%, krzemu poniżej 0,2%, śladowe ilości chromu, 0,2% miedzi, 0,02 niklu i zawartości manganu w granicach 1,2-1,6%. Własności fizyczne (wytrzymałościowe) były następują-

ce: Rm (wytrzymałość na rozciąganie) w granicach od 587,43 do 648,107 [MPa], granica plastyczności około 393 [MPa]. Wykonanie kadłuba sztywnego ze stali typu D („Ducol”) uniemożliwiało wykorzystanie spawania do jego montażu. Z tego względu wszystkie łączenia były nitowane, zaś kadłub lekki był częściowo spawany. Maksymalna bezpieczna głębokość zanurzenia wynosiła 80 metrów. Czas zanurzenia alarmowego wynosił 60 sekund.

#### **Uzbrojenie**

4 dziobowe i dwie rufowe wyrzutnie (17 torped z tego 12 na dziób a 5 na rufę), pojedyncza armata kaliber 127 mm L/40 typ 89, 1 x 13,2 mm L/76 typ 93. Parametry taktyczno-techniczne armaty kaliber 13,2 mm zestawiono w tabeli 6 obok.

#### **Systemy kierowania ogniem**

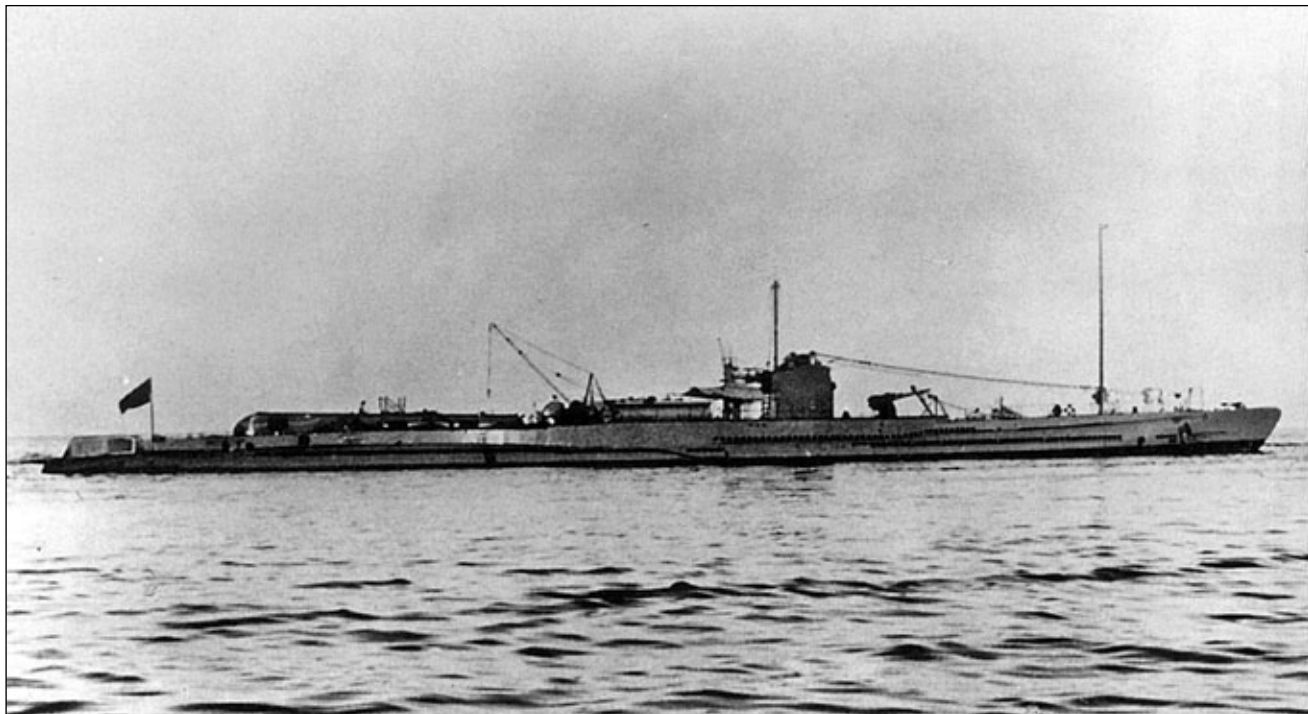
Do kierowania ogniem nawodnym służył Przyrząd Typ 13 wraz z dalocelownikiem i dalmierzem o bazie optycznej 3 metrów. W maju 1944 roku otrzymał planowo zamontować na nim przyrząd typ 3 mod.3 modyfikacja 1. Do kierowania ogniem torpedowym służył kalkulator Typ 92 Model 2, opracowany i wyprodukowany przez Nippon Kogyo Seiko KK. Okręty wyposażone były w dwa peryskopy ze szklami nocnymi.

#### **Napęd**

Napęd główny do pływania na powierzchni stanowiły dwa czterosuwowe silniki wysokoprężne o pneumatycznym wtrysku paliwa. Były to jednostki rządowe 7 cylindrowe, nawrotne, jednostronnego działania o mocy maksymalnej 8000 KM i maksymalnej sprawności 80%. Czynnikiem chłodzącym była słona woda zaburtowa. Oba silniki pozwalały osiągnąć okrętowi na powierzchni maksymalną prędkość (w sprzyjających warunkach) 20 węzłów, prędkość ekonomiczna wynosiła 10 węzłów. Zapas paliwa wynosił 190 ton, zasięg przy prędkości ekonomicznej wynosił 20 000 mil morskich.

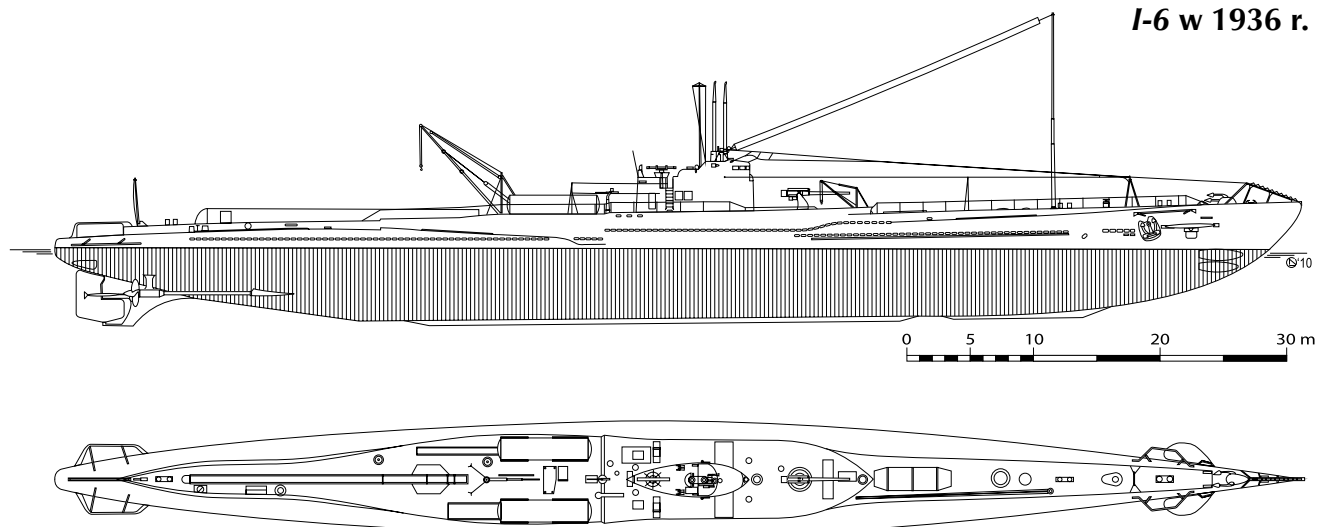
I-6 przed modernizacją którą przeprowadzono w połowie 1940 roku usuwając jego wyposażenie lotnicze, zmieniając konstrukcję kiosku oraz instalując działka 25 mm w miejsce karabinów maszynowych.

Fot. zbiory Shizuo Fukui





I-6 w 1936 r.



Rys. copyright Grzegorz Nowak

**Tabela 6: Parametry techniczno-taktyczne armaty Typ 93 kalibru 13,2 mm (1933)**

Parametr	Wartość
Kaliber	13,2 mm
Masa lufy	19,8 kg
Długość całkowita	1410 mm
Długość lufy	1003 mm
Masa pocisku	44,5-51,8 g
Masa ładunku miotającego	15 g
Prędkość wylotowa	805 m/s
Zasięg zenitalny/ 85°	3980 m
Zasięg maksymalny	6000 m

Do pływania pod wodą służyły dwa silniki elektryczne o mocy maksymalnej 2000 KM. Zasilane były z dwóch baterii akumulatorów ułożonych równolegle w stosownych przedziałach na dziobie i rufie. Baterie liczyły w sumie 240 cel, pojemność całkowita na jedną godzinę pracy wynosiła 5000 amperogodzin, całkowita masa baterii akumulatorów wynosiła 90 ton. Prędkości maksymalna pod wodą wynosiła 7,5 węzła, przy prędkości obrotowej śruby równej 190 obr/min. Zasięgi pływania pod wodą wynosiły 50 i 60 mil przy prędkościach odpowiednio 5 i 3 węzły. Dwa wały napędowe zakończone trójpiórowymi śrubami.

#### Załoga

Według projektu załoga liczyła 82 ludzi, w praktyce 96.

#### Krążownik Podwodny Typu Junsen-3

#### Kadłub

Okręty typu Junsen-3, czyli jednostki I-7 oraz I-8, charakteryzowały się maksymalną długością kadłuba 109,3 metry (pp.103,80 m, lw.106,95 m), szerokością 9,1 metra, zanurzeniem 5,26 metra i kształtem częściowo dwukadłubowym. Wyporność standardowa (bez paliwa) wynosiła 2231 ton, maksymalna bojowa wyporność na powierzchni 2525 ton, maksymalna podwodna 3583 tony.

Średnia grubość ścianki kadłuba sztywnego wynosiła 11,4 mm, maksymalna 23 mm, średnica maksymalna 5,8 metra, maksymalna wysokość burty wynosiła 7,8 metra. Kadłub

sztywny wykonany był ze stali typu Ducol o składzie chemicznym jak następuje: zawartość węgla: 0,25-0,3%, fosforu poniżej 0,05%, siarki poniżej 0,05%, krzemu poniżej 0,2%, śladowe ilości chromu, 0,2% miedzi, 0,02 niklu i zawartości manganu w granicach 1,2-1,6%. Własności fizyczne (wytrzymałościowe) były następujące: Rm (wytrzymałość na rozciąganie) w granicach od 587,43 do 648,107 [MPa], granica plastyczności około 393 [MPa]. Maksymalna bezpieczna głębokość zanurzenia wynosiła 100 metrów. Czas zanurzenia alarmowego wynosił 60 sekund.

#### Uzbrojenie

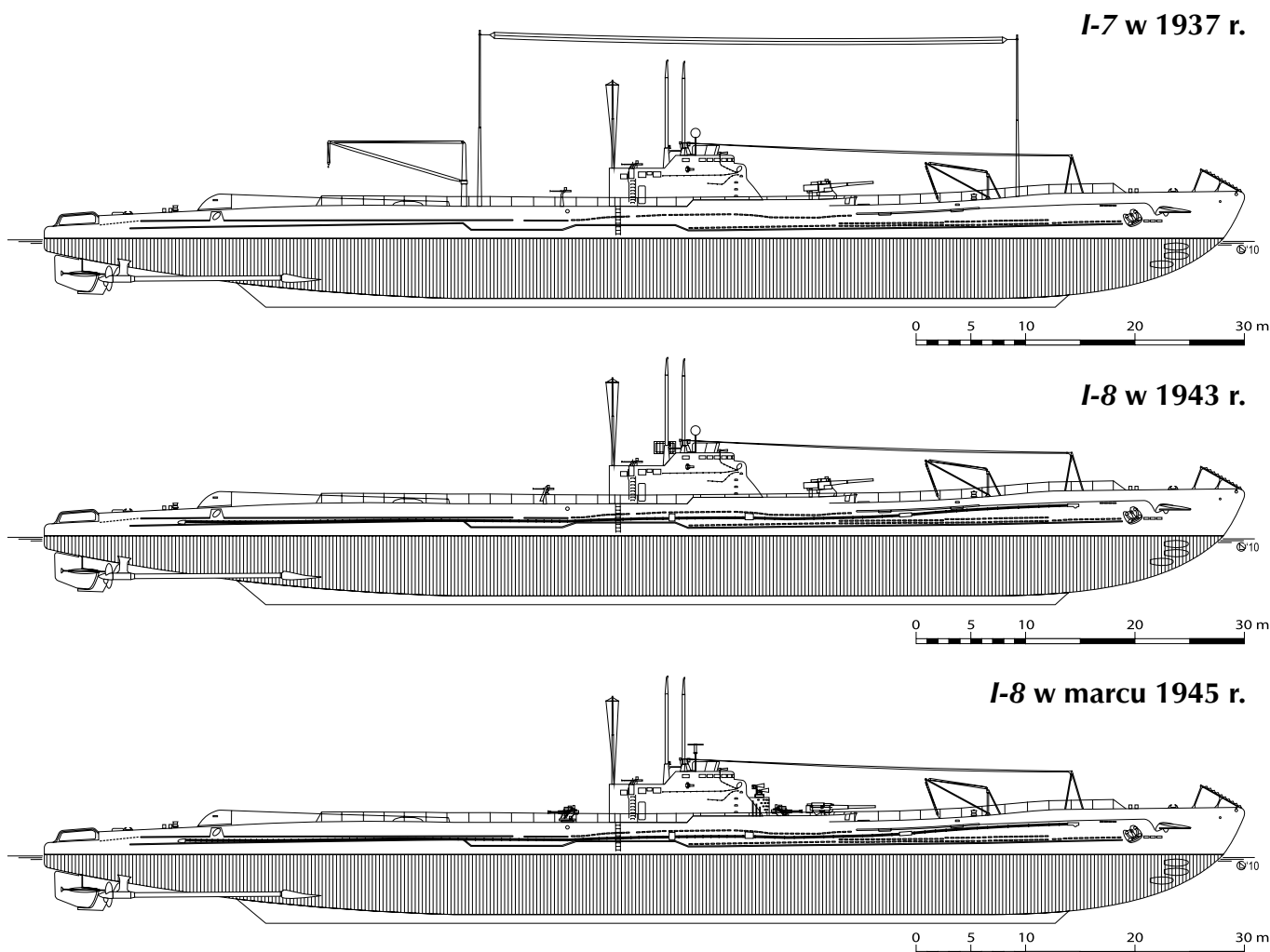
Sześć dziobowych wyrzutni kaliber 533 mm i 20 torped Typu 95, podwójna armata kaliber 140 mm L/40 Typ 11, 5 x 13,2 L/76 typ 93, katapulta Kure 1 mod.4.

#### Systemy kierowania ogniem

Do kierowania ogniem nawodnym służył przyrząd Typ 13 wraz z dalmierzem o bazie optycznej 3 metrów, zaś do kierowania ogniem torpedowym kalkulator Typ 92 Model 2, opracowany i wyprodukowany przez Nippon Kogyo Seiko KK. Okręty wyposażone były w dwa peryskopy ze szklami nocnymi.

#### Napęd

Napęd główny okrętów typu Junsen 3 do marszu na powierzchnię stanowiły dwa dwusuwowe silniki wysokoprężne o pneumatycznym wtrysku paliwa, produkowane w Japonii na licencji firmy Sulzer, określane jako Typ 10 Model 1. Były to jednostki rzędowe 10 cylindrowe, nawrotne, dwustronnego działania o mocy maksymalnej 11 400 KM, mocy na wale równej 5700 KM i maksymalnej sprawności 80%. Średnica cylindra wynosiła 470 mm, skok tłoka wynosił 490 mm. Średnie ciśnienie indykowane wynosiło 7,42 bar, moc użyteczna wynosiła 3000 KM, moc dmuchawy wynosiła 550 KM, zaś moc indykowana 6950 KM. Temperatura spalin wynosiła 393,33°C. Czynnikiem chłodzącym była słona woda zaburtowa, ale cylindry wykonane z aluminium chłodzone były olejem. Masa jednostki napędowej wynosiła 67 ton. Oba silniki pozwalały osiągnąć okrętowi na powierzchni maksymalną prędkość (w sprzyjających warunkach) 22,9 węzła. Zasięg maksymalny 14 000 mil morskich przy prędkości 16 węzłów. Do pływania pod wodą służyły dwa silniki elektryczne o mocy maksymalnej 2000 KM. Zasilane były z dwóch baterii akumulatorów ułożo-



Rys. copyright Grzegorz Nowak

nych równolegle w stosownych przedziałach na dziobie i rufie. Baterie liczyły w sumie 480 cel, pojemność całkowita na jedną godzinę pracy wynosiła 5000 amperogodzin, całkowita masa baterii akumulatorów wynosiła 90 ton. Prędkości maksymalna pod wodą wynosiła 7,5 węzła, przy prędkości obrotowej śruby równej 190 obr/min. Zasięgi pływania pod wodą wynosiły 50 i 60 mil przy prędkościach odpowiednio 5 i 3 węzły. Dwa wały napędowe przechodziły przez przekładnie redukcyjne (po jednej na wał), zakończone trójpiórowymi śrubami. Autonomiczność to okres 60 dni.

## Załoga

Projektowo załoga miała liczyć 82 ludzi, w praktyce wynosiła 96 lub 95 ludzi.

## Czujniki<sup>2</sup>

Wszystkie okręty typu Junyo Sensuikan posiadały identyczne wyposażenie sonarowe. W okresie międzywojennym na okrętach podwodnych zainstalowano zestaw sonarowy typ 93- zawierający 16 jednostek w dwóch eliptycznych antenach, ręcznie obsługiwanym kompensatorem, z powtarzaczem namiaru w centrali. Badania tym urządzeniem rozpoczęto w 1931 roku, zaś pierwszy działający zadowolająco egzemplarz wyprodukowano dwa lata później. Produkcji seryjnej zaprzestano w lipcu 1944 roku, kiedy został wprowadzony do produkcji seryjnej Sonar Typ 3 (posiadający hydrofon Typ 4

Wersja 2). Część pozostałych w eksploatacji zestawów Typu 93 została przebudowana na urządzenia Typ 3.

Panel przekazników – wszystkie przekazniki były oparte o obwód oscylatora Hartleya, gdzie moc sygnału wyjściowego wahała się w granicach od 1,7 do 2,5 kW w zależności od modelu. Powtarzanie impulsu było samoczynne z przerwami 2, 4 i 8 sekundowymi, ze zmiennymi długościami ustawialnymi na 50, 100 lub 200 milisekund.

Nadajnik – ta sama jednostka pełniła rolę nadajnika i odbiornika i była wysuwalna jako cylindryczna obudowa, którą można było uszczelnić zaworem śluzowym. Wszystkie modele oprócz jednego miały kwarcowe projektory. Wyjątkiem była wersja 6, której zasięg miał być jakoby zwiększony dwukrotnie przy prędkości nosiciela wynoszącej 12 węzłów (tyle wynosiła maksymalna prędkość operacyjna dla hydrofonu). Układ podnoszenia i opuszczania był hydrauliczno-elektryczny, także wykorzystywany do obracania – zawory układu hydraulicznego były sterowane zdalnie z przedziału sonaru za pomocą wału

Kopuła soniczna – w późniejszym okresie używano kopuł brytyjskiego projektu, ale nie były one wysuwalne.

Odbiornik – standardowy heterodynowy wzmacniacz, który był wykorzystywany we wszystkich wersjach, mógł być nastrajany w ramach 16-31 kHz, dając zysk 120 dB.

2. Opracowano na podstawie Raportów Amerykańskiej Misji Wojskowej w Japonii, Raport E-10

Tabela 7: Dane o produkcji zestawów hydrofonów

Typ	Wersja	Badania		Ilość		Masa Całkowita
		Początek	Koniec	Wyprodukowanych	Zainstalowanych	
93	-	1930	1935	600	500	1000 kg
3	4	1944	1945	20	2	800 kg

Tabela 8: Hydrofony

Typ	Ustawienie				
	Liczba	Ścieżka	Dokładność kątowna [°]	Głośność tła	Położenie
93	16	Elipsa	5	50%	wewnątrz kadłuba
4	40	Potrójna elipsa	10	10%	w obudowie
Zasada działania	Średnica membrany	Masa [kg]	Czułość [dB]	Zakres częstotliwości	
Ruchoma cewka	145 mm	18	35	500 – 2500	Typ 93
Sól Rochelle	100 mm	6	40	800 – 4000	Typ 4

Tabela 9 część I: Urządzenia nasłuchowe

Tabela 9 część I: Urządzenia nasłuchowe											
Model	Kompensator										
	Układ steruj.	Układ hamujący [retardation net]							Rozkład szczotek mikrofonu	Opór? (kΩ)	Powt. namia-ru
		typ	czas (μs)	ilość	L (mH)	C (μF)	M (mH)	Z0 (Ω)			
93	contact bar grating	T	2000	50	80	0,02	6,64	2000	1/15	2-15,5	Jest
4 typ 2	contact bar grating	T	1200	30	40	0,04		500	1/12,5	0,5-18	Brak

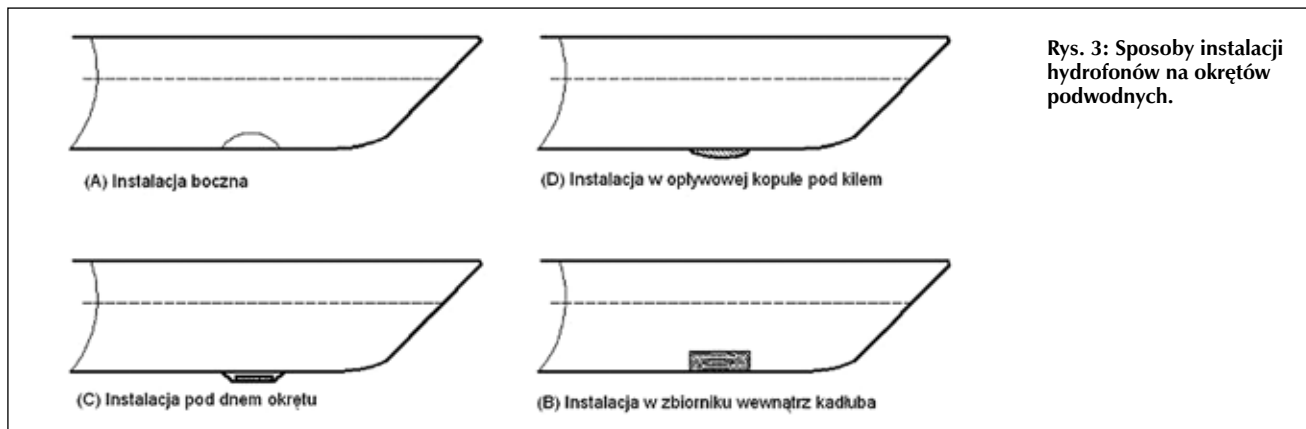
Tabela 9: Urządzenia do pomiaru odległości echa część II – dane produkcji

Typ	Model	Rozwój		Ilość		Masa całkowita
		Początek	Koniec	Wyprod.	Zamont.	
3	4	1-44	10-44	30	26	1,2 t
93	4	4-39	10-40	40	40	1,8 t

Wskaźnik odległości – proste urządzenie, w którym zasięg pokazywano przez wskaźnik podążający przez kołową skalę w połączeniu z odpowiedzią w słuchawkach. Dostępne zasięgi to 1500, 3000 i 6000 metrów.

Od 1944 roku zaczęto na wszystkich pozostających w linii i nowobudowanych okrętach podwodnych montować ze-

stawy sonarowe Typ 4 Model 2 (analogiczny Model 1 montowano na jednostkach nawodnych). W tabelach 7, 8, 9 zestawiono najważniejsze informacje dotyczące sonarów na japońskich okrętach podwodnych. Dodatkowo, na rysunku 3 przedstawiono sposoby instalowania sonarów na japońskich okrętach.



### Sonar Typ 3

Badania rozpoczęto w 1942 roku wraz z przybyciem niemieckich techników wraz z kompletną dokumentacją techniczną niemieckiego urządzenia. Za wyjątkiem wersji 6 ukończonej w marcu 1945 roku wszystkie wersje produkowano już rok wcześniej i do końca wojny wyprodukowano 800 egzemplarzy.

**Panel przekaźników** – zwykle używano obwodów oscylatora, dla wersji 2 opracowano generator częstotliwości, jako ulepszenie, dopiero w kwietniu 1945 roku. Moc sygnału wyjściowego wahała się w granicach od 250 W do 2,5 kW w zależności od wersji. Pulsacją sterowano automatycznie ze wskaźnika odległości. Możliwa była zmiana długości we wszystkich wersjach prócz 2-ej.

**Nadajniki** – we wszystkich wersjach wykorzystywano nadajniki magnetosprężyste we wszystkich wersjach. Wersja 1 wykorzystywała dwa oddzielne nadajniki po 14,5 kHz umieszczone pod kątem 60 stopni względem siebie i osobny 13 kHz nadajnik ze z niezależnym sterowaniem. Inne wersje wykorzystywały podzielony nadajnik złożony z dwóch oddzielnych układów magnetosprężystych zamontowanych obok siebie i używanych razem do nadawania i niezależnie do odbioru. Zakres częstotliwości wynosił od 13 do 20 kHz w zależności od wersji. Wszystkie jednostki były polaryzowane z panelu wzbudnicy i skrzynki filtrującej. Obracanie było mechaniczne, ale sterowane ręcznie we wszystkich wersjach prócz 4, gdzie użyto układu elektrycznego, oraz wersji 2, w której istniała możliwość sterowania ręcznego i elektrycznego do wyboru.

**Kopuła soniczna** – według patentu brytyjskiego zamontowana kopuła w wersjach 1, 2, 3, ale w wersji 1 można było kopułę wysuwać dzięki mechanizmowi elektro-mechanicznemu, w pozostałych wersjach była nieruchoma.

**Odbiornik** – dwukanałowy prostoliniowy wzmacniacz heterodynowy dający około 120 dB, który był zainstalowany we wszystkich wersjach prócz 1.

**Nagrywanie** – rejestratory chemiczne zainstalowano tylko w wersji 1 jako standardowe wyposażenie, gdzie znajdują się dwa urządzenia. Są to prawie całkowite kopie brytyjskich urządzeń typu A/S 14.

**Wskaźnik odległości i namiaru** – zasada działania urządzenia została opisana poniżej.

Kiedy odbiera się echo w sparowanych elementach nadajnika, SEM wytworzona przez każdy z nich jest wektorowo sumowana i odejmowana. Tak uzyskane SEM zostają wzmocnione i zamienione w fazie przez obwód przesuwania fazy. Kiedy oddziałuje się na płytki tuby promieni katodowych powstaje obraz; różnica pomiędzy kątem widzenia obrazu (F), kątem przeciwnym kierunku obiektu (x) a normalną do powierzchni rzutnika jest opisana wzorem – równanie 4:

$$\phi = \frac{\pi \cdot d}{\lambda} \cdot \xi \quad (4) \quad \text{gdzie: } d - \text{odległość pomiędzy środkami obu jednostek nadawczo-odbiorczych } \lambda - \text{długość wyemitowanej fali.}$$

Wskazanie odległości uzyskuje się albo przez elektrostatyczne omiecenie ekranu tuby promieni katodowych, albo z wykorzystaniem układu mechanicznego składającego się z oscylującego lustra i skali. Ostatni mechanizm był standardem we wczesnych niemieckich urządzeniach, gdzie operator spogląda przez półprzezroczyste lustro na podświetloną skalę. Dostępne są dwie, lub więcej odległości, poza wersją 4, gdzie istnieje tylko wartość 4000 metrów. W wersjach 5 i 6 skala jest logarytmiczna, w odróżnieniu od stosowanej wszędzie indziej liniowej.

### Wyposażenie radioelektroniczne

Na okręcie *I-8* zainstalowano urządzenie walki radioelektronicznej oznaczane jako E27. Był to zakłócający radarów pracujących na fali metrowej, montowany na wszystkich okrętach nawodnych i podwodnych począwszy od połowy 1944 roku. Badania nad urządzeniem rozpoczęto w czerwcu 1943 roku, zakończono rok później w kwietniu. Według posiadanych przez autorów informacji zestaw ważył 40 kg, antena posiadała wymiary 750 x 2000 mm, pasmo robocze wynosiło od 0,75 do 4 metrów.

### Malowanie

Część podwodna okrętów miała kolor czerwono-brązowy (aka aji ga katta chairō) na który składało się 20% koloru czerwonego, 65% brązu, 10% koloru białego oraz 5% czerni. Do jej malowania używano dwóch warstw z których pierwsza miała działanie antykorozyjne druga zaś służyła ochronie kadłuba przed zanieczyszczeniami zwierzęco-roślinnymi. Obie zaś w swym składzie posiadały alkohol i terpentynę służące jako rozpuszczalniki i powodujące szybkie wysychanie farby. Część nawodna była pokryta farbą na której barwę składało się 15 czarnego koloru, 75% białego oraz 6% brązowego i 4% niebieskiego. Kolor ten był praktycznie w użyciu od wojny rosyjsko-japońskiej 1904 roku i posiadał odcień matowy który na skutek czasu dość szybko zmieniał się w barwę srebrno-szarą. Charakterystyczną cechą w malowaniu japońskich okrętów wojennych był brak czarnego pasa oznaczającego linię wodną co i w tym wypadku miało miejsce. Nazwa okrętu oznaczana była farbą białą. W marcu 1942 roku gdy Mitsubishi GM4 z Flotyli Chitose zaatakował omyłkowo *I-8* dowództwo zdecydowało się na wprowadzenie jako znaku rozpoznawczego dwóch białych pasów na pokładzie rufowym. Część źródeł fotograficznych wskazuje że pasy takie były również na pokładzie dziobowym jednak pomimo dociekań autorów nie udało się ustalić konkretnych jednostek i czasu.

### Wyposażenie lotnicze

Wszystkie okręty omawianego typu posiadały dwa hangary cylindryczne które znajdowały się za kioskiem rozmieszczone po jednym na burcie. Jeden z nich był miejscem przechowywania skrzydeł drugi zaś mieścił kadłub z pływakami. W czasie gdy wodnosamolot nie był używany oba hangary były wsuwane w pokład. Do podnoszenia wodnosamolotów po ich powrocie z lotów służył dźwig, który był zamontowany za kioskiem na każdej jednostce dysponującej wyposażeniem lotniczym. Okręty dysponowały już jednak innymi rodzajami katapult i tak *I-5* posiadał zamontowaną w maju 1933 roku katapultę typu nr.1 mod.2 (Kure Shiki 1 Go 2 Gata) o mocy 1200 kg. *I-6* posiadał katapultę typu Kure Shiki 1 Go 3 Gata natomiast *I-7* katapultę pneumatyczną nr.1 mod.3M (Kure Shiki 1 Go 3 Gata) a na *I-8* przed wejściem do służby zamontowano katapultę nr.1 Mod.4 (Kure Shiki 1 Go 4 Gata). Katapulta o mocy 2000 kg.

### Watanabe E9W

Jednostki *I-7* oraz *I-8* przewidziane jako okręty flagowe posiadać musiały wodnosamoloty o większych możliwościach niż używane do tej pory w związku z czym przystąpiono do pracy nad nowym modelem. Założenia obejmowały kadłub dwumiejscowy z dwoma pływakami oraz biorąc pod uwagę specyfikę przechowywania małe rozmiary a jednocześnie lekką i silną konstrukcję. Rozmiary hangaru wymuszały kolejne ograniczenie co sprowadzało wymóg rozmiarów wodnosamolotu do dwóch metrów. Fakt stacjonowania na okręcie pod-





I-8 – przedstawiciel typu „Junsen 3” z doskonale przedstawionymi hangarami dla wodnosamolotu. W jednym z nich składowano kadłub, natomiast drugi mieścił skrzydła oraz pływaki. Na katapultcie gotowy do startu wodnosamolot typu Watanabe E9W. Fotografię wykonano w 1941 roku.  
Fot. zbiory Shizuo Fukui

wodnym ogranicza ilość metalowych części nieodpornych na korozję oraz sugerowano zastosowanie silnika gwiazdowego charakteryzującego się prostotą w obsłudze. Właściwy prototyp maszyny wyprodukowano w lutym 1935 roku. Po kilku próbach eksploatacyjnych i wprowadzaniu poprawek wodnosamolot pod koniec 1936 roku wprowadzono do służby. Próby przeprowadzano w lipcu 1936 roku na pokładzie I-5 i I-6 które posiadały dwa hangary, dźwig pokładowy i katapultę po czym stały się wyposażeniem okrętów podwodnych I-7 i I-8. Na pokłady kolejnych okrętów typu Junsen trafiały od roku 1937. Pomimo dość szybkiego zastępowania go przez wodnosamolot E14Y1 ze służby wycofano go dopiero w połowie 1942 roku. W sumie firma Kabushiki Kaisha Watanabe zbudowała cztery prototypy i seryjnie trzydzieści dwa samoloty.

Procedura związana z jego startem zajmowała około godziny czasu podczas której dwóch pilotów, czterech mechaników dowodzonych przez bosmana ustawiało samolot na katapultcie i montowało do niego skrzydła. Powrót na macierzysty okręt podwodny wyglądał w ten sposób iż wodnosamolot wodował w jego pobliżu po czym przy pomocy dźwigu był podnoszony na pokład i tam rozmontowany po czym schowany do hangarów. Obie procedury po doszkoleniu załogi skróciły czas do około czterdziestu minut.

Sam wodnosamolot to jednosilnikowy dwupłat z dwuosobową załogą w skład której wchodził pilot i obserwator. Konstrukcja spawana z lekkich rurek które w części dziobowej pokryte były aluminium a w pozostałej sklejką i płótnem. Wymiary wodnosamolotu to wartość 7,64 metra długości i 3,30 wysokości zaś rozpiętość wynosiła 9,98 m. Powierzchnia nośna obejmowała 24,60 m<sup>2</sup>, masa własna 847 kg, startowa 1250 kg. Osiągał maksymalną prędkość 230 km/h. Pułap to 6730 metrów zaś zasięg 730 km.

### Kugisho E14Y

Powstał w ramach Planu Rozwoju 3 generacji (Otsu 3) okrętów podwodnych opracowanego w 1937 roku, aby wejść na wyposażenie okrętów Ko Gata. W konkursie brały udział Kugisho z Jokosuki oraz K.K. Watanabe Tekkosho z Zasshonokuma. Projekt firmy Kugisho został wstępnie zaakceptowany jednak problemy związane z faktem iż zapas paliwa 200 litrów pozwalał na zasięg tylko 480 km spowodował że prace nad kolejną wersją tego projektu zlecono firmie Watanabe, której zmodyfikowana wersja trafia w grudniu 1940 roku do produkcji seryjnej jako E14Y1 Model 11 aby od 1942 roku zastępować Watanabe E9W na pokładach okrętów podwodnych. Był to jednosilnikowy dwumiejscowy dolnopłat pokryty w części przedniej aluminium a w ogonowej płótnem. Pływaki były metalowe. W sumie wyprodukowano dwa prototypy, dziesięć modeli do testów a w produkcji seryjnej osiągnięto liczbę stu dwu-

dziestu sześciu. Napęd stanowił silnik gwiazdowy chłodzony powietrzem typu Gasuden (Hitachi) GK2 „Tempu” 12 o mocy 300 KM napędzający dwułopatowe śmigło, którego średnica wynosiła 2,5 m. Jako uzbrojenie służył mu karabin maszynowy 7,7 mm w kabine obserwatora i dwie bomby o masie 30 kg każda. Samolot charakteryzował się długością 10,97 metrów i 8,69 wysokością. Powierzchnia nośna wynosiła 19 metrów kwadratowych zaś jego masa własna to 1050 kg, startowa półtony a startowa maksymalna to wartość 1600 kg. Zapas 340 dm<sup>3</sup> paliwa pozwalał na maksymalny zasięg lotu 880 kilometrów przy prędkości przelotowej 246 km/h.

### Modernizacje

Podczas swej służby okręty w związku ze zmieniającą się doktryną ich wykorzystania przechodziły szereg modyfikacji i przebudowy. I tak jednostki I-1 i I-2 w grudniu 1942 roku posiadały już tylko jedno działo kalibru 140 mm, co było związane z przekształceniem ich w jednostki zaopatrzeniowe japońskich garnizonów. W tym celu usunięto zapasowe torpedy oraz ograniczono do około 60% zapas amunicji dla przewozu jednej barki desantowej Daihatsu, która była montowana na rufowym pokładzie za pomostem. Rozważano możliwość przewozu pływającego czołgu. I-5 w 1940 roku został pozbawiony całego wyposażenia lotniczego a w jego miejsce zamontowano drugie działo 140 mm. W maju 1944 roku otrzymał lub miał otrzymać przyrząd kierowania ogniem typ 3 wersja.3 modyfikacja 1. Na I-7 na początku roku 1943 na miejsce karabinów kalibru 13,2 mm pojawiły się podwójne działka 25 mm, natomiast na I-8 po przybyciu 21.03.1943 roku z kolejnego patrolu do Kure rozpoczęto zmianę karabinów maszynowych na podwójne działka 25 mm oraz jeden pojedynczy karabin maszynowy 13,2 mm. Do końca swej służby przechodził jeszcze kilka modernizacji i w okresie od maja do października 1943 roku miał na swym pokładzie 2 x 140 mm L/40 typ 11 mod.A2, 2 x 25 mm L/60 typ 96, 4 x 13,2 mm L/76 typ 93. Dodatkowo podczas pobytu we Francji w sierpniu 1943 roku otrzymał radar typ FuMb-3. Po powrocie do kraju czekało go następne przebrojenie i między październikiem 1943 roku a styczniem roku 1944 posiadał artylerię – 2 x 140 mm L/40 typ 11 mod.2, 2 x 25 mm L/60 typ 96, 2 x 37 mm L/76 Flak M 42, 4 x 13,2 mm L/76.

Na początku 1944 roku zdjęto całe wyposażenie lotnicze oraz działo 140 mm przygotowując okręt do przewozu czterech kaitenów. W lutym 1945 roku jego uzbrojenie artyleryjskie przedstawiało się następująco -1 x 140 L/40 typ 11 mod A1, 6 x 25 L/60 typ 96.

(ciąg dalszy nastąpi)

# Francuska Marynarka Wojenna w latach 1918-1939

część II



W latach 1935-1937 do służby w Marine Nationale weszło 6 krążowników lekkich nowego typu. Na fotografii, widoczny od strony rufy, pierwszy z tej serii okrętów – *La Galisionière*. Większa wyporność niż budowanego niemal równocześnie krążownika *Emile Bertin* pozwoliła konstruktorom znacznie lepiej opancerzyć okręt oraz silniej wyposażać go w artylerię plot. Stało się to jednak kosztem prędkości (31-35,4 w. wobec 34-39,7 na *Emile Bertin*). Na pokładzie krążowników *La Galisionière* znajdowały się także katapulta i hangary mieszczące 2 Loire 130. Hangary mogły w razie konieczności pomieścić także 4 wodnosamoloty torpedowe Latécoères 298.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

## Mikołaj Kubacki

### W dobie konferencji rozbrojeniowych – Marine Nationale w latach 1930-1935

Wobec nieprzystąpienia Włoch i Francji do konferencji rozbrojeniowej w Genewie, w 1930 r. z inicjatywy premiera Wielkiej Brytanii Jamesa r. MacDonalda oraz w wyniku ustaleń określonych w 21 art. traktatu waszyngtońskiego, doszło do zwołania konferencji morskiej w Londynie. Nie miejsce tu na szczegółowe omawianie przebiegu konferencji, dlatego też ograniczę się jedynie do ogólnych postanowień traktatu londyńskiego dotyczących pośrednio lub bezpośrednio Francji:

1. zakazano budowy nowych okrętów liniowych przed 1 stycznia 1936, jedynie Francja i Włochy mogły wymienić do tego czasu 70 000 t w jednostkach tej klasy;

2. ograniczono kaliber artylerii na lotniskowcach do 155 mm;

3. określono maksymalną wyporność okrętu podwodnego na poziomie 2000 t (z wyjątkiem okrętów wybudowanych wcześniej);

4. uzgodniono, że małe jednostki (o tonażu do 600 t), jednostki o tona-

żu od 600 do 2000 t (o ile nie będą posiadały wyrzutni torpedowych i artylerii większej niż kal. 155 mm oraz 4 dział kal. 75 mm) i wszystkie jednostki pomocnicze (niemogące stawiać min, nieposiadające opancerzenia, bądź pokładów lotniczych) nie podlegają ograniczeniom traktatowym;

5. określono maksymalny okres służby jednostek zróżnicowany ze względu na wielkość i klasę;

6. określono warunki prowadzenia wojny z zastosowaniem okrętów podwodnych.

Części trzeciej układu londyńskiego, dotyczącej ograniczeń jakościowych budowanych kontrtorpedowców oraz ograniczeń ilościowych dotyczących klasy krążowników (podzielono tę klasę okrętów na 2 podklasy, zróżnicowaną ze względu na posiadany kal. artylerii głównej), Francja nie podpisała. Zaognienie stosunków dyplomatycznych na konferencji londyńskiej między Włochami i Francją doprowadziło do dwustronnych rozmów w Rzymie przy pośrednictwie brytyjskim. Oba państwa w układzie zawartym 1 marca

1930 r. zgadzały się na następujące postanowienia:

1. do 31 grudnia 1936 r. obaj sygnatariusze mogli zbudować po 34 000 ton lotniskowców oraz po 2 okręty liniowe o wyporności nie większej niż 23 333 ton i kalibrze artylerii głównej nie większej niż 305 mm, wycofując w zamian odpowiednią ilość tonażu starych okrętów liniowych (Francja 2 okręty liniowe typu „Danton”, Włochy 3 krążowniki pancerne);

2. okres służby kontrtorpedowców miał trwać nie mniej niż 16 lat;

3. po wykonaniu programów 1930 i wymianie tonażu przestarzałego obowiązywał zakaz rozbudowy flot podwodnych (do 31 grudnia 1936 r. Francja miała prawo posiadać 81 989 ton tej klasy jednostek), a Wielka Brytania miała prawo podwyższyć całkowity tonaż swoich niszczycieli;

4. obie strony zaakceptowały III część układu londyńskiego w tych punktach, które nie stały w sprzeczności z układem rzymskim.

Oba traktaty zachowywały ważność do 31 grudnia 1936 r., po czym miały

być zastąpione przez nowy układ rozbrojeniowy. Punktem, na który Włochy i Wielka Brytania nie zamierzały się zgodzić, było żądanie Francji do prawa wymiany w 1936 r. przestarzałego tonażu jednostek lekkich (około 43 000 ton). Sprawa rozbrojenia na morzu nadal więc pozostawała otwarta. Następny okres negocjacji nastąpił w Genewie.

Trzeba zaznaczyć, że kierownictwo polityczne i wojskowe francuskiej marynarki wojennej nie przejęło się zbyt ograniczeniami wynikającymi z układu rzymskiego. Już w następnym roku transza (uchwalona 31 marca i 10 lipca 1931 r.) objęła 1 okręt liniowy *Dunkerque*, 2 lekkie krążowniki (nowy typ „La Galissonnière”, okręty *La Galissonnière* i *Jean de Vienne*), 1 ścigacz (wypierający 148 t), 1 awizo kolonialne (typ „Bougainville”) i 8 torpedowców typu „La Pomone”.

Nowy typ okrętu liniowego przekraczał o ok. 12,5% (26 500 ton wobec 23 333) dopuszczalny tonaż. Posiadał także silniejszą niż dopuszczał traktat artylerię główną (8 dział kal. 380 mm zamiast 305 mm). *Dunkerque* okazał się jednostką szybką w swojej klasie okrętów, bowiem osiągał prędkość 29,5-31 w.

Już od końca lat dwudziestych ministerstwo marynarki zastanawiało się nad zamówieniem nowych okrętów liniowych. Przez pewien czas spierano się, jak silnymi powinny być nowe jednostki. Rozważano czy jednostki powinny wypierać 20 000, 25 000 czy 35 000. Pojawiały się propozycje, aby wielkość nowych okrętów liniowych ograniczyć do 15 000-16 500 ton wyporności.

Z punktu widzenia sztabu marynarki wojennej budowa nowych okrętów liniowych w 1931 r. stała się koniecznością, ponieważ w tym czasie Niemcy przystąpiły, po długiej przerwie, do rozbudowy *Kriegsmarine*. Na pochylniach niemieckich położono stępki pod 3 pancerniki kieszonkowe typu „Deutschland”. Kierownictwo marynarki francuskiej nie wiedziało, że jednostki tego typu wypierały 11 700 t (oficjalnie Niemcy informowały, że nowe jednostki wypierają jedynie 10 000 t)<sup>1</sup>. Zastosowanie przy budowie najnowszych zdobywczy techniki sprawiło, że okręty typu „Deutschland” były jednymi z najsilniejszych jednostek zbudowanych po wojnie. Posiadały silniejszą artylerię i cięższy pancierz niż każdy okręt francuski zbudowany po 1918 r. W tej sytuacji dowództwo francuskie postanowiło, odpowiedzieć budową jednostek znacznie

przewyższających swoimi walorami bojowymi nowe okręty niemieckie. Mimo bardzo krótkiego czasu od zakończenia konferencji w Londynie i Rzymie, rząd zdecydował o budowie nowych okrętów liniowych. Prasa zagraniczna skrytykowała ten pomysł. Niektóre czasopisma posuwały się do wyśmiewania faktu, że rząd, aby zapewnić sobie przewagę nad *Kriegsmarine*, musi budować okręty dwa i pół razy większe. Decyzja Francuzów o rozpoczęciu budowy nowych okrętów liniowych zaowocowała podobną decyzją rządu włoskiego. Na okręty typu „Dunkerque” Rzym odpowiedział serią okrętów liniowych typu „Vittorio Veneto”. Wyścig zbrojeń na morzu przybierał na sile.

W 1932 r. transza objęła kolejne 4 krążowniki typu „La Galissonnière” (*Gloire*, *Marseillaise*, *Montcalm*, *Chateaufrenault*), kontrtorpedowiec nowego typu „Volta”, duży torpedowiec typu „Le Hardi”, 4 małe torpedowce oraz okręt hydrograficzny *Amiral Mouchez*.

W latach 1933-1934 ministerstwo nie ułożyło nowych transzy, (złożono jedynie zamówienie na okręt liniowy *Strasbourg* typu „Dunkerque”), wskutek bowiem trudności finansowych państwa, związanych z kryzysem gospodarczym, rząd zmuszony był ograniczyć dotacje na rozbudowę floty<sup>2</sup>. W 1932 r. powołano do życia ministerstwo lotnictwa, wobec czego ministerstwo marynarki utraciło część dotacji (przeznaczonych na lotnictwo morskie) i musiało pilnie niż dotychczas zabiegać o środki finansowe (wzrosła konkurencja). Co więcej, ministerstwo marynarki uważało, że nowy resort niedostatecznie wspiera rozwój lotnictwa morskiego. Rozpoczęła się wojna o kontrolę nad lotnictwem morskim. Auphan i Mordal sugerują, że w zależności od opcji politycznej szala przechylała się bądź to na stronę marynarki (wspieranej przez kręgi umiarkowane), bądź to na stronę lotnictwa (wspieranego przez lewicę<sup>3</sup>). W latach 30. co najmniej dwukrotnie zmieniano podległość lotnictwa morskiego. Dzielono je na kilka kategorii i w zależności od tego, do której dana jednostka była zaliczana, podlegała jednemu bądź drugiemu ministerstwu. Sytuacja taka, rzecz jasna, nie wpływała pozytywnie na rozwój tej broni we Francji. Zła organizacja lotnictwa morskiego oraz niejasna hierarchizacja niosły ze sobą zagrożenie w postaci nieefektywnego użycia posiadanych środków w przypadku wojny.

Wydaje się, że wojna polityczna ministerstwa lotnictwa i ministerstwa

marynarki o kontrolę nad lotnictwem morskim, zakończona porażką resortu marynarki, zaszkodziła wizerunkowi medialnemu marynarki wojennej<sup>4</sup>.

We wrześniu 1933 r. zmarł minister Leygues. Fakt ten naruszył stabilną (jak na Francję) sytuację w ministerstwie marynarki, gdzie „panował” on niemal nieprzerwanie od 1926 r.<sup>5</sup>

Choć nie wszystkie konstrukcje okrętów zbudowane (m.in.: *Commandant Teste*)<sup>6</sup>, za ministerium Leyguesa były udane, to jednak dzięki pracowitości i energii tego człowieka *Marine Nationale* rozwijała się szybko tak iż pewnie, i w końcu lat trzydziestych stała się groźną siłą.

Innym powodem opóźnień w realizacji transzy była organizacja francuskiego przemysłu stoczniowego. Najważniejszymi stoczniami marynarki wojennej były rządowe arsenały (były to porty wojenne, w których mieściły się magazyny zbrojeniowe, warsztaty naprawcze i stocznie marynarki francuskiej), w Breście, Tulonie, Cherbourgu, Lorient i Rochefort. Do tych przedsięwzięcia ministerstwo marynarki kierowało największe i najważniejsze zamówienia, takie jak remonty, modernizacje i budowy

1. Nieco później w prasie fachowej pojawiały się przypuszczenia, że faktyczna wyporność jest większa, niż podawały to oficjalne informacje. Podejrzenia opierały się na obserwacji jednostek typu „Deutschland”. Były zbyt duże i zbyt silnie uzbrojone, aby wypierały jedynie 10 000 t.

2. Wydatki budżetowe na obronność w 1933 r. spadły o 10%, RM 1933 nr 8, *Cmfe*, s.239-252.

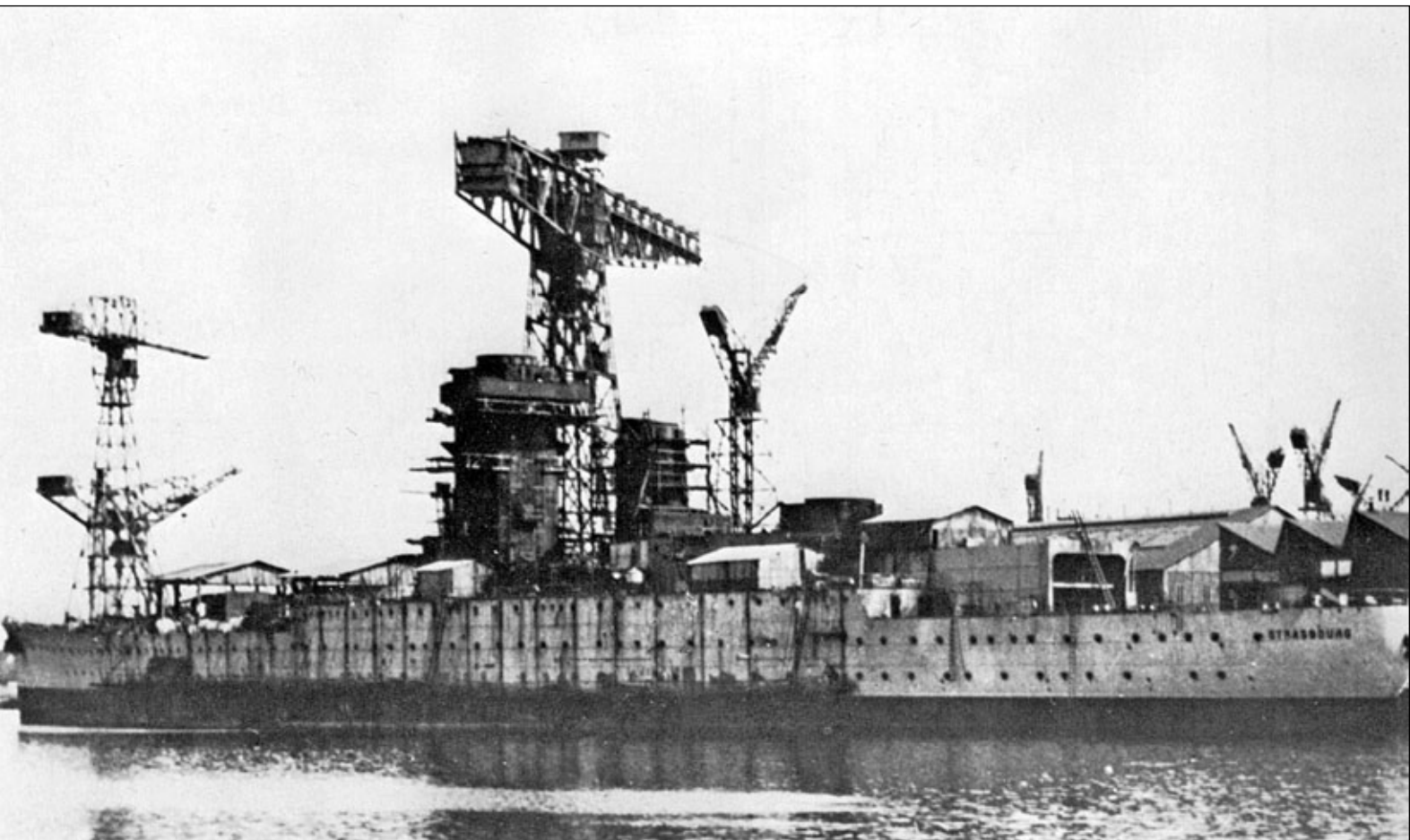
3. P. Auphan, J. Mordal, dz. cyt., s. 15-16.

4. Tamże, s. 17.

5. Georges Leygues urodzony 1857 r. w Villeneuve-sur-Lot (departament Lot-et-Garonne w Burgundii), od 1885 r. do śmierci zasiadał w parlamencie jako deputowany z departamentu Lot-et-Garonne. W 1894 r. wszedł w skład rządu. Pełnił wówczas funkcję ministra robót publicznych i sztuk pięknych (rząd Charlesa Dupuy). Wielokrotnie pełnił funkcje ministrów w latach 1895-1906 (był ministrem spraw wewnętrznych, ministrem do spraw kolonii, a w 1920-1921 przez 2 miesiące pełnił funkcję ministra spraw zagranicznych i premiera). Ministerstwo marynarki po raz pierwszy powierzył mu Georges Clemenceau w 1917 r. (do stycznia 1920 r.). W tym samym czasie był także członkiem Komitetu Wojennego. Początkowo był związany ze środowiskiem centrolewicowym. Po wojnie stał się jednym z najlepiej znających problematykę marynarki wojennej. Z tego powodu wchodził do większości rządów jako bezpartyjny ekspert. Od tej pory związał się z marynarką na stałe. Po kilku latach wrócił do resortu i w okresie od 28 listopada 1925 r. do 21 lutego 1930 r. z czterodniową przerwą (ministerem René Renoult 19-23 VII 1926 r.) kierował resortem. Do ministerstwa powrócił 5 kwietnia 1932 r. pozostając w nim aż do śmierci 10 września 1933 r. Dziś jest uważany za najwybitniejszego z ministrów marynarki okresu międzywojennego. Umiejętnie wykorzystywał prasę do propagowania idei silnej marynarki wojennej.

6. Ponadto część kontrtorpedowców zbudowana w latach 1928-1932 miała stosunkowo słabą dzielność morską, powszechne zaś był brak dostatecznej liczby stanowisk artylerii przeciwlotniczej.





*Strasbourg* w trakcie budowy w stoczni Chantiers de l'Atlantique w Saint Nazaire. Fotografia pochodzi prawdopodobnie z 1937 lub początków 1938 roku, o czym stanowi stadium zaawansowania prac. Na fotografii widać, iż okręt ten jest już po zwodowaniu, lecz prace nad nadbudówkami są jeszcze słabo zaawansowane. *Strasbourg* był drugim i jednocześnie ostatnim z okrętów liniowych typu *Dunkerque*. Fot. zbiory Siegfried Breyer

wielkich jednostek bojowych. Mniejsze budowy, jak np: kontrtorpedowce, lidery, torpedowce, okręty podwodne i jednostki pomocnicze, zlecano przedsiębiorstwom prywatnym. Najważniejszymi z nich w 1930 r. były: Chantiers de France (w Dunkierce), Chantiers Augustine Normand (w Hawrze), Chantiers de la Méditerranée (w Granville), Chantiers de la Seine Maritime (w Le Traitte), Chantiers de Penhoët (w Rouen), Chantiers Navals Français (w Caen), Chantiers Maritimes du Sud-Ouest et Bacalan Réunis (w Bordeaux, wcześniej były to dwa przedsiębiorstwa), Chantiers de la Méditerranée (w La Seyne). Mniejsze stocznie znajdowały się w Saint Nazaire (2), 3 w Nantes, 1 w Bordeaux, 1 w Le Ciotat, 1 duża w Port-de-Bouc i 1 nieduża w Séte.

Przemysł stoczniowy we Francji po wojnie przeżywał poważne trudności, a zamówienia rządowe związane z rozbudową floty nie były w stanie tego zmienić. W 1930 r. we Francji istniało ogółem 17 stoczní, które zatrudniały łącznie 20 000 robotników. Moc produkcyjna stoczní francuskich w 1930 r.

wynosiła 400 000 ton rocznie. Przed 1914 r. mniejsza ilość stoczní zatrudniała więcej robotników (14 stoczní i 25 000 pracowników), a moc produkcyjna była jedynie o 100 000 t mniejsza. Trudności wynikały z wysokich kosztów budowy statków we Francji, co było efektem niższego wykwalifikowania robotników stoczniowych. Duża konkurencja sąsiednich państw powodowała, że prywatni armatorzy składali zamówienia w Wielkiej Brytanii, we Włoszech, lub w Holandii<sup>7</sup>.

Także zamówienia marynarki wojennej były mniejsze niż przed I wojną światową. Przed 1914 r. zamówienia te zapewniały pracę 1/3 stoczní krajowych. Ówczesna prasa donosiła, że moc produkcyjna w końcu lat 20. sięgała jedynie 26,7%<sup>8</sup>. Rządowe subwencje dla prywatnych towarzystw okrętowych (systemy premii, premie nawigacyjne, premie ekwipunkowe i inne wsparcia dla towarzystw żeglugowych) nie spełniały swojej roli. Zbyt wolno następowała wymiana starych frachtowców na nowe<sup>9</sup>. Co więcej, duża część marynarki handlowej cierpiała na braki frachtów.

Według prasy zagranicznej, stocznie od 1918 r. nie otrzymywały pomocy rządowej. Dopiero w 1927 r. rząd przekazał na wsparcie stoczní 1 mld fr płatnych w 5 równych rocznych ratach. Flota handlowa Francji była czwartą na świecie, ale przeciętny wiek frachtowców, pływających pod banderą francuską, był coraz wyższy.

Rozwiązaniem, jakie było forsowane od przełomu lat 20. i 30., była koncentracja przemysłu stoczniowego we Francji. Planowano zamknięcie stoczní oddalonych od zagłębi przemysłowych (hut), przez co transport surowców i półfabrykatów znacznie podnosił koszty produkcji<sup>10</sup>. W celu uzyskania oszczędności budżetowych w 1927 r. zamknięto arsenał w Rochefort, a w Lorient ograniczono zatrudnienie (w 1921 r. rozważano nawet możliwość zamknięcia arsenału w Lorient). Inna prywatna stocznia padła jeszcze przed 1930 r. Próbowano także zrzucić, wzo-

7. PM 1931 nr 26, *KZ*, s. 1325-1333.

8. RM 1930 nr 12, *Cmfe*, s. 766-800.

9. M 1928 nr 1, *Kmo*, s. 10-11.

10. M 1935 nr 5, *Kmo*, s. 28.



rem brytyjskim, część kosztów rozbudowy floty na kolonie<sup>11</sup>. Nie osiągnięto jednak na tym polu widocznych rezultatów. Efektu nie przyniosły również zamówienia dla stoczni francuskich z zagranicy. Były one zbyt skromne wobec silnej konkurencji Włoch, Wielkiej Brytanii i Holandii, przy czym, koszty realizacji zamówień w innych krajach były niższe<sup>12</sup>.

Innym problemem były niepokoje społeczne. W latach dwudziestych stopniowo podnoszono pensje robotnikom<sup>13</sup> i choć dzięki temu sytuacja była stabilna, to w połowie lat trzydziestych często dochodziło do strajków. Zjawisko to doprowadziło do poważnych opóźnień prac nad transzami<sup>14</sup>. Było to o tyle groźne, że sytuacja polityczna w Europie stawała się coraz bardziej napięta. Temperaturę nastrojów społecznych obniżyła dopiero reforma strefy budżetowej, dokonana przez rząd Frontu Ludowego Léona Bluma, wprowadzająca 40-godzinny tydzień pracy, wolną sobotę i system płatnych urlopów. Wprowadzenie tego systemu znacznie podnosiło koszty rozbudowy floty (równie poważnie fakt ten uderzał w rozbudowę armii lądowej i lotnictwa). Mimo pracy stoczni na 3 zmiany i przedłużenia tygodnia pracy w zakładach zbrojeniowych w 1938 r. do 60 godzin (przy rozwinięciu odpowiedniego systemu płac za nadgodziny), nie udało się nadgonić opóźnień. Duże okręty, zamówione po 1934

r., nie zostały ukończone przed inwazją Niemiec na Francję wiosną 1940 r.<sup>15</sup>

Wydaje się, iż największym problemem francuskiego przemysłu stocznio-owego tej doby była jego wielkość. Francja posiadała za dużo, zbyt wielkie i za bardzo rozproszone stocznie. Mniejsza liczba lepiej wykwalifikowanych stoczni wpłynęłaby na skrócenie czasu budowy. Krótszy czas produkcji dałby większe oszczędności, przedsiębiorstwa byłyby bardziej rentowne. Zmniejszyłyby się też koszty związane z utrzymaniem nieren- townych stoczni.

### Rozbudowa Marynarki Wojennej w dobie nadchodzącego kryzysu europejskiego – Marine Nationale w latach 1935-1939

Jak już pisałem, w latach 1933-1934 nie uruchomiono nowych transz, wysiłki skoncentrowano na wykończeniu prac już rozpoczętych. W 1935 r. sytuacja ekonomiczna Francji na tyle się poprawiła, a sytuacja polityczna na tyle pogorszyła, że władze zdecydowały się na ułożenie kolejnej transzy. Uchwalona 30 marca 1935 r., była największym z dotychczasowych programów rozbudowy floty (75 468 ton). Obejmowała 2 okręty liniowe nowe po 35 000 typu „Richelieu” (*Richelieu* i *Jean Bart*), 2 lidery (typ „Le Hardi”) i 2 awiza kolonialne po 647 t.

Tak duży program morski wynikał z ostatecznego fiaska rozmów rozbudowy floty w Genewie. Negocja-

cje toczące się z przerwami przez 4 lata, zakończyły się niepowodzeniem, przede wszystkim z powodu nieustępliwego stanowiska Japonii, która już w 1933 r. rozpoczęła interwencję zbrojną w Mandżurii. W 1933 r. wystąpiła z Ligi Narodów, a 29 grudnia 1934 r. notyfikowała rządy Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych o zerwaniu negocjacji i oświadczyła, że nie jest zainteresowana przedłużeniem traktatu waszyngtońskiego. Niedługo później podobne w treści noty wysłały rządy Włoch i Francji. Ponadto Niemcy wycofały swoją delegację z rozmów konferencji rozbrojeniowej w Genewie, a 16 marca 1935 r., wykorzystując fakt wprowadzenia przez Francję dwuletniej służby wojskowej, Adolf Hitler wypowiedział postanowienia konferencji wersalskiej dotyczące ograniczenia zbrojeń Niemiec i wprowadził obowiązkową służbę wojskową.

11. RM 1927 nr 8, *Cmfe*, s. 249.

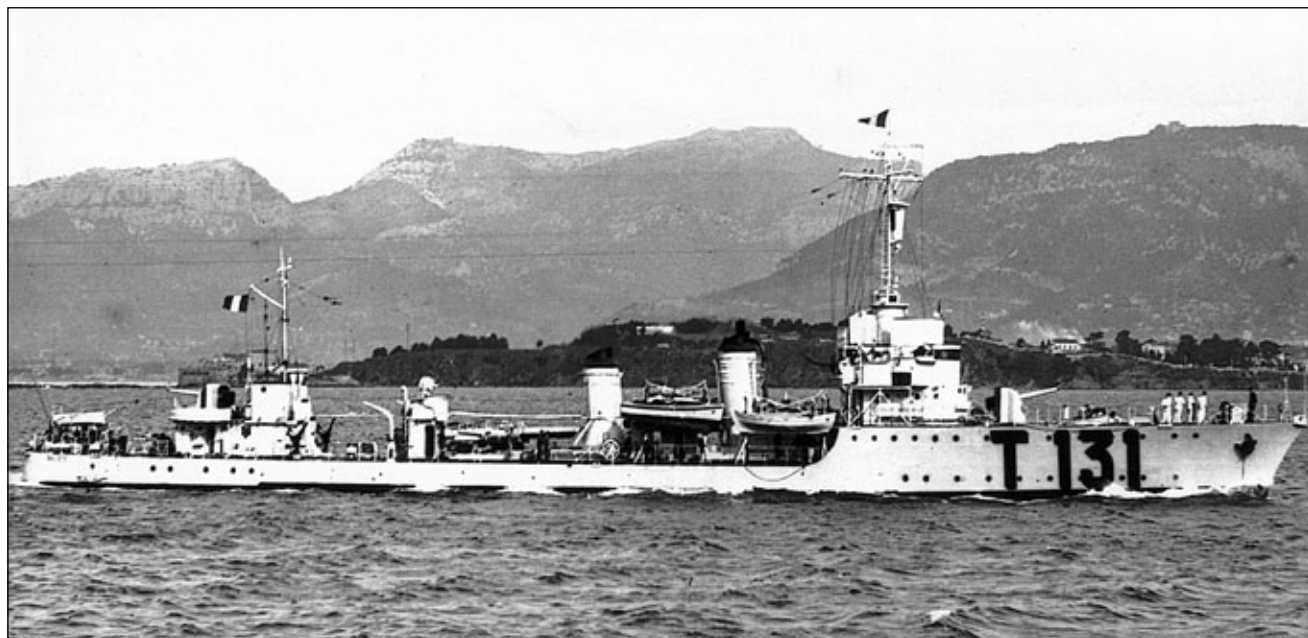
12. RM 1930 nr 12, s. 766-800 i 825.

13. E. Hubert, *Notre marine en 1928*, RM 1928 nr 7, s. 5-6; RM 1933 nr 8, *Cmfe*, s. 239-252.

14. np. nad krążownikami transzy 1932, M 1937 nr 5, *Kmo*, s. 36.

15. Stąd byłbym skłonny uznać 1934 (wbrew r. J. Youngowi, który za rok decydujący dla Francji uznał 1935) za rok decydujący dla Marine Nationale. Trzeba opatrzyć tę datę uwagą, po pierwsze – data ta odnosi się wyłącznie do marynarki, po drugie – prawdopodobnie wielkie jednostki zamówione w 1935 r., a może i w 1936 r., doczekałyby się ukończenia przed inwazją niemiecką w 1940 r., gdyby reformy rządu Bluma (40-godzinny tydzień pracy) nie weszły w życie.

Na fotografii *Baliste* jeden z serii niezbyt udanych 12 torpedowców typu „La Melpomène”. Były to jedyne okręty tej klasy wybudowane przez Francję w okresie międzywojennym. Jednostki te miały operować na Morzu Śródziemnym. Ze względu na niewielkie doświadczenie francuskich konstruktorów w budowaniu nawodnych okrętów tych rozmiarów popełniono pewne błędy w projektowaniu tych jednostek. Niedociągnięciami technicznymi okrętów typu „La Melpomène” były m.in.: niewielki zasięg, słaba stabilność, niezbyt solidna konstrukcja oraz słaba dzielność morską.



Fot. zbiory Jarosław Malinowski

Wytworzyła się nowa sytuacja międzynarodowa. Z dniem 31 grudnia 1936 r. traciły ważność wszystkie morskie układy rozbrojeniowe. Sytuacja była napięta. Dawni alianci z czasów I wojny światowej byli wzajemnie poróżnieni i fakt ten wykorzystali Niemcy. Wielka Brytania, pragnąc zabezpieczyć swoją dominację na wodach europejskich, starała się dojść do porozumienia z III Rzeszą, skoro Włochy zaczęły realizować imperialne apetyty w Afryce (inwazja włoska na Etiopię). 18 czerwca 1935 r. przedstawiciele Wielkiej Brytanii i Niemiec podpisali układ morski. Brytyjczycy uzyskiwali gwarancje niemieckie, że Kriegsmarine nie przekroczy 35% tonażu Royal Navy. Ograniczenie objęło wszystkie klasy okrętów, a nie tylko całkowity tonaż. Układ ten przyzwał Niemcom posiadać flotę równą 85% tonażu floty wojennej Francji.

Działania brytyjskie wynikały z działań władz francuskich, gdyż 7 stycznia 1935 r. minister spraw zagranicznych w rządzie Fernanda Bouissona, Pierre Laval, podpisał układ z Włochami (zwany układem Laval-Mussolini). Układ ten stanowił o utrzymaniu status quo w Europie Środkowej, w zamian za cesję niewielkich terytoriów francuskich w Afryce i desintèrresment francuskiego rządu na ekspansję Włoch w Etiopii.

Zacząły się ziszczać obawy francuskiego dowództwa. Poza groźnym rywalem na Morzu Śródziemnym, jakim była włoska marynarka wojenna (mimo wysokich kredytów przyznawanych od końca lat dwudziestych Marine Nationale, flota wojenna Włoch była niewiele mniejsza od marynarki francuskiej; co więcej jej zbrojenia przybierały na sile), od 1935 r. należało się liczyć, że z każdym rokiem siła Kriegsmarine będzie rosła. Stanowisko Włoch wkrótce po

wojnie z Etiopią uległo ochłodzeniu, a zbrojenia wschodniego sąsiada Francji zaczęły przybierać groźne rozmiary.

Od 1935 r. możemy zaobserwować prawdziwą eskalację zbrojeń morskich. Pierwszą reakcją było uchwalenie transzzy na 1935 r.; kolejnym krokiem była podobna decyzja rządu włoskiego, który pilnował utrzymania parytetu z Francją. Wielka Brytania czuła się zobligowana do wzmocnienia Royal Navy, co automatycznie pociągało za sobą wzmocnienie wysiłków niemieckich na rozbudowę floty. Z kolei rozbudowa floty brytyjskiej pociągała za sobą rozbudowę marynarek Stanów Zjednoczonych i Japonii.

Jedynym pozytywem, jaki Francja wniosła z wojny włosko-etiopskiej i związanej z nią zawieruchy dyplomatycznej, było nawiązanie rozmów sztabowych między admiralicjami Francji i Wielkiej Brytanii. Spotkania te nabrały charakteru stale powtarzających się konferencji sztabowych, aż do wybuchu wojny. Rozmowy miały przygotować pole pod przyszłą współpracę Marine Nationale i Royal Navy w nadchodzącym konflikcie. Sojusz francusko-brytyjski, mimo iż niesformalizowany, został reaktywowany. Od 1935 r. władze brytyjskie nie stawiły już trudności Francji w rozbudowie jej floty. Nawet ją wspierały.

Większość jednostek, na które ministerstwo złożyło zamówienia w stoczniach krajowych i zagranicznych, nie została wykończona przed wybuchem wojny i agresją niemiecką na Zachodzie. Warto zatem przyjrzeć się, w jakim kierunku poszły zbrojenia francuskiej mary-

narki wojennej. W 1936 r. na podstawie niewielkiej transzy (z 8 kwietnia 1936 r.) oraz nieco wcześniej uchwalonej ustawy finansowej (z 31 grudnia 1935 r.), uruchomiono produkcję 3 liderów (typ „Le Hardi”), 4 awizów po 630 t, 2 tankowców oraz teleelektrycznego okrętu-celu *L'Impassible*. Według programu morskiego z 1937 r. (z 31 grudnia 1937 r.) udzielono ministerstwu zgody na rozpoczęcie budowy: 1 lekkiego krążownika (prototyp nowego typu „de Grasse”), 4 małych (nowy typ „Le Fier”) i 2 większych liderów (typu „Le Hardi”), 1 dużego (serii „Rolland Morillot”) i 4 małych okrętów podwodnych (serii „Aurore”), podwodnego stawiacza min nowego typu (*Émeraude*), 2 awizów kolonialnych typu „Bougainville”, 10 małych awiz (2 po 647 tony i 8 po 630 tony), 18 ścigaczy okrętów podwodnych (12 o stalowym, spawanym kadłubie wypierające 107 ton i 6 o drewnianym kadłubie o wyporności 126 t), 4 zaopatrzeniowców wodnosamolotów (*Sans Souci*, *Sans Pareil*, *Sans Peur* i *Sans Crainte*) i zbiornikowca. W następnym roku uchwalono aż 3 transze: 1938 (31 grudnia 1937 r.), 1938-bis (rozporządzenie ministerialne z 2 maja 1938 r. i 13 kwietnia 1939 r.) i 1938 c (rozporządzenie ministerialne z 12 kwietnia 1939 r.). Łącznie obejmowały one budowę: 2 okrętów liniowych typu „Richelieu” (*Clemenceau* i *Gascogne*), 2 lotniskowców po 18 000 ton typu „Joffre”, 2 krążowniki typu „de Grasse” (*Chateaurenault* i *Guichen*), 4 kontrtorpedowców zmodernizowanego typu „Volta” (typ „Marceau”, 14 liderów (4 typu „Le Hardi” i 10 typu „Le Fier”), 13 okrętów pod-

W 1936 r. Francja złożyła zamówienie na 6 liderów nowego typu – „Volta”. Do wybuchu wojny udało się ukończyć jedynie 2 z nich. W porównaniu do wcześniejszych okrętów tej klasy jednostki tego typu posiadały inaczej umieszczoną oraz znacznie wzmocnioną artylerię (8 armat kal. 138 mm w czterech dwudziałowych wieżach w czterech, zamiast 5 armat 138 mm w 5 jednodziałowych wieżach) i silniejszą obronę przeciwlotniczą. Były to jedne z najszybszych okrętów na świecie. Na fotografii *Mogador*.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski



Ostatnimi niszczycielami Marine Nationale były jednostki typu „Le Hardi”. Te udane jednostki zaczęły wchodzić do służby jednak dopiero po rozpoczęciu wojny. Na fotografii *Le Lansquenet* w barwach rządu Vichy na przełomie lat 1941/42. Fot. zbiory Jarosław Malinowski

wodnych (3 typu „Rolland Morillot” i 10 typu „Aurore”), 3 podwodnych stawiaczy min (typu „Émeraude”), 7 awizów kolonialnych (po 647 ton) oraz 5 o stalowym i 2 o drewnianym kadłubie ścigaczy i 5 tankowców. Oprócz tego w stocznich zagranicznych zamówiono 8 patrolowców obcych typów (4 typu „Cancalaïse” i 4 typu „Ajacienne”).

Ile wyniosły koszty francuskich zbrojeń morskich? Na to pytanie trudno udzielić jednoznacznej odpowiedzi. Z powodu dużych trudności z dostępem do odpowiednich źródeł zmuszony jestem jedynie do opisu funkcjonowania systemu i szacunkowego określenia wielkości wydatków na Marine Nationale w okresie międzywojennym.

W latach 20. parlament ograniczał zazwyczaj wydatki na zbrojenia. Następował powolny wzrost (w teorii nawet wyższy niż przed wojną) budżetu ministerstwa marynarki. Faktycznie jednak realne wydatki państwa były znacznie niższe, niż w okresie poprzedzającym wybuch I wojny światowej. Zdaniem niektórych polityków wydatki na flo-

tę spadły w 1920 r. o połowę w porównaniu z 1914 r.. Tendencja ta utrzymywała się w latach 1922-1926. Dopiero w roku 1927 r. nastąpił pierwszy realny wzrost wydatków na marynarkę wojenną. Okres rządów Georges'a Leygues'a to złoty czas ministerstwa. Wynikało to z chwilowej stabilizacji finansów państwa oraz kampanii prasowej ministra.

W latach 1926-1930 racjonalizowano wydatki. Chociaż z niektórych przedsięwzięć w późniejszym okresie się wycofano, to najważniejsze utrzymano, a mianowicie zamknięcie arsenału w Rochefort i redukcję zatrudnienia w arsenale Lorient.

W latach 1927-1932 wydatki na marynarkę rosły stopniowo do poziomu

3,2 mld franków w 1932 r. (w 1927 było to jedynie 1,9 mld, a w 1926 r. 1,4 mld fr). Było to w pewnym stopniu spowodowane wzrostem wydatków na personel (podwyżki płac za ministerium Georges'a Leygues'a<sup>16</sup>). W 1914 r. wydatki na personel wynosiły 30% budżetu ministerstwa, gdy w 1933 r. było to 39%. W dobie kryzysu odsetek ten wzrósł jeszcze bardziej (w 1934 r. – 45,6%, a w 1935 r. – 47,3%). Kryzys zaznaczył się dopiero w latach 1933-1934. Wydatki na zbrojenia spadły o blisko 20%. Nie obyło się wówczas bez redukcji etatów i wstrzymania prac nad kolejnymi tranzami. Budżet marynarki z 1933 był

16. Patrz, s. 34-35.

**Tabela 5. Postępy prac nad okrętami tranz 1931-1938 oraz okrętami zamówionymi w tym czasie, lecz nie wciągniętymi na transe, stan na 31 VIII 1939 r.**

Klasa jednostki	Prace nie rozpoczęte	Okręty przed wodowaniem	Okręty po wodowaniu	Okręty gotowe	Ogółem
Lotniskowiec	1	1	-	-	2
Okręty liniowe	2	1	1	2	6
Krążowniki lekkie	2	-	1	6	9
Konrtorpedowce	4	-	-	2	6
Torpedowce	9	11	5	1	26
Duże okręty podwodne	2	3	-	-	5
Małe okręty podwodne	-	14	1-3	0-2	17
Podwodne stawiacze min	3	1	-	-	4
Awiza	4	9	12	4	29
Zbiornikowce	4	4	2	1	11
Ścigacze	6-11	11-16	3	1	26
Zaopatrzeniowce wodnosamolotów	-	4	-	-	4
Kutry	9		2	-	11
Kanonierki rzeczne	-	-	-	2	2
Inne jednostki pomocnicze	-	-	1	5	6
<b>Ogółem</b>	<b>37-51</b>	<b>59-73</b>	<b>28-30</b>	<b>24-26</b>	<b>164</b>



Pod koniec lat 30. Marine Nationale złożyła zamówienie na szereg jednostek pomocniczych, m.in. na trałowce. Wśród tej klasy okrętów dominowały jednostki dwóch typów: „Elan” i „Chamois”. Na fotografii Chevreuil – jeden z dużych trałowców min typu „Chamois”. Choć Francja złożyła zamówienie na około 18 jednostek tego typu w ramach programu rozbudowy floty z 1939 r.

Fot. Marius Bar

niższy o ponad 11,6% w porównaniu z budżetem w 1932 r. Oszczędności się wyrażały także w niewykorzystywaniu wszystkich funduszy przyznawanych na

rozbudowę floty. Trudno jednak określić rozmiar tego zjawiska.

Lata 1935-1939 to okres wzmoczonego wysiłku finansowego państwa w celu

wzmocnienia obronności kraju. Starano się nadrobić opóźnienia z okresu 1932-1934. Choć reformy socjalne I rządu Bluma podcięły siłę tego wysiłku we wstępnym okresie, to zainteresowanie i wysokie dotacje w latach późniejszych wykazują dużą determinację późniejszych rządów francuskich w tym względzie. Budżet wegetacyjny w drugiej połowie lat 30. stopniowo rósł (z 1,372 mld fr. w 1936 r. do 2,674 mld fr. w 1939 r.), ale prawdziwy wzrost odnotowywano w wyniku nadzwyczajnych ustaw finansowych (z 1937 r.). Według moich (obarczonych zapewne dużym błędem) szacunków, całość kosztów na marynarkę w latach 1920-1939 wyniosła ok. 51,3 mld fr.<sup>17</sup>, przy czym wydatki w wysokości ok. 24,3 mld fr. (47,4% ogólnych wydatków z lat 1920-1939) obejmują okres 1934-1939. Z niektórych szacunków wynika, że ma-

17. Moje obliczenia mają charakter bardzo przybliżony. Należałoby tę kwotę urealnić wiedząc, że wartość franka w okresie międzywojennym zmieniła się dość znacznie.

**Tabela 6. Wydatki na flotę w 1914 i w latach 1920-1939**

Rok	1914	1920	1921	1922	1923-1925	1926	1927	1928
Wydatki	3716 <sup>a</sup>	974 <sup>b</sup>	1430 <sup>c</sup>	1083,8 <sup>d</sup>	ok. 1100 rocznie	1433	1915	2522 <sup>e</sup>
Rok	1929	1931	1932	1933	1936	1937	1938	1939
Wydatki	2945	ok. 2900	3215,1	2839,8	3462 <sup>f</sup>	4400	2300 <sup>g</sup>	8174 <sup>h</sup>

a – Wartość podana we frankach francuskich z 1924 r. Faktycznie budżet marynarki wynosił 929 mln fr.

b – Z tego 122,5 mln fr. przyznanych w ramach budżetu nadzwyczajnego.

c – Z tego 339 mln fr. przyznanych w ramach budżetu nadzwyczajnego.

d – Z tego 122 mln fr. przyznanych w ramach budżetu nadzwyczajnego.

e – Zdaniem Georgesego Leyguesa wydatki w 1928 r. osiągnęły poziom 74% wydatków z 1914 r.

f – Z tego 2090 mln fr. przyznanych w ramach budżetu nadzwyczajnego.

g – Z tego 200 mln fr. przyznanych w ramach budżetu nadzwyczajnego.

h – Z tego 5500 mln fr. przyznanych w ramach budżetu nadzwyczajnego.

**Tabela 7. Rozmiar transz w latach 20. i 30. w tonach**

Rok	Rozmiar transzy	Rok	Rozmiar transzy
1922-1923	79 457 <sup>a</sup>	1934	32 424
1924	31 036 (razem z zbiornikowce 40 936)	1935	75 468
1925	48 619	1936	10 246 (razem z zbiornikowcami 28 886)
1926	44 140 (razem z zbiornikowcami 74 440)	1937	41 519 (razem z zbiornikowcami 42 839)
1927	34 789	1938	54 789
1928-1929	37 517 (razem z zbiornikowcami 67 817)	1938 bis	104 378
1930	39 514	1938 <sup>c</sup>	10 089 <sup>b</sup>
1931	43 669	1939	18 276 <sup>c</sup>
1932	35 056	1940	około 91 100-101 100 <sup>d</sup>

a – Uzupełnienie z 1923 r. wynosiło 6258 t.

b – oraz 8 patrolowców, wszystkie brytyjskiej budowy, 4 typu „Cancalaise” (*La Cancalaise*, *La Havraise*, *La Lorientaise* i *La Nantaise*), oraz 4 typu „Ajacienne” (*L'Ajaccienne*, *La Bônoise*, *La Toulonnaise* i *La Sêtoise*).

c – Zamówienia złożono na podstawie rozporządzeń ministerialnych i ustaw z 26 IV, 3 VII, 12 VII, 11 XI i 29 XII z 1938 r. Obejmowały one 12 awiz, 1 duży i 12 mniejszych okrętów podwodnych. Część zamówień złożono w stocznich brytyjskich min.: 20 korwet typu „Flower” i około 20 kutrów. W rubryce jest uwzględniony tonaż jednostek budowanych wyłącznie we Francji.

d – Zamówienia złożono na podstawie ustawy z 1 IV 1940. Obejmowała ona budowę 2 okrętów liniowych nowego typu „Province” (prawdopodobnie po około 35 000 – 40 000 t), 3 krążowniki nowego typu „Saint Louis”, 6 kontrtorpedowców typu „Marceau” i 6 okrętów podwodnych typu „Rolland Morillot”. Ponadto złożono zamówienia w Stanach Zjednoczonych na 6 patrolowców. W rubryce jest uwzględniony tonaż jednostek budowanych we Francji.



Tabela 8. Odsetek marynarzy wpisanych do rejestru marynarki służących w marynarce wojennej w latach 1840-1931

Rok	1840	1900	1913	1931
Odsetek marynarzy wpisanych do rejestru marynarki	65%	37%	22%	9%

rynarka pochłonięła 40% wydatków na zbrojenia w okresie 1918-1936.<sup>18</sup>

Pewne znaczenie dla rozbudowy floty miały sumy przyznawane poza programem oraz na rozbudowę flotylli brzegowych. Poza programowe przeznaczono na budowę niedużych okrętów wojennych, jak kanonierki, czy awiza, ich modernizację, budowę jednostek pomocniczych i wzmacnianie obronności portów. Średnia roczna dotacja w latach 1923-1933 wynosiła prawie 60 mln fr, przy czym w latach 1930-1933 (3 lata budżetowe) średnia ta wynosiła 83 mln fr.<sup>19</sup>

Dotacje przeznaczone na rozbudowę flotylli brzegowych marynarki (małe okręty podwodne, kanonierki, torpedowce) były nieco większe. W latach 1925-1932 (8 lat budżetowych) wydano na ten cel 965 051 000 fr., za które wybudowano jednostki o łącznym tonażu 22 908 t.<sup>20</sup>

### Kadry

Przedwojenna ustawa o uzupełnieniach marynarzy wyróżniała trzy kategorie poborowych:

1. osoby podlegające obowiązkowi służby wojskowej (w 1914 r. służba trwała 3 lata, po wojnie czas służby skrócono do 18 miesięcy);
2. osoby wpisane do rejestru marynarki na okres 60 miesięcy (pracownicy floty handlowej i rybackiej);
3. osoby z ochotniczego zaciągu na okres obowiązkowej służby wojskowej.

W XIX w. duża część poboru marynarzy służących w marynarce wojennej była wpisana do rejestru marynarki<sup>21</sup> i na tej podstawie odbywała służbę. Za pewne przywileje podatkowe byli zobowiązani do służby wojskowej w marynarce wojennej. Stopniowo jednak liczba ta spadała. W 1913 r. było to ok. 22% ogółu poborowych<sup>22</sup>.

Mobilizacja w 1914 roku objęła 800 oficerów rezerwy oraz 20 000 ludzi. Podczas wojny w szeregach ma-

rynarki wojennej walczyło 156 000 ludzi, spośród których 11 400 straciło życie. Latem 1914 r. okazało się, że liczba wyszkolonych marynarzy znacznie przekracza zapotrzebowanie marynarki wojennej. W związku z tym jeszcze w 1914 r. z nadliczbowych oficerów i marynarzy sformowano brygadę strzelców morskich pod dowództwem wiceadmirała Ronarc'ha. Oddział ten już na jesieni 1914 r. wziął udział w walce we Flandrii.

Przedwojenna ustawa w okresie międzywojennym stała się nieaktualna z dwóch powodów. Po pierwsze: spadła liczba rekrutów zaliczanych do drugiej grupy, ponieważ zmniejszyła się liczba osób zatrudnionych we francuskiej marynarce handlowej<sup>23</sup>. Po drugie: liczba ochotników była nieznaczna, co przy wzroście potrzeb marynarki, spowodowało konieczność przyjmowania do Marine Nationale większej liczby rekrutów objętych obowiązkiem służby wojskowej. Skrócenie czasu obowiązkowej służby wojskowej z 3 lat do 18 miesięcy, będące wynikiem oszczędności budżetowych, uniemożliwiało dostateczne wyszkolenie rekrutów, której liczba tej kategorii rosła. W 1923 r. było to tylko 4331 marynarzy, zaś w 1927 r. liczba ta osiągnęła poziom 15 000 ludzi. Próba zaradzenia tej sytuacji był wybór, spośród osób objętych obowiązkiem służby wojskowej, poborowych ze znajomością rzemiosł technicznych<sup>24</sup>.

W rezultacie wiosną 1927 r. ministerstwo ułożyło projekt nowej ustawy o poborze do marynarki, przyjęty następnie przez Izbę Deputowanych. Nowa ustawa zmieniała ustalenia dotyczące ochotniczego zapisu do marynarki. Zamiast służby trwającej tyle ile wynosi okres obowiązkowej służby wojskowej (tj. 18 miesięcy) ustalono, że ochotnicy będą pełnić służbę w okresie trzech, czterech lub pięciu lat. Takie rozwiązanie gwarantowało lepsze wyszkolenie maryna-

rzy oraz pozyskanie lepszego materiału ludzkiego. Rozwiązanie okazało się skuteczne. Na początku lat 30. wielkość rocznego kontyngentu marynarzy, odbywających służbę w marynarce w ramach obowiązkowej służby wojskowej, wynosiła przeciętnie 6500.

Na początku lat 20. problemem, z jakim borykało się dowództwo marynarki, było zaradzenie niskiemu morale marynarzy floty wojennej. Zła sytuacja wynikała z braku docenienia przez opinię publiczną wysiłku, jaki marynarka włożyła w zwycięskie zakończenie wojny. Efektem takiego rozumowania były nadmierne oszczędności w wydatkach personalnych w marynarce wojennej, które nie spotykały się z oporem opinii publicznej, ani parlamentarnej. Wspominali o tym wiceadmirał Darrieus w „Revue Maritime”, w serii artykułów o rozbudowie marynarki, i Georges Leygues w trakcie debaty parlamentarnej 23 czerwca 1920 r. Demobilizacja floty objęła ponad 100 000 marynarzy i oficerów. Liczba marynarzy we flocie spadła ze 156 000 ludzi w 1918 r. do 51 700 w 1921, zatem o ponad 2/3 stanu liczebnego floty. Duża część okrętów była obsadzona jedynie załogą szkieletową, która pozwalała w razie mobilizacji na uruchomienie okrętów jeszcze przed przybyciem uzupełnień. W stosunku do okresu przedwojennego była to istotna zmiana, gdyż jedynie okręty przesunię-

18. Twierdził tak sekretarz generalny w Ministerstwie Obrony Narodowej M. Jacomet, r. Belot, dz. cyt., s. 7. Późniejsze badania wykazały, że wydatki na marynarkę w latach 1919-1939 wyniosły 21% (na lotnictwo 27%, a na armię 52%). P. Auphan, J. Mordal, dz. cyt., s. 15.

19. RM 1933 nr 8, *Cmfe*, s. 239-252; RM 1933 nr 10, *Cmfe*, s. 530-531.

20. RM 1933 nr 10, *Cmfe*, s. 530-531.

21. Rejestr marynarki obejmował marynarzy floty handlowej.

22. PM 1933 nr 52, *KZ*, s. 3422-3423.

23. Spadek ten był również związany ze skróceniem okresu służby z 60 do 24 miesięcy.

24. W 1927 r. ze wspomnianych 15 000 rekrutów około 1500 posiadało wiedzę techniczną.

Tabela 9. Liczba marynarzy wszystkich kategorii, którzy rozpoczęli służbę w marynarce wojennej w poszczególnych latach 1924-1927

Rok	1924	1925	1926	I sem. 1927 <sup>b</sup>
Liczba marynarzy z rejestru marynarki	4062	3822	3209	1868
Liczba marynarzy-ochotników	5129	4340	4219 <sup>a</sup>	2822
Liczba marynarzy z obowiązkowej służby wojskowej	8000	8000	12 000	5038
Ogół przyjętych marynarzy wszystkich kategorii	17 191	16 162	19 428	9728

a – Liczba marynarzy-ochotników wyniosła w 1926 r. 3226 marynarzy, w tym 884 było ochotnikami na 5 lat. E. Hubert, dz. cyt., RM 1928 nr 7, s. 14

b – Liczba marynarzy-ochotników w całym 1927 r. wyniosła 6466 ludzi, w tym 2256 na okres pięcioletni. Tamże, s.14.

Tabela 10. Stan liczebny korpusu oficerskiego marynarki wojennej w latach 1914-1919

Stopnie	Ustawa z 1 VII 1914	Stan na koniec 1914	Ustawa z 16 VI 1917	Ustawa z 1 I 1919
wiceadmiral	15	15	15	15
kontradmiral	30	30	30	30
komandor	125	125	115	115
komandor porucznik	215	215	215	215
komandor podporucznik	-	-	320	202
kapitan	754	754	800	747
porucznik i podporucznik	562	685	420	508
ogółem	1701	1824	1915	1832

te do rezerwy nie były obsadzone pełną załogą. Demobilizacja objęła przede wszystkim marynarzy, którzy służyli na jednostkach mających wkrótce zostać wycofanymi ze służby oraz obroną brzegową (podległa dowództwu marynarki) zredukowaną do minimalnych stanów. Dość nieznacznie zmniejszono etat korpusu oficerskiego. Liczba oficerów spadła jedynie o 83 etaty, jeśli porównamy najwyższy stan według ustawy z 16 czerwca 1917 r. – 1915 oficerów wszystkich stopni i stan korpusu oficerskiego na 1 stycznia 1919 – 1832.

Wydaje się, że wprowadzenie tak niewielkich zmian w składzie korpusu oficerskiego wynikało z chęci utrzymania jak największej ilości oficerów doświadczonych i obeznanych z rzemiosłem marynarskim we flocie wojennej. Ponadto w dobie gwałtownej rozbudowy marynarek pozostałych mocarstw zbyt duża redukcja etatów osłabiłaby nadmiernie pozycję Marine Nationale na morzach i tym samym pozycję mocarstwa Francji. Utrzymanie silnej floty, a co za tym idzie silnego korpusu oficerskiego, było wyznacznikiem mocarstwowej pozycji Francji.

Utrzymanie tak dużego korpusu oficerskiego niosło ze sobą również niedo-  
godności w postaci wysokich kosztów finansowych. Bezpośrednio po wojnie nastąpiły cięcia budżetowe na wydatki zbrojeniowe. Wartość franka spadła, a przy braku waloryzacji poborów w marynarce doprowadziło to do spad-

ku poziomowi życia korpusu oficerskiego, zwłaszcza niższego. Ponadto słabe perspektywy na szybki awans skutecznie zniechęcały młodzież do rozpoczęcia nauki w szkołach morskich i związania swej przyszłości z marynarką. Dość szybko zaznaczył się więc niedobór oficerów niższych stopni we flocie. Rozbudowa floty, zwłaszcza jednostek lekkich, na których służył większy odsetek oficerów powodowało stopniowe powiększanie się liczby etatów oficerskich. Znacznie szybciej wzrastało zapotrzebowanie na niższych oficerów (a tych właśnie było brak), niż na wyższych oficerów. Niskie gaże oficerskie, brak widoków na awans i nieuregulowana tych sprawa awansów doprowadziły do tego, że wielu oficerów podawało się do dymisji. Liczebność korpusu oficerskiego nadal spadała, osiągając stan 1711 oficerów wszystkich stopni na przełomie 1926/1927 roku.

W trakcie debaty parlamentarnej w Senacie nad budżetem marynarki na okres 1926/1927 sprawozdawca Flaminus Raiberti, były minister marynarki w rządzie Raymonda Poincarégo, informował, że obok braku 15 000 marynarzy, potrzeba około 450 oficerów, aby uzupełnić stan marynarki<sup>25</sup>. Według innych ustaleń brakowało 200 niższych oficerów<sup>26</sup>. Na podstawie doniesień prasy fachowej w okresie 1922-1928 w miejsce 365 oficerów, którzy opuścili służbę w marynarce, przyszło jedynie 336 oficerów. Brakowało szczególnie komandorów podporuczników<sup>27</sup>.

Aby uzdrowić sytuację, konieczne były zmiany w finansowaniu marynarki oraz podwyższenie płac oficerom. Zmiany przysły za ministerium Georges Leyguesa w latach 1926-1930. W tym okresie, oprócz wspomnianej ustawy reformującej pobór do marynarki, wprowadzono wyrównanie dla oficerów w wysokości 12%. Oficerom umożliwiono przejście z floty handlowej do marynarki wojennej po odpowiednim szkoleniu<sup>28</sup>. Zreformowano funkcjonowanie rezerw. Marynarze, po odejściu ze służby, przez 2 lata mogli, w razie konieczności, być powołani w szeregi (tzw. pogotowie). Następnie, przez 15 lat pozostawali w rezerwie I klasy, a w ciągu kolejnych 8 lat wchodziłi w skład rezerwy II klasy. Po odejściu ze służby marynarze mieli zapewnioną pracę w marynarce handlowej<sup>29</sup>. Podwyższono również pobory oficerskie<sup>30</sup>. Wysokość podwyżek była zależna od stopnia, czasu służby, charakteru pełnionej aktualnie służby, pełnionej funkcji na okręcie i sytuacji rodzinnej.

Dekretem ministerialnym z 22 sierpnia 1926 r. uregulowano drogi awansu dla oficerów różnych specjalności<sup>31</sup>,

25. M 1927 nr 5, s. 11.

26. RM 1927 nr 4, *Cmfe*, s. 514-520.

27. RM 1928 nr 1, *Cmfe*, s. 74-75.

28. RM 1927 nr 3, *Cmfe*, s. 364-365.

29. M 1928 nr 2, s. 13; RM 1927 nr 5, *Cmfe*, s. 651-654.

30. Wydatki personalne na marynarkę w 1928 r. wzrosły o 10%, do poziomu 220 mln franków rocznie, RM 1928 nr 1, *Cmfe*, s. 74-75.

31. E. Hubert, dz. cyt., RM 1928 nr 7, s. 2.

Tabela 11. Etaty oficerskie w poszczególnych latach według ustaw o marynarce, ustaw budżetowych i realizacji powyższych ustaw

Stopnie	Ustawa z 1 I 1919	Stan na 1922	Budżet na okres 1926/1927	Etat wg ustawy o kadrach z marca 1927	Etat na koniec 1927	Stan faktyczny na 1928
wiceadmiral	15	14	12	15	15	12
kontradmiral	30	28	24	30	30	24
komandor	115	108	100	105	115	100
komandor porucznik	215	216	200	212	215	200
komandor podporucznik	202	225	214	300	320	246
kapitan	747	734	751	800	800	748
porucznik i podporucznik	508	550	410	540	590	480
Ogółem	1832	1894	1711	2002	2085	1810

uregulowano ustawowo przebieg ich służby<sup>32</sup>. Nieznacznie zwiększono także liczbę etatów wśród korpusu oficerów-techników i korpusu medycznego. Podniesienie wydatków budżetowych wynikało z dwóch przyczyn: zwiększono budżet marynarki, korzystając z pomyślnej koniunktury gospodarczej drugiej połowy lat 20., oraz dokonywano oszczędności w kosztach utrzymania floty. Podniesiono wydatki na École de Guerre Navale o blisko 23%, z 688 435 fr. na 845 835 fr. Jednak wydatki na kursy dla oficerów-specjalistów zostały obcięte. Zmniejszono liczbę oficerów specjalistów, których przyjmowano do szkół, ale podniesiono liczbę elewów przyjmowanych do szkół morskich. Powyższe oszczędności służyły podniesieniu poborów.

Sądzę, że fakt zmniejszenia przyjęć na kursy doszkalające wiązał się nie tylko z oszczędnościami finansowymi, ale także z rosnącym zapotrzebowaniem marynarki na młodszych oficerów. Zmniejszenie przyjęć na kursy wzmacniało konkurencję wśród nich, a jednocześnie hamowało zbyt szybką drogę awansowania na coraz wyższe stopnie.

Jak łatwo zauważyć, liczba osób chętnych do przystąpienia na studia morskie systematycznie wzrastała. Coraz więcej młodych ludzi wiązało swą karierę z marynarką wojenną. Mimo zwiększenia miejsc o blisko połowę na przestrzeni 2 lat (35 miejsc, 46,6%), liczba kandydatów na jedno miejsce wciąż rosła. Także w innych szkołach morskich notowano wzrost liczby kandy-

datów: École des Ingénieurs mécaniciens, École des Élèves officiers, École de Maistrance, École de Pupilles i École d'Apprentis (z 669 w 1925 r. do 1250 w 1927 r.). W budżecie przewidywano także wzrost etatów dla oficerów wysoko wyspecjalizowanych: oficerów inżynierii mechanicznej (do 70), oficerów budownictwa okrętowego (do 30), oficerów-inżynierów hydrografii (z 17 do 25). Cóż lepiej mogłoby świadczyć o skuteczności reform ministra Georges-a Leyguesa?

Warto by w tym miejscu przyjrzeć się systemowi szkolnictwa morskiego we Francji. Szkoły morskie można podzielić na szkoły zawodowe – dla marynarzy oddzielne dla każdej z eskadr i uczelnie o charakterze szkół wyższych, które były wspólne dla całej floty. Do tych ostatnich należała najstarsza i najważniejsza École Navale w Breście. Oprócz niej wyższymi szkołami morskimi były: École de Guerre Navale w Paryżu, École du Génie maritime, École des Ingénieurs mécaniciens, École d'Aviation de bord w Bapaume i École de perfectionnement aéronautique w Saint Raphaël. Ponadto w 1921 r. na Sorbonie utworzono Académie de Marine<sup>33</sup>, a dawną École Supérieure de la Marine przekształcono w Centre des Hautes Études Navales<sup>34</sup>. Pojawiały się pomysły, aby utworzyć licea dla przyszłych marynarzy<sup>35</sup>.

Nauczanie w wyższych szkołach trwało zazwyczaj kilka semestrów (w Breście nauka trwała 2 lata). W trakcie nauki młodzi elewowie uzyska-

wali kolejne stopnie od kadeta, przez aspiranta, a kończyli szkoły w stopniu porucznika lub podporucznika marynarki. Nauczanie i kwaterunek miały miejsce na hulkach zaokrętowanych w głównych bazach marynarki wojennej w metropolii. Swego rodzaju rewolucją stało się wybudowanie pierwszego gmachu dla École Navale w Breście na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych. Uroczyste otwarcie nowego gmachu nastąpiło 30 maja 1936 r.<sup>36</sup> W trakcie nauki i tuż po jej zakończeniu młodzi oficerowie odbywali kilkumiesięczne podróże morskie na pokładzie pełnomorskich okrętów szkolnych. Do 1928 r. pełnił tę funkcję stary krążownik *Jeanne d'Arc*. Zastąpił go inny stary krążownik – *Edgar Quinet*, który w 1932 r. zatonął w wyniku nieostrożnej nawigacji u brzegów Francji. Na początku lat 30. specjalnie z przeznaczeniem na okręt szkolny zbudowano krążownik *Jeanne d'Arc*. Rosło bowiem zapotrzebowanie marynarki na jednostki szkolne, zdolne do długotrwałych pełnomorskich rejsów. Zwiększano ilość pływów młodym oficerom. Jednocześnie rósł liczebnie korpus oficerski. W tym celu umożliwiono mu odbywanie pływów na jednostkach handlowych. Rejsy takie nie mogły trwać dłużej niż 6 miesięcy. Ponadto, na zamówienie marynarki, zbudowano szkunery szkolne *La Belle Poule* i *Etoile*.

Stopniowo zmieniano tradycyjny program nauczania. Powiększano liczbę przedmiotów i poszerzano zakres wiedzy, jaką powinien posiadać młody oficer marynarki. Do tradycyjnych przedmiotów dodano, takie jak: ekonomia polityczna, księgowość i praca przemysłowa, kosztem ograniczenia innych zajęć o charakterze teoretycznym, takich jak: algebra, analityka, fizyka, chemia, a zupełnie zrezygnowano z geometrii wykreślnej.

Trzeba zaznaczyć, że absolwentów różnych uczelni morskich traktowano różnie. Pierwszeństwo w awansach mieli oficerowie, którzy ukończyli najstarszą ze szkół morskich – École Nava-

**Tabela 12. Przykładowa zmiana (we frankach francuskich) poborów dla komandora podporucznika, męża i ojca dwójki dzieci zaokrętowanego we Francji pełniącego obowiązki dowódcy oraz nie pełniącego obowiązków dowódcy**

Rok	Komandor ppor., dowódca okrętu	Komandor ppor., nie dowódca
1914	549	549
1916	2037	2037
od 24 I 1927	2444	2444
od 25 VIII 1927	2951	2951
stołowe do 25 VIII 1927	21,8 (dziennie)	9,9 (dziennie)
stołowe od 25 VIII 1927	54 (dziennie)	18 (dziennie)

**Tabela 13. Zmiana wysokości miesięcznych poborów oficerskich we frankach francuskich w marynarce wojennej w okresie 1918-1927**

stopień	1918	1927
wiceadmiral	21 780	65 232
kontradmiral	15 686	47 016
komandor	12 780	38 772
komandor porucznik	9684	29 376
komandor podporucznik	8712	26 442

32. Ustawa z 4 III 1929 r. o przebiegu służby oficerów, PM 1933 nr 4, KZ, s. 3421-3423.

33. Funkcjonowała od 28 X 1921 r., RM 1921 nr 11, s. 687-688.

34. Dekret z 2 V 1921 r., RM 1921 nr 5, Cmfe, s. 677-678.

35. Z propozycją taką wystąpił w serii artykułów w *Revue Maritime* wiceadmiral Darrieus. Viceamiral Darrieus, *Le programme navale: les deux écoles, les personnels*, RM 1921 nr 6, Cmfe, s. 721-754, RM 1921 nr 8, Cmfe, s. 145-159, RM 1921 nr 9, Cmfe, s. 289-317, RM 1921 nr 10, Cmfe, s. 433-464.

36. M 1936 nr 8, Kmo, s. 34-35.



Stary, archaiczny krążownik pancerny *Jeanne d'Arc* bardziej przydatny okazał się w roli okrętu szkolnego. Pełnił tę funkcję do końca lat 20-tych stając się kuźnią kadr Marine Nationale.

Fot. zbiory Jan Piwowoński

le w Brest. Krzywdziło to absolwentów pozostałych uczelni, zwłaszcza technicznych, ponadto potencjalnie mogło to zagrozić brakiem mechaników i oficerów-mechaników we flocie, gdyż mieli oni gorsze perspektywy awansu. Dlatego 22 sierpnia 1926 r. zrównano drogę awansu dwóch największych uczelni: *École Navale* i *École des Ingénieurs mécaniciens*<sup>37</sup>.

Po ukończonym kursie w uczelniach morskich młodzi oficerowie po pewnym czasie mogli wystąpić z prośbą

wodnych, nasłuchu okrętów podwodnych, palaczy i nurków. Każda z eskadr dysponowała swoimi szkołami zawodowymi (z wyjątkami). Młody rekrut po pierwszych 6 miesiącach musztry trafiał do jednej z takich szkół. Nauka trwała od kilku tygodni do 6 miesięcy. Szkolenia tego typu odbywały się w marynarce francuskiej na okrętach liniowych, które wkrótce po wojnie zostały do tego celu przeznaczone. Po odbytym kursie marynarz trafiał na okręt, z którym był już związany do koń-

ca służby. Zaokrętowanie następowało dwa razy do roku (1 kwietnia i 1 października). W tym okresie (trwającym 1-2 miesiące), zanim nowy rocznik nie osiągnął pewnej biegłości w wykonywaniu powierzonych obowiązków, flota reprezentowała obniżoną gotowość bojową<sup>38</sup>. Jeśli marynarz trafił do floty przed 1927 r. w wyniku poboru powszechnego, wówczas właściwa służba na okręcie trwała jedynie pół roku (w przypadku marynarzy z rejestru marynarki 12 miesięcy). Zdaniem dowódcy marynarki tak krótki czas nie pozwalał na nic więcej, jak podstawowe poznanie sprzętu przez marynarzy. Na osiągnięcie przez nich perfekcji brakowało czasu. Fakt ten podważał zdolności bojowe marynarki francuskiej. Dlatego tak istotną była reforma systemu uzupełnień marynarki.

Tuż po wojnie zmodernizowano szkoły zawodowe dla marynarzy. Do tego rodzaju uczelni zaliczano szkoły: marynarską, majtków, torpedową, kanonierów, zbrojmistrzów, rzemieślników, pomocników mechaników, marynarzy okrętów pod-

wodnych, nasłuchu okrętów podwodnych, palaczy i nurków. Każda z eskadr dysponowała swoimi szkołami zawodowymi (z wyjątkami). Młody rekrut po pierwszych 6 miesiącach musztry trafiał do jednej z takich szkół. Nauka trwała od kilku tygodni do 6 miesięcy. Szkolenia tego typu odbywały się w marynarce francuskiej na okrętach liniowych, które wkrótce po wojnie zostały do tego celu przeznaczone. Po odbytym kursie marynarz trafiał na okręt, z którym był już związany do końca służby. Zaokrętowanie następowało dwa razy do roku (1 kwietnia i 1 października). W tym okresie (trwającym 1-2 miesiące), zanim nowy rocznik nie osiągnął pewnej biegłości w wykonywaniu powierzonych obowiązków, flota reprezentowała obniżoną gotowość bojową<sup>38</sup>. Jeśli marynarz trafił do floty przed 1927 r. w wyniku poboru powszechnego, wówczas właściwa służba na okręcie trwała jedynie pół roku (w przypadku marynarzy z rejestru marynarki 12 miesięcy). Zdaniem dowódcy marynarki tak krótki czas nie pozwalał na nic więcej, jak podstawowe poznanie sprzętu przez marynarzy. Na osiągnięcie przez nich perfekcji brakowało czasu. Fakt ten podważał zdolności bojowe marynarki francuskiej. Dlatego tak istotną była reforma systemu uzupełnień marynarki.

Uruchomiono kursy specjalistyczne dla marynarzy. Ci, którzy decydowali się na przedłużenie służby, a po 1927 r. byli ochotnikami, po kilku miesiącach służby mogli wystąpić z prośbą do jednej ze szkół zawodowych o możliwość podwyższenia własnych kwalifikacji, a co za tym idzie, zwiększenia szybszy szans na awans. Takimi szkołami były wówczas: *École d'Apprentis mécaniciens*, *École des élèves officiers*, *École de Maistrance* i *École des pupilles*. Georges Leygues stawiał na jakość wykształcenia marynarzy, dlatego podejmowanie działań w tym kierunku cieszyły się jego pełnym poparciem. W swoich okólnikach do sztabu marynarki zalecał popieranie takich marynarzy, przy jednoczesnych ułatwieniach odejścia niewyspecjalizowanym marynarzom o długim okresie służby.

Trzeba zaznaczyć, że część szkół działała także na potrzeby marynarki handlowej, tak jak szkoła sterników lub szkoła pilotów.

Załamanie gospodarcze przełomu lat 20. i 30. odbiło się niekorzystnie na stanie marynarki. Zmniejszone fundusze doprowadziły do ograniczeń w wydatkach, które dotknęły także szkolnictwo

37. RM 1928 nr 7, s. 19.

38. M 1928 nr 3, *Kmo*, s. 12-13.

**Tabela 14. Zmiana naboru w 1928 r. na kursy specjalistyczne w wyższych szkołach morskich**

Szkoła	Do 1928 r.	Od 1928 r.
École de Guerre Navale	15	12
École du Génie maritime	20	15
École d'Artillerie Navale	18	13
École Supérieure d'Électricité	8	7
École Supérieure d'Aéronautique	5	4
École Supérieure de Radiotélégraphie	6	3
École d'Optique	4	3

**Tabela 15. Ilość kandydatów i ilość przyjęć do École Navale w Brest w poszczególnych latach**

Rok	Ilość kandydatów	Wzrost procentowy kandydatów (1925 – 100%)	Ilość przyjęć	Ilość kandydatów na 1 miejsce
1925	225	100	75	3
1926	300	133,33	95	3,16
1927	360	160	110	3,27
1928	389	172,89	110	3,54



Tabela 16. Stan liczebny marynarki w latach 1921-1939

Rok	1921	1925	1926	1928	1929	1930	1931
Stan liczebny marynarki	51 700	52 575 <sup>a</sup> (faktyczny)	51 600 (faktyczny)	54 500 <sup>b</sup> (etatowy)	57 500	58 500 <sup>c</sup>	53 750
Procentowy wzrost (1921 – 100%)	100	101,7	99,8	105,4	111,2	113,2	104
Rok	1932	1935	1936	1937	1938	do końca lipca 1939	we wrześniu 1939
Stan liczebny marynarki	54 220 <sup>d</sup>	58 590 <sup>e</sup>	63 140 <sup>f</sup>	ok. 65 000	72 000	85 800	160 000
Procentowy wzrost (1921 – 100%)	104	113,3	122,1	125,7	139,3	166	309,5

a – etatowy 54 500.  
b – według innych źródeł 57 000.  
c – w tym, w ministerstwie lotnictwa 500 ludzi.  
d – w tym 470 urzędników oraz 166 oficerów marynarki podległych ministerstwu lotnictwa.  
e – według innych źródeł, 53 000 szeregowych i podoficerów oraz 3777 oficerów, PM 1935 nr 12.  
f – w tym 4500 oficerów.

morskie. Zmniejszono również pobory oficerskie. Doprowadziło to do kolejnego spadku chętnych do podjęcia nauki w szkołach morskich. O tego typu kłopotach donosiła prasa fachowa nie tylko we Francji, ale także za granicą. Dopiero od 1936 r. powiększono etaty oficerskie we flocie!<sup>39</sup> Rok później zwiększono ponownie nabór do École Navale z 87 do 135 miejsc. Wydaje się, że kierownictwo marynarki starało się jak najmniej ograniczyć wydatki związane ze zbrojeniami, a oszczędności poszukać w zmniejszeniu liczebności kadr, zwłaszcza lądowych, związanych z administracją. Mimo to sztab został zmuszony do redukcji personalnych na okrętach. Na przełomie 1930 i 1931 r.

aż 1/3 jednostek była obsadzona załogą szkieletową.

Wracając do stanu liczebnego marynarki wojennej, w latach 1919-1921, jak już wspominałem, drastycznie zmniejszono liczebny stan marynar-ki do 51 700 ludzi. Wraz z rozbudową marynarki rosły stany liczebne. W latach 20. ów wzrost był powolny. Tabela 16 ukazuje jak niewielki był wzrost sił liczebnich marynarki wojennej w latach dwudziestych.

Wracając do stanu liczebnego marynarki wojennej, w latach 1919-1921, jak już wspominałem, drastycznie zmniejszono liczebny stan marynar-ki do 51 700 ludzi. Wraz z rozbudową marynarki rosły stany liczebne. W la-

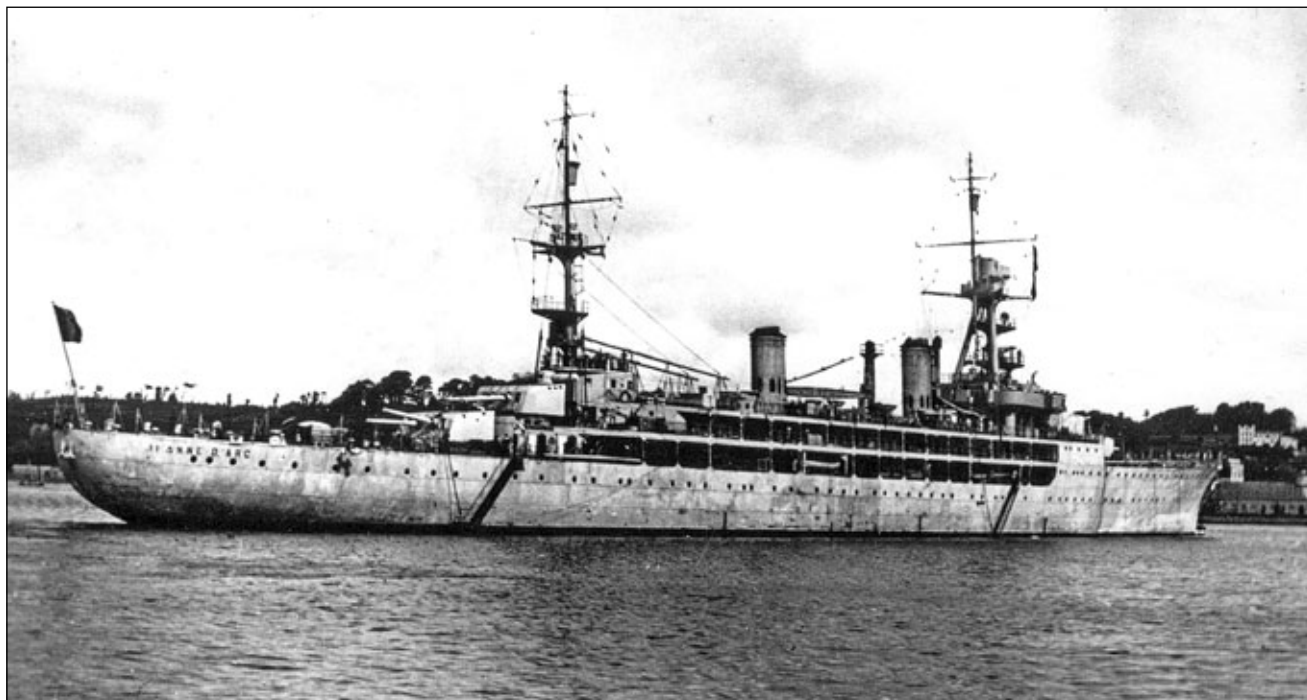
tach 20. ów wzrost był powolny. Tabela 7. ukazuje jak niewielki był wzrost sił liczebnich marynarki wojennej w latach dwudziestych.

Do 1926 r. można uznać, że siły morskie nie zwiększyły się liczebnie. Wpływało na to kilka przyczyn. Dużym problemem były burze polityczne pierwszej połowy lat 20. Nie ominęły one i ministerstwa marynarki. Za częstymi zmianami rządów następowały równie częste zmiany w kierownictwie resortu. W latach 1920-1925 kierowa-

39. Zwiększono korpus o 2 wiceadmiralów, 2 komandorów, 7 komandorów poruczników, 27 kapitanów oraz 23 kapitanów i 11 poruczników personelu technicznego. PM 1936 nr 2, s. 162.

Nazwę *Jeanne d'Arc* otrzymał nowy krążownik, mogący również pełnić rolę okrętu szkolnego. Okręt szczęśliwie przetrwał wojenną zawieruchę i został wycofany ze służby dopiero w 1966 roku.

Fot. zbioru Jarosław Malinowski



ło nim 9 ministrów<sup>40</sup>. Niestabilność rządów powodowała brak możliwości prowadzenia konsekwentnej polityki wobec marynarki wojennej. Zmiana przyszła dopiero, gdy do resortu wrócił Georges Leygues (listopad 1925 – luty 1930 r. oraz od kwiecień 1931 – wrzesień 1933 r.) Pierwsze transze rozbudowy marynarki były jeszcze w budowie. Największe z budowanych jednostek – krążowniki i kontrtorpedowce – zaczęły wchodzić do służby dopiero od 1926 r. Zauważalny wzrost stanów nastąpił dopiero w 1927 r. Ponadto druga połowa lat trzydziestych zaznaczyła się wzrostem wydatków na marynarkę, co było spowodowane koniunkturą gospodarczą.

Gdy w listopadzie 1929 r. nastąpiło na światowych giełdach załamanie, odbiło się to i na budżecie marynarki, a co za tym idzie na stanach liczebnych. W 1930 r. redukcje personalne nie nastąpiły, ponieważ jesienią 1929 r. budżet na 1930 r. był już uchwalony. Nie przewidziano, jak długo może potrwać kryzys. Ograniczenia personalne ujawniły się dopiero w roku 1931. Także w 1932 r. utrzymano skromne stany liczebne marynarki. Poprawa nastąpiła od 1935 r. Fakt ten wiązał się z jednej strony poprawą stanu finansów państwa, z drugiej zaś z zaangażowaniem sto-

sunków międzynarodowych w Europie w wyniku zbliżającej się wojny Włoch z Etiopią. Wkrótce wybuchła wojna domowa w Hiszpanii. Marynarka francuska, obok flot brytyjskiej, niemieckiej i włoskiej, wzięła udział w blokadzie tego kraju. Dalszy wzrost sił liczebnych Marine Nationale wiąże się ze zbrojeniami europejskimi i zbliżaniem się wojny. Wzrost budżetu marynarki pozwalał na zwiększenie stanów osobowych. Wydaje się, że powiększanie sił liczebnych wynikało nie tylko ze wzrostu ilości jednostek bojowych w marynarce wojennej, ile ze stopniowego zmniejszania ilości okrętów obsadzonych załogą szkieletową. Co więcej, w drugiej połowie lat trzydziestych dochodziło do kilkukrotnej, cichej mobilizacji marynarki<sup>41</sup>. W 1939 r. system mobilizacyjny marynarki został sprawdzony i dowództwo marynarki zdawało sobie sprawę, że w razie konieczności mobilizacja przebiegnie bez problemu.

Prace poświęcone marynarce wojennej Francji zwracają uwagę, że w 1939 r. *esprit de corps Marine Nationale* był na wysokim poziomie. Mimo trudności finansowych i problemów kadrowych w 1939 r. kierownictwo marynarki wojennej dysponowało silnym, dobrze wykształconym i zdyscyplinowanym korpusem oficer-

skim i podoficerskim. Także wyszkolenie ogniowe marynarzy pozostawało na wysokim poziomie. Podobną opinię można wyrazić o szeregowych i podoficerach marynarki wojennej<sup>42</sup>. Nieco słabiej, zwłaszcza na tle marynarki niemieckiej i brytyjskiej, prezentowała się Marine Nationale w zakresie wyszkolenia załóg okrętów podwodnych. Zaniedbano ćwiczenia w walce z okrętami podwodnymi. Zaowocowało to tym, że w trakcie wojny dowódcy okrętów błędnie meldowali admiralicji, iż zatopili niemieckie U-booty. Po wojnie informacje te nie znajdowały potwierdzenia. Marynarze i ich dowódcy uważali, że wrzenie wody, które często następowało po atakach głębinowych na niemieckie jednostki, oznaczało zatopienie U-boota<sup>43</sup>.

(ciąg dalszy nastąpi)

40. Adolphe Landry 20 I 1920 – 16 I 1921, Gabriel Guist'hau 16 I 1921 – 15 I 1922, Flaminus Raiberti, 15 I 1922 – 29 III 1924, 29 III – 9 VI 1924, Désiré Ferry 9 VI – 14 VI 1924, Jacques-Louis Duménil 14 VI 1924 – 17 IV 1925, Émile Borel 17 IV – 28 XI 1925, Georges Leygues 28 XI 1925 – 19 VII 1926.

41. Między innymi w 1938 r., w czasie kryzysu czechosłowackiego. M 1938 nr 12, *Kmo*, s. 30.

42. R. Belot, *La Marine française...*, s. 22-27; P. Auphan, J. Mordal, dz. cyt., s. 15, 17-18.

43. P. Auphan, J. Mordal, dz. cyt., s. 31.

## SUPLEMENT

Ciężki krążownik *Algérie* był najlepszym francuskim okrętem w swojej klasie.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski





*Pikker* pod estońską banderą wkrótce po wejściu do służby.  
Fot. zbiory Borys Lemaczko

Jarosław Malinowski  
Oskar Myszor



## „Zaginiony” flagowiec estońskiej floty

Będący bohaterem niniejszego artykułu okręt został zamówiony w 1937 roku przez estońskie Ministerstwo Spraw Wewnętrznych w państwowej stoczni w Tallinnie (Tallinna Sadametahas), jako jednostka patrolowa estońskiej straży granicznej oraz jacht prezydencki<sup>1</sup>. W trakcie budowy został jednak przejęty – zapewne w obliczu nadciągającej wojny – przez marynarkę wojenną (Eesti Meerevägi). Latem 1939 r. został zwodowany, a wiosną następnego roku wprowadzony do służby pod nazwą *Pikker*<sup>2</sup>.

Pełna wyporność okrętu wynosiła 540 ton (standardowa ok. 500), zaś wymiary 58 (długość), 7,35 (szerokość) i 2,4 (zanurzenie) metrów. Napęd stanowiły dwa silniki wysokoprężne produkcji niemieckiej stoczni Deutsche Werke Kiel, o łącznej mocy 1900 KM, pozwalające na osiąganie prędkości maksymalnej 18 węzłów. Oryginalne uzbrojenie składało się z dwóch dział kal. 75 mm L/50 (jedno na dziobie, drugie na rufowej części nadbudówki), dwóch podwójnych karabinów maszynowych kal. 7,62 mm oraz podwójnego karabinu plot. Lewis. Okręt mógł być również wyposażony w zrzutnie bomb głębinowych. Załoga składała się z 29 osób, w tym 1 oficera. Pierwszym (i prawdopodobnie jedynym pod estońską banderą) dowódcą okrętu został kmdr ppor. (kaptenmajor) Alfred Pupp (1892-1945).

*Pikker* posiadał zgrabną sylwetkę, podobną do ówczesnych tralowców morskich, z uskokiem pokładu na 1/3 długo-

ści kadłuba. Na dziobie znajdowała się dwupoziomowa nadbudówka z masztym palowym. Z racji napędu komin był bardziej przesunięty ku rufie, za nim znajdował się drugi maszt. Pomieszczenia nadbudówki rufowej były przystosowane do pełnienia celów reprezentacyjnych – w tym celu zamiast bulai pozostawiono obszerne okna. Okręt dysponował środkami pływającymi w postaci ok. 9-metrowej motorówki (na sterburcie) oraz drewnianej szalupy (na bakburcie).

Po początkowym okresie służby, 11 maja 1940 r. *Pikker* został włączony w skład Dywizjonu Okrętów Podwod-

nych (Allveelaevastiku divisjoni) jako okręt-baza. W tym charakterze obsługiwał dwa, zbudowane w Wielkiej Brytanii i bardzo udane, okręty podwodne *Kalev* i *Lembit*.

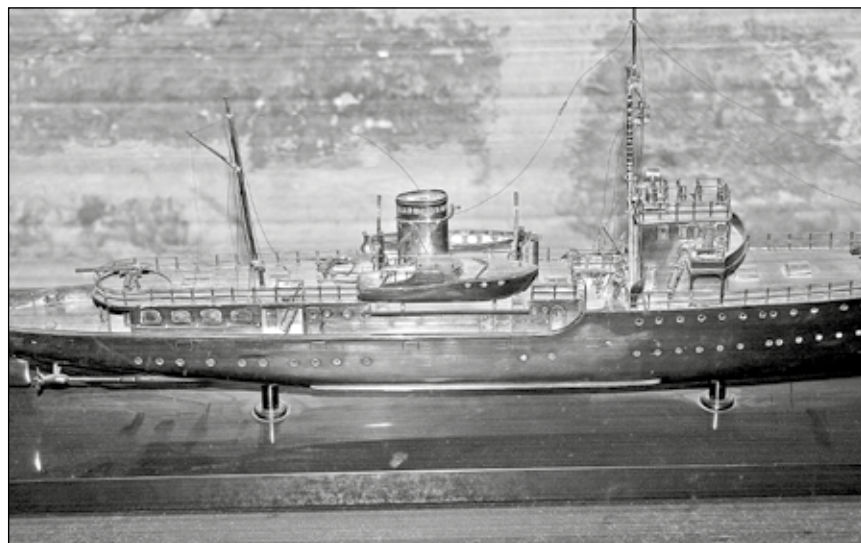
Wkrótce po „dobrowolnym” przyłączeniu Estonii do ZSRR (22 lipca 1940 r.), ludowy komisarz marynarki wojennej ZSRR<sup>3</sup> wydał dekret o włączeniu okrętów tego państwa do MW

1. Prezydentem Estonii (21.10.1933-21.6.1940) był wówczas Konstantin Päts (1874-1956).

2. *Pikker* („gromodzierzca”) – postać z mitologii estońskiej, syn najwyższego boga – Taary, ojciec boginki powietrza – Ilmatütar.

3. Nikołaj Gierasimowicz Kuźniecowa (1904-1974).

Metalowy oryginalny przedwojenny model *Pikker* znajdujący się w zbiorach Muzeum Morskiego w Tallinie.





Już pod radziecką banderą i nową nazwą *Rion* w roli jednostki eskortowej jachtu *Angara* (widocznego na drugim planie) na Morzu Czarnym.  
Fot. zbiory Witalij Kostriczenko

ZSRR<sup>4</sup>. Do faktycznego przejścia okrętu doszło 29 października 1940 r. Początkowo, podobnie jak pozostałe estońskie okręty, *Pikker* zachował swoją nazwę (w rosyjskiej pisowni jako Пиккер). Etat załogi określono na 43 osoby. W ramach Floty Bałtyckiej okręt sklasyfikowano jako awizo (посыльное судно), a po ataku niemieckim w czerwcu 1941 r. przekształcono w okręt sztabowy Rady Wojennej Floty. W przeznaczonych dla estońskiego prezydenta kabinach zakwaterował się wówczas dowódca floty, Władimir Filippowicz Tribuc (1900-1977)<sup>5</sup>. Późnym wieczorem 27 sierpnia *Pikker* wyszedł z Tallina w ramach eskorty (2. dywizjon<sup>6</sup>) akcji ewakuacji wojsk radzieckich z tego miasta, przewożąc na pokładzie (poza admirałem Tribucem i oficerami Rady Wojennej) również część członków najwyższych władz państwowych i partyjnych marionetkowej Estońskiej So-

cjalistycznej Republiki Radzieckiej, docierając następnego dnia do Kronsztadu. Sam szczęśliwie uniknął niemieckich bomb i min, ale po drodze musiał ratować załogę zatopionego na minie lidera *Mińsk*. Do Kronsztadu konwój dotarł w piątek, 29 sierpnia.

Kilka tygodni później *Pikker* przeszedł do Leningradu, gdzie pozostał przez resztę wojny – nadal służąc w postaci okrętu sztabowego. W tym czasie działa 75 mm wymieniono na trzy działka kal. 45 mm. 2 grudnia 1941 r. zmienił nazwę na *Kijew* (Kijów), a 15 marca 1943 r. ponownie, na *Luga*<sup>7</sup>.

Po zakończeniu II wojny światowej powrócił do Tallinna, gdzie został rozbudowany i przebudowany do swojej oryginalnej roli – jachtu rządowego. Pod koniec 1946 r. wyruszył okrężną drogą (przez cieśniny tureckie) na Morze Czarne, dokąd dotarł wiosną 1947 r. Tam ponownie trafił do stoczni („Sewmo-

rzawod” w Sewastopolu), gdzie dokończono przebudowę. W jej ramach m.in. zwiększono liczbę okrętowych środków pływających (szalup i motorówek), zamontowano radar, lekkie uzbrojenie, plandeki przeciwsłoneczne, oraz nowe umeblowanie. Po zakończeniu przebudowy okręt wszedł do służby we Flocie Czarnomorskiej, pod kolejną nazwą (od 21 czerwca 1948 r.) – *Rion*.

Od pierwszej połowy lat 50. służył jako jednostka eskortowa (конвой) dla większego jachtu *Angara* (eks-niemieckiej *Hela*), goszcząc rodzimych i zagranicznych przywódców (w tym Stalina i Chruszczowa).

W 1961 r. został skreślony ze stanu MW ZSRR i przekazany Moskiewskiemu Uniwersytetowi Państwowemu jako statek badawczy *Moskowskij Uniwersitet*. W tym celu przeszedł kolejną przebudowę (również w Sewastopolu), podczas której m.in. zamontowano na rufie niewielki dźwig. *Moskowskij Uniwersitet* bazował w Sewastopolu i Jałcie, służąc przeprowadzaniu badań Morza Czarnego. Około 1972 r. zakończył czynną służbę, a w 1978 r. został prze-

4. Prikaz NK WMF № 00208, 18/19 sierpnia 1940 r.

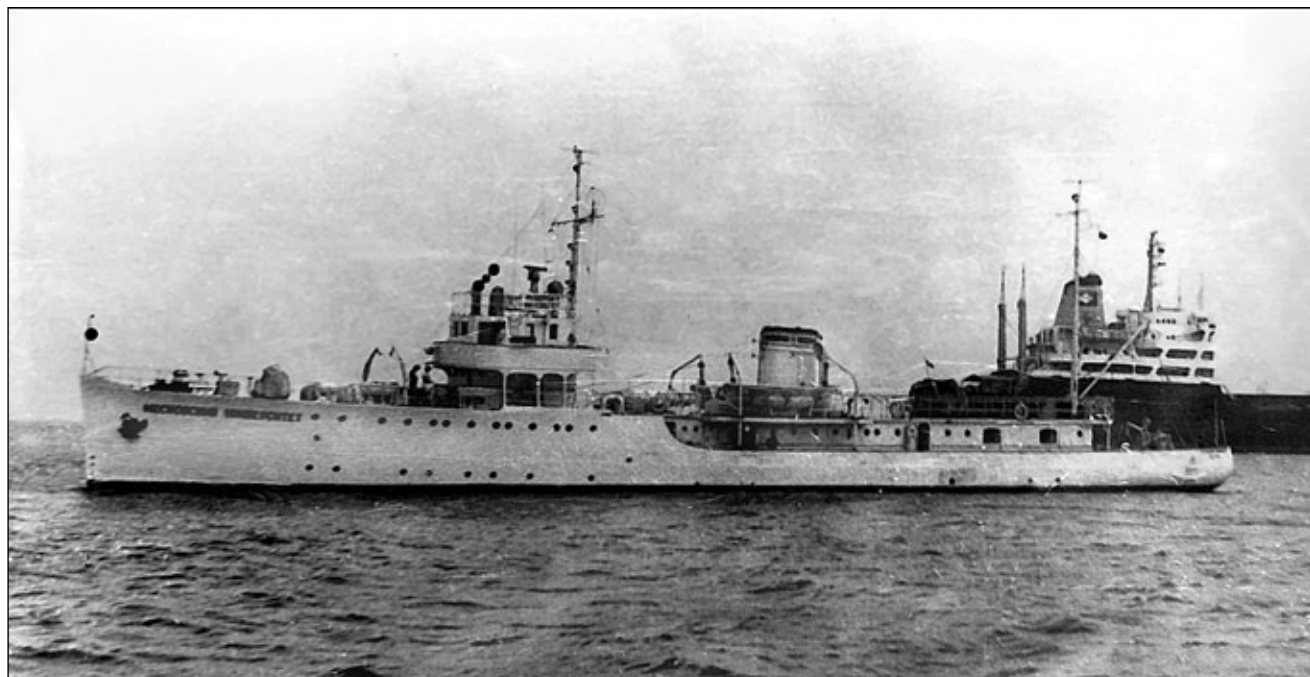
5. Sztab oraz Zarząd Polityczny Floty zostały umiejscowione na zarekwirowanym statku *Vironia* (ros. Вирония; 2026 BRT, zbud. 1906), zatopionym podczas ewakuacji.

6. Poza tym w skład dyonu wchodziły 3 niszczyciele (*Mińsk*, *Stawriy* i *Skoryj*), 2 okręty podwodne (*Szcz-322* i *M-95*), 4 kutry torpedowe, 4 ścigacze o.p. oraz 5 trałowców.

7. Być może przez pewien czas (w 1944 r.) nosił także kolejną nazwę – *Il'mień*.

Tutaj już pod cywilną banderą jako *Moskowskij Uniwersitet* w okolicach Noworossyjska.

Fot. zbiory Dmitri Dmitriev







Ładne ujęcie jednostki wykonane w Jalcie w latach 70.

Fot. zbiory Witalij Kostricznko

kazany na złom (prawdopodobnie w In-  
kermanie). ●

### Bibliografia

1. H. Ehlers, *Naval Affairs in Estonia: The Estonian Navy and Paranaul Forces since 1918*, „Warship International”, nr 3/1997.

2. A. Gajduk, R. Łapszin, *Wojenno-morskije siły Pri-baltijskich gosudarstw 1918-1940 godow: spravocz-nik*, Sankt Petersburg 2009.

3. R. Kokk, *60 aastat Eesti allveelaevade Kalev ja Lembit vette laskmisest*, <arhiiv.postimees.ee:8080/leht/96/07/25/olnust.htm>.

4. W. Kostriczenko, *Sud'ba prezidentskoj jachty*, <fle-

et.sebastopol.ua/index.php?article\_to\_view=70>.

5. P. Pietrow, *Wojenno-morskije siły Estonii (1918-1940)*, „Tajfun”, nr 45 (5/2002).

6. *Po pros'bie czitateliej*, „Morskaja Kampanija”, nr 1/2008.

7. W. Tribuc, *Baltijcy wstupajut w boj*, Kaliningrad 1972.

Jeszcze jedno ujęcie jednostki wykonane u brzegów Krymu.

Fot. zbiory Dmitri Dmitriew





# NAJGŁOŚNIEJSZE ZWYCIĘSTWO WŁOSKIEJ FLOTY

## Bitwa koło wyspy Pantellaria 15 czerwca 1942 roku

„Nieprzyjacieli nie umie wygrywać”

Filip Macedoński 388 r. p.n e.

Do końca maja 1942 r. sytuację Malty można było określić jako bardzo ciężką. Po tym, jak w marcu niemieckie lotnictwo zdołało zniszczyć wszystkie statki konwoju „MW-10” (z których część już w porcie), wyspę zaopatrywano w paliwo jedynie za pośrednictwem okrętów podwodnych *Cachalot*, *Porpoise*, *Parthian*, *Regent*, *Rorqual*, a w amunicję i uzbrojenie przy użyciu stawiacza min *Welshman*, któremu dzięki swej prędkości kilka razy udało się przerwać blokadę. Na wyspie brakowało broni amunicji, paliwa dla elektrowni, a mieszkańcy otrzymywali jedynie rację 280 gramów chleba dziennie i znajdowali się na skraju śmierci głodowej.

Katastrofa marcowego konwoju spowodowała, że postanowiono nie wysyłać na wyspę transportowców do czasu, gdy nie dotrą tam myśliwce, zdolne do zapewnienia osłony lotniczej na najniebezpieczniejszym odcinku trasy. W okresie II kwartału lotniskowce zdołały przetrzymać na Malcie znaczną liczbę maszyn „Spitfire” i choć część z nich utracono w żałartych walkach powietrznych, to jednak brytyjskie dowództwo uznało za możliwe przeprowadzenie kolejnej operacji konwojowej.

Tym razem postanowiono wysłać równocześnie 2 dobrze chronione konwoje – z Gibraltaru (operacja „Harpoon”) i Aleksandrii (operacja „Vigorous”). Zgodnie z brytyjskimi założeniami sytuacja taka zmuszała flotę włoską do podziału swoich sił, a tym samym dawała nadzieję na utrzymanie własnych strat w zakładanym przedziale, bądź w przypadku skoncentrowania akcji przeciwnika na jednym z konwojów, drugi otrzymywał szansę na w miarę spokojne osiągnięcie celu.

Konwój wschodni, składający się z 10 dużych statków handlowych i zbiornikowca, eskortowany przez 8 krążowników i 27 niszczycieli, wyszedł z Aleksandrii rankiem 13 czerwca i po kilku godzinach został wykryty przez rozpoznawanie lotnicze nieprzyjaciela. Zgodnie z opracowanym wcześniej planem, główne siły włoskiej floty pod dowództwem adm. Jachino opuściły Tarent 14 czerwca. W skład eskadry wchodziły okręty liniowe *Littorio* i *Vittorio Veneto*, ciężkie krążowniki *Gorizia* i *Trento*, lekkie krążowniki *Garibaldi* i *Duca d'Aosta*, a także 10 niszczycieli.

Przez cały dzień brytyjski konwój był atakowany przez niemieckie lotnictwo, a nocą – kutry torpedowe. W rezultacie utracono 2 statki i niszczyciel *Hasty*, a krążownik *Newcastle* został ciężko uszkodzony. Po otrzymaniu informacji o wyjściu w morze włoskich sił głów-

nych, brytyjski adm. Harwood wydał w dniu 15 czerwca rozkaz zawrócenia konwoju do Aleksandrii. Od rana brytyjskie lotnictwo z Malty rozpoczęło ataki na włoskie okręty, w wyniku których został trafiony torpedą lotniczą *Trento*, dobitą 4 godziny później przez okręt podwodny *P 35*. Na wieść o tym, dowodzący konwojem kontradm Vian, zakładając odwrót Włochów, postanowił ponownie skierować się ku Maltzie. Tymczasem Jachino uparcie parł do przodu. Nie powstrzymały go również kolejne ataki samolotów torpedowych i bombowych, w trakcie których maszyny typu „Liberator” zdołały uzyskać bezpośrednie trafienie w dziobową wieżę artyleryjską *Littorio*. Miało to miejsce o godz. 08:16. Uszkodzenia okrętu liniowego były nieznaczne i jednostka nawet nie zmniejszyła prędkości. O godz. 08:40 konwój ostatecznie zrezygnował z próby przebiecia się na Maltę, obierając kurs powrotny do bazy. Przed powrotem do Aleksandrii, w wyniku ataków lotniczych utracono niszczyciele *Nestor* i *Airedale*, a krążownik *Hermione* padł ofiarą torped *U 205*.

Jachino przez cały czas podążał za wycofującym się przeciwnikiem, utrzymując z nim kontakt za pomocą pokładowych wodnosamolotów, jednak proste wyliczenie wykazało, że włoska flota mogła dopaść konwój dopiero o świcie i to dopiero niemal u brzegów samego

Egiptu. W związku z tym o godz. 14:00, gdy zespół znalazł się na wysokości Apollonii, nadszedł z Supermarina rozkaz o przerwaniu pościgu. Eskadrze polecono patrolować u wybrzeży Grecji na wypadek, gdyby Brytyjczycy ponownie postanowili zawrócić w kierunku Malty. Około północy eskadra stała się celem ataku brytyjskich samolotów torpedowych, w rezultacie którego *Littorio* został trafiony torpedą w część dziobową, co spowodowało konieczność przerwania operacji. Wieczorem 16 czerwca włoskie okręty powróciły do Tarentu.

W tym czasie na wodach na zachód od Malty rozegrały się nie mniej dramatyczne wydarzenia.

Konwój z Wielkiej Brytanii, składający się z 5 transportowców (brytyjskie *Burdwan* i *Troilus*, holenderski *Tanimbar*, nowozelandzki *Orari*, amerykański *Chant*) i amerykańskiego zbiornikowca *Kentucky*, przeszedł Cieśninę Gibraltarską nocą 12 czerwca. Bezpośrednia eskorta konwoju składała się z krążownika plot. *Cairo* (d-ca kmdr C. Hardy), niszczycieli *Bedouin*, *Partridge*, *Marne*, *Matchless*, *Ithuriel*, niszczycieli eskortowych *Blankney*, *Badsworth*, *Middleton*, *Kujawiak*, trałowców *Hebe*, *Speedy*, *Rye*, *Hythe* oraz 6 kutrów patrolowych typu *ML*. Już na Morzu Śródziemnym do konwoju dołączyła eskadra wiceadm. A.T. Curteisa w składzie okręt liniowy *Malaya*, lotniskowce *Eagle* i *Argus*, krążowniki *Kenya* (flagowiec), *Liverpool*, *Charybdis*, niszczyciele *Onslow*, *Icarus*,

*Escapade*, *Antelope*, *Wishart*, *Westcott*, *Wrestler*, *Vidette*. Na niej spoczął obowiązek zapewnienia osłony operacyjnej. Poza tym wraz z konwojem siedl zbiornikowiec *Brown Ranger* wraz z korwetami *Geranium* i *Coltsfoot*, którego zadaniem było zaopatrywanie w paliwo mniejszych jednostek oraz szybki stawiacz min *Welshman*, który następnie miał samodzielnie zmierzać na Maltę.

Następnego dnia konwój „Harpoon” został wykryty przez włoskie rozpoznawanie lotnicze, jednak wysłane z Sardynii samoloty torpedowe SM.79 nie zdołały go odnaleźć. Podobnie nie przyniosły rezultatu nocne ataki włoskich okrętów podwodnych *Uarsciek* i *Giada*.

Rankiem 14-go lotnictwo „Osi” wznowiło swoje ataki na konwój, których nie przerywało praktycznie do samego wieczora. Eskortą lotniczą, którą stanowiło 16 maszyn typu „Sea Hurricane” i 6 typu „Fulmar”, wypełniła swoje zadanie. Włoskie maszyny torpedowe zdołały zatopić holenderski statek *Tanimbar* oraz poważnie uszkodzić krążownik *Liverpool*. Ten ostatni został trafiony torpedą w przedział siłowni i do Gibraltaru powrócił na holu *Antelope*, eskortowany przez *Wishart*. Na tym skończyły się włosko-niemieckie sukcesy. Z nastaniem zmroku, mniej więcej na wysokości Bizerty, zespół osłony operacyjnej zawrócił do Gibraltaru. *Welshman* tymczasem wyruszył w samodzielny rejs. Dalszą drogę konwój kontynuował jedynie pod eskortą sił kmdr Hardy’ego. Zgodnie

z wyliczeniami brytyjskie okręty znajdowały się w odległości 30 Mm na południe od wyspy Pantellaria. Do Malty pozostawało jeszcze około 12 godzin drogi, co dawało nadzieje na pomyślne zakończenie operacji, jednak o godz. 05:30 sytuacja uległa gwałtownej zmianie.

Natychmiast po wykryciu konwoju, na znajdującej się w Cagliari 7 Dywizji Krążowników, dowodzonej przez kontradm. Alberto Da Zarę, ogłoszono alarm bojowy, a następnie wydano rozkaz przejścia do Palermo, które było lepszym punktem wyjściowym do operacji przechwycenia statków zmierzających na Maltę. W dniu 13 czerwca o godz. 16:00 krążowniki *Eugenio di Savoia* (kmdr Franco Giannoni) i *Raimondo Montecuccoli* (kmdr Arturo Solari) wraz z niszczycielami 11 Dywizjonu (*Mastrale*, *Alfredo Oriani*, *Ascari*, *Vincenzo Gioberti*, d-ca dywizjonu kmdr Riccardo Pontremoli) wyszły w morze i ranniem o godz. 08:31 osiągnęły wyznaczony rejon<sup>1</sup>.

Po przybyciu do Palermo kontradm. Da Zara przeprowadził naradę z dowódcami okrętów. W celu wykonania postawionych zadań, admirałowi przydzielono dodatkowo jeszcze 14 Dywizjon Niszczycieli kmdr Ignazio Castro-

1. w opracowaniu brytyjskiego historyka D. MacIntyre’a, Da Zara miał nadzieję przechwycić stawiacz min *Welshman*, którego jednak nie odnalazł i powrócił do Palermo w oczekiwaniu na nowe rozkazy, wersja ta nie znajduje potwierdzenia we włoskich dokumentach, w tym narysie kursu 7 Dywizji.

Krążownik ciężki *Trento* został utracony na początku operacji.

Fot. zbiory Achille Rastelli





giovanni (*Ugolino Vivaldi*, *Nicola Zeno*, *Lanzerotto Malocello*). W swoich pamiętnikach Da Zara wspomina, że poprosił dowództwo floty o przydzielenie mu ciężkiego krążownika *Bolzano*, który w tym czasie znajdował się w La Spezia po remoncie. Ośmiocalowe działa tej jednostki posiadały większą donośność i siłę ognia od dział lekkich krążowników, a wysoka prędkość dawała dodatkową przewagę w trakcie starcia. Supermarina odmówiła jednak prośbie Da Zary.

O godz. 20:05 *Eugenio di Savoia* wyszedł z portu, a za nim podążał *Montecuccoli* i niszczyciele. Niestety z powodu awarii układu napędowego trzeba było pozostawić *Maestrale* w Palermo, wkrótce do kolejnych awarii siłowni doszło na *Zeno* i *Gioberti*, wobec czego Da Zara z bólem serca musiał ode-

ci łączności, żaden z jego meldunków nie dotarł na *Eugenio* (sam samolot został zestrzelony przez brytyjskie myśliwce typu „Beaufighter”). W końcu o godz. 05:33 Włosi zauważyli okręty przeciwnika i zwiększając prędkość do 28 węzłów obrali kurs zbliżeniowy.

Wyjście 7 Dywizji z Palermo nie uszło uwagi brytyjskiego rozpoznania lotniczego z Malty, jednak w oparciu o doświadczenie poprzednich operacji Brytyjczycy przyjęli, że celem tej akcji będzie połączenie się z siłami głównymi, a nie samodzielne działanie. W związku z tym pojawienie się włoskich krążowników było w znacznym stopniu zaskoczeniem dla kmdr Hardy'ego.

O godz. 05:39 Włosi otwarli ogień artyleryjski z dystansu 19 800 m i już drugą salwą uzyskali nakrycie *Cairo*. Trzecią i czwartą salwą krążowniki skie-

ślone dymną. Z wypowiedzi brytyjskich oficerów wynika, że ogień Włochów, znajdujących się w zasięgu dział okrętów eskorty, był w tej fazie bitwy, celny. *Cairo* został dwukrotnie trafiony, jednak w ich wyniku nie powstały żadne uszkodzenia. Na szczęście dla Brytyjczyków, przeciwpancerne pociski kal. 152 mm, który trafił w maszynownię, nie eksplodował, w przeciwnym bowiem razie stary krążownik znalazłby się o włos od katastrofy<sup>3</sup>.

O godz. 05:44 włoski zespół zwiększył prędkość do 32 węzłów i wykonał zwrot o 3 rumby w prawo, jednak wkrótce powrócił na wcześniejszy kurs, bowiem w tym czasie do ataku na przeciwnika rzuciły się brytyjskie niszczyciele prowadzone przez kmdr por. B.G. Scurfielda na *Bedouin*. Właśnie niszczycielom przypadła rola głównych bohaterów starcia. Jak pisał później Scurfield do żony z obozu jenieckiego: „To było to, do czego przygotowywano mnie w czasie 22 lat i poprowadziłem 5 swoich niszczycieli prosto na wroga”. Aby odeprzeć atak, Da Zara wydzielił 2 najwolniejsze, ale dobrze uzbrojone okręty, *Vivaldi* (kmdr Castrogiovanni) i *Malocello* (kmdr por. Mario Leoni), którym rozkazał przejść za rufą Brytyjczyków i atakować transportowce. *Savoia* i *Montecuccoli* rozdzieliły tymczasem ogień między *Cairo* i grupę prowadzoną przez *Bedouin*, lecz później musiały skupić go całkowicie na tym drugim celu. Wymiana ognia, do której włączyły się działa różnych kalibrów, włącznie z działkami plot., prowadzona na dystansie od 4000 m do 5000 m, miała następstwa dla obu stron. Szczególnie poważnie ucierpiał *Bedouin*, który otrzymał około tuzina trafień, w większej części pociskami kal. 152 mm, choć nie wszystkie z nich eksplodowały. Nadbudówka była w strzępach, dziobowa komora amunicyjna zatopiona, lecz najpoważniejsze uszkodzenia powstały w maszynowni, od wybuchu przestały działać obie turbiny. *Partridge* został trafiony w rufę. Obie jednostki zaczęły



Włoskie niszczyciele w marszu.

Fot. Centralne Archiwum Wojskowe

ślać je do bazy. Z krążownikami pozostały raptem 4 niszczyciele, w związku z czym Supermarina skierowała z Trapani celem wzmocnienia eskadry niszczyciel *Premuda* – dawny jugosłowiański lider *Dubrovnik*, uzbrojony w działa kal. 140 mm<sup>2</sup>. Zespół poruszał się z prędkością 24 węzłów w szyku torowym, przy czym *Ascari*, *Oriani* i *Premuda* znajdowały się przed krążownikami, a para jednostek typu „Navigatori” zamykała szyk. W nocy załogom jednostek pozwolono spać na stanowiskach bojowych. O godz. 04:00 na horyzoncie pojawiły się zarysy wyspy Pantelleria, którą zespół obszedł od wschodu. O godz. 05:10 z flagowego krążownika wystartował pokładowy wodnosamolot Ro 43, jednak z powodu zakłóceń w sie-

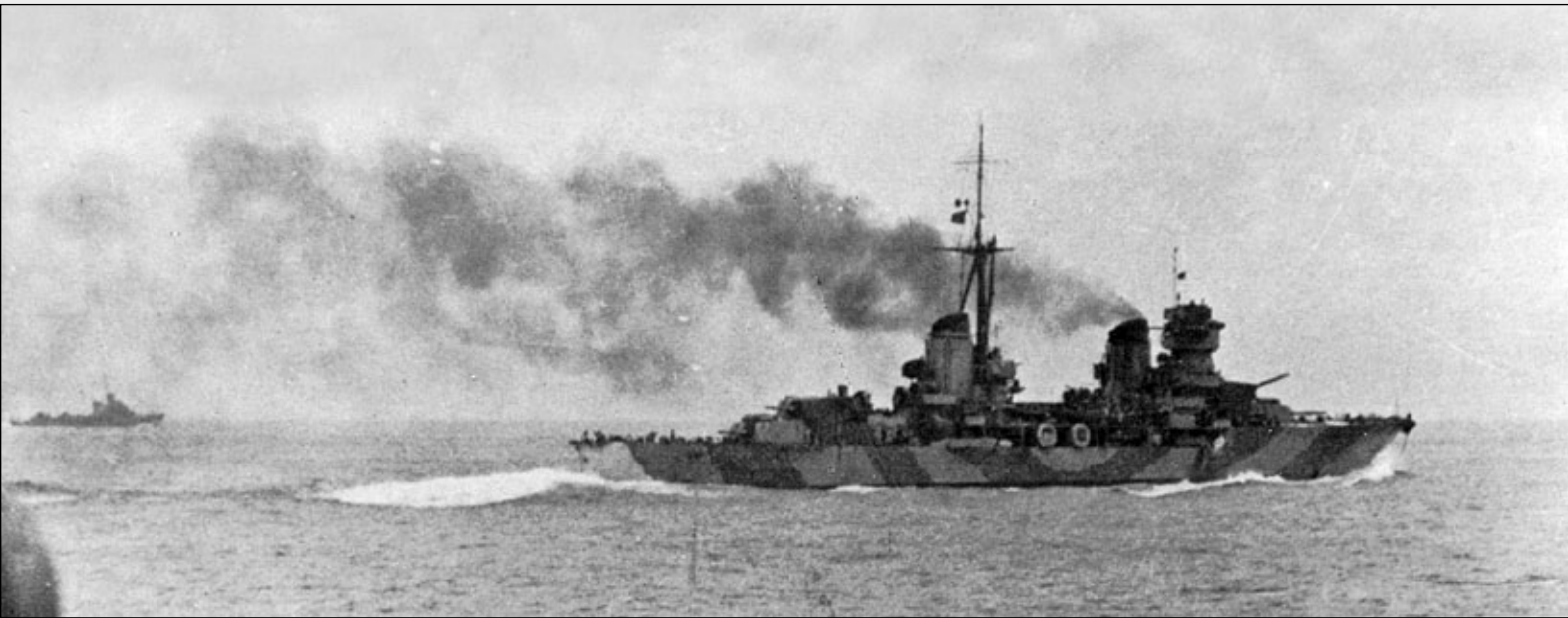
rowały do transportowców, również uzyskując trafienia (zgodnie z raportem Da Zary, jeden ze statków został trafiony i stanął w ogniu). Tak celny ogień stał się nieprzyjemną niespodzianką dla Anglików, których okręty były uzbrojone jedynie w działa kal. 120 mm i 102 mm, które nie mogły odpowiadać na tak duże dystanse. Brytyjczycy otwarli ogień dopiero po 10 minutach.

Gdy tylko nad morzem zagrzmiąły pierwsze wystrzały, angielskie transportowce, trałowce i kutry patrolowe wykonały zwrot na południowy-zachód, ku tunezyjskiemu wybrzeżu. *Cairo* i 4 niszczyciele eskortowe obrali kurs równoległy z włoskim zespołem, wchodząc w przestrzeń między konwojem a nieprzyjacielem i rozpoczęły stawiać za-

2. w połowie roku 1942 włoska flota miała poważny problem z niszczycielami. W składzie floty znajdowało się raptem 36 jednostek tej klasy, z których 5 najstarszych działało na Morzu Egejskim i Adriatyku, a kolejnych 9 przechodziło długotrwały remont. Ze znajdujących się w stanie pełnej gotowości 12 uczestniczyło w akcji przeciwko konwojowi „Vigorous” a kolejna eskortowała własny konwój do Libii. Tym samym dowództwo floty pozbawione nie dysponowało dodatkowymi niszczycielami by przydzielić je Da Zarze.

3. o ile samego faktu trafienia nikt nie podważa, o tyle występują jednak różnice co do czasu, kiedy ono nastąpiło. Przykładowo M-A. Bragadin opierając się na brytyjskich raportach, twierdzi, że doszło do niego o godz. 07:40, w drugiej fazie bitwy.





Krążownik *Eugenio di Savoia* w czasie walki z jednostkami brytyjskimi: krążownikiem *Cairo* i niszczycielami *Bedouin* i *Patridge*. Fot. zbiory Erminio Bagnasco

tracić prędkość, podczas, gdy pozostałe przechodziły obok nich, co spowodowało, że szyk flotylli rozsypał się całkowicie. Przy czym ogień z tego powodu nie był wcale mniej celny. *Eugenio di Savoia* został trafiony w rejon punktu sanitarnego. Nie powstały z tego tytułu poważniejsze uszkodzenia, jednak zginęło 2 ludzi.

W opinii Petera Smitha sukces ten należy zapisać na konto *Ithuriel*, bowiem 2 ostatnie okręty szyku – *Matchless* i *Marne*, w tym momencie musiały przerzucić się na wychodzące do ataku na konwój *Vivaldi* i *Malocello*. Takie ujęcie budzi uzasadnione wątpliwości. Wychodzi bowiem na to, że do najniebezpieczniejszego przeciwnika – krążowników, strzelał w tym momencie tylko jeden niszczyciel, w dodatku jeszcze najslabiej uzbrojony. Zgodnie z włoskim raportem para „Navigatori” podjęła walkę z dywizjonem jednostek typu „Hunt”. To zdaje się nadawać wszystkim informacjom właściwy sens; *Matchless* i *Marne* mogły w pewnym momencie prowadzić ogień do nieprzyjacielskich niszczycieli, trudno jednak mówić o planowym kontrataku.

Tym nie mniej jednak między włoskimi niszczycielami a brytyjskimi niszczycielami eskortowym rozgorzała ostra wymiana ognia. Tym razem Brytyjczycy strzelali lepiej. O godz. 06:20 *Vivaldi* został trafiony pociskiem w dziobową kotłownię. Eksplozja rozerwała przewody parowe i paliwowe, a obok dziobowej komory amunicyjnej wybuchł pożar. Okręt zaczął tracić prędkość i wkrótce zatrzymał się, kontynuując jednak ostrzał, co więcej zdołał odpalić w kie-

runku przeciwnika 2 torpedy. *Malocello* zatoczył łuk i przykrył uszkodzonego towarzysza zasłoną dymną. Wydawać by się mogło, że położenie włoskiej pary stało się krytyczne. Przy czym, są przesłanki by sądzić, że zarówno brytyjscy jak i włoscy historycy nieco koloryzują.

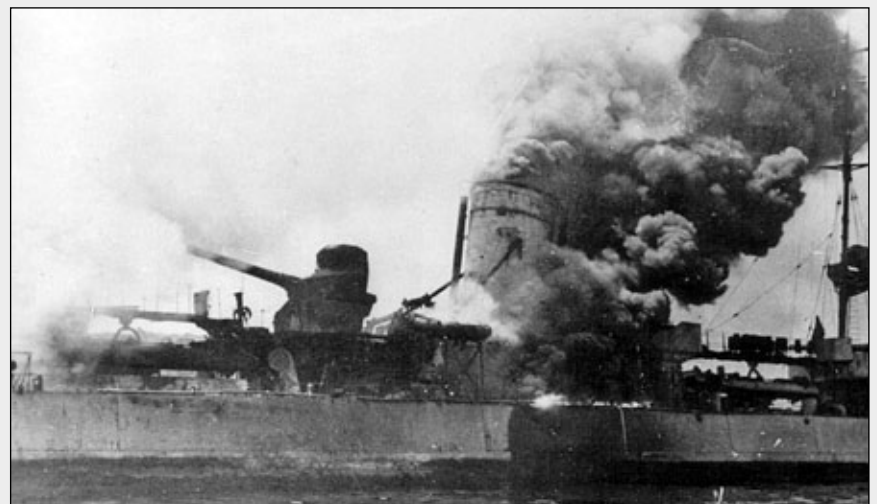
W tym miejscu należy zauważyć, że opis każdego starcia zbrojnego zawiera szereg nieścisłości. Dotyczy to szczególnie działań bojowych na morzu, gdzie brak widocznych geograficznych punktów orientacyjnych, a cała późniejsza analiza opiera się na podkładach nawigacyjnych oraz meldunkach o położeniu okrętów własnych i nieprzyjacielskich. Z reguły, właśnie podkłady nawigacyjne, o ile były prowadzone w należyty sposób, stanowią najbardziej dokładny dokument. Zgodnie z podkładami nawigacyjnymi brytyjskie niszczyciele nadal

poruszały się w kierunku południowo-zachodnim, co oznacza, że nie zbliżały się, lecz oddalały od przeciwnika. Natomiast krążowniki *Da Zara* zmieniły kurs, próbując obejść *Cairo* i przedrzeć się do konwoju. Okręty rozdzieliły ogień, dziobowe wieże strzelały do *Cairo*, a rufowe do grupy *Ithuriel*. Kmdr Hardy próbował zebrać wszystkie pozostałe okręty, zatem Brytyjczycy po prostu nie martwili się o dobiecie uszkodzonego *Vivaldi*. Mechanikom tego ostatniego udało się uruchomić rufową turbinę i oba włoskie niszczyciele zaczęły odchodzić w kierunku Pantellaria z maksymalną możliwą prędkością.

Krytycznym punktem starcia była godz. 06:45. Włoski zespół zdołał wyjść przed przeciwnika, jednak będąc przekonany, że ma do czynienia z krążownikiem typu *Nigeria*, *Da Zara* postanowił

Pożar na śródokręciu niszczyciela *Vivaldi*.

Fot. zbiory Achille Rastelli



zachować odpowiedni dystans. Gęsta zasłona dymna, jaką postawiły brytyjskie okręty, przeszkadzała włoskim artylerzystom, lecz admirał nie zgadzał się na jej pokonanie w obawie przed atakami torpedowymi. Zamiast tego znów obrał kurs na południe. Przekonawszy się, że przeciwnik nie zamierza pokonać zasłony dymnej, Brytyjczycy rozpoczęli wycofywać się w kierunku północnym. Z powodu gęstego dymu Włosi nie od razu odkryli ten manewr. Widocznie, Da Zara postanowił rozeznaczyć się w sytuacji, bowiem jego zespół zmniejszył prędkość i ruszył początkowo na wschód by następnie obrać kurs na północ, zataczając duże koło. Informacja o niebezpiecznej sytuacji *Vivaldi* i *Malocello* dotarła dopiero o godz. 06:59 i wówczas admirał bez wahania skierował na pomoc 3 niszczyciele.

Przerwa jaka nastąpiła w boju, nie przyniosła ulgi statkom konwoju. O godz. 07:05 nad nimi pojawiła się ósemka bombowców nurkujących Ju-87 ze składu I/ StG 3 (d-ca kpt. Moslorf). Z uwagi na fakt, że wszystkie okręty z silnym uzbrojeniem plot. znajdowały się co najmniej 15 Mm od transportowców<sup>4</sup>, a eskortujące je trałowce i kutry patrolowe nie mogło zapewnić gęstego ognia zaporowego, atak szybko przekształcił się w ćwiczebne bombardowanie. *Chant* został trafiony bezpośrednio 3 bombami i szybko poszedł na dno, pozostawiając po sobie „tylko słup gęstego, czarnego dymu, wznoszącego się wysoko w niebo”. Zbiornikowiec *Kentucky* został w wyniku bliskiej eksplozji bomb uszkodzony i stracił możliwość poruszania się, w związku z czym trałowiec *Hebe* musiał wziąć go na hol.

Druga faza starcia, trwająca od 07:10 do 08:14, w posiadanej literaturze zaprezentowana jest skrajnie fragmentarycznie. Przykładowo w tym czasie do *Cairo* dołączyły oba dywizjony niszczycieli (poza unieruchomionymi *Bedouin* i *Partridge*), tak, że Brytyjczycy manewrowali jednym zespołem. Gdy kmdr Hardy dowiedział się, że konwój zmierza w kierunku południowo-wschodnim, przy czym *Hebe* holuje uszkodzony *Kentucky*, rozkazał swoim okrętom skierować się w kierunku przeciwnym. Pozostający pod osłoną dymu Brytyjczycy śledzili ruchy przeciwnika przy pomocy radaru. Włosi ze swej strony, również operowali na skraju zasłony dymnej, nie ryzykując jednak wchodzenia w nią i sporadycznie otwierali ogień do każdego zauważonego celu. W tym momencie zaczęło dawać się im we znaki

zużycie amunicji. Szczególnie na *Savoia* w dziobowych komorach amunicyjnych praktycznie zabrakło już pocisków burzących. W trakcie tej fazy bitwy trafiony został również *Montecuccoli*. Pocisk eksplodował w pomieszczeniach oficerskich nad rufową siłownią, nie powodując istotnych uszkodzeń, jednak odłamki przeniknęły do pomieszczenia szpitala pokładowego, 8 marynarzy zostało rannych, w tym 5 ciężko.

Brak informacji o ruchach przeciwnika stanowił główny problem kontradm. Da Zary. Choć włoskie i niemieckie samoloty nieprzerwanie obserwowały konwój na wodach Cieśniny Tuniskiej, walczący zespół nie otrzymywał żadnych informacji od sił powietrznych. Nie wiadomo, dlaczego Włosi nie próbowali wykorzystać pokładowych wodnosamolotów, a pozostała im co najmniej jedna taka maszyna na *Montecuccoli*. Brytyjskie myśliwce, o których z żalem wspomina Bragadin, pojawiły się nad polem

północ *Savoia* i *Montecuccoli* zostały zaatakowane przez parę samolotów torpedowych typu „Beaufort”, zdołały jednak uniknąć zrzuconych torped. Pożar na pokładzie *Vivaldi* udawało się stopniowo opanować, w związku z czym o godz. 09:05 *Oriani* (kmdr Pontremoli) i *Ascari* (kmdr por. Toedorico Capone) wyruszyły na spotkanie z krążownikami i o godz. 10:15 dołączyły do szyku okrętu flagowego. Gdy rufowa turbina *Vivaldi* ostatecznie odmówiła posłuszeństwa, *Premuda* wziął uszkodzony niszczyciel na hol, a *Malocello* zapewnił osłonę grupy. Zespół ten został zaatakowany przez czwórkę samolotów torpedowych typu „Albacore”, jednakże zdołano bezpiecznie doprowadzić *Vivaldi* na Pantellarię, gdzie na jego pokładzie przeprowadzono niezbędny remont zabezpieczający.

Załogi uszkodzonych brytyjskich niszczycieli również gorączkowo pracowały, aby usunąć uszkodzenia. Wkrótce *Partridge* zdołał ruszyć, jednak uszkodzeń



Brytyjskie samoloty torpedowe Bristol „Beaufort” bezskutecznie atakowały włoskie krążowniki. Fot. „Storia Militare”

morskiego boju dopiero o godz. 09:30. Tak czy inaczej, gdy po godz. 08:00 nieprzyjaciel zniknął całkowicie za zasłoną dymną dowódca włoskiej eskadry odkrył, że nie dysponuje absolutnie żadnymi informacjami pozwalającymi mu na kontynuację starcia. Z uwagi na fakt, że po raz ostatni widziano brytyjski zespół na kursie „nord-ost”, Da Zara uznał, że konwój zamierza obejść od północy pole minowe „7.AN”, znajdujące się na wschód od rejonu dotychczasowego starcia. W związku z tym o godz. 08:14 *Savoia* i *Montecuccoli* wykonały zwrot o 3 rumby w prawo, aby obejść pole minowe od wschodu i spotkać przeciwnika od czoła.

W ten sposób obie walczące strony otrzymały chwilę odpoczynku, którą wykorzystały na przegrupowanie sił. Wkrótce po godz. 09:00 zmierzające na

siłowni *Bedouina* nie zdołano naprawić. D-ca *Partridge’a* kmdr por. Hawkins postanowił wziąć na hol niesprawnego towarzysza i spróbować doprowadzić go na Maltę. Mając przekonanie, że włoskie krążowniki już więcej nie staną na drodze, konwój ruszył na Maltę poprzednim kursem, jednak teraz uszkodzenia *Kentucky* ograniczały prędkość marszu do 6 węzłów. O godz. 09:40 my-

4. brytyjscy historycy (D. MacIntyre, P. Smith i inni) próbują wyjaśnić nieobecność niszczycieli eskortowych przy konwoju, tym, że kmdr Hardy wezwał je do *Cairo* w momencie, gdy włoskie krążowniki zaczęły zbliżać się niebezpiecznie, a niszczyciele były związane wymianą ognia z *Vivaldi* i *Malocello*, to jest około godz. 06:30. Podkłady nawigacyjne świadczą jednak o tym, że dywizjon jednostek typu *Hunt* przez całą pierwszą fazę starcia pozostawał na lewym skrzydle krążownika, przykrywając go zasłoną dymną, a w momencie nalotu nurkowców znajdował się około 55-60 kabli na północny wschód od *Cairo*.



Również atak samolotów torpedowych Fairey „Albacore” na grupę eskortującą niszczyciel *Vivaldi* zakończyły się niepowodzeniem.  
Fot. „Storia Militare”

śliwce „Beaufighter” zdołały skutecznie odeprzeć kolejny nalot, jednak wskutek zużycia paliwa musiały odlecieć do bazy by je uzupełnić. Statki pozostały bez eskorty powietrznej, a ataki niemieckiego lotnictwa powtarzały się. Około godz. 10:20 nad polem walki pojawiło się 11 maszyn typu Junkers-88 z I Grupy 54 Eskadry Bombowej. Transportowiec *Burdwan* został uszkodzony wskutek bliskich eksplozji licznych bomb lotniczych i zmuszony był do zatrzymania się. Uszkodzony statek wziął na hol trałowiec *Hythe*. W powstałej sytuacji kmdr Hardy zmuszony był do podjęcia trudnej decyzji, a mianowicie próby przedarcia się na Maltę z nieuszkodzonymi transportowcami *Troilus* i *Orari*, rozwijającymi prędkość 14 węzłów. Trałowiec *Hebe* otrzymał rozkaz zdjęcia załogi z *Kentucky* i zatopienia uszkodzonego zbiornikowca. *Hythe* i niszczyciel eskortowy *Badsworth* otrzymały analogiczny rozkaz odnośnie *Burdwan*. Żaden z okrętów nie zdołał jednak rozkazu wypełnić.

Do godz. 11:00 7 Dywizja wyszła na północny kraniec pola minowego, jednak nie stwierdziwszy obecności brytyjskich transportowców, powróciła na kurs 270°. Zgodnie z raportem Da Zary, po upływie godziny na horyzoncie zauważono dymy z 3 płonących statków. Po dotarciu na miejsce, Włosi dostrzegli jedynie pływające na wodzie szczątki oraz uszkodzone jednostki wraz z ochroną. Nie mając, tak jak poprzednio informacji o konwoju, który w tym momencie znajdował się 25 Mm na południowy-wschód, admirał postanowił nie tracić czasu na jego poszukiwania, lecz dobić te cele, które odnalazł. Z maksymalnego dystansu krążowniki ostrzelały *Hebe*, który nie zdołał zniszczyć holowanego zbiornikowca.

Trałowiec został trafiony pojedynczym pociskiem i wycofał się, meldując drogą radiową komodorowi konwoju o powrocie nieprzyjaciela. Za jego przykładem poszedł *Hythe* i *Badsworth*. Kmdr Hardy rozkazał konwojowi iść z pełną prędkością poprzednim kursem, a sam na *Cairo* z 3 pozostałymi niszczycielami skierował się na spotkanie nadchodzącego przeciwnika.

Nie wiedząc o tych manewrach, włoska eskadra krążyła w rejonie porannego starcia, dobijając uszkodzone statki. Na *Kentucky* był jedynie niewielki pożar, lecz kilka salw *Montecuccoli* i torpeda z *Oriani* posłała go na dno. Drugi transportowiec – oczywiście *Burdwan* został zatopiony skoncentrowanym ogniem artyleryjskim niszczycieli. We włoskich raportach wspomina się jeszcze o trzecim statku, który miał zostać wysadzony przez własną załogę w chwili pojawienia się krążowników. Przeczą temu brytyjskie meldunki i trudno się z nimi nie zgodzić, bowiem jedynym statkiem mógł być *Chant*, który jak wspomniano,

padł ofiarą pierwszego nalotu. Poza tym oficjalny historyograf Admiralicji Stephen Roskill nie przyznaje tych oczywistych sukcesów Włochom, twierdząc, że *Kentucky* i *Burdwan* zostały zatopione przez samych Brytyjczyków.

Mniej więcej około godz. 13:00 z pokładu *Cairo* dostrzeżono włoskie krążowniki i przygotowano się do wznowienia walki, bowiem nieprzyjacielskie okręty wykonały zwrot na zachód i otwały ogień do jakiegoś celu pozostającego za horyzontem. Kmdr Hardy uznał, że były to *Bedouin* i *Partridge*, nie mogąc im jednak pomóc zawrócił do konwoju.

Rzeczywiście, po pośpiesznym rozstrzelaniu uszkodzonych statków pozostających w konwoju, na włoskich okrętach zauważono 2 niszczyciele i o godz. 12:59 otwarto ogień w ich kierunku. D-ca *Partridge’a* rozkazał rzucić cumy i postawić zasłonę dymną. Okręt pozostawał z boku, tak by osłaniać unieruchomionego towarzysza i wziąć na siebie nieprzyjacielski ostrzał, jednak sytuacja stała się beznadziejna. Krążowniki oddały kilka salw w kierunku *Bedouina*, jednak widząc, że niszczyciel tonie, ruszyły w pościg za *Partridgem*. W tym czasie nad polem walki pojawiły się włoskie samoloty torpedowe typu SM.79. Jeden z nich został zestrzelony przez Brytyjczyków, lecz znany as Carlo Emanuele Buscaglia ulokował torpedę w śródkręciu *Bedouina*, posyłając okręt na dno<sup>5</sup>. Zginęło 28 członków załogi niszczyciela

5. w artykule A. Andriejewa, opublikowanym w piśmie „Istoria awiacji” (No 2-2000) Buscaglia przypisuje się zatopienie uszkodzonego *Burdwan*, podczas, gdy sprawcą zniszczenia *Bedouin* miał być nieznany „włoski samolot torpedowy”. Brytyjski historyk C. Shores przypisuje zatopienie niszczyciela ppor. Mariano Eihnerowi z 281 eskadry.

Atak włoskich samolotów torpedowych SM.79 zakończył się zatopieniem niszczyciela *Bedouin*.  
Fot. „Storia Militare”



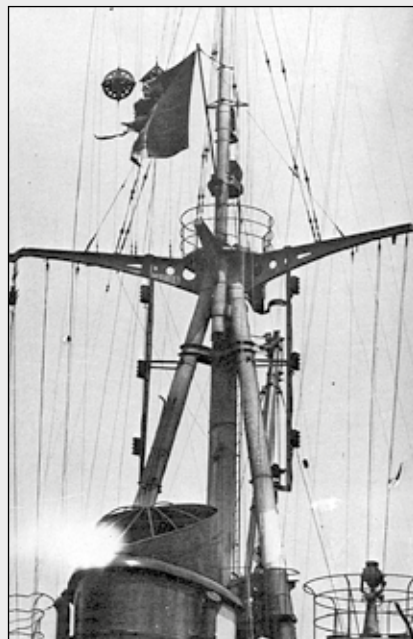
la, a pozostałych 213 na czele z kmdr por. Scurfieldem podjęły z wody włoskie wodnosamoloty i statek szpitalny, tak że resztę wojny spędzili w obozie dla jeńców wojennych.

Pościg za *Partridgem* trwał przez 3 kwadranse, jednak niszczyciel wykorzystał nieoczekiwaną szansę, jaką dał mu atak brytyjskiego lotnictwa i zdołał oderwać się od przeciwnika, by później obserwować odwrót włoskiej eskadry. Ostatecznie zdołał dotrzeć do Gibraltaru. W czasie trwającego przez długi czas starcia, włoskie okręty zużyły większą część posiadanego zapasu amunicji. Szczególnie *Eugenio Di Savoia* wystrzelił 838 pocisków głównego kalibru (298 przeciwpancernych, 536 burzących i 4 burzące z zapalnikiem dystansowym), 690 pocisków kal. 100 mm (w tym 35 do celów powietrznych), 978 kal. 37 mm oraz 937 do wkm kal. 13,2 mm. Poza tym, kontradm. Da Zara tak jak poprzednio nie znał pozycji ocalałych brytyjskich statków. Mimo opracowanych wcześniej planów i niejednokrotnych zapytań, w czasie całego starcia 7 Dywizja była pozbawiona osłony z powietrza i rozpoznania lotniczego. „W tych okolicznościach – konkluduje Bragadin – trudno było w sposób odpowiedzialny zbliżyć się do Malty”. W związku z tym o godz. 14:24 po odparciu nalotu, Da Zara rozkazał przerwać pościg za *Partridgem* i zgodnie z otrzymanym poleceniem Superma-

rina, skierował się do Trapani. O godz. 15:56 pojawiła się wreszcie długo oczekiwana osłona lotnicza, która pomogła odeprzeć kolejny atak brytyjskich samolotów torpedowych, rozpoczęty o godz. 16:05. O godz. 16:15 do zespołu dołączył *Malocello* (*Premuda* po doprowadzeniu uszkodzonego *Vivaldi* na Pantelarię, przeszła samodzielnie do Trapani).

Dalszy rejs przebiegał bez niespodzianek i rankiem 16 czerwca o godz. 11:00 wszystkie okręty włoskiego zespołu zacamowały przy nabrzeżach Neapolu. Gdy *Savoia* przechodził obok mola San Vincenzo, przywitały go saluty artyleryjskie z brzegu. Wieczorem na pokład flagowego krążownika przybył szef morskiego sztabu generalnego adm. Riccardi. W następnych dniach miały miejsce również inne wizyty oficjalnych osób: dowodzącego flotą adm. Jachino, Ich Królewskich Wysokości księcia i księżniczki Piemontu, zaś w dniu 26 okręty odwiedził sam Benito Mussolini, wręczając marynarzom państwowe nagrody. Kontradm Da Zara został uhonorowany Srebrnym Medalem za dzielność. Należy zaznaczyć, że 7 Dywizja była jedynym w czasie całej wojny zespołem, wyróżnionym masowym odznaczeniem załóg.

Nim przejdziemy do rozpatrywania rezultatów starcia, warto wspomnieć o dalszych losach brytyjskiego konwoju. Do zapadnięcia zmroku odparto jeszcze kolejne 2 naloty niemieckich bombow-



Tak wyglądała bandera krążownika *Raimondo Montecuccoli* po bitwie.

Fot. zbioru Erminio Bagnasco

ców, jednak na podejściach do Malty zespół trafił na pole minowe. Niszczyciel eskortowy *Kujawiak* zatonął, niszczyciele *Matchless* i *Badsworth*, trałowiec *Hebe* oraz transportowiec *Orari* zostały uszkodzone, jednak zdołały dotrzeć do La Valetty. Tym samym jedynie 2 statki z 6 osiągnęły końcowy punkt trasy. „Nie był to pogrom, jak próbowali przekonywać Włosi, jednak trudno taki przebieg operacji uznać za szczególnie sukces” podsumowywał P. Smith.

Rzeczywiście, mocno zaangażowany Marc-Antonio Bragadin i opublikowany w roku 1952 w piśmie „*Revista Marittima*” oficjalny raport, ogłoszony przez Oddział Historyczny marynarki wojennej Włoch, przedstawiały starcie jako bezdyskusyjne zwycięstwo włoskiej floty. Przy tym autorzy dopuszczali się niedokładności, a nawet zawyżali zafalszowań (przykładowo, zawyżali liczbę dział przeciwnika lub zapisywali na własne konto sukcesy lotnictwa). Nie wdając się w szczegóły spróbujemy ocenić rezultaty starcia.

Pierwsza faza bitwy okazała się korzystna dla Włochów. Uzyskali efekt zaskoczenia i energicznie poszli na zbliżenie, próbując wykorzystać swą przewagę ogniową. Samą wymianę ognia trudno zapisać na konto artylerzystów eskadry kontradm. Da Zary. Dysponując 16 działami kal. 152 mm, 4 kal. 140 mm, 21 kal. 120 mm i 12 kal. 100 mm wobec 22 kal. 120 mm i 39 kal. 102 mm, jakie posiadali Brytyjczycy, uzyskali bardziej niż skromne rezultaty: ciężkie

### Organizacja sił brytyjskiej floty w operacji „Harpoon”

#### Konwój „WS-19”

Transportowce *Burdwan* (5601 BRT), *Chant* (5601 BRT), *Tanimbar* (8619 BRT), *Troilus* (7421 BRT), *Orari* (10 350 BRT)  
Zbiornikowiec *Kentucky* (9308 BRT)

#### Eskorta bezpośrednia (zespół „X”)

Krążownik plot. *Cairo* (kmdr CC Hardy)  
Niszczyciele: *Bedouin*, *Partridge*, *Marne*, *Matchless*, *Ithuriel*  
Niszczyciele eskortowe: *Blanky*, *Badsworth*, *Middleton*, *Kujawiak*  
Trałowce: *Hebe*, *Speedy*, *Rye*, *Hythe*  
Kutry patrolowe: *ML 121*, *ML 134*, *ML 135*, *ML 168*, *ML 459*, *ML 462*

#### Osłona operacyjna (zespół „W”)

Okręt liniowy *Malaya*  
Lotniskowce *Eagle*, *Argus*  
Krążowniki *Kenya* (flagowiec wiceadm. A.T. Curteis), *Liverpool*, *Charybdis*  
Niszczyciele *Onslow*, *Icarus*, *Escapade*, *Antelope*, *Wishart*, *Westcott*, *Wrestler*, *Vidette*

#### Grupa paliwowa (zespół „Y”)

Zbiornikowiec *Brown Ranger*  
Korwety *Coltsfoot*, *Geranium*

#### Samodzielnie

szybki stawiacz min *Welshman*



uszkodzenie *Bedouina*, trafienia *Partridge*, *Cairo* i być może jednego z transportowców. Tym nie mniej jednak Włosi zdolali rozerwać sztyk konwoju i odciągnąć od niego zespół eskorty. Pozwoliło to niemieckim nurkowcom działać w praktycznie idealnych warunkach, choć nie należy zapominać, że był to raczej przypadkowy sukces.

Choć może to brzmieć dziwnie, najefektywniejszą bronią Brytyjczyków okazały się znów zasłony dymne. W drugiej fazie starcia nad Włochami dominowała obawa przed atakami torpedowymi. W pewnym momencie *Da Zara* był całkiem bliski sukcesu, jednak nie posiadając „oczu” w postaci radaru czy rozpoznania lotniczego, a w dodatku pozbawiony niszczycieli, nie zaryzykował przejścia przez postawioną przez przeciwnika zasłonę dymną. Głównym jednak pudłem *Da Zary* było odejście na północ, które nie pozwoliło rozwinąć początkowego sukcesu w trzeciej fazie starcia. Włoskie kążowniki nie mogąc nawiązać kontaktu z konwojem były zmuszone zadowolić się dobijaniem uszkodzonych statków.

Co uzyskujemy przy zestawieniu wszystkich plusów i minusów. Bezdykusyjnie, eskadra wniosła swój udział w rozbiciu konwoju, zatrzymując go na skraju zasięgu brytyjskich myśliwców z Malty, ułatwiając tym samym działanie własnemu lotnictwu. Pod względem taktycznym starcie także wygrali Włosi – może nie „nokautem”, lecz tak „na punkty”. Nie przypadkowo J. Green i A. Massignani nazywają starcie koło wyspy Pantellaria jedynym w czasie całej wojny zwycięstwem włoskiej floty nawodnej w morskim boju prowadzonym z wykorzystaniem eskadr okrętów. Taktycznego sukcesu w operacyjnej Włosi jednak i tak nie mogli przekształcić. Jak sprawiedliwie określił to D. MacIntyre „włoski admirał nie przejawiał zdecydowania i odwagi, niezbędnych do definitywnej rozprawy z konwojem”. W przeciwnym bowiem przypadku, straty strony brytyjskiej mogły okazać się nie poważnymi, lecz katastrofalnymi. ●

**Autor wyraża wdzięczność M. S. Barabanowi, J.A. Granowskiemu, A. J. Kuzniecowi, A. A. Małowi, S.A. Mar-**

**chenko za dostarczone materiały i pomoc w pracy.**

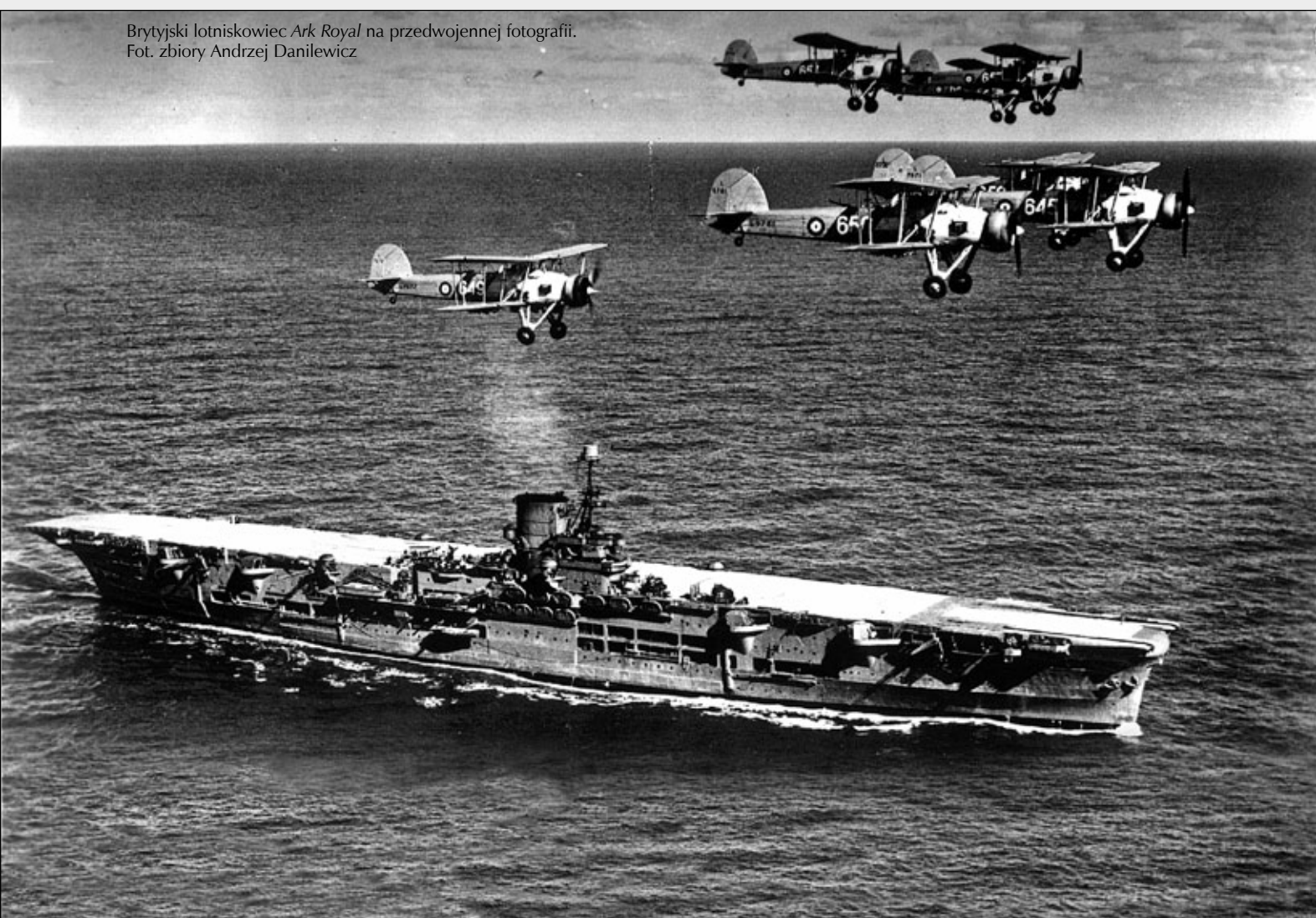
## Bibliografia

1. Bragadin M-A., *Italianiskij flot wo Wtoroj Mirowoj wojnie*, pier s. ang., Jekatierenburg, Zierkało, 1997.
2. MacIntyre D., *Bitwa za Sriedziemnoje morie*, pier. s ang., Moskwa AST, 2001.
3. Smit P., *Piedestal*, pier. s ang., Moskwa AST, 2005.
4. Ando E., *Incrociatori legeri classe „Duca d'Aosta” – „Orrizonte Mare”*, Vol. 7/III-IV, Roma, Edizioni Dell'Atenco & Bizzarri, 1982.
5. Brice M.H., *The Tribals. Biography of a Destroyer Class*, London, Ian Allan Ltd, 1971.
6. Green J., Massignani A., *The Naval War in Mediterranean 1940-1943*, London, Chatham Publishing, 1998.
7. Rohwer J., Hummelchen G., *Chronology of the War at Sea 1939 – 1945*, Annapolis, Naval Institute Press, 1992.
8. Sadkovich J. J., *The Italian Navy in World War II*, Westport, Greenwood Press, 1994.
9. Shores C., Cull B., Malizia N., *Malta: The Spitfire Year 1942*, London Grub Street, 1991.

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

## SUPLEMENT

Brytyjski lotniskowiec *Ark Royal* na przedwojennej fotografii.  
Fot. zbiory Andrzeja Danilewicz





# Marynarka Wojenna Paragwaju

Trałowiec *Teniente Fariña* (M 3), około roku 1975 w Porcie Handlowym odbijający od Boquerona.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

## Wybrane dowództwa Drugiej Marynarki Wojennej

Niniejszy rozdział zawiera bardziej wyczerpujące spojrzenie na historię i organizację wybranych, najważniejszych dowództw Marynarki Wojennej Paragwaju.

### 4.1 Prefectura General Naval

Dowództwo to zostało powołane do życia jako „*Capitanería General de Puertos*” w dniu 4 sierpnia 1871 roku z Domingo Antonio Ortizem – bohaterem wojny z Trójpzymierzem – jako szefem. W 1911 roku zostało przemianowane na „*Prefectura General de Puertos*” (P.G.P.). Zgodnie z ministerialną rezolucją Nr 2 z dnia 7 kwietnia 1914 roku jego personel otrzymał status służby militarnej w składzie Marynarki Wojennej.

W dniu 24 lutego 1936 roku dekretem ministerialnym Nr 424 utworzono batalion piechoty marynarki wojennej (*Batallón del Cuerpo de Defensa Fluvial*, B.C.D.F.) jako dodatkowy komponent piechoty. W batalionie tym elementarne przeszkolenie żołnierskie przechodziło wielu rekrutów, którzy nie otrzymali przydziału na okręty. Batalion składał się z trzech kompanii piechoty oraz kompanii sztabowej, a sumaryczny jego stan osobowy wynosił 493 żołnierzy. (Dalsza historia tej jednostki została przedstawiona w paragrafie 4.4).

Na początku wojny o Chaco *Prefectura General Naval* była odpowiedzialna za wcielenie w życie planów mobilizacyjnych oraz ogólną administrację służby transportowej we współpracy z dowództwem transportu marynarki wojennej. Dodatkowo, do posterunków wymienianych w składzie prefektury już w 1915 roku po wojnie o Chaco utworzono nowe: Confluencia del Río Apa, Isla Margarita, Fuerte Olimpo, Bahía Negra i Presidente Franco nad północnym Paragwajem – w kwietniu

1936 roku oraz General Delgado, General Bruguez, Frera, Galileo i Tobatí-Tuyá nad rzeką Pilcomayo w maju 1936 roku.

Dzisiaj *Prefectura* ma swoją kwaterę główną w Asunción i w jej skład wchodzi wymienione wcześniej okręty o sygnaturach „LP”. W jej strukturze znajdują się także *Prefecturas de Zona* (lokalne garnizony operacyjne) w: Alberdi, Ayolas, Concepción, Fuerte Olimpo i Pilar oraz *Sub-Prefecturas* w Isla Margarita, Itá Enramada i Villeta. Posterunki (*Destacamentos de Prefectura*) są zlokalizowane w Angostura, Apua, Chaco-Í, Corate-Í, Guyratí, Humaitá<sup>1</sup>, Mariscal López, Molino, Panchito López, Piquete Cué, Puerto Botanico, Puerto Ortiz, Puerto Pabla, Remanso Castillo, Rosario, San Antonio, Vallemí, Varadero, Vertedero Central, Villa Oliva, Yuquytyi Zanja-Ihú.

Funkcje, które spełniała *Prefectura General Naval* były wielorakie. Pierwszą było pełnienie zadań policyjnych w dziedzinie bezpieczeństwa publicznego i obrony, jak również wsparcie bezpieczeństwa narodowego poprzez regulację nawigacji i ruchu handlowego na szlakach wodnych oraz ich brzegach wewnątrz strefy o szerokości 55 m od każdego z brzegów w głąb łądu. Drugą, była kontrola ruchu żeglugowego oraz doglądanie bezpieczeństwa technicznego jednostek pływających oraz stanu urządzeń napędowych i systemów pomocniczych. In-

1. Autor miał okazję wizytować posterunek w Humaitá 09.05.2000 r. Jego załogę stanowi 10 ludzi tak jak np. w 1915 r. Posterunek jest zlokalizowany w doskonałym punkcie na zakręcie rzeki Paragwaj gdzie w latach 1867/68 znajdowała się rzeczna barykada. Znaczącym wyróżnikiem krajobrazu są ruiny kościoła zniszczonego brazylijskim ogniem artyleryjskim podczas wojny z Trójpzymierzem. Istniejący obecnie budynek był wykorzystywany przez Lópeza jako kwatera główna. Znajduje się tu małe muzeum wojenne administrowane przez prefekturę.



nym zadaniem był monitoring spełniania uregulowań dotyczących zanieczyszczeń. Do tych ostatnich, Dekretem Nr 9.996 z dnia 12 września 1979 roku, zostało powołane Biuro Kontroli Ruchu Żeglugowego [*Oficina de Control de Tráfico Marítimo, OCONTRAM*].

#### 4.2 Comando de la Aviación Naval

Lotnictwo Marynarki Wojennej zostało powołane do życia w 1929 roku. Wraz z ustanowieniem Dekretem Nr 34.300 z dnia 17 sierpnia „*Estación Aéronaval*” utworzono Służbę Lotniczą Marynarki Wojennej. Baza lotnictwa marynarki wojennej została zbudowana w Puerto Sajonia, w Asunción, na terenach przyległych do arsenału marynarki wojennej. Wyposażono ją w slip dla łodzi latających oraz dwa hangary. Pierwsze samoloty zostały nabyte we Włoszech. Były to:

- łódź latająca Savoia-Marchetti S.59bis, z silnikiem Isotta-Fraschini ASSO o mocy 500 KM; samolot przybył do Asunción w dniu 23 marca 1929 roku (*sic*) i został uziemiony w 1932 roku.
- łódź latająca CANT 10; numer kolejny *H 1*, numer budowy 010; silnik Lorraine-Dietrich. Nabyty w lipcu 1929 roku od Taxi Aérei, Argentyna (R-ACVW, eks I-OLTL z SISA, Włochy). Wycofany w 1933 roku.
- samolot szkolny SALM S.1 w wersji lądowej z silnikiem Colombo o mocy 100 KM, nabyty w dniu 25 września 1929 roku.

W 1933 roku łódź latająca Savoia ponownie została przywrócona do służby po modernizacji jako bombowiec i samolot rozpoznawczy. Maszyna otrzymała *matricula R.1* oraz nazwę „*Chaco*”. W tym samym roku do służby wprowadzono jako *R.3* i *R.5* dwie łodzie latające Macchi M.18 A.R. typu z silnikami ASSO o mocy po 250 KM. Podczas wojny o Chaco, te trzy samoloty przebywały w powietrzu łącznie 1039 godzin wykonując 145 misji rozpoznawczych, obserwacyjnych, rozpoznania fotograficznego oraz bombowych zarówno w dzień, jak i nocą. *R.1* był jednak przede wszystkim wykorzystywany jako szybki transportowiec uzbrojenia, rannych oraz przewożenia innych pilnych ładunków. W swojej bazie Bahía Negra *R.3* i *R.5* były normalnie ukryte pod drzewami w zatoczce koło miejsca nazywanego Oleria na peryferiach miasta.

*R.3* i *R.5* wykonały pierwsze nocne bombardowania w historii Ameryki Południowej. *R.3* przeprowadził pierwszy taki atak 25 grudnia 1933 roku na lotnisko boliwijskie Fortín Vitrones. *R.5* wykonał kolejne bombardowanie 10 maja 1934 roku atakując Fortín Vitrones i Mbutum. Ten sam samolot wy-

konał ostatnie nocne ataki przeprowadzając zakończone powodzeniem misje na Vitrones i Quijarro w dniu 22 grudnia 1934 roku (w „rocznicę” boliwijskiego ataku na Bahía Negra w 1932 roku) oraz ponownie 1 stycznia 1935 roku będąc za każdym razem uzbrojonym w dziesięć, krajowej produkcji bomb<sup>2</sup> o wagomiarze 11 kg. Podczas jednego z lotów *R.5* został zmuszony do lądowania na terytorium Brazylii, został jednak wybawiony z opresji przez tender boi *Capitán Figari* (Paragraf 5). *R.3* został utracony w skutek wypadku w maju 1935 roku.

Rozkazem Ogólnym Nr 97 Dowództwa Marynarki Wojennej datowanym na 30 lipca 1936 roku nazwa „*Estación Aéronaval*” została zmieniona na „*Aviación Naval*”. W 1939 roku z Włoch został dostarczony wodnosamolot szkolny. Była to maszyna Breda Ba.25 Idro<sup>3</sup>, która otrzymała znak rozpoznawczy *E.1*. Samolot miał krótką historię ponieważ podczas II wojny światowej niedostępne były jakiekolwiek włoskie części zamienne. W 1943 roku został więc zastąpiony dwoma wodnosamolotami Naval Aircraft Factory N3N-3, które były dostarczone przez Stany Zjednoczone w ramach programu „Lend-Lease”.

Ze względu na słabą pozycję Marynarki Wojennej, która zawsze była politycznie zdominowana przez armię, lotnictwo marynarki wojennej było ciągle zagrożone wchłonięciem przez Siły Powietrzne Armii Paragwajskiej (*Fuerzas Aéreas de Ejército Nacional Paraguayo*). Do 1946 roku były one rodzajem armii paragwajskiej kierowanej przez Ministerstwo Wojny i Marynarki Wojennej (*Ministerio de la Guerra y Marina*). W siłach powietrznych armii panowała opinia, że nie ma uzasadnienia utrzymywania dwóch oddzielnych sił powietrznych, jednak służba lotnicza marynarki wojennej ciągle istniała niezależnie do 1945 roku<sup>4</sup>.

W latach bezpośrednio poprzedzających rok 1946 służba lotnicza marynarki wojennej miała następujące samoloty: dwa szkolne N3N-3, łódź latającą Savoia *R.1* oraz ocalałą Macchi *R.5*. W 1945 roku jedynie dwa samoloty szkolne były w stanie umożliwiać loty podczas gdy *R.1* i *R.5* były zmagazynowane. Silnik łodzi *R.5* jest obecnie zachowany w bazie lotnictwa marynarki wojennej (śmigłowców) w Sajonia.

W 1946 roku zostały utworzone niezależne paragwajskie Siły Powietrzne [*Fuerza Aérea Paraguaya*] równolegle z nowym rodzajem wojsk lotniczych Armii [*Arma Aérea del Ejército Paraguayo*] oraz nową Służbą Lotnictwa Marynarki Wojennej [*Servicio Aéronaval de la Armada*]. Podczas rewolucji 1947 roku obydwa samoloty szkolne – wówczas jedyne samoloty lotnictwa marynarki wojennej – działały w składzie sił rebelianckich. Ostatecznie obydwa przeleciały do Argentyny i tylko jeden z nich powrócił do kraju pełnić służbę aż do 1986 roku! W tym samym roku został sprzedany do muzeum w Miami.

Łódź latająca *R.5* typu Macchi M.18, 1933-35 w Bahía Negra po powrocie z akcji. Fot. zbiory Hartmut Ehlers



2. Sześć z tych dziesięciu bomb było przenoszonych na zaczepach podskrzydłowych, podczas gdy po dwie były mocowane do nóg pilota i obserwatora. *Boletín Naval, Enero de 1946*, przytacza dekret prezydencki Nr 14.799, w którym rozkazem ogólnym Nr 59 z 25.09.1942 r. przyznano orderzy zasługi *Cruz del Chaco* kanonierkom *Paraguay* i *Humaitá*, awizu *Cnel. Martínez* oraz wodnosamolotowi marynarki wojennej [*Hidravión de la Aviación Naval*] *matricula R.5 „Macchi”* M-18 za wybitną służbę w wojnie z Boliwią. Samolot został przywołany jako „pierwszy samolot wojskowy, który przeprowadził pierwsze efektywne bombardowania nocne w Ameryce Południowej podczas międzynarodowego konfliktu zbrojnego”.

3. Numer budowy 50490. Dostarczony razem z trzema szkolnymi samolotami lądowymi Breda Ba.25 dla Sił Powietrznych o oznaczeniach E-1, E-3 i E-5 (odpowiednio Nr budowy 50487, 50488 i 50489).

4. W raporcie amerykańskiego attachatu marynarki wojennej R28-45, datowanym na 23.07.1945 r. attaché wymieniał dwie zdolne do lotów maszyny szkolne twierdząc dalej, że „paragwajskie lotnictwo marynarki wojennej nie ma obecnie praktycznego zastosowania ze względu na brak samolotów i wyposażenia...”



Argentyński Vultee „Valiant” Nr. 1-E-129 jest przekazywany w listopadzie 1962 r. przez „Naval Argentino en el Paraguay,” w Campo Grand, Asunción paragwajskiej marynarce. Fot. zbiory Hartmut Ehlers

W listopadzie 1947 roku służba lotnicza marynarki wojennej zakupiła od urugwajskiego dostawcy trzy latające amfibie Republic RC-3 „Seabee”<sup>5</sup>, a w 1958 roku pozyskała w Stanach Zjednoczonych trzy amfibie Grumman JRF-5A „Goose”, które zostały dostarczone w następnym roku. W 1962 roku Lotnictwo Marynarki Wojennej Argentyny podarowało Paragwajowi trzy samoloty szkolne Vultee BT-13A/SNV-1 „Valiant”<sup>6</sup>, a dwa lata później zakupiono z rynku lokalnego dwie dwusilnikowe, lekkie maszyny transportowe Piper PA-12 przeznaczone do szkolenia podstawowego. W rzeczywistości lotnictwo marynarki wojennej nie zostało w pełni



Śmigłowiec Nr. H-54 typu Bell OH-13H (z przodu) i śmigłowiec Nr. H-56 typu Hiller UH-12E, 02.04.2003 w jednym z hangarów „Base Aéronaval de Sajonia,” Fot. © Hartmut Ehlers

Śmigłowiec Nr. H-56 typu Hiller UH-12E, 02.04.2003 r. w jednym z hangarów „Base Aéronaval de Sajonia”. Fot. © Hartmut Ehlers



zorganizowane aż do roku 1966. W tym samym roku, rozkazem Nr 150 COMAR służba lotnicza stała się niezależnym dowództwem w Marynarce Wojennej jako „Comando de la Aviación Naval”.

W następnych latach pozyskała ona następujące maszyny:

- 1966: w sierpniu zostały zakupione w Stanach Zjednoczonych dwa lekkie samoloty Cessna U206A, a jeden Grumman JRF-6B „Goose” został podarowany przez służbę lotnictwa marynarki wojennej Argentyny.
- 1968: ostatnie trzy Grumman JRF-6B „Goose” zostały sprzedane kupującym ze Stanów Zjednoczonych, w zamian za nie kupiono dwa lekkie samoloty Cessna U206C.
- 1970: lotnictwo marynarki wojennej Argentyny podarowało dwa samoloty szkolne „Texan”, jeden i jeden, które były wykorzystywane do 1979 roku<sup>7</sup>.
- 1973: w ramach MAP zostały dostarczone pierwsze śmigłowce – cztery Bell OH-13H (numery rozpoznawcze H-51 do H-54)<sup>8</sup>.
- 1974: pozyskano lekki transportowiec Cessna 210M, numer 136.
- 1976: zakupiono dwa lekkie samoloty Cessna 150M (takśówki powietrzne) dla szkolenia podstawowego.
- 1979: w listopadzie lotnictwo marynarki wojennej Argentyny podarowało maszynę Douglas C-47A-25-DK „Skytrain”, numer T-26<sup>9</sup>.
- 1981: chilijskie siły powietrzne podarowały dwa śmigłowce Hiller UH-12E (numery H-55, H-56).
- 1984: na rynku lokalnym zakupiono lekki samolot Cessna 401B<sup>10</sup>.



Samolot szkoleniowy Naval 122 typu Cessna 150M, 09.05.2000 r. przed hangarem Gaprogen-Gaen na lotnisku międzynarodowym w Asunción. Fot. © Hartmut Ehlers

5. Jedna z nich uległa wypadkowi 12.01.1949 r., druga 09.02.1949 r., a ostatnia została utracona ze względu na stan techniczny po awaryjnym lądowaniu na jeziorze Ypacaraí 03.07.1957 r. Zginął wówczas jeden z lotników, a dwóch zostało rannych. W dniu 01.07.1949 r. na stanie była tylko jedna amfibia „Seabee”.

6. Jeden z nich rozbił się 12.11.1962 r., przy czym jego pilot zginął. Drugi został stracony w 1965 r., pilot ocalał.

7. Samoloty „Texan” zostały sprzedane w 1986 r. wymienionemu już muzeum z Miami wraz z N3N-3. Dwa wyprodukowane w Argentynie silniki samolotów w kwietniu 2003 r. znajdowały się ciągle jeszcze w bazie śmigłowców w Sajonia.

8. Maszyna H-51 rozbiła się 08.12.1983 r. w Caacupé, zabijając dwóch pilotów. Maszyny H-52 i H-53 zostały sprzedane ambasadzie USA podczas publicznej aukcji w 1996 r. Maszyna H-54, eks 57-1830, nr/cyw. 2068, na tej samej aukcji została sprzedana Paragwajskiemu biznesmenowi, jednak w kwietniu 2003 r. ciągle znajdowała się w hangarze bazy śmigłowców. W sierpniu 2007 r. została przeniesiona na lotnisko w San Bernardino.

9. Maszyna T-26 kontynuowała loty aż do czasu niewielkiego wypadku podczas lądowania w 1997 r. znajduje się obecnie na terenie Sił Powietrznych w międzynarodowym porcie lotniczym w Asunción.

10. Eks ZP-PGE, nr/cyw. 0217, miał zostać przemianowany na nr kolejny s/n 401, nigdy jednak tego nie dokonano pozostając podczas służby w lotnictwie marynarki przy numerze cywilnym. Rozbił w 1986 r.





Śmigłowiec Armada H-501 typu Helibras UH-50 Esquilo, 11.05.2000 r. w „Base Aéronaval de Sajonia”. Fot. ©. Hartmut Ehlers

• 1985: w dniu 12 lipca przejęto w Asunción od Brazylii dwa śmigłowce Helibras HB-350B/UH-50 „Esquilo” (numery H-501, H-02).

• 1988: na rynku lokalnym zakupiono lekki samolot Cessna 310K<sup>11</sup>, numer 142.

• 1989: na rynku lokalnym zakupiono lekki samolot Cessna 310H<sup>12</sup>, numer 401, później 144.

• 1996: zakupiono lekki samolot Cessna 401A<sup>13</sup>, numer 146.

• 1997: na rynku lokalnym zakupiono lekki samolot Cessna 210N<sup>14</sup>, numer 134.

W 2003 roku stan lotnictwa Marynarki wojennej przedstawiał się następująco (w nawiasach numery rozpoznawcze): dwa śmigłowce Helibras HB-350B/UH-50 „Esquilo” (H-501, H-502)<sup>15</sup>; jeden Hiller UH-12E (H-56, bez wartości lotniczej)<sup>16</sup>; dwa samoloty Cessna 150M (122, 124); jeden Cessna 210N „Centurion II” (134); dwa Cessna 310 (142, 144) oraz Cessna 401A (146, bez wartości lotniczej).

Pierwotnie, baza lotnictwa marynarki wojennej dla łodzi latających została utworzona w Puerto Sajonia, a jej teren został włączony do arsenału marynarki. Jej dwa hangary znajdują się do dziś jako część infrastruktury arsenału. W zamian na wyspie Banco Montaner położonej naprzeciwko Puerto

Sajonia zbudowano lotnisko z pasem startowym o długości 800 m. Baza ta jest przeznaczona dla samolotów marynarki wojennej. Jej pas startowy był wielokrotnie zalewany zostając częściowo uszkodzony w 1982 roku i ostatecznie opuszczony osiem lat później.

Od 1982 roku samoloty lotnictwa marynarki wojennej coraz częściej były parkowane na terenie Sił Powietrznych, które w dniu 22 grudnia 1990 roku przydzieliły im specjalny hangar. Nowe jego zaplecze, które znajduje się na terenie międzynarodowego portu lotniczego otrzymało nazwę GAPROGEN-GAEN. Śmigłowce bazują w „nowej” bazie lotnictwa marynarki wojennej w Sajonia (oznaczenie jednostki GAPROGEN- GAHE), która bezpośrednio przylega do arsenału marynarki wojennej – kilka metrów od miejsca narodzin sił powietrznych floty. Znajduje się tam duży, nowy hangar oraz mały hangar stary, budynki administracyjne oraz trzy stanowiska startowe dla śmigłowców. Inne instalacje dla śmigłowców znajdują się w Bahía Negra i Itá Pirú. Wyposażona w pas startowy baza lotnictwa marynarki wojennej w Pozo Hondo w górnym biegu rzeki Pilcomayo (BANPH, the Base Aéronaval de Pozo Hondo), która powstała po wojnie o Chaco, w 1998 roku została przekazana Siłom Powietrznym.

#### 4.3 Comando de Transportes Navales

Służba transportowa marynarki wojennej (*Servicio de Transporte*) została sformowana na początku wojny o Chaco dekretem Nr 44.416 z dnia 26 lipca 1932 roku. Wszystkie motorówki, barki, holowniki oraz mniejsze jednostki pływające, które ma-

11. Eks ZP-PJN, nr/cyw. 0169

12. Eks ZP-TAG

13. Eks LV-JOW, eks LV-PNG, nr/cyw. 0132

14. Eks ZP-TOI, nr/cyw. 63005

15. Śmigłowce „Esquilo” tworzą „Grupo de Helicópteros de Ataque No. 1” (G.H.A. 1). Pełnią służbę w ramach ONZ mogąc być wyposażone w podstawy dla karabinów maszynowych 7,62 mm oraz rakiet SBAT 70.

16. W kwietniu 2003 r., śmigłowiec H-55 pozostawał całkowicie rozmontowany w małym magazynie w bazie śmigłowców w Sajonia z przeznaczeniem na części zamienne dla H-56.

Transportowiec i jednostka szkolna *Guaraní*, fotografia z lotu ptaka wykonana z śmigłowca Esquilo No. H-501w dniu 11.05.2000 r. w Sajonii, Asunción. Przy pustym pontonie znajduje się z tyłu *Tebicuary* (P.09). Fot. © Hartmut Ehlers





Dok pływający DF-1 (Dique Flotante), 10.04.2003 r. przed Arsenalem Morskim w Asunción.

Fot. © Hartmut Ehlers

rynarka wojenna wykorzystywała wcześniej do transportu żołnierzy, zaopatrzenia i innych ładunków przeszły w jurysdykcję nowego dowództwa. Nowe dowództwo, które administrowało także statkami i jednostkami przejętymi z floty handlowej kierowało przepływem ludzi i ładunków do i z teatru działań wojennych. Po zakończeniu działań wojennych jego zadaniem było zdemobilizowanie jednostek pływających. W późniejszych latach służba transportu marynarki wojennej eksploatowała nie tylko przeznaczone dla niej transportowce takie jak *Mariscal Estigarribia*, ale także czasowo kilka jednostek patrolowych (*aviso*), które mogły operować jako holowniki albo transportowce. Była kanonierka *Tacuare* została przekazana po przebudowie do jego dyspozycji w 1945 roku (patrz paragraf 5.1).

W dniu 16 stycznia 1951 roku dekretem Nr 2.496 autoryzowano jednostki transportowe marynarki wojennej dla przewożenia pasażerów cywilnych oraz ładunków celem dostarczania dowództwu dochodów przeznaczonych na wsparcie na utrzymanie ogólne, obsługę i zakupy. W lutym 1953 roku dowództwo zostało przemianowane na *Dirección del Servicio de Transporte de la Armada* i usytuowano je pod bezpośrednim nadzorem COMAR – dowództwa marynarki wojennej. Ponownie jednostka została przemianowana w listopadzie 1981 roku stając się *Dirección de Transportes Navales*, a w maju 1989 roku *Comando de Transportes Navales* (COMTRANAV). Dalej, w lutym 1992 roku, zgodnie z rozkazem Nr 12.497 regulującym organizację paragwajskich sił zbrojnych, zostało podporządkowane *Comando de Apoyo de Combate* (COAPCOM). Wśród zadań jednostki znalazły się ogólne zagadnienia żeglugowe, szkolenie w przeładunkach towarów, konwojowaniu, ratownictwo oraz naturalnie transport zarówno ładunków wojskowych, jak i cywilnych. Dowództwo eksploatowało także oceaniczny transportowiec *Guaraní* odbywający szkolenia pełnomorskie oraz rejsy komercyjne do czasu aż zdezaktualizował się jego certyfikat bezpieczeństwa. Specjalnym zadaniem jednostki jest szkolenie dla marynarki pilotów oraz sterników rzecznych.

#### 4.4. Comando de la Infantería de Marina

Pierwsze paragwajskie amfibijne operacje desantowe zostały przeprowadzone podczas wojny z Trójpřzymierzem w dniu 27 grudnia 1864 roku przeciwko brazylijskiej fortecy Coimbra.

Pierwszą prawdziwą formacją piechoty marynarki wojennej utworzono w styczniu 1869 roku, a jej dowódcą był *Capitán de Fragata* Nuñez. Obecny Korpus Piechoty Morskiej wywodzi się z batalionu Korpusu Obrony Rzecznej Generalnej Prefektury Portów utworzonego w 1936 roku<sup>17</sup>. Dekretem Nr 57.274 z dnia 28 marca 1939 roku batalion ten został przekształcony w Pułk Nr 2 „*Teniente Fariña*” piechoty marynarki wojennej. Budowa siedziby kwatery głównej Korpusu Obrony Rzecznej w Rosario została autoryzowana w styczniu 1945 roku. Do dziś budynek ten mieści kwaterę główną COMIM. Za radą misji marynarki wojennej Argentyny korpus ten w 1946 roku został zreorganizowany w strukturę batalionową. Ostatecznie, rozkazem ogólnym Nr 9 COMAR z dnia 16 stycznia 1989 roku jednostka została przemianowana na „*Comando de Infantería de Marina*”.

Liczący 600 osób Korpus Piechoty Morskiej jest zorganizowany w sposób następujący: kwatera główna w Rosario; Obszar Marynarki Wojennej Bahía Negra z podobszarem Bahía Negra i Vallemí; Centralny Obszar Marynarki Wojennej z podobszarami Rosario i Asunción oraz Obszar Marynarki Wojennej Pozo Hondo Paraná z podobszarami Canindeyú (Salto del Guairá), Este (Ciudad del Este), Itapúa (Encarnación) i Confluencia (Itá Corá), a także bataliony (*Batallón de Infantería de Marina*, BIM) w Rosario (Nr 1), Vallemí (Nr 2) i Asunción (Nr 3). Duża baza piechoty morskiej ze składami znajduje się w Vallemí<sup>18</sup>. Początkowo bazowały tam dwie pływające jednostki desantowe typu LCVP.

#### 4.5 Dirección del Material Naval

Pomysł, aby utworzyć nowy arsenał i stocznię marynarki wojennej powstał już w 1917 roku, jednak rozkaz powołujący nowy arsenał nazywany „*Arsenales de Guerra y Marina*” został zawarty dopiero w dekrete Nr 20.433 z dnia 15 marca 1925 roku. Stary arsenał – tzw. Warsztaty Arsenałowe Armii i Marynarki Wojennej (*Talleres de los Arsenales de Guerra y Marina*) – znajdował się w zatoce w centrum Asunción obok pałacu rządowego i nie miał pochylni. Dekret Nr 20.438

17. Wymieniony wcześniej PP Nr 1 „*Riachuelo*” był tylko jednostką tymczasową okresu wojennego – został rozformowany po zakończeniu wojny o Chaco.

18. Utworzona rozkazem dziennym COMAR Nr 11, datowanym na 22.01.1981 r.

z dnia 25 marca 1925 roku lokalizował nowy arsenał w nowym miejscu w Puerto Sajonia. Zgodnie z Dekretem kompletne wyposażenie warsztatowe miało zostać przeniesione ze starego arsenału oraz zbudowana miała zostać pochylnia (*varadero*) dla umożliwienia remontów kadłubów jednostek pływających.

Wymieniony tu stary arsenał nie może być mylony z najwcześniejszym, powstałym w 1854 roku. Budowle tego początkowego założenia były również usytuowane w centrum Asunción. Teren ten zajmują obecnie budynki szpitala marynarki wojennej, „*Dirección de Comunicación Social de la Armada*” oraz intendentura marynarki wojennej. Stocznia, będąca częścią pierwszego arsenału była zlokalizowana 200 m od plaży zwanej „*Playa Escobero*”, gdzie obecnie znajduje się port handlowy. Pierwszy ten kompleks został zdemontowany przez brazylijskie siły okupacyjne pomiędzy 1871 i 1874 rokiem, a jego wyposażenie warsztatowe przewiezione do Ladário w górnym biegu rzeki Paragwaj, gdzie do dnia dzisiejszego ciągle działa arsenał brazylijskiej marynarki wojennej.

Nowe miejsce arsenału zawierało teren byłej stoczni Andrés Scala, która została założona w 1883 roku (wodowano w niej w 1885 roku wymieniony wcześniej 600-tonowy parowiec *General Caballero*) oraz zbudowaną w 1890 roku pochylnię stoczni Isidro Mayor zamiast budowy nowej pochylni tak, jak zdecydowano początkowo. Miejsce to zostało wybrane przez J.A.Bozzano. Prace budowlane uzyskały wysoki priorytet odkąd dowództwo marynarki wojennej powzięło zamiar remontowania kanonierki *Adolfo Riquelme* oraz awiz *Triunfo*, *Pirabebé*, *Capitán Bado*, *Tte. Herreros* i *Itápirú* w swej własnej stoczni tak szybko jak będzie to możliwe, po pogłębieniu toru wodnego przez jednostki pociągu pogłębiarskiego (*tren de dragado*) i wykonaniu umocnień za pomocą kafara (*grúa hincadora de pilotes*). Działalność arsenału została zainaugurowana w styczniu 1927 roku, chociaż prace budowlane trwały do roku 1931.

Podczas wojny o Chaco, oprócz prac stoczniowych nowy arsenał wyprodukował 2308 sztuk karoserii samochodowych, 6000 łóżek szpitalnych, 19 000 masek przeciwgazowych, 400 przyczep, 600 zbiorników na wodę, 2000 bomb lotniczych A.G.M. (*Arsenal de G. y M.*) Nr 12 o wagomiarze 11 kg, 25 000 granatów moździerzowych oraz 300 000 ręcznych, a także 9000 zestawów wyposażenia zaprzęgów konnych. Prace stoczniowe nie dotyczyły tylko przebudów i remontów jednostek wojennych oraz przejętych cywilnych, które często były w stanie opłakanym, ale także budowy kilku nowych konstrukcji. Wśród nich było 10 wymienionych wcześniej jednostek motorowych „*Tipo Fortín*”, zaprojektowanych przez J.A.Bozzano wraz z 25-tonowymi drewnianymi barkami ładunkowymi, a także 30 pontonów o nośności 30 ton i kilka barek o nośności 3 ton. Ponieważ w tym czasie występowały braki surowcowe robotnicy arsenału byli wysyłani na stare pola bitewne z lat 1864-70, np. w 1934 roku: w Valentinas, Itá-Ybaté, Abay i Ytororó gdzie zbierali żelazne kule działowe dostarczając w ten sposób 13 ton metali.

Nowy arsenał podlega „*Dirección del Arsenal de Guerra y Marina*”, później przemianowanej na: „*Dirección del Material y Arsenales*” i bezpośrednio podporządkowanej Ministerstwu Wojny i Marynarki Wojennej. Po wojskowej rewolucji 1947 roku, arsenał został podporządkowany nowoutworzonej „*Dirección de Industrias Paraguayas*” powołanej ustawą Nr 53 z dnia 26 listopada 1948 roku. Cztery lata później stocznia arsenału została wyłączona spod jurysdykcji tej instytucji. Ustawą Nr 71 z dnia 31 marca 1955 roku została utworzona „*Dirección del Material Naval y Astilleros*” podporządkowana bezpośrednio COMAR. W 1989 roku została utworzona instytucja zwana „*Dirección del Material Naval – Arsenal de Marina*”. Rozkazem specjalnym COMAR Nr .03 z dnia 3 marca 1994 roku arsenał otrzymał imię „*Capitán de Navío Ingeniero Naval José Bozzano Baglieto*”.

Najważniejszymi obiektami arsenału są:

- Pochylnia o długości 90 m i szerokości 30 m, umożliwiająca obsługę jednostek pływających o długości do 45 m (pochylnia zbudowana w 1890 roku).
- Suchy dok „*Armada Nacional*” oddany do eksploatacji 2 lutego 1973 roku o wymiarach 106 m x 18 m x 12 m oraz wysokości progu 3,25 m.
- Dok pływający *Dique Flotante* (DF-1) o nośności 1000 ton i długości całkowitej 61 m (szczegóły – patrz Paragraf 6.2).
- Drugi dok pływający – nieco większy niż DF-1, pomalowany na zielono, zakupiony w latach dziewięćdziesiątych XX wieku.
- Dźwig o unosie 16 ton przy wysięgu 16 m oraz 4 ton przy wysięgu 24 m obsługujący zarówno pochylnię, jak i suchy dok.

Arsenał zajmuje powierzchnię 9 hektarów. Oprócz obiektów znajdujących się zwykle na terenach stoczniowych: warsztatów obróbki blach, ciesielskich i mechanicznych oraz odlewni, w arsenale znajdowała się także podstawowa szkoła techniczna (*Escuela Técnica Básica, E.T.B.*) utworzona w dniu 2 grudnia 1976 roku. W arsenale możliwa jest budowa pchaczy o długości do 50 m oraz holowników i jednostek transportowych o długości do 40 m, a także jednostek patrolowych i mniejszych pływających. Arsenał jest wyposażony w dwie łodzie robocze A 1 i A 2 oraz drewnianą motorówkę A 3.

Pomiędzy rokiem 1966, a grudniem 1991 roku w arsenale przeprowadzono remonty następującej liczby jednostek (patrz tabela poniżej).

#### ZAŁĄCZNIK A:

##### Jednostki rządowe oraz właścicieli prywatnych mobilizowane podczas wojny o Chaco lat 1932-1935

Niniejsza lista jest zawarta w niedatowanym, drukowanym dokumencie zatytułowanym: „*Seccion Transportes*” [Sekcja Transportowa] i opieczętowanym „*Armada Nacional, Dirección de Publicaciones y Reg. Naval, Archivo*”. Większość jednostek została opisana tonażem [tons] i zanurzeniem [w stopach – ft]. Być może niektóre wartości tonażowe odzwierciedlają raczej nośność niż wyporność ze względu na podaną stosunkowo dużą wartość zanurzenia.

Właściciel jednostki	Obiekt roboczy			
	Suchy dok	DF-1	Pochylnia	Razem
Marynarka Wojenna Paragwaju	46	137	63	246
Państwowa flota handlowa	68	176	-	244
Właściciele prywatni	49	223	88	368
<b>RAZEM</b>	163	544	151	858

### Jednostki handlowe będące własnością rządową (*del estado*):

• Motorówki rządowe: *Elvira* № 3 (4 tons, 3 ft); *Laura* № 5 (2 tons, 2 ft); *Manuel F. № 1* (5 tons, 5 ft); *Riachuelo* № 4 (3 tons, 3 ft); *Tte. Fariña* № 2 (3 tons, 2 ft) i *T.F. № 6* do *T.F. № 10* (wszystkie: 1,5 tons, 2 ft).

• Barki rządowe: *Catalunia* (14 tons, 3 ft); *María Victoria* (15 tons, 2 ft); *M.G.M. 1* (94,54 tons, 4 ft); *M.G.M. 2* and *M.G.M. 3* (35,4 tons, 3 ft); *San Fernando* (6 tons, 2 ft); *Tres Marias* (38,7 tons, 3 ft) i *Victoria Elena* (42 tons, 2 ft).

### Jednostki handlowe będące własnością prywatną:

• Statki handlowe: *Anita Barthe*, *Chaco*, *Hellen Gunther* i *Pingo* (ciągłe istniejący w maju 2000 roku jako barka z numerem rejestru jednostek handlowych 828).

• Holowniki: *Arroyo*, *Carichú*, *Natiú*, *Pirapó* (42,30 tons, 5 ft), *San José* i *Titan*.

• Motorówki: *Gabriel F.* (1,5 tons, 1 ft), *Golondrina* (3,5 tons, 2 ft), *Marina* (7 tons, 2 ft), *Pilar* (1,5 tons, 2 ft), *Sin Rival* (2 tons, 1 ft), *Uruguay* (2 tons, 2 ft), *Vencedor* (2,5 tons, 3 ft); *Anselmita* (stał się jednostką wojenną *L.P. 1*), *Bicho*, *Carmen*, *Chilí*, *Don Victorio*, *El Dorado*, *Gaina*, *General Artigas*, *Gerónimo C.*, *Guaayrá*, *Humbrien*, *Italia*, *La Valleja*, *Les*, *Liebig's № 1*, *María Magdalena*, *Mariza*, *Ohú*, *Olimpo*, *Río Curuguaty*, *Río Iguerey*, *Río Verde*, *Tereré* i *Torito*.

• Barki: *Aguapé* (35 tons, 2 ft), *Anita Mendisco* (89.90 tons, 2 ft), *Aurora* (97.62 tons, 3 ft), *Bahía Negra* (74 tons, 3 ft), *Calcárea* (126.67 tons, 3 ft), *Chajá* (50.01 tons, 3 ft), *Elvira* (139,24 tons, 3 ft), *Lenco* (140,30 tons, 2 ft), *Ovejera* (184,73 tons, 3 ft), *Piracua* (140,07 tons, 3 ft), *Remanso* (161,72 tons, 3 ft), *Río Manduvirá* (16,05 tons, 2 ft), *Río Teuco* (71,72 tons, 6 ft), *San Pedrana* (12,05 tons, 3 ft), *Tamenco* (74.87 tons, 3 ft), *Tarragona* (18.09 tons, 2 ft), *Triunfo* (80,99 tons, 3 ft), *Tropera* (184,73 tons, 3 ft), *Yatay* (129,30 tons, 3 ft), *Yatebú* (169,08 tons, 4 ft) oraz *Alicia*, *Araña*, *Asuncena*, *Calafates*, *Doña Felipa*, *Doña Valeriana*, *I.P. 2*, *I.P. 4*, *I.P. 14*, *Irene*, *La Primavera*, *Liebig's № 1*, *Lucrecia*, *Marina*, *Mercedes*, *Minas*, *Paso Corto*, *Peluncho*, *Perseverancia*, *Pomata*, *Pontón Pilar*, *Salitre*, *San Miguel*, *Sapuqui*, *Taller Gadea*, *Taller Gagliardi*, *Torito*, *Triunfo*, *Villa del Pilar* i *Z.P. 17*, dla których wielkości tonażu i zanurzenia są nieznane.

Dodatkowo, w Argentynie wycarterowano barki do przewożenia żywego inwentarza *La Tropera* i *La Ovejera* o zdolności przewozowej 400 zwierząt. W jednym przypadku rząd Paragwaju zaakceptował ofertę wycarterowania jednostki brazylijskiej linii rzecznej „Compañía Basia do Prata”. Statek motorowy *Paraguay* przewiózł wówczas wzmocnienia 3 Grupy Artylerii z Asunción do Bahía Negra.

Poniżej kilka pierwszych lepszych przykładów pojedynczych podróży mogących pokazać typowe zadania przewożenia wojska i materiałów wojennych:

• Kanonierka *Capitán Cabral* z barką *Alicia*: 1000 żołnierzy;  
• Kanonierka *Tacuarí* z barką *Anita Mendisco*: 1000 żołnierzy;  
• Frachtowiec *Chaco*: 50 samochodów, 1000 skrzyń amunicji piechoty, 24 moździerze kalibru 81 mm Stokes-Brandt, 78 ton zaopatrzenia (*Chaco* wykonał łącznie 16 podróży z ładunkami wojennymi);

• Frachtowiec *Daymán*: 320 skrzyń amunicji 105 mm, 20 samochodów, 4000 skrzyń amunicji piechoty, 1000 ostrzy szpad, 100 000 m kabli;

• Frachtowiec *Hellen Gunther* z barkami: 800 zwierząt;  
• Frachtowiec *Pingo*: 350 koni i 16 dział polowych kalibru 75 mm (*Pingo* wykonał łącznie 84 podróże z ładunkami wojennymi);

• Motorówka *El Dorado*: 200 żołnierzy;

• Holownik *Natiú* z barkami *Sapuqui* i *Yatebú*: 700 żołnierzy;

• Holownik *Parapití* z barkami *Humbrien* i *Tamenco*: 350 żołnierzy;

• Holownik *Rivadavia* z barką *Liebig's № 1*: 1000 skrzyń amunicji piechoty, 378 koni i 8 dział polowych kalibru 105 mm;

• Holownik *Tirador* z barkami *Salitre* i *Yatay*: 1000 skrzyń amunicji piechoty, dwie centrale telefoniczne, 78 ton prowiantu, 800 pik, 1200 toporów, 11 200 maczet, 1000 ostrzy szpad, 100 000 m kabli, 600 skrzyń granatów moździerzowych 81 mm, 600 skrzyń granatów ręcznych, 320 skrzyń amunicji 105 mm i 320 skrzyń amunicji 75 mm.

Pomiędzy 1 sierpnia 1932 roku, a 21 maja 1935 roku zmobilizowane siły marynarki przewiozły łącznie 114 025 osób, 79 368 745 kg ładunków, 29 630 000 kg zaopatrzenia, 18 063 576 litrów paliwa, 1 500 000 litrów oleju smarnego, 279 000 litrów kerozyny i 232 002 zwierząt, jak również setki ton amunicji, bomb oraz żywności. Można zauważyć, że od 1933 roku marynarka wojenna zajęła i zmobilizowała jednostki cywilne do celów transportowania ładunków handlowych, a od końca 1934 roku wszystkich typów ładunków. Zaowocowało to osiągnięciem przychodów 3 044 842 Peso. Zmobilizowane jednostki, które niemal wyłącznie były opalane drewnem, a składy ich paliwa znajdowały się w Puerto Sara, Agatepé i Cancha Curuzú.

Ostatnie wzmocnienia zostały wyładowane w Puerto Casado w dniu 7 czerwca 1935 roku, a po przerwaniu działań wojennych w dniu 12 czerwca 1935 roku marynarka wojenna utworzyła w Puerto Casado podsekcję, której zadaniem była demobilizacja. Transport powrotny z teatru działań wojennych trwał do końcowych dni sierpnia 1935 roku zwiększając w rezultacie przytoczoną wyżej liczbę przewiezionych żołnierzy do 135 567. Dodatkowo, transportowce repatriowały 17 037 boliwijskich jeńców do argentyńskiego miasta Formosa.

### ZAŁĄCZNIK B:

#### Przegląd Marynarki Wojennej Paragwaju na początku lat czterdziestych – organizacja, personel, szkolenie, różne

#### Organizacja

Głównodowodzący Marynarki Wojennej był bezpośrednio podporządkowany Ministrowi Obrony Narodowej oraz pośrednio Szefowi Sztabu Generalnego Sił Zbrojnych. Bezpośrednio nadzorował 15 wydziałów Marynarki Wojennej oraz Sztab Generalny [*Estado Mayor*], który miał 5 departamentów włączając w to Dowództwo Transportu (Dep. IV). Pierwsze dziesięć stanowiły wydziały: Flotylli; Obrony Rzecznej i Generalnej Prefektury Portów; Ćwiczeń i Szkolenia; Zaopatrzenia i Arsenalów (obsługujących zarówno armię, jak i marynarkę); Lotnictwa Marynarki (z sekcją meteorologiczną); Bazy Marynarki w Bahía Negra<sup>19</sup>; Hydrografii i Nawigacji (obsługujący 11 stacji hydrometrycznych na rzece Paragwaj oraz dwa na górnej Paranie, zlecane przez rząd prace pogłębiar-

19. Komentarz dotyczący bazy marynarki wojennej w Bahía Negra zawarty w Raporcie Attaché Marynarki Wojennej Nr R25-46 z 14.02.1946 r.: „Oczywista waga Bahía Negra dla Paragwaju w przypadku kolejnej wojny z Boliwią wyznacza konieczność utrzymywania tam garnizonu marynarki wojennej. Zgodnie z informacją dowódcy wyłącznym zadaniem marynarki wojennej w Bahía Negra jest zabezpieczenie istniejących w bazie obiektów”. W tym czasie baza w Bahía Negra była najbardziej wysuniętym posterunkiem obsługiwanym tylko przez jeden statek pasażersko-towarowy z Asunción miesięcznie. Czasami dowódca uzupełniał to połączenie swoją motorówką [trudną do zidentyfikowania] pływającą do Fuerte Olimpo gdzie jednostki z Asunción docierały co tydzień.



## Skład personelu MW Paragwaju – 12.04.1945

Oficerowie wszystkich stopni, w tym 7 lotników oraz oficer armii	202
Chorążowie	5
Starsi podoficerowie	36
Podoficerowie 1 i 2 klasy	96
Podoficerowie 3 klasy + młodsi ( <i>Maestres 2, Mayordomos</i> )	39
Marynarze 1 i 2 klasy	92
Marynarze szkoleni (poborowi)	1347
<b>RAZEM</b>	<b>1817</b>

skie, zapewniający pomoc nawigacyjną); Administracji Ogólnej, Budownictwa (z własną cegielnią) oraz Służby Sanitarnej. Wydziały od 11 do 15 składały się z Duszpasterstwa, Misji Marynarki Wojennej w Argentynie, Radcy Prawnego, Inspektora Służby Sanitarnej i Orkiestry Marynarki Wojennej, które wszystkie były bezpośrednio podporządkowane Głównodowodzący Marynarki Wojennej.

Biuro Szefa Flotylli było zlokalizowane w biurze dowódcy flagowej kanonierki *Paraguay*. Jego sztab generalny stanowili dowódcy i oficerowie wykonawczy kanonierek *Paraguay* i *Humaitá*. Szef Flotylli był bezpośrednio odpowiedzialny przed Głównodowodzącą Marynarki Wojennej.

## Personel

Powyższa tabela zawiera w skondensowanej formie skład personelu Marynarki Wojennej Paragwaju w dniu 12 kwietnia 1945 roku uzyskany z archiwum Dep. I (Osobowego) Sztabu Generalnego paragwajskiej marynarki wojennej:

Następująca poniższa tabela zawiera stopnie paragwajskiej marynarki wojennej z 1943 roku wraz z żołdem i dodatkami. Na liście płac nie było wówczas oficera w stopniu komandora *Capitán de Navío*. Do 1945 roku istniały także stopnie chorążego, (np. *Ayudante Naval de 3a, Técnico de Transmisiones de 3a*), *Mayordomo de Primera* i *Mayordomo de Segunda* (pod *Maestres*). Stopnie *Ayudante Primero/Segundo* zostały w 1945 roku przemianowane na *Cabo de Primera/Segunda*. Klasyfikacja „*Piloto*” dotyczyła wcześniej jedynie pilotów rzecznych i w paragwajskiej marynarce wojennej była stopniem mianowanym.

Obecnie obowiązujący (~1942) dekret uczynił wszystkich pilotów specjalistami cywilnymi sytuując ich w pomocniczym departamencie Marynarki Wojennej. Dekrety tego typu nie działały jednak wstecz i ci, którzy zostali mianowani na oficerskie stopnie pilotów rzecznych zostawali w tych rangach i do odejścia ze służby byli promowani jako „*Piloto*”. Wszyscy nowowcieleni piloci rzeczni począwszy od około 1942 roku byli klasyfikowani jako specjaliści cywilni.

Lotnicy [*Piloto Aviador Militar, P.A.M.*] otrzymywali dodatkowo 5000 Peso miesięcznie jeżeli odbywali loty.

Powyższe wynagrodzenie może wydawać się absurdalnie niskie nawet dla standardów 1943 roku, było jednak zgodne z innymi ówczesnymi wynagrodzeniami w Paragwaju. Minister rządowi otrzymywał wówczas 135\$ miesięcznie, dobry prawnik 100\$ w honorariach, listonosz 16\$ miesięcznie, telegrafista 10\$ miesięcznie. Najbogatszymi ludźmi byli ogólnie importerzy i wielcy posiadacze ziemscy.

Dzienna racja żywnościowa, którą otrzymywał każdy oficer, podoficer i szeregowy składała się z: podwójnej porcji wołowiny, ryżu, makaronu i cukru. Wszyscy członkowie personelu marynarki mieli bezpłatną opiekę medyczną, dentystyczną, farmaceutyczną i szpitalną, a także obsługę fryzjerską nie było jednak dodatków mieszkaniowych. Pierwsze z tych czterech przywilejów dotyczyły także ich rodzin.

## Szkolenie

Oficerowie paragwajskiej marynarki wojennej byli pozyskiwani spośród kadetów marynarki studiujących w Szko-

Stopień	Żołd miesięczny [Peso]	Żołd miesięczny [USD]	Dodatek miesięczny [Peso]
<i>Capitán de Fragata</i> (Komandor porucznik)	23 000	76,67	1 000
<i>Capitán de Corbeta</i> (Komandor podporucznik)	19 000	63,33	1 000
<i>Teniente de Navío</i> (Porucznik)	15 000	50,00	1 000
<i>Teniente de Fragata</i> (Młodszy porucznik)	12 000	40,00	1 000
<i>Teniente de Corbeta</i> (Podporucznik)	9 000	30,00	1 000
<i>Guardiamarina</i> (Podchorąży)	7 000	23,33	1 000
<i>Piloto de Corbeta</i> (Komandor podporucznik, pilot)	19 000	63,33	1 000
<i>Piloto de Segunda</i> (Młodszy porucznik, pilot)	12 000	40,00	1 000
<i>Piloto de Tercera</i> (Podporucznik, pilot)	9 000	30,00	1 000
<i>Sub-Oficial Mayor</i> (Starszy bosman)	3 500	11,67	1 000*
<i>Sub-Oficial Primero</i> (Bosman)	3 000	10,00	1 000*
<i>Sub-Oficial Segundo</i> (Bosmanmat)	2 500	8,33	1 000*
<i>Maestre de Primera</i> (Starszy mat)	2 000	6,67	1 000*
<i>Maestre de Segunda</i> (Mat)	1 500	5,00	1 000*
<i>Ayudante Primero</i> (Starszy marynarz)	200	0,67	brak
<i>Ayudante Segundo</i> (Brak ekwiwalentu)	150	0,50	brak
<i>Conscripto</i> (Marynarz/poborowy)	50	0,17	brak

\* dotyczy żonatych

Okres służby	
Stopień	Okres służby
Podporucznik	2 lata
Młodszy porucznik	4 lata
Porucznik	4 lata
Komandor podporucznik	5 lat
Komandor porucznik	5 lat
Komandor	nieokreślone, w 1943 roku nie było oficera w tym stopniu

le Wojskowej (*Escuela Militar*). Przyjmowani do niej byli absolwenci każdej ze średnich szkół w Paragwaju. Przyjaci kadeci mogli wybrać albo naukę na kursie marynarki wojennej albo ogólnowojskowym (armii lądowej). Pierwsze trzy lata studiów były takie same dla wszystkich kadetów i obejmowały przedmioty ogólne, matematykę, języki i historię. Specjalistyczne studia, które trwały przez kolejne cztery lata obejmowały wiedzę marynarską, mechanikę okrętową i artylerię. Całkowity czas trwania studiów wynosił siedem lat – zgodnie z dokumentem źródłowym – Raportem Wywiadowczym Nr kolejny 9-42 z dnia 28 listopada 1942 roku amerykańskiego attachatu marynarki wojennej w Asunción, znajdującym się w Archiwach Narodowych w Waszyngtonie, D.C.

Po ukończeniu Szkoły Wojskowej kadeci marynarki wojennej byli przyjmowani do służby i otrzymywali stopień podchorążego (*Guardiamarina*). Następnie po zdaniu egzaminów pisemnych i ustnych byli promowani na stopień oficerski. Normalny okres służby w każdej randze był zgodny z zestawionym w powyższej tabeli.

Obowiązkowym wiekiem odejścia ze służby dla wszystkich oficerów było sześćdziesiąt lat. Wiek możliwego odejścia w zależności od stopnia oficera wynosił 45 lat dla komandorów podporuczników, 50 lat dla komandorów poruczników i 55 lat dla komandorów.

Pozyskiwanie marynarzy dla paragwajskiej marynarki wojennej odbywało się na zasadzie poboru, a także poprzez wcielanie ochotników. Pomiędzy 18, a 20 rokiem życia wszyscy Paragwajczycy byli powoływani do dwuletniej służby wojskowej w siłach armii lądowej lub marynarki wojennej. Przyszli poborowi byli rejestrowani w wieku 17 lat i w lipcu każdego roku listy z informacją o poborze były rozsyłane po kraju do tych mężczyzn, którzy w styczniu następnego roku mieli stawić się do służby wojskowej. W styczniu każdego roku Dyrektor Generalny Rekrutacji i Mobilizacji (*Director General del Servicio de Recrutamiento y Movilización*) kierował nowowcielonych do jednostek armii, marynarki i sił policyjnych. Po zakończeniu dwuletniego okresu służby przytłaczająca większość powołanych wracała do życia cywilnego.

Szkolenie jakie odbywali szeregowi marynarki wojennej zależało od miejsca, w którym służyli jako poborowi albo ochotnicy. Obowiązkowe szkolenie wojskowe poborowych przydzielonych do marynarki wojennej było bardzo słabe o ile nie mieli oni szczęścia trafić do kwatery głównej marynarki, batalionu piechoty morskiej B.C.D.F., na okręty lub do wymienionych niżej szkół. Szkolenie szeregowych będących ochotnikami było jednak bardzo dobre.

Ochotnicy już w wieku 14 lat mogli zgłosić się do szkoły wiedzy marynarskiej, sztuk i rzemiosł (*Escuela de Marinería y Artes y Oficios*). Wymagania do wstąpienia do tej szkoły były następujące:

- narodowość paragwajska,
- wiek 14-17 lat,
- brak chorób chronicznych i ułomności fizycznych,
- ukończenie 3 klas szkoły podstawowej w Asunción lub 4 klas szkół podstawowych w innych miejscowościach,
- nie bycie sierotą lub upośledzonym,
- posiadanie opiekuna w Asunción.

Nie było czesnego, zadatków lub innych opłat, ani preferencji dla synów personelu armii lub marynarki. Pięcioletni okres nauki był podzielony na dwa etapy dwu- i trzyletni. Podczas pierwszego z nich (w którym uczestniczyli także poborowi) nauczano przedmiotów ogólnych w odniesieniu do teorii i praktyki wojskowej. W drugim etapie nauki realizowano także przedmioty jak czytanie, pisanie, arytmetyka, historia i geografia oraz rzemiosła ręczne.

Absolwenci 5-letniej nauki otrzymywali status przeniesionego do rezerwy jako „*Maestre*” w zakresie wiedzy marynarskiej, sztuk lub rzemiosła. Ci, którzy ukończyli wiedzę marynarską otrzymywali stopień „*Maestre de Infantería*” lub „*Maestre de Artillería*”. Absolwenci sztuk lub rzemiosła otrzymywali stopień „*Maestre*” w jednej z następujących specjalności: malowaniu, dekorowaniu, rysunku technicznym, ciesielstwie okrętowym i meblowym, krawiectwie, kamieniarstwie, litografii, hydrografii, meteorologii, mechanicznej, silników okrętowych, odlewnictwie, radio- i elektrotechnice. Wszystkie przedmioty akademickie oraz szkolenie warsztatowe były prowadzone przez nauczycieli i instruktorów cywilnych, a szkolenie fizyczne i wojskowe prowadzili oficerowie marynarki wojennej.

Ukończenie szkoły nie zapewniało absolwentom zatrudnienia. Najlepsi z nich oraz kilku, którzy na ochotnika pozostawali w marynarce byli przydzielani i szkoleni w czteroletniej Szkole Specjalistów Marynarki (*Escuela de Especialidades de la Armada*), po ukończeniu której zostawali podoficerami. Podczas nauki specjalizowali się w dziedzinie mechanizmów okrętowych, uzbrojenia oraz służby pokładowej. Awansowanie na kolejne stopnie podoficerskie miało miejsce po pozytywnym zaliczeniu egzaminów co około trzy lata. Podoficerowie o zamiłowaniach edukacyjnych, po ukończeniu czteroletniej Szkoły Specjalistów Marynarki mogli kontynuować trzyletnie studia w Szkole Wojskowej i zostać promowanymi na pierwszy stopień oficerski.

Poborowi, którzy nie stawili się do służby bez usprawiedliwienia po 10 dniach zostawali uznani za dezertorów. W takim przypadku rozkaz ich ujęcia był wysyłany do wszystkich jednostek policji i armii. Karą za dezercję było 6 miesięcy więzienia w paragwajskim Chaco, albo 6 miesięcy dodatkowej służby.

(ciąg dalszy nastąpi)

Tłumaczenie z języka angielskiego  
Jarosław Palasek

**Załącznik C:**  
Zestawienie oficjalnych numerów klasyfikacyjnych (Números de Clasificación)

<b>Números de Clasificación:</b>		2200 D-1 <i>Progreso</i>	2102 T 1 <i>Tte. Herreros</i>
<b>[Wzór lat siedemdziesiątych/</b>		2201 D-2 <i>O.C. Saguier</i>	2103 B.E.U. <i>Guaraní</i>
<b>osiemdziesiątych XX wieku]</b>		2210 B-2 <i>Tesorito</i>	2120
2000 C 1 <i>Paraguay</i>	2211 Rp-1 <i>Asunción</i>	2121	
2001 C 2 <i>Humaitá</i>	2220 LH-1 <i>S/O r. Lesme</i>	2122	
2010 BC 1 <i>Boquerón</i>		2123 EDVP 01 (II)	
2020 M 1 <i>Nanawa</i>	2250 G-1 <i>Grúa Flotante</i>	2124 EDVP 02 (II)	
2021 M 2 <i>Cap. Meza</i>	2260 DF-1 <i>Dique Flotante</i>	2125 EDVP 03 eks EDVP-2	
2022 M 3 <i>Tte. Fariña</i>	<i>Buque Taller</i>	2130 CH-10 <i>Tacuary</i>	
2030 PT-101 → P 101	2280	2131 CH-2 <i>Calcárea</i>	
2031 PT-102 → P 102	2281	2132 CH-3 <i>Itacu'í</i>	
2032 PT-103 → P 103	2282 P.N.-3	2133	
2033 PT-104 → P 104	2283 P.N.-4	2134 CH-7 <i>Ñeembucu</i>	
2034 PT-105 → P 105	2284 P.N.-5	2135 CH-8 <i>Paraguarí</i>	
2035 PT-106 → P 106	2285 P.N.-6	2136 CH-1 <i>Ybycu'í</i>	
2036 L.P. 3	2286 P.N.-7	2150	
2037 L.P. 1		2151	
	2600 <i>26 De Febrero</i>	2152	
2070 P 1 <i>Cap. Cabral</i>		2153 R-4 <i>Triunfo</i>	
2071 P 2 <i>Itaipú</i>		2154 R-5 <i>Angostura</i>	
		2155 R-6 <i>Stella Maris</i>	
2100 T 2 <i>Bahía Negra</i>	<b>Números de Clasificación:</b>	2156 R-7 <i>Esperanza</i>	
2101	<b>[Dane po roku 1990]</b>		
2102 T 1 <i>Pte Stroessner</i>	2000 C 1 <i>Paraguay</i>	Arsenal 1	
2103 B.E.U. <i>Guaraní</i>	2001 C 2 <i>Humaitá</i>	D.HyN-1	
2120	2010	Tte. Cabrera	
	2020 P 01 <i>Cap. Cabral</i>		
2121 BT-1	2021 P 02 <i>Nanawa</i>		
2122 BT-2	2022 P 03 <i>Cap. Meza</i>		
2123 EDVP-1	2023 P 04 <i>Tte. Fariña</i>		
2124 EDVP-2	2024 P 05 <i>Itaipú</i>	2190 Balsa <i>Villa Hayes</i>	
	2025 P 06 <i>Cap. Ortiz</i>	2191 Balsa <i>Villa Florida</i>	
2130 CH-1 <i>Tacuary</i>	2026 P 07 <i>Tte. Robles</i>	2192 Balsa <i>Transchaco</i>	
2131 CH-2 <i>Calcárea</i>	2027 P 08 <i>Yhaguy</i>	2200	
2132 CH-3	2028 P 09 <i>Tebicuary</i>	2201 DC-2 <i>O.C. Saguier</i>	
2133 CH-6 <i>Acosta Ñu</i>		2210	
2134 CH-7	2040 LP 101 eks P 101	2211	
2135 CH-8	2041 LP 102 eks P 102	2220 LH-1 <i>S/O r. Lesme</i>	
2136 CH. 350-A	2042 LP 103 eks P 103	2250 G-1 <i>Grúa Flotante</i>	
2137 CH. 349-A	2043 LP 104 eks P 104	2260 DF-1 <i>Dique Flotante</i>	
	2044 LP 105 eks P 105	2270	
2150 R-1 <i>Itapé</i>	2045 LP 106 eks P 106	2280	
2151 R-2	2046 L.P. 3	2281	
2152 R-3 <i>Itapirú</i>	2047 L.P. 1	2282 PN 1	
2153 R-4	2048 LP 07 eks P 07	2283 PN 2	
2154 R-5	2049 LP 08 eks P 08	2284 PN 3	
2155 R-6	2050 LP 09 eks P 09	2285 PN 4	
2156 R-7	2051 LP 10 eks P 10	2286	
	2052 LP 11 eks P 11	2287 PN 5	
2170 D.A.N.-1			
2171 D.HyN-1	2100	2600 Buque <i>3 De Febrero</i>	
	2101		



## Morskie bitwy rakietowe podczas wojny Jom Kippur

### Geneza izraelskiego programu rakietowego

Podczas konferencji odbytej pod koniec 1960 r. ówczesny dowódca MW Izraela (*Heil haYam*) kontradmirał Yohai Bin-Nun postawił innym zebrany oficerom pytanie jak widzą przyszłość izraelskiej floty. Rozważany problem wynikał stąd, że przy podziale skromnych środków finansowych siły morskie otrzymywały zawsze najmniej – w gruncie rzeczy tylko to, co pozostawało po zaspokojeniu potrzeb lotnictwa i wojsk lądowych. W związku z powyższym przed MW Izraela rysowały się dwie alternatywy: być zbieraniną przestarzałych okrętów kupionych po niskich cenach od państw, którym były już zbędne lub redukcja do roli sił patrolowych wyposażonych w stosunkowo tanie, małe i szybkie jednostki zdolne do zabezpieczenia wód przybrzeżnych w czasie pokoju i w ograniczonym zakresie podczas wojny. Jak łatwo się domyśleć żadna z tych opcji nie wywołała wśród kadry MW entuzjazmu. Możliwym wyjściem z sytuacji była propozycja uczynienia z floty głównego środka przerzutu izraelskich sił specjalnych – przynajmniej gdy cel realizowanych przez nie operacji położony był blisko brzegu. Opcja ta była bardzo atrakcyjna, gdyż dawała MW prawdziwie bojowe

a zarazem ofensywne zadanie przeniesienia działań wojennych na terytorium wroga. Ponadto do jego realizacji wystarczyły dwa – trzy okręty podwodne, a poza tym środki tak tanie jak gumowe pontony, co przy mizerii finansowej marynarki było istotnym czynnikiem przemawiającym za takim rozwiązaniem. Jakkolwiek przeprowadzanie operacji specjalnych miało być istotnym zadaniem MW Izraela, to jednak flota ukierunkowana na realizację tylko tego zadania nie była by zdolna do obrony izraelskiego wybrzeża, zabezpieczenia komunikacji morskiej i stawienia czoła siłom morskim potencjalnych przeciwników. Należy przy tym pamiętać, że znaczny odsetek populacji Izraela skoncentrowany jest w pasie nadmorskim, gdzie znajdują się główne ośrodki miejskie i gospodarcze, ponadto wymiana handlowa drogą morską odgrywa istotną rolę dla ekonomii państwa. Tymczasem flota egipska była stosunkowo silna, a pozostałe państwa arabskie planowały rozbudowę swoich marynarek. Na lotnictwo jako środek neutralizacji wrogich sił morskich można było liczyć tylko w ograniczonym zakresie, bowiem siły powietrzne miały przede wszystkim zwalczać swój nieprzyjacielski odpowiednik oraz wspierać własne wojska lądowe, ewentualnie realizować

inne zadania – niszczenie celów morskich nie zaliczało się do priorytetów. Ponadto, wartość lotnictwa jako środka zabezpieczenia własnej żeglugi była co najmniej problematyczna. Z tych względów posiadanie „prawdziwej floty” jawiło się dla Izraela jako konieczność, lecz wiązało z wysokimi kosztami – tym samym cały problem wracał do punktu wyjścia. Wśród proponowanych rozwiązań tej patowej sytuacji padł pomysł uczynienia niewielkich, uzbrojonych w kierowane pociski rakietowe, okrętów trzonem sił morskich Izraela. Większość oficerów marynarki uznała to za futurystyczne fantazje, bowiem poza ZSRR i Szwecją nigdzie indziej nie rozwijano tego rodzaju systemów uzbrojenia. Niemniej jednak ostatecznie zdecydowano się na tę właśnie nieszablonową opcję, gdyż ze względu na wymienione powyżej czynniki była to właściwie jedyna możliwość uzyskania przez MW Izraela znaczącego potencjału bojowego i odegrania istotnej roli podczas nadchodzącej wojny z państwami arabskimi – w jej nieuchronność nikt nie wątpił.

### Od pomysłu do przemysłu

Mimo pionierskiego charakteru całego przedsięwzięcia nie zaczynało się od zera, bowiem już w latach 50-tych izraelska firma Rafael opracowała



pocisk rakietowy „Luz” kierowany komendami radiowymi. Broń ta nie spotkała się z większym zainteresowaniem sił powietrznych i armii, ale dosłownie „spadła z nieba” marynarce. Pociski testowano instalując wyrzutnie na posiadanych niszczycielach brytyjskiej budowy. Jednak już pierwsze odpalenia wykazały istotne mankamenty pocisku „Luz”, który przy strzelaniu na większą odległość niknął w smudze własnych gazów spalinowych, w związku z czym operator śledzący pocisk wzrokowo nie był go w stanie precyzyjnie naprowadzać. Ponadto testy przeprowadzone na pokładzie niszczyciela *Jaffa* wykazały, że okręt jako platforma systemu naprowadzania jest niewystarczająco stabilny by przy wspomnianych wcześniej utrudnieniach „Luz” mógł trafić w cel. Z tej przyczyny oczywista wydawała się konieczność opracowania nowej metody naprowadzania wykorzystującej środki obserwacji technicznej zamontowane w samym pocisku, co obok zapewnienia dużej celności pozwalało by również zwalczać cele w warunkach nocnych. Widoczne wahania kierownictwa firmy Rafael względem nieszablonowych rozwiązań, których zastosowanie – zważywszy na nowatorski charakter przedsięwzięcia – było koniecznością, a także osobista niechęć do kierującego projektem Ori Even-Tova (który po prawdzie nie odznaczał się łatwym charakterem) skłoniły Ministerstwo Obrony Izraela do przekazania dalszych prac firmie Israeli Aircraft Industries; przy okazji zmieniono również nazwę pocisku na „Gabriel”. Rozwój nowej broni natrafił na liczne trudności. Jedną z najpoważniejszych były problemy z radiowysokościomierzem, który miał utrzymywać pocisk pod-

#### Kutry rakietowe francuskiego typu „La Combattante II” (izraelska modyfikacja – typ „Sa’ar 2/3”)

Wyporność standardowa 220 / pełna 250 ton, wymiary 44,9 × 7 × 1,7 m, napęd: 4 silniki wysokoprężne Maybach-Mercedes MD872 o łącznej mocy 13 500 KM (prędkość maksymalna 42 w.), 4 śruby, zasięg 1400 Mm przy prędkości 25 w., uzbrojenie: od pięciu do ośmiu wyrzutni rakiet okręt-okręt „Gabriel” i jedno lub dwa działa kal. 40 mm (Sa’ar 2), lub sześć wyrzutni rakiet „Gabriel”, pojedyncze działo OTO-Melara kal. 76 mm L/62 (Sa’ar 3), dwa kmy kal. 12,7 mm, załoga 35 osób (5 oficerów).

czas lotu na zadanej wysokości. Próby kilkakrotnie kończyły się fiaskiem gdy pocisk spadał do morza, jednak ostatecznie i ten problem udało się pomyślnie rozwiązać, czego dowiodły testy przeprowadzone w 1965 roku.

Równie ważnym komponentem nowego systemu uzbrojenia było znalezienie odpowiedniego nosiciela dla pocisków rakietowych. W tym celu nawiązano współpracę z zachodniemiecką stoczną Lürssen, której zlecono opracowanie według izraelskich specyfikacji szybkich jednostek nawodnych opartych na projekcie kutrów torpedowych typu „Jaguar” (przedsięwzięcie realizowano ze środków finansowych przyznanych przez rząd RFN w ramach odszkodowań za Holocaust). Nie licząc pewnych wahań niemieckich konstruktorów związanych ze spełnieniem wygórowanych ich zdaniem żądań Izraelczyków samo przygotowanie projektu obyło się bez większych problemów, jednak Niemcy ostatecznie odmówiły wybudowania okrętów we własnych stoczniach. Wyjściem z sytuacji było przekazanie dokumentacji technicznej francuskiej stoczni w Cherbourgu, która podjęła się budowy dwunastu jednostek. Francuzi w zasadzie nie wiedzieli do końca jakiego rodzaju okręty budują, gdyż oficjalnie określano je jako *patrouiller rapi-*

*de* (szybkie patrolowce). Pierwszy okręt zwodowano w kwietniu 1967 r. a kolejny miesiąc później. Po wykończeniu i przeprowadzeniu prób morskich, które wypadły pomyślnie, nieuzbrojone jednostki zostały doprowadzone przez izraelskie załogi do Hajfy. W ciągu kilku następnych miesięcy dołączyły do nich jeszcze trzy okręty. Mimo nałożenia przez Francję embarga na dostawy sprzętu wojaskowego dla Izraela prace nad kolejnymi jednostkami kontynuowano. Szósty i siódmy okręt udało się, nie bez pewnych trudności (jednostki opuściły Cherbourg pod pozorem przeprowadzenia prób morskich), przeprowadzić do Izraela, jednak pod znakiem zapytania stała dostawa pozostałych pięciu. Po przeanalizowaniu sytuacji strona Izraelska zdecydowała się na kontynuowanie ich budowy, następnie dokonania fikcyjnej sprzedaży do kraju trzeciego by ostatecznie jednostki skierować do Izraela. Przedsięwzięcie to zasługuje na odrębny opis, dość stwierdzić, że okręty wyszły z Cherbourga w Wigilie Bożego Narodzenia 1969 r. i mimo silnego sztormu w Zatoce Biskajskiej pobierając paliwo na trasie rejsu osiągnęły izraelski port w Hajfie. Dzięki temu MW Izraela pozyskała wszystkie dwanaście jednostek, które określono mianem typu „Sa’ar” (hebr. burza). Tymczasem już po dostar-

Prototypowa jednostka typu „La Combattante II” zbudowana we Francji. Z racji braku w tym czasie rakiet „Gabriel” okręt jest uzbrojony tylko w dwa działa Breda-Bofors kal. 40 mm.

Fot. zbioru Artur D. Baker III



czeniu pierwszych okrętów rozpoczęto prace polegające na zintegrowaniu nowych jednostek z systemami uzbrojenia rakietowego. Wysiłki izraelskich specjalistów zostały uwieńczone powodzeniem gdy 7 kwietnia 1969 r. z pokładu małego okrętu rakietowego *Haifa* dokonano odpalenia dwóch bojowych pocisków „Gabriel” którymi zatopiono wycofany ze służby niszczyciel *Jaffa* (jak na ironię był pierwszym morskim nosicielem „Luza”). Opracowanie gotowego do użycia systemu uzbrojenia zajęło izraelskim specjalistom osiem lat i kosztowało jedenaście milionów USD; nawet biorąc pod uwagę ówczesną, większą od obecnej wartość dolara nie była to suma wygórowana.

Eksplotacja jednostek typu „Sa’ar” zagranicznej budowy pozwoliła na zebranie istotnych doświadczeń, co w połączeniu z rozwojem rodzimego potencjału stocznioowego umożliwiło sformułowanie specyfikacji dla kolejnego typu okrętów rakietowych, które miały powstać w Izraelu. Nowe jednostki określane jako typ „Reshef” (hebr. błysk) miały być większe, zatem posiadać wyższą dzielność morską i większy zasięg, ale mniejszą prędkość maksymalną od poprzedników, gdyż uznano, że nieco ponad 30 węzłów jest zupełnie wystarczające (typ „Sa’ar” rozwijał maksymalnie ponad 40 w). Zestaw środków ogniowych wzbogacić miały dwa działa średniego kalibru. MW Izraela jako jedna z pierwszy zdecydowała się na przyjęcie do uzbrojenia szybkostrzelnych armat kal. 76 mm włoskiej firmy OTO Melara – po jednym dziale zainstalowano już na okrętach typu „Sa’ar” drugiej serii.

W międzyczasie bieg wydarzeń wyprzedził starania izraelskich konstruktorów. Wojna Sześćdzienną wybuchła nim program rakietowy zdążył zaowocować gotowym do użycia systemem uzbrojenia. Nie dość tego podczas trwającego przedłużenia tego konfliktu okresu nazywanego „wojną na wyniszczenie” egipskie kutry rakietowe zatopiły izraelski niszczyciel *Eilat*; była to bolesna demonstracja skuteczności radzieckich konstrukcji pocisków przeciwokrętowych. Jedynym pozytywnym skutkiem tego wydarzenia było zarejestrowanie przez zainstalowane na okręcie urządzenia ostrzegające o opromieniowaniu wiązką radiolokacyjną pracy radarów egipskich jednostek proj. 183R oraz samych pocisków P-15. Wspomniane urządzenia zostały wydobyte z wraku przez pływonurków MW Izraela, dzięki czemu wraz z nimi odzyskano zapis emisji na taśmach magnetycznych.



Rakieta „Gabriel” wystrzelona w czasie ćwiczeń izraelskiej marynarki. Fot. Israel Defence Forces

Czynnik ten miał kluczowe znaczenie przy opracowaniu środków walki radioelektronicznej mających umożliwić izraelskim jednostkom uniknięcie trafienia przez nieprzyjacielskie pociski rakietowe. Niezbędnym jest w tym miejscu wyjaśnić, iż początkowo zakładano, że głównym celem dla izraelskich małych okrętów rakietowych będą duże jednostki flot państw arabskich, w szczególności egipskie niszczyciele proj. 30bis. Tymczasem w związku z wprowadzeniem przez przeciwnika do służby jednostek uzbrojonych w kierowane pociski rakietowe zmienił się priorytet jeśli chodzi o rodzaj zwalczanych celów – izraelskie okręty z uzbrojeniem rakietowym miały podjąć walkę ze swoimi arabskimi odpowiednikami. Ponadto zatopienie izraelskiego trawlera rybackiego *Orit* w maju 1970 r. wykazało, że pociski P-15 stanowią zagrożenie nie tylko dla okrętów dużej i średniej wielkości, ale również dla małych jednostek. Ponadto, wiedziano o ich znaczenie większym zasięgu od izraelskich pocisków „Gabriel”. W związku z powyższym nowe izraelskie okręty musiały otrzymać skuteczne systemy walki radioelektronicznej (WRE) zabezpieczające je przed trafieniem pociskami kierowanymi przeciwnika.

### System rakietowy „Gabriel” i środki walki radioelektronicznej

Kadłub pocisku o przekroju kołowym wieńczyła stożkowa głowica, skuteczność oraz możliwość manewru zapewniały dwa zestawy powierzchni sterowych w układzie krzyżowym. Pociski odpalano z wykonanych z włókien

szklanych kontenerów transportowo-startowych. Bezpośrednio po starcie pocisk wznosił się (wykonywał tzw. górkę) by następnie stopniowo obniżyć lot osiągając zadaną wysokość (jej utrzymanie zapewniał radiowysokościomierz). W trakcie opadania, po pokonaniu dystansu około 2 km, kończyła się pierwsza faza lotu (inercyjna) i pocisk przechodził na sterowanie komendami radiowymi realizowane przez operatora na nosicielu. Pułap przelotowy wynosił około 20 m, a w odległości 1200 m od celu pocisk schodził na wysokość 3-6 m, co miało zarówno utrudnić wykrycie i przeciwdziałanie jak też zapewnić rażenie burt atakowanego okrętu; tak więc pocisk „Gabriel” zaliczał się do kategorii tak zwanych „sea skimmers”, a wręcz był ich pionierem. Sekwencje strzelania rozpoczynało udzielenie przez dowódcę okrętu pozwolenia na otwarcie ognia. Odpalenie pocisku następowało za pomocą spustu nożnego (pedał) zabezpieczonego mechanicznie; przypadkowemu odpaleniu zapobiegała pokrywa, którą trzeba było najpierw unieść by móc nacisnąć spust. Po zakończeniu wykonywania „górki” pocisk musiał być kierowany przez celowniczego za pomocą drążka sterowego tak by zgrać go z odpowiednim markerem umieszczonym w centrum okularu lornety. Było to równoznaczne z uchwyceniem go przez radiolokacyjną wiązkę prowadzącą jako że przyrząd optyczny sprzężono z radarem kierowania ogniem, gdzie drugi z operatorów systemu śledził ruch pocisku, a w razie konieczności mógł przejąć naprowadzanie pocisku (w późniejszym okresie wykorzystywano tylko tę



metodę, rezygnując z przyrządu optycznego). Następnie pocisk naprowadzano na cel w wiązkę prowadzącej przez okręt macierzysty, a w końcowej fazie lotu do celu przełączano na samonaprowadzanie radiolokacyjne. Po przejściu przez pocisk na samonaprowadzanie nie można było powrócić do naprowadzania komendami i pocisk pozostawał w pełni autonomiczny, a okręt mógł wystrzelić kolejnego „Gabriela” stosując identyczną sekwencję strzelania jak opisana wyżej. Zastosowana metoda trójfazowa miała zdaniem jej twórców kilka istotnych zalet. Przy strzelaniu do jednostek morskich, w przypadku pojawienia się celów pozornych pocisk mógł być zgodnie z decyzją operatora naprowadzany w wiązkę prowadzącej stacji kierowania ogniem na cel rzeczywisty, aż do chwili trafienia (nie przełączano pocisku na samonaprowadzanie). Ponadto można było zwalczać cele brzegowe wykorzystując metodę optyczną – należało uchwycić obiekt ataku w szkła lornety i naprowadzić pocisk na ich centrum. Równie ważne jak skuteczne porażenie przeciwnika było uniknięcie jego ciosów. Środki walki radioelektronicznej obejmowały następujące zasadnicze komponenty: urządzenia ostrzegające o opromieniowaniu przez stacje radiolokacyjną, wyrzutnie celów pozornych (rakiety z dipolami) oraz urządzenia generujące zakłócenia aktywne – zakłócenia mylące wykorzystujące technikę retranslacji sygnałów. Urządzenie działa na zasadzie wytworzenia fałszywego odbicia obiektu poprzez fałszywe wskazania pomiaru odległości i azymutu celu, a tym samym zerwania śledzenia fizycznego celu. W trakcie opromieniowania przez nieprzyjacielską stację radiolokacyjną emitowany jest przez urządzenie WRE sygnał o odpowiednio

dopasowanym poziomie amplitudy. Sygnał odbierany jest z kierunku celu i potraktowany zostaje przez radar jako cel właściwy i zobrazowany na wskaźniku w punkcie, gdzie się w rzeczywistości nie znajduje. Konsole operatorów systemów uzbrojenia oraz systemów WRE jak również inne podsystemy elektroniczne miały konstrukcję modułową, co umożliwiało łatwy montaż i demontaż

#### Izraelskie okręty rakietowe typu „Reshef” (Sa’ar 4)

Wyporność standardowa 415 / pełna 450 ton, wymiary 58,1 × 7,6 × 2,4 m, napęd: 4 silniki wysokoprężne MTU 16V 956 TB91 o łącznej mocy 10 680 KM (prędkość maksymalna 32 w.), 2 śruby, zasięg 4000 Mm przy prędkości 7½ w., uzbrojenie (pierwotne): pięć pojedynczych wyrzutni rakiet okręt-okręt „Gabriel” II, dwa pojedyncze działa OTO-Melara kal. 76 mm L/62 i dwa pojedyncze działka Oerlikon kal. 20 mm, załoga 45 osób.

poszczególnych bloków wyposażenia. Jako że nowe okręty rakietowe stanowiły główny oręż MW Izraela, do osiągnięcia wysokiej sprawności w posługiwaniu się zarówno samymi pociskami „Gabriel” jak też systemami WRE przywiązywano dużą wagę. W tym celu opracowano symulator taktyczny przy pomocy którego przeprowadzono kilkadziesiąt pozoracji sytuacji bojowych według różnych alternatywnych scenariuszy. Nie zaniebdywano również szkolenia morskiego odbywając liczne ćwiczenia w tym także w manewrowaniu zespołowym.

#### Flotylla okrętów rakietowych MW Izraela w przeddzień wojny 1973 r.

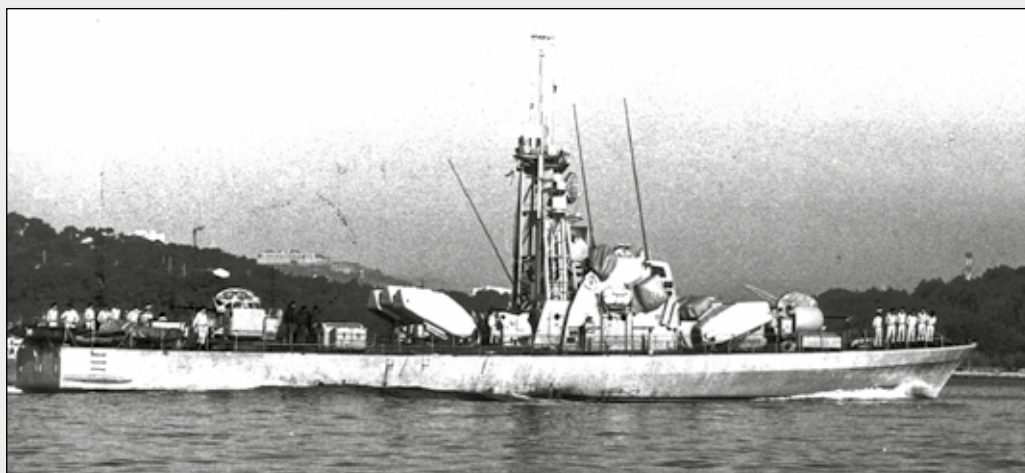
Jesienią 1973 r. MW Izraela dysponowała nowoczesnymi okrętami uzbrojonymi w rakietowe pociski przeciwokrętowe i wyposażone w systemy WRE a oficerowie i marynarze opanowali umiejętności posługiwania się nowym sprzętem w pełnym zakresie. Łącznie w służbie znajdowały się następujące jednostki: *Reshef* i *Keshet* (typu „Reshef”) oraz *Saar*, *Soufa*, *Gaash*, *Heret*, *Hanit*, *Hetz*, *Eilat*, *Haifa*, *Misgav*, *Miznak*, *Mivtach* i *Acco* (typu „Sa’ar”), przy czym ostatni z wymienionych znajdował się w remoncie. Teoretycznie rzecz biorąc Izraelczycy byli gotowi do stawienia czoła flotom państw arabskich, jednak prawdziwą weryfikację wszystkich założeń mogła przynieść tylko ostateczna próba – wojna.

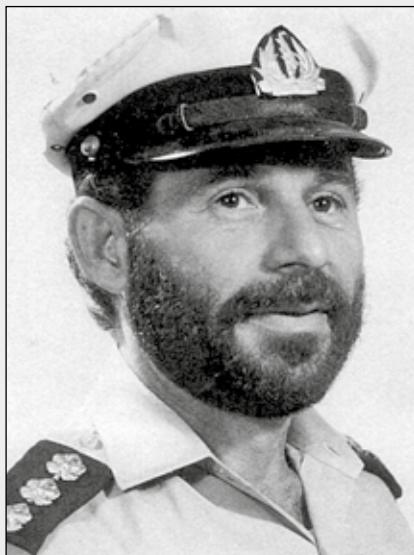
Tym razem *Miznak* po uzbrojeniu w „Gabriele” (2 x I, 1 x III).

#### Pierwsza bitwa

Chwila prawdy miała nadejść 6 października 1973 r. gdy państwa arabskie zaatakowały Izrael w dzień żydowskiego święta Jom Kippur. Realizując uprzednio sporządzony plan ofensywnych działań pierwszego dnia wojny pięć izraelskich okrętów skierowało się ku syryjskiemu portowi Latakia, gdzie znajdowała się baza syryjskiej MW oraz terminal naftowy wraz ze zbiornikami paliwa. W porcie bazowały syryjskie okręty, w tym uzbrojone w kierowane pociski przeciwokrętowe, a ponadto obiekt broniły rozmieszczone wzdłuż brzegu trzy baterie artylerii nadbrzeżnej: na północ cztery działa kal. 130 mm oraz stacja radiolokacyjna dozoru morskiego a na południe cztery działa kal. 130 mm oraz cztery kal. 100 mm. Należy w tym miejscu odnotować, że izraelski sztab generalny nakazał marynarce powstrzymać się od działań ofensywnych, gdyż obawiano się, że niepomyślny przebieg ewentualnej bitwy morskiej skomplikuje jeszcze bardziej już nader trudną sytuację wojskową Izraela. Pomimo tego izraelskie okręty wyszły w morze płynąc w dwóch kolumnach: w pierwszej *Miznak* (okręt flagowy dowódcy izraelskiego zespołu kmdr. Barkai), *Gaash* i *Hanit* natomiast w drugiej *Reshef* i *Mivtach* (bez uzbrojenia rakietowego). Obrano trasę szerokim łukiem, tak by uniknąć przedwczesnego wykrycia przez brzegowe środki obserwacji przeciwnika i wejść w rejon działania

Fot. zbiory Artur D. Baker III





Dowódca izraelskiego zespołu komandor Michale Barkai. Fot. Israel Defence Forces

z kierunku północnego. Podczas rejsu natknęto się na radziecką jednostkę rozpoznawczą (trawler), ale dowódca izraelskiego zespołu uznał, że element zaskoczenia uda się utrzymać, gdyż meldunek morskiego zwiadowcy zapewne najpierw zostanie wysłany do ZSRR a nim stamtąd trafi z powrotem do Syrii upłynie dużo czasu. O 02:28 trzydziści pięć mil morskich na południowy zachód od Latakii *Miznak* wykrył przy użyciu stacji radiolokacyjnej nierozpoznaną jednostkę. Skróciwszy dystans izraelski okręt oddał kilka strzałów wywołując natychmiastową odpowiedź w postaci niecelnego ognia broni maszynowej. Jak się okazało tajemniczą jednostką był pełniący dozór syryjski

Syryjski kuter rakietowy typu „Osa-I” na redzie jednego z portów.

### Małe kutry rakietowe radzieckiego projektu 183R (kod NATO Komar)

Wyporność standardowa 66,5 / pełna 81 ton, wymiary 25,4 × 6,24 × 1,4 m, napęd: 4 silniki wysokoprężne M50-F4 o łącznej mocy 4800 KM (prędkość maksymalna 38 w.), 4 śruby, zasięg 1000 Mm przy prędkości 14 w., autonomiczność 5 dób; uzbrojenie: dwie pojedyncze wyrzutnie przeciokrętowych kierowanych pocisków rakietowych (pokpr) P-15 „Tiermit” (SS-N-2A „Styx”), jedna podwójnie sprzężona armata 2-3M kal. 25 mm L/79, jeden wkm kal. 12,7 mm, załoga 12-16 osób.

### Kutry rakietowe radzieckiego projektu 205 (Osa)

Wyporność standardowa 173 / pełna 210-215 ton, wymiary 38,6 × 7,6 × 1,7 m, napęd: 3 silniki wysokoprężne M-503A o łącznej mocy 12 000 KM (prędkość maksymalna 38 w.), 3 śruby, zasięg 750 Mm przy prędkości 25 w., autonomiczność 5 dób; uzbrojenie: cztery pojedyncze wyrzutnie rakiet okręt-okręt P-15, dwa podwójne działka AK-230 kal. 30 mm L/65, załoga 26 osób (4 oficerów).

kuter torpedowy<sup>1</sup>. Jego dowódca por. Ali Yahiya nadał drogą radiową meldunek o obecności nieprzyjacielskich okrętów i rozpoczął z dużą prędkością odwrót do bazy. Nie zdołał jednak ująć, gdyż *Reshef* kilkakrotnie trafił syryjską jednostkę pociskami kal. 76 mm. Ciężko uszkodzony kuter stanął w płomieniach i zastopował. Ostatecznie miał go zatopić *Hanit* gdy tymczasem pozostałe izraelskie okręty skierowały się ku następnemu wykrytemu celowi, którym był również pełniący dozór trałowiec *Yarmouk* radzieckiego proj. 254 (T-43).

Syryjczycy odebrali meldunek kuter torpedowy i okręt z pełną prędkością kierował się ku brzegowi. Jako pierwszy odpalił do niego pocisk „Gabriel” z dystansu 20 km *Gaash*. Jednak nim rakietę pokonała dystans dzielący punkt startu do stale poruszającego się celu, ten zdołał wyjść poza jej skutecz-

ny zasięg i pocisk spadł do morza. Natomiast drugi „Gabriel”, którego odpalił *Reshef* z odległości 18 km dosięgł nieprzyjacielski okręt. Tymczasem Izraelczycy wykryli trzy kolejne cele, jak się okazało dwa syryjskie kutry rakietowe typu „Komar” (proj. 183R) oraz jeden typu „Osa” (proj. 205). Syryjczycy natychmiast odpalili salwę sześciu rakiet – po dwie przez każdą jednostkę. Zgodnie z uprzednio wypracowanymi metodami przeciwdziałania izraelskie okręty postawiły radiolokacyjne cele pozorne (obłoki dipolowe) oraz uruchomiły urządzenia WRE. Osiągnięto zamierzony efekt – naprowadzanie nieprzyjacielskich pocisków zostało skutecznie zakłócone i wszystkie rakiety spadły do morza. Wobec niecelności własnego ognia

1. Prawdopodobnie kuter proj. 123 o numerze burtowym 75. przyp. red.

Fot. Marine Rundschau”





Rys. Przemysław Federowicz

22.28 wykrycie

22.30 artyleria

22.28

MIZNAK

GAASH

MIVTACH

RESHEF

HANIT

23.10

23.27-23.30

zasięg rakiet P-15

RESHEF 23.41 Gabriel

art. 00.25

23.45 Gabriel

23.35-23.40

zasięg rakiet Gabriel

23.45

00.05 art.

23.48

00.45

LATAKIJA

BANIAS

Plan ataku

P.F. 2002

Bitwa po Latakiją 7-8 października

A black and white photograph showing a large, dark, cylindrical object, possibly a missile or rocket, being hoisted by a crane on the deck of a ship. The object is suspended by cables and a hook. Several crew members are visible on the deck, and a large satellite dish is in the background.

2. „Komar” – nr 44, „Osa” – 22. przyp. red.
3. Prawdopodobnie nr 42. przyp. red.

twy, ponadto była to jedna z nielicznych pomyślnych wiadomości jakie w tamtych trudnych dla Izraela dniach otrzymano.

Tymczasem u śródziemnomorskiego brzegu półwyspu Synaj w rejonie El Arisz kotwiczyły okręty rakietowe *Soufa* i *Herev*. Jednostki nie korzystały z pokładowych środków obserwacji technicznej, gdyż oczekiwały w zasadzce na okręty przeciwnika i nie zamierzały zdradzić swojej obecności emisją urządzeń elektronicznych. Zgodnie z przewidywaniami około 22:00 stacja radiolokacyjna umieszczona na posterunku o nazwie kodowej „Budapest” (ostatni, najbardziej wysunięty na północ i leżący nad samym Morzem Śródziemnym punkt „Linii Bar Leva”) wykryła zbliżające się egipskie okręty. Izraelskie jednostki niezwłocznie podniosły kotwice uruchamiając również systemy elektroniczne, niemniej jednak „Budapest” został ostrzelany z morza. Po wykonaniu zadania ogniowego siły egipskie składające się z dwóch kutrów torpedowych (proj. 183) uzbrojonych dodatkowo w artyleryjskie wyrzutnie niekierowanych pocisków rakietowych w osłonie trzech kutrów rakietowych rozpoczęły odwrót, nawet nie podejmując próby walki z jednostkami izraelskimi. Tymczasem okręty izraelskie podjęły pościg wkrótce na tyle skracać dystans do jednostek przeciwnika by móc użyć pocisków rakietowych. Jednak pomimo odpalenia aż jedenastu pocisków „Gabriel” nie osiągnięto ani jednego trafienia. W międzyczasie w rejon starcia nadleciał samolot F-4 „Phantom”. Nie znając zasady działania pocisków przeciwokrętowych pilot przekazywał drogą radiową informacje o upadku rakiet do morza jakby korygował ogień konwencjonalnej artylerii, czym wywołał krótkotrwałą wesołość odbierających te informacje oficerów marynarki. „Phantom” miał jednak również aktywny udział w bitwie topiąc celnie zrzuconymi bombami jeden z egipskich kutrów torpedowych. Okręty izraelskie stale zmniejszały dystans do przeciwnika i wkrótce miały go w zasięgu ognia artyleryjskiego. Jednakże na obydwu okrętach doszło również do niesprawności uzbrojenia artyleryjskiego. Wobec praktycznej niemożności prowadzenia walki

dowództwo MW Izraela nakazało *Soufa* i *Herev* odwrót. Jak wykazał przegląd po dotarciu do bazy przyczyną niesprawności systemów kierowania ogniem było błędne podłączenie okablowania na obydwu okrętach.

Tymczasem o włos od odniesienia sukcesu znalazły się egipskie „Komary” operujące na Morzu Czerwonym. Para egipskich jednostek została wykryta i zaatakowana przez dwa „Phantomy”, jednak odpalona z pokładu jednego z okrętów rakietą plot. „Strzała” skutecznie odstraszyła izraelskie samoloty. Maszyny okrążyły „Komary” podając ich pozycje poczym meldując brak paliwa odleciały. Ostrzeżenie nadeszło w samą porę dla trzech izraelskich jednostek desantowych typu „LST” znajdujące się u brzegów półwyspu Synaj. Dzięki małemu zanurzeniu i płaskim dnom okręty podpłynęły pod sam brzeg. Tymczasem egipskie kutry rakietowe odpaliły salwę rakiet P-15 (łącznie cztery), ale urządzenia samonaprowadzające pocisków nie zdołały wyodrębnić celów pośród zakłóceń wywołanych odbiciami od bryły lądu i wszystkie chybiły. Jak się okazało była to jedyna sposobność podczas całej wojny 1973 roku kiedy arabskie jednostki miały szansę skutecznego użycia swych pocisków przeciwokrętowych.

### Dруга bitwa z Egipcjanami

Pomyślny przebieg starć z okrętami państw arabskich napawał Izraelczyków optymizmem. Mimo występujących okazjonalnie niesprawności systemów kierowania ogniem w ogól-

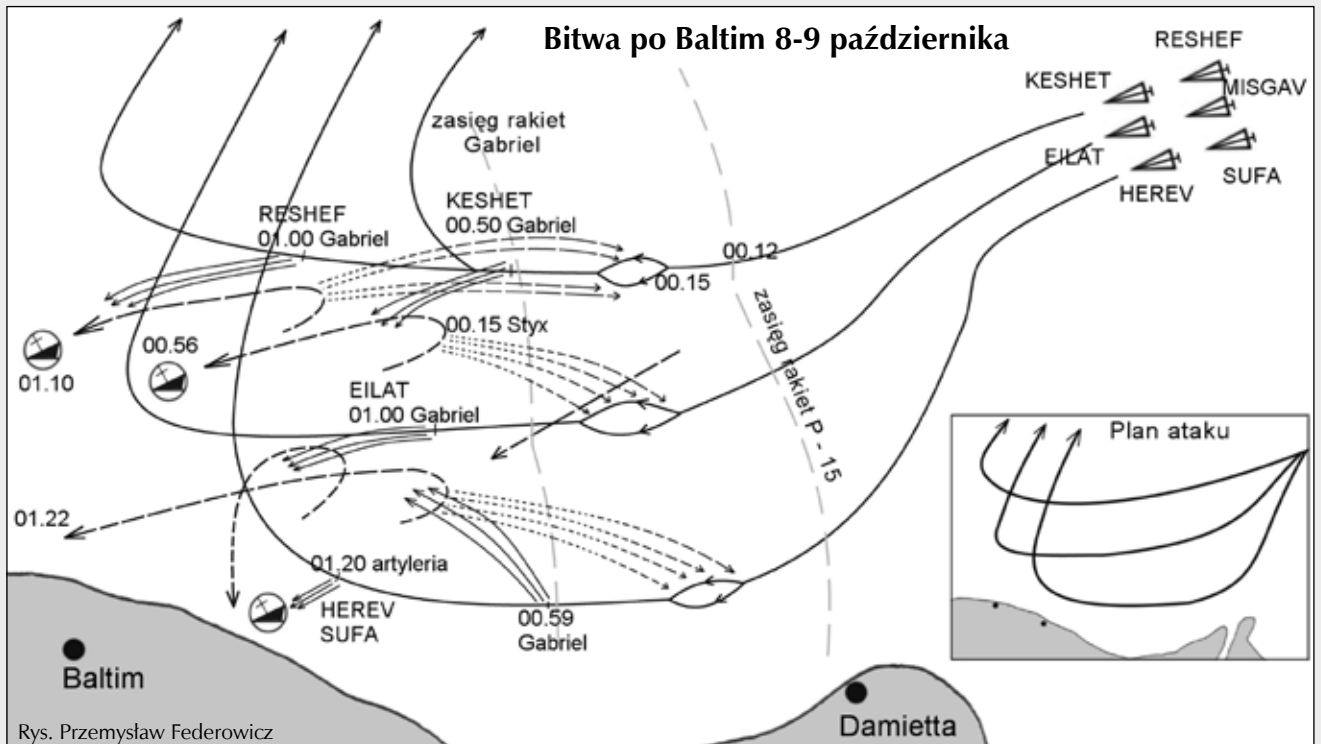
nym rozrachunku pociski „Gabriel” potwierdziły swoją skuteczność, co również ważne posiadane środki WRE jak na razie w pełni zabezpieczały jednostki własne przed pociskami kierowanymi przeciwnika. Ponieważ dotychczas Egipcjanie uniknęli strat w konfrontacji z izraelskimi jednostkami rakietowymi postanowiono sprowokować ich do walki. Pierwsza próba wywabienia z baz egipskich jednostek przez izraelskie okręty zakończyła się wejściem *Hanita* na piaszczystą mieliznę u brzegów półwyspu Synaj (ostatecznie, choć nie bez problemów, jednostkę ściągnięto na głęboką wodę). Niezrażone tym incydentem dowództwo MW Izraela skierowało wieczorem 8 października pod egipskie wybrzeże zespół w składzie sześciu jednostek manewrujących w trzech kolumnach: pierwszą tworzyły *Reshef* i *Keshet*, drugą *Eilat* i *Misgav* a trzecią *Herev* i *Soufa*. Tym razem Egipcjanie dali się sprowokować – na wysokości Damietty izraelskie okręty zostały zaatakowane przez cztery kutry rakietowe typu „Osa” operujące w dwóch parach.

Do wymiany ognia doszło krótko po północy, a więc już 9 października. Egipskie okręty w krótkich odstępach czasu odpaliły kilka salw rakietowych zużywając wszystkie posiadane pociski P-15. Ze swej strony Izraelczycy postawili radiolokacyjne cele pozorne oraz uruchomili urządzenia WRE. Środki przeciwdziałania okazały się skuteczne, wszystkie nieprzyjacielskie pociski chybiły spadając do morza. Pozbawione swojej głównej broni egipskie

Egipski kuter rakietowy typu „Osa-I” w marszu.



Fot. zbiory Artur D. Baker III



okręty rozpoczęły tymczasem szybki odwrót kierując się do portu w Aleksandrii. Izraelczycy podjęli pościg lecz powstrzymywali się z otwarciem ognia aż skrócili dystans do 17 km, co gwarantowało skuteczne użycie pocisków „Gabriel” (różnica względem zasięgu maksymalnego dawała niezbędny margines konieczny do zniszczenia oddalającego się celu). Jako pierwszy w zakładanej odległości od egipskich jednostek znalazł się *Keshet*. Odpalona z izraelskiego okrętu rakietą dosięgła przeciwnika, który ogarnięty płomieniami zastopował. Jednak ze względu na awarię w maszynowni *Keshet* został tymczasowo wyłączony z walki, a uszkodzoną jednostkę egipską zatopił ogniem artylerii *Misgav*. Tymczasem pociski „Gabriel” odpaliły również *Reshef* i *Eilat* skutkiem czego kolejna trafiona „Osa” zastopowała, a trzecia odniosła lepsze uszkodzenia wyrzuciła się na brzeg. Obie jednostki zostały ostatecznie zniszczone ogniem artylerii, z tym, że wrak ostatniej nie zatonął jako, że tkwił na przybrzeżnej mieliźnie. Pościg za czwartym egipskim kutrem rakietowym kontynuowano, przy czym najbliższemu celowi znajdował się *Reshef*, lecz awaria systemu kierowania ogniem uniemożliwiła mu odpalenie pocisków „Gabriel”. Wobec trudności technicznych, a także potencjalnego niebezpieczeństwa ze strony egipskiego lotnictwa oraz lufowej i rakietowej artylerii nadbrzeżnej Izraelczycy zdecydowali się przerwać pościg

i zawrócić do własnych baz. Tym sposobem ostatnia, czwarta „Osa” zdołała ująć do Aleksandrii.

#### Ugruntowanie i wykorzystanie przewagi na morzu

Izraelczycy planowali zepchnąć siły morskie państw arabskich do defensywy poprzez działania zaczepne u wybrzeży wroga – zamierzano niszczyć nieprzyjaelskie okręty podejmujące walkę i atakować obiekty lądowe położone w pasie nadmorskim. Nocą z 10 na 11 października izraelskie okręty skierowały się przeciw syryjskiemu wybrzeżu. Upřednio izraelskie lotnictwo zbombardowało główne stanowisko dowodzenia MW Syrii w miejscowości Minat al-Baida niedaleko Latakii. Atakujące okręty działały w dwóch zespołach: *Hetz*, *Herev* i *Haifa* miały ostrzelać cele w rejonie Latakii natomiast *Reshef* i *Keshet* port Banias. Zgodnie z przewidywaniami syryjskie okręty podjęły walkę ale nie wychodziły na pełne morze by stawić czoła jednostka izraelskim lecz odpalały pociski rakietowe manewrując pomiędzy stojącymi na radach portów statkami handlowymi. Dostępne źródła różnią się co do składu sił syryjskich. Izraelczycy oceniali je na cztery kutry rakietowe: po dwa typu „Osa” i „Komar”, natomiast według innych danych w walce uczestniczyły tylko trzy „Komary” (wg źródeł rosyjskich Komary – 43, 45 oraz Osa – 23). Do działań obronnych włączyły się również prowadząc gęsty ogień baterie artylerii nadbrzeżnej. Izra-

elskie okręty łącząc manewr z zastosowaniem środków WRE uchylały się od ciosów zarazem ostrzeliwując cele lądowe i zwalczając syryjskie kutry rakietowe. Do strzału doszły *Hetz*, *Herev* i *Haifa* topiąc dwa okręty przeciwnika – według izraelskiej oceny zniszczono jedną „Ose” i jednego „Komara” natomiast przy założeniu, że w walce brały udział tylko „Komary” zatopiono dwie jednostki tego typu. Ponadto trafione zostały dwa neutralne statki handlowe: grecki *Tsimentavros* i japoński *Yamashiro Maru*. Na obu jednostkach zginęło dwóch członków załóg, a siedmiu dalszych zostało rannych. Ogień do celów brzegowych przyniósł trafienia zbiorników paliwa w porcie Baniyas, natomiast nie zaobserwowano efektów ostrzału Latakii. Podczas walki z okrętami przeciwnika Izraelczycy uchylili się od trzech pocisków przeciwokrętowych a czwarty został zestrzelony z broni lufowej przez *Hetz*. Również artyleria nadbrzeżna nie uzyskała trafień, choć prowadziła intensywny ogień, a niektóre jej salwy padły blisko izraelskich jednostek. Należy stwierdzić, że wedle dostępnych danych syryjskie dowództwo było całkowicie zdezorientowane co do liczebności i składu sił przeciwnika – meldowano obecność kilkunastu okrętów oraz śmigłowców (prawdopodobnie te meldunki dały początek błędnym tezom, że użyto ich w charakterze celów pozornych, czym próbowano usprawiedliwić wprost skandaliczny brak skuteczności rakiet P-15). Ewidentnie zastosowane środki WRE, a w szczególności



Reshef przybył w 1974 roku do Nowego Jorku na paradę z okazji 200 lecia powstania Stanów Zjednoczonych A.P. Fot. zbiory Artur D. Baker III

ści stawiane cele pozorne dały pożądany skutek. Po wykonaniu zadania izraelskie jednostki wycofały się bez strat.

Kolejny atak na syryjskie wybrzeże przeprowadzono już następnej nocy to jest z 11 na 12 października. Z Latakii i Tartusu wyszły wówczas po dwa syryjskie kutry rakietowe, które wykorzystując przewagę zasięgu pocisków P-15 odpaliły rakiety, wykonały zwrot i z dużą prędkością usiłowały wycofać się do portów zanim Izraelczycy zbliżyli się na odległość umożliwiającą skuteczne użycie pocisków „Gabriel”. Również tym razem izraelskie jednostki stosując środki WRE i zestrzeliwując dwa pociski uniknęły trafień. Zażegnawszy niebezpieczeństwo kontynuowano akcje ofensywną atakując port Tartus, gdzie zatopiono obydwa „Komary” oraz trafiono (trzema rakietami) radziecki frachtowiec *Ilja Miecznikow*. (12.10 przeholowany na płyciznę i tam zatopiony) Po tym starciu syryjska flota nie podjęła już więcej prób walki, a cały ciężar obrony wybrzeża spoczął na artylerii. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że dostępne dane różnią się pod względem obiektów ataków i dat ich przeprowadzenia. Między innymi wskazywano na ostrzał portu Tartus nocą z 12 na 13 października, Latakii następnej nocy, ponownie Tartusu oraz mostu przy ujściu rzeki Al Abrasz w nocy z 18 na 19 października zaś ostatni atak miało przeprowadzić nocą z 23 na 24 października ostrzeliwując Latakę. Podczas wymienionych akcji ogień koncentrowano na zbiornikach paliwa oraz pozostałych instalacjach naftowych gdyż były wrażliwymi i stosunkowo łatwymi do trafienia celami. Syryjskie przeciwdziałanie ograniczało się do ognia arty-

lerii nadbrzeżnej, która strzelała intensywnie ale nie uzyskała bezpośrednich trafień, choć niejednokrotnie jej pociski padały blisko izraelskich okrętów. Tymczasem podjęto również działania przeciwko egipskiemu wybrzeżu.

Nim jednak Izraelczycy mogli narzucić swoją wolę przeciwnikowi wpiersami musieli odeprzeć jego atak od strony morza. Jak dotychczas siły izraelskie utrzymywały pozycję „Budapest”, wobec czego 14 października Egipcjanie wysadzili desant morski na wschód od niej (czyli na zapleczu). Dopiero w wyniku zaciętych walk udało się zlikwidować desant, w czym okręty rakietowe miały swój udział blokując od strony morza egipski przyczółek i ostrzeliwując go z dział kal. 76 mm. Ofensywne działania przeciwnika nie zdeorganizowały zaczepnych planów MW Izraela i jeszcze tej samej nocy ostrzelano Baltim na egipskim wybrzeżu. Cele w rejonie Aleksandrii atakowano nocą z 15 na 16 października. Następnej nocy do bazy marynarki w Port Said wdarli się Izraelscy pletwonurkowie bojowi, którzy zniszczyli jeden kuter rakietowy typu „Osa” oraz dwie jednostki patrolowe, lecz dwóch Izraelczyków zginęło. Z kolei nocą z 17 na 18 października Port Said został zaatakowany przez izraelskie okręty rakietowe. Egipcjanie bronili się intensywnym ogniem artylerii nadbrzeżnej. Wówczas też jeden z izraelskich okrętów został trafiony pojedynczym pociskiem artyleryjskim w dziób, który jednak nie spowodował poważnych uszkodzeń, gdyż przebił burty na wylot wybuchając dopiero po wpadnięciu do wody. Kolejne wypadki izraelskich jednostek skierowano przeciwko celom w rejonie nadmor-

skich miejscowości Rosetta i Damietta. Aktywne działania izraelskich jednostek spotkały się ze słabym przeciwdziałaniem. Jedynie artyleria lufowa strzelała dość intensywnie, choć nie licząc pojedynczego, niegroźnego trafienia, w zasadzie niecelnie. Odpalono również salwę dwóch pocisków KS 2 rakietowego systemu obrony wybrzeża S-2 „Sopka”, które podobnie jak pociski P-15 wystrzelone przez egipskie kutry rakietowe okazały się nieskuteczne. Egipskie okręty nie wychodziły przy tym w morze strzelając rakietami z obrębu basenów i kanałów portowych. Mimo biernej postawy egipskiej floty podczas izraelskich ataków poważnie uszkodzone zostały dwa trałowce i kuter torpedowy.

Ostatnią akcję u egipskich wybrzeży przeprowadzono nocą z 21 na 22 października. Wówczas *Herev* i *Hanit* zatopiły ogniem artylerii dwie zmobilizowane egipskie jednostki rybackie, które pełniły służbę dozоровą. Następnie *Saar* zniszczyły kierowanym metodą optyczną (pierwsza faza naprowadzania) pociskiem „Gabriel” egipską stację radiolokacyjną znajdującą się na wybrzeżu w zatoce Abukir. Izraelskie okręty rakietowe wykonały jeszcze jedno ważne zadanie. Operując z libijskiego portu Bengazi egipski niszczyciel kontrolował statki płynące w kierunku wschodnim poszukując jednostek zmierzających do Izraela. W związku z powyższym MW Izraela skierowała w rejon centralnej części Morza Śródziemnego dwa okręty rakietowe: po jednym typu „Sa’ar” i „Reshef”. Gdy Egipcjanie otrzymali wiadomość o tym fakcie niszczyciel zawinął do Bengazi nie opuszczając portu do końca wojny, gdyż nie posiadał wo-



bec pocisków rakietowych jakichkolwiek środków obrony. Tym sposobem również próba zastosowania wobec Izraela dalekiej blokady morskiej okazała się całkowicie nieskuteczna.

### Próba podsumowania

Przebieg wojny arabsko-izraelskiej w 1973 r. wstrząsnął społeczeństwem, siłami zbrojnymi i pozostałymi strukturami izraelskiego państwa. Choć ostatecznie Izrael wyszedł z tej konfrontacji obronna ręką, to błyskotliwe zwycięstwo z 1967 r. było już tylko odległym wspomnieniem. Tymczasem w wojnie 1973 roku z pośród wszystkich rodzajów sił zbrojnych MW Izraela, szczególnie floty rakietowej, działały najskuteczniej. O ile lotnictwo i wojska lądowe do pewnego stopnia cierpiały na „chorobę zwycięzców” to na flocie głębokim cieniem kładła się utrata niszczyciela *Eilat*. Marynarka pragnęła udowodnić słuszność przyjętej koncepcji rozwoju i swoją przydatność w warunkach wojny. Budowa jednostek rakietowych i rozwój przeciwokrętowych pocisków kierowanych oraz systemów WRE było przedsięwzięciem nowatorskim co paradoksalnie sprzyjało jego powodzeniu, gdyż prace Izraelczyków nie były obciążone rutyniarstwem i szablonowością. Ponadto podejście do całej sprawy miało charakter kompleksowy: stworzono zarówno broń ofensywną to jest przeciwokrętowy kierowany pocisk rakietowy mający rażać jednostki nieprzyjaciela jak również systemy WRE mające chronić okręty własne przed ciosami przeciwnika oraz - co równie ważne - opracowano metody taktyczne wykorzystania posiadanych środków i gruntownie wyszkolono personel floty w ich użyciu.

Po stronie państw arabskich sytuacja przedstawiała się dokładnie na odwrót. Jak się wydaje po skutecznym zastosowaniu przez Egipcjan pocisków przeciwokrętowych Arabowie popadli w samozadowolenie i przesadną pewność siebie, gdyż byli przekonani, że w przypadku konfrontacji na morzu posiadane okręty i ich środki walki zapewnią im bezwzględną przewagę. Nie opracowano jakichkolwiek metod przeciwdziałania nieprzyjacielskim pociskom przeciwokrętowym, a taktyka wykorzystania posiadanego uzbrojenia charakteryzowała się prymitywizmem, bowiem w zasadzie sprowadzała się do odpalenia pocisków rakietowych z dystansu zbliżonego do ich maksymalnego zasięgu.

Sam przebieg działań wojennych na morzu był konsekwencją wcześniej-

szych przygotowań. Dobrze wyszkoleni i dysponujący sprawnym technicznie sprzętem Izraelczycy zadali nieprzyjacielowi klęskę w bitwach morskich, a następnie przeszli do działań zaczepnych atakując wybrzeża przeciwnika. Według izraelskich danych w toku działań wojennych łącznie uniknięto 54 kierowanych pocisków przeciwokrętowych radzieckiej konstrukcji, co można uznać za liczbę bliską prawdy. Przeciwnik był zaskoczony skutecznością i intensywnością działań izraelskich, a zarazem całkowicie zdezorientowany. Najlepszym dowodem są analizy dokonane przez dowództwo syryjskie, które uważało, że po stronie izraelskiej działają prócz jednostek nawodnych również śmigłowce stawiające cele pozorne oraz okręty podwodne wysadzające pododdziały specjalnego przeznaczenia kierujące ogniem artylerii okrętowej do celów brzegowych. W konsekwencji Syryjczycy skierowali do obrony własnego wybrzeża aż dwie brygady wojsk lądowych. Tymczasem nie licząc pojedynczego samolotu pierwszej nocy wojny i to współdziałającego w walce z siłami egipskimi Izraelczycy operowali praktycznie bez wsparcia lotniczego, a obydwa izraelskie okręty podwodne *Leviathan* i *Dolphin* zostały wycofane ze służby przed wybuchem wojny (MW Izraela otrzymała nowe okręty podwodne dopiero w 1977 r.). Jak się wydaje przeświadczenie o obecności śmigłowców wynikało z metody stawiania celów pozornych za pomocą rakiet gdyż obłoki dipolowe pojawiały się i unosiły w powietrzu niczym śmigłowce. Natomiast przekonanie o działaniach izraelskich grup specjalnego przeznaczenia było objawem ogólnej nerwowości spowodowanej intensywnością działań przeciwnika. Warto również zwrócić uwagę na wykorzystanie artylerii okrętowej. Uzbrojenie stosunkowo niewielkich jednostek w działą średniego kalibru zwiększyło ich możliwości taktyczne dając ponad dwukrotną przewagę zasięgu ognia skutecznego, a także pozwoliło zwalczać cele brzegowe. Obok czynników obiektywnie sprzyjających powodzeniu, takich jak nowoczesny sprzęt, właściwa koncepcja jego wykorzystania i dobre wyszkolenie personelu Izraelczycy mieli też sporą dozę szczęścia – choć systemy kierowania ogniem kilkakrotnie odmówiły posłuszeństwa to środki WRE mające chronić przed rakietami przeciwnika nie zawiodły ani razu natomiast liczne pociski nieprzyjacielskiej artylerii padały blisko, ale trafił tylko jeden i nie

ekspłodował.

Na tle pozostałych batalii wojny 1973 roku oraz towarzyszących jej wydarzeń politycznych bitwy morskie pozostawały dla izraelskiej opinii publicznej w cieniu. Jednak sztab generalny izraelskich sił zbrojnych docenił wysiłek floty i osiągnięte rezultaty, dzięki czemu MW Izraela przestała być „ubogim krewnym” zajmując równorzędne miejsce obok lotnictwa i sił lądowych. Również marynarki wojenne państw zachodnich dostrzegły izraelski sukces i wyciągnęły praktyczne wnioski wprowadzając do uzbrojenia pociski przeciwokrętowe (np. amerykański „Harpoon”, francuski „Exocet” i inne) oraz rozwijając systemy WRE. Mimo porażki swoich klientów i pod wieloma względami błędnymi analizami działań wojennych, ostatecznie również na wschodzie udoskonalono taktykę wykorzystania bojowego przeciwokrętowych pocisków rakietowych (manewrowanie zespołowe, walka radioelektroniczna etc.), a także zaprojektowano nowe okręty. Dobrym przykładem były jednostki proj. 1241 „Mołnia”. Okręty te obok czterech pocisków przeciwokrętowych uzbrojono również w działą kal. 76 mm, dwie armaty kal. 30 mm z wirującą wiązką sześciu luf, wyrzutnie lekkich pocisków plot. oraz wyrzutnie celów pozornych. Te ostatnie znalazły sobie trwałe miejsce na radzieckich okrętach i służyły zarówno stawianiu obłoków dipolowych mających mylić kierowane radiolokacyjnie pociski przeciwokrętowe, jak również chmur aerozoli zakłócających naprowadzanie laserowe bomb i pocisków rakietowych. Na zakończenie warto odnotować, że w okresie od 1973 r. doszło do wielu innych konfliktów podczas których z powodzeniem użyto pocisków przeciwokrętowych – jedną z ich ofiar był izraelski okręt *Hanit* uszkodzony w 2006 r. na wodach libańskich pociskiem odpalonym z wyrzutni brzegowej. ●

### Bibliografia

1. Rabinovich A., *The Boats of Cherbourg*, Annapolis 1997.
2. Biziewski J., Kubiak K. *Yom Kippur*, Warszawa 1995.
3. Docenko W.D., *Potopliennyye. Bojowyje powriezdienija korablijej poslie 1945 goda*, Sankt Pietierburg 1992.
4. Preston A., *Navies of World War 3*, Greenwich CT 1984.
5. Czasopisma: „Marine Rundschau”, „Navy International”, „USNI Proceedings” – numery różne.



# Podwodne monstra projektu 941 (Akula)

Na rubieży lat 70. nadeszła druga fala „Zimnej Wojny”. 15 lutego 1971 roku prezydent USA Richard Nixon wygłaszając orędzie nt. polityki zagranicznej Stanów Zjednoczonych A.P. zakomunikował o nowej strategicznej koncepcji jądrowej USA. Kilka tygodni później minister obrony M. Laird rozwinął ten temat. W ramach doktryny „Realnego odstraszenia” Stany Zjednoczone miały realizować nową strategiczną koncepcję, polegającą na zmianie strategii lądowej, na tzw. strategię oceaniczną. Główne założenie tej strategii polegało na rozmieszczeniu większej liczby broni jądrowej na okrętach podwodnych. Amerykańscy stratedzy doszli do wniosku, że środki jądrowe znajdujące się na terytorium USA są zbyt narażone na łatwe zniszczenie a zatem nie mogą pełnić roli „siły odstraszenia” w ewentualnym konflikcie wojennym. Jednocześnie przedstawiono argumenty przemawiające za takim właśnie rozwiązaniem. Rakiety startujące z terytorium USA mogą lecieć jedynie we względnie wąskim pasie, zajmującym 32 stopnie. W pasie tym o szerokości 3550 km, przeciwnik może stworzyć dość szczelną, a więc i efektywną obronę przeciwrakietową. Odpalenie natomiast rakiet z różnych mórz i oceanów świata utrudni obronę plot. atakowanego terytorium<sup>1</sup>.

Opracowanie rakiet o zwiększonym zasięgu i umieszczenie ich na OPARB udoskonalonej konstrukcji systemu *Underwater Longe range Missile System* (ULMS) miało pozwolić na stworzenie rozproszonego, bardziej odpornego na zniszczenie systemu zapewniającego jednocześnie wykonanie uderzeń jądrowych z wielu kierunków. Rejon działania okrętów uzbrojonych w nowe rakie ty miał się zwiększyć do 190 mln km<sup>2</sup> wobec 12 mln km<sup>2</sup> pokrywanych przez rakie ty „Poseidon”.

Zanim Nixon wygłosił swoje przemówienie zapadła decyzja (w 1968 r.) o realizacji programu ULMS, który później przekształcił się w program „Trident”. Jego osnowę miały stanowić nowe międzykontynentalne rakie ty „Trident-I” o masie 31,8 tony i długości 10,4 m uzbrojone w 10 samonaprowadzających się ładunków jądrowych. Przy imponującym zasięgu około 7400 km rakie ty miały osiągać nadzwyczajną celność CPO – 100 m. Zgodnie z planem w drugim etapie realizacji programu miała powstać kolejna wersja pocisku „Trident II”. Planowano, że masa rakie ty osiągnie 57,7 ton, długość – 13,5 m, a zasięg lotu zostanie zwiększony do 11 000 km. Pociski typu „Trident” miały trafić na część zmodernizowanych OPARB typu „Lafayette”, ale ich głównymi nosicielami miały być nowobudowane

okręty typu „Ohio”. Przymierzano się do zainstalowania na nich od 16 do 32 wyrzutni rakiet. Ostatecznie wybrano wariant z 24 wyrzutniami.

Związek Radziecki konsekwentnie stosując zasadę podejmowania adekwatnych kroków podniósł rękawicę i przystąpił do tworzenia konkurencyjnego projektu (na Zachodzie nazwanego kodem „Typhoon”). Chociaż trzeba przyznać, że sytuacja nieco się zmieniła w porównaniu do lat ubiegłych. Realizując program budowy OPARB typoszeręgu 667 ZSRR osiągnął upragniony parytet z USA, a nawet w liczbie okrętów prześcignął swojego przeciwnika. Teraz role się odwróciły, to Stany Zjednoczone musiały podjąć kolejny krok, aby powrócić na czoło wyścigu zbrojeń strategicznych, stąd nowa inicjatywa strategiczna.

Sytuacja na początku lat 70. charakteryzowała się asymetrią w charakterystykach morskich rakiet balistycznych. Amerykański pocisk rakietowy „Poseidon” C-3 posiadał rozdzielającą się głowicę z indywidualnym naprowadzaniem, ale jego zasięg lotu nieco przekraczał 5000 km. Natomiast radziecka rakie ta R-29 dysponująca zasięgiem międzykontynentalnym posiadała tyl-

1. M. Andrzejczyk; O amerykańskiej doktrynie oceanicznej, „Przegląd Morski” nr 6/1972, s. 60.

ko głowicę monoblokową. Obie strony były zainteresowane likwidacją powstałej asymetrii. Przy czym Rosjanie poszli jeszcze dalej i postanowili zlikwidować asymetrię także w zakresie napędu rakiet i przejść z paliwa ciekłego na paliwo stałe. Prace nad stworzeniem tego typu rakiety prowadzono w ZSRR już w latach 1958-1964. Wyniki testów nie były jednak pomyślne. Morskie rakiet balistyczne z tym napędem nie potwierdziły swojej przewagi nad raketami z silnikami na paliwo ciekłe. Dlatego monopolista w projektowaniu morskich rakiet balistycznych – W.P. Makiejew i jego biuro SKB-385 skupili swoją uwagę na rozwijaniu rakiet na paliwo ciekłe, choć prac w tym drugim kierunku całkowicie nie porzucono. Skoncentrowanie wysiłków na pociskach na ciekłe paliwo przyniosło zaskakująco dobre efekty. W wyniku zastosowania nowatorskich rozwiązań, w szczególności nowych rodzajów paliwa i sposobów jego przechowywania pociski typu RSM-50 i RSM-52 nie ustępowały tym na paliwo stałe<sup>2</sup>.

Jednak przedstawiciele floty od dawna byli zainteresowani dostawami rakiet napędzanych paliwem stałym, głównie z powodu bezpieczeństwa pożarowego. Starania te znalazły poparcie Ministra obrony marszałka D.F. Ustinowa – zwolennika tego typu napędu. Kiedy na przełomie lat 60. i 70. pojawiły się pierwsze lądowe rakiet strategiczne na paliwo stałe (RS-12, RS-14, RSD-10) zwolennicy tego kierunku rozwoju pocisków balistycznych – otrzymali do ręki dodatkowe argumenty<sup>3</sup>.

W.P. Makiejew jak długo mógł, tak się opierał zmianie sposobu napędu silników. Jego argumenty nie były pozbawione racji. Zmiana kierunku – to marnotrawienie olbrzymich środków finansowych na rezultaty, które można osiągnąć prostym rozwojem już istniejącego potencjału – dowodził. Ten jednak argument nie przemawiał do partyjnych „bonzów”. Pieniądze to nie problem – ile będzie trzeba pieniędzy tyle się dodrukuje. Co najwyżej przeciętny Iwanow będzie musiał jeszcze bardziej zacisnąć pasa, ale do tego każdy obywatel ZSRR nawykł od kolebki.

Przypadek *K-219*, który zatonął w listopadzie 1986 roku w wyniku eksplozji paliwa rakiety R-27 był najlepszym dowodem na to, jak niebezpieczne są rakiet napędzane ciekłym paliwem.

### Kompleks D-19

Wstępne przymiarki do projektowania kompleksu D-19 z rakieta R-39

(RSM-52) na paliwo stałe, z monoblokową i rozdzielającą się głowicami o podwyższonym zasięgu lotu zaczęły się w biurze Makiejewa w czerwcu 1971 roku. Prace konstruktorskie nad kompleksem, poprzedzone pracami studialnymi w latach 1971-1972, ruszyły we wrześniu 1973 roku, kiedy rząd radziecki podjął oficjalną decyzję o stworzeniu strategicznego morskiego systemu rakietowego „Tajfun”.

Skonstruowanie rakiety napędzanej paliwem stałym wymagało zupełnie nowego podejścia do procesu projektowania. Makiejew postanowił zunifikować projektowaną raketę z lądową raketą RT-23, którą opracowało KB „Południowe” z Dniepropietrowska. Obie rakiet otrzymały jednakowe silniki pierwszego stopnia. Jednak proste przeniesienie doświadczeń z konstruowania lądowych wersji rakiet na paliwo stałe nie miało racji bytu. Rakiet morskie znacznie się różnią od lądowych: warunkami startu, eksploatacji, dokładności określenia miejsca startu. Te czynniki powodowały konieczność zapewnienia zasadniczo większego (o 20-25%) dla morskich, w porównaniu z lądowymi raketami, potencjału silników marszowych dla osiągnięcia tego samego zasięgu lotu przy podobnych obciążeniach<sup>4</sup>.

Przejście od rakiet na paliwo ciekłe do rakiet na paliwo stałe wymagało stworzenia zupełnie nowej kooperacji biur projektowych i zakładów produkcyjnych. Zadanie to spoczywało na ministrze budowy maszyn ogólnych S.A. Afanasjewie.

Decyzja o powierzeniu projektu D-19 Makiejewowi nie była najszczęśliwsza, ponieważ jego biuro miało niewielkie doświadczenie w konstrukcji rakiet na paliwo stałe. Można było oczywiście podążać drogą zapoczątkowaną w KB-7, gdzie powstała R-31 na paliwo stałe. W połowie lat 70. odbyły się pierwsze próby makiet tej rakiety, zrobiono także technologię „suchego” startu spod wody. Jednak z nieznanых przyczyn zlecenie otrzymało nie KB-7, a SKB-385.

Dodatkową trudność sprawiał fakt projektowania rakiety pod typy paliwa będące dopiero w fazie prób laboratoryjnych. Dodatkowo biuro pracowało nad nową raketą na paliwo ciekłe. Chodziło o szybkie wdrożenie do uzbrojenia rakiety z wieloczonową głowicą. Jednocześnie asekurowano się na wypadek niepowodzenia nowego kierunku na paliwo stałe. Obie opcje realizowano jednocześnie, z tym, że raketa na paliwo

ciekłe powstała w rekordowo krótkim czasie niespełna czterech lat.

Rakiet RSM-50 została przyjęta do uzbrojenia w 1976 roku. Nad RSM-52 męczono się trzy razy dłużej, ponieważ trzeba było rozwiązać nie tylko problemy związane z paliwem stałym, ale i problemy rozmieszczenia rakiet na okręcie podwodnym, stworzenia infrastruktury brzegowej dla eksploatacji dużo cięższych rakiet. A także potrzebowano okrętów o zwiększonej wyporności. Taka sytuacja doprowadziła do tego, że w latach 1977-1978 zostało zakończone projektowanie, a w styczniu 1979 r. – zaczęto prace doświadczalno-konstruktorskie jeszcze jednej rakiety na paliwo ciekłe RSM-54<sup>5</sup>.

Mimo wymienionych trudności prace nad raketą posuwały się do przodu. Z przygotowanego pod Bałakławą zanurzającego się stendu PSP-120 przeprowadzono 9 tzw. „brozkowych” startów<sup>6</sup>. Potem przyszła kolej na testy z pokładu eksperymentalnego okrętu podwodnego *BS-153* (projekt 619). 29 grudnia 1979 roku również pod Bałakławą odbył się pierwszy start R-39. W następnym roku wystrzelono z *BS-153* kolejnych 6 rakiet – wszystkie były udane. Dzięki tym próbom udało się opanować podwodny i nawodny start rakiety z „suchej” wyrzutni.

Kolejnym etapem były wspólne próby lotne z nazimnego stendu zainstalowanego na poligonie Nienoksa na północy ZSRR. Z 17 próbnych odpaleń ponad połowa była nieudana. Szwankowały niedopracowane silniki pierwszego i drugiego stopnia rakiety. Po usunięciu usterek rozpoczęto testy rakiety z głównego okrętu serii *TK-208*. Wykonano 13 startów, z których 11 zakwalifikowano jako udane. *TK-208* został przyjęty do doświadczalnej eksploatacji, po której w 1984 roku podjęto decyzję o przyjęciu kompleksu D-19 z raketą R-39 do uzbrojenia WMF ZSRR.

### Projektowanie „Akul”

Przed przystąpieniem do prac projektowych przygotowano główne za-

2. Drogowoz; *Bolszoi flot strany Sowietow*, Mińsk 2003, s. 371.

3. W.P. Kuzin, W.I. Nikolskij; *Wojenno-morskoi flot SSSR 1945-1991*, St. Petersburg 1996, s. 327.

4. P.I. Kaczur; *Rakietcziki podwodnych głubin*, Moskwa 2008, s. 431.

5. W. Czernawin; *Żiżń, otdamaja flotu*, „Morskoi Sbornik” nr 10/2004, s. 43.

6. Przy „brozkowym” starcie pracuje tylko automatyka okrętu podwodnego. Naturalna wagowa makiet z pomocą specjalnego akumulatora ciśnienia jest wyrzucana z silosu przez słup wody na wysokość 30-40 m, na której przy normalnym starcie włącza się silnik marszowy pierwszego stopnia rakiety.



łożenia taktyczno-techniczne (ZTT) dla projektowanych okrętów. Ich autorami byli przedstawiciele Głównego Zarządu Budownictwa Okrętowego WMF, 1 CNII Ministerstwa Obrony i CKB MT „Rubin”. Założenia zaczęto przygotowywać w 1971 roku na podstawie kompleksowych prac naukowo-badawczych (NIR-1) przeprowadzonych przez 1 CNII Ministerstwa Obrony, a także propozycji wypracowanych przez CKB MT „Rubin” (TR „Rubin” 71). Obok wymienionych planów swoje uwagi i wnioski do ZTT zgłosili również przedstawiciele Głównego sztabu WMF, wszystkich Centralnych Zarządów WMF, 24 CNII MO, 23 GMPI MO i inne podmioty<sup>7</sup>.

Zgodnie z decyzją dowództwa WMF za podstawę opracowania ZTT przyjęto wymagania taktyczno-techniczne (WTT) autorstwa Głównego Zarządu Budowy Okrętów WMF. Obejmowały one takie informacje jak: liczba wyrzutni rakiet balistycznych i aparatów torpedowych, głębokość maksymalną zanurzenia okrętu, prędkość podwodną oraz rejon bojowego wykorzystania okrętu. Resztę wymagań zawierały „Ogólne wymagania do projektowania okrętów podwodnych – TPPE 65” wydane przez WMF na podstawie materiałów zgromadzonych przez wszystkie biura kon-

strukcyjne zajmujące się projektowaniem okrętów podwodnych i CNII im. akademika A.N. Kryłowa.

7 grudnia 1972 roku rezultaty prac nad ZTT trafiły do rąk ministra przemysłu stocznioowego ZSRR B.E. Butomy. Ostateczna akceptacja ZTT nastąpiła 9 grudnia 1972 roku, kiedy swój podpis pod nimi złożył admirał S.G. Gorszkow<sup>8</sup>.

Rok później, 19 grudnia 1973 na mocy rządowego postanowienia ustalono tok prac projektowych i budowy podwodnych krążowników projektu 941. Zlecenie na projekt otrzymało tradycyjnie już CKB MT „Rubin” a głównym konstruktorem mianowano S.N. Kowaliowa.

Podstawowym elementem determinującym schemat konstrukcyjny okrętu i jego rozmiary były w pierwszym rzędzie parametry i liczba rakiet. Największy spór rozgorzał wokół liczby rakiet, które powinny znaleźć się na pokładzie okrętu. Największą liczbę zwolenników zyskał wariant z 24 wyrzutniami rakiet. Opowiadali się zanim zarówno główny projektant okrętu jak i szef CKB MT „Rubin” akademik I.D. Spas-ski, kierownictwo Ministerstwa Przemysłu Stocznioowego i minister obrony D.F. Ustinow. Mimo tak potężnej koalicji nie udało się tego wariantu obronić. Głównodowodzący WMF ZSRR admirał S.G. Gorszkow zaakceptował wa-

riant z 20 wyrzutniami powołując się przy tym na opinie uczonych WMF oraz potrzebę wypełnienia zobowiązań wynikających z podpisanych porozumień rozbrojeniowych<sup>9</sup>.

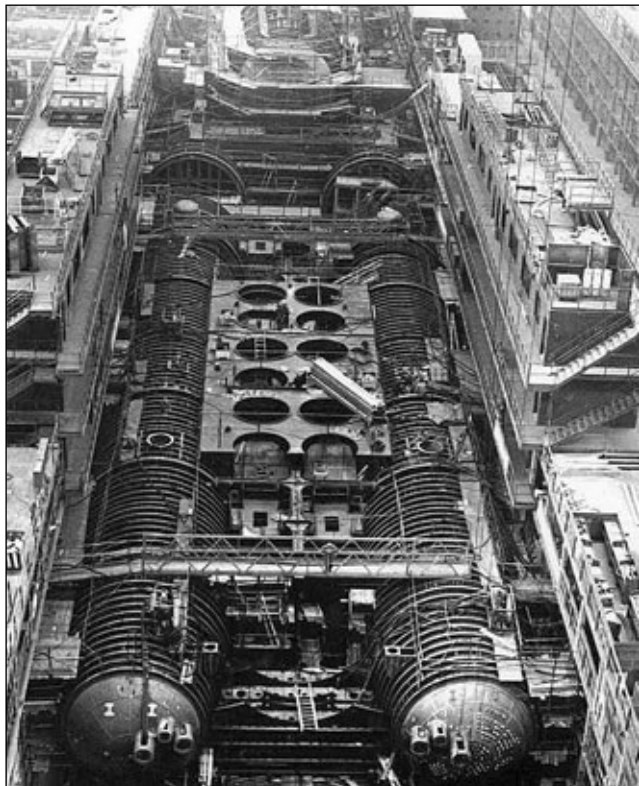
Kowaliow ze swoim zespołem projektantów miał i tak niemały orzech do zgryzienia. Główny problem polegał na pogodzeniu dwóch przeciwnych wymagań: rozmieszczenia w kadłubie okrętu 20 ogromnych rakiet balistycznych o masie niemal 100 ton każda i zapewnienie temu kadłubowi takiego zanurzenia, aby nowy okręt mógł korzystać z istniejących baz bez potrzeby ich znacznego pogłębiania. Rozwiązanie tego dylematu wymagało niekonwencjonalnego podejścia i zastosowania nowych oryginalnych pomysłów. Novum polegało na zastosowaniu zasady katamarana i rozmieszczeniu w zewnętrznym lekkim kadłubie dwóch sztywnych kadłubów (o średnicy 8,5 m) równolegle jeden obok drugiego. Ale to nie wszystko. Obok nich w kadłubie lekkim znalazły się trzy hermetyczne przedziały – kapsuły, także znajdujące się między

7. W.N. Liewaszow; TRPK SN pr 941: *Borba za parytet*, „Sudostrojenije”. Nr 4/2004, s. 38.

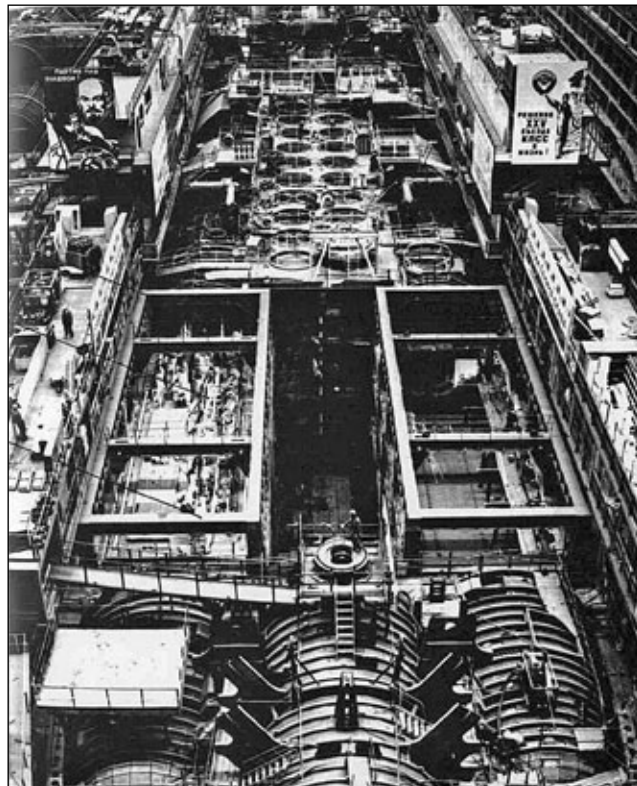
8. tamże, s. 38.

9. tamże, s. 39.

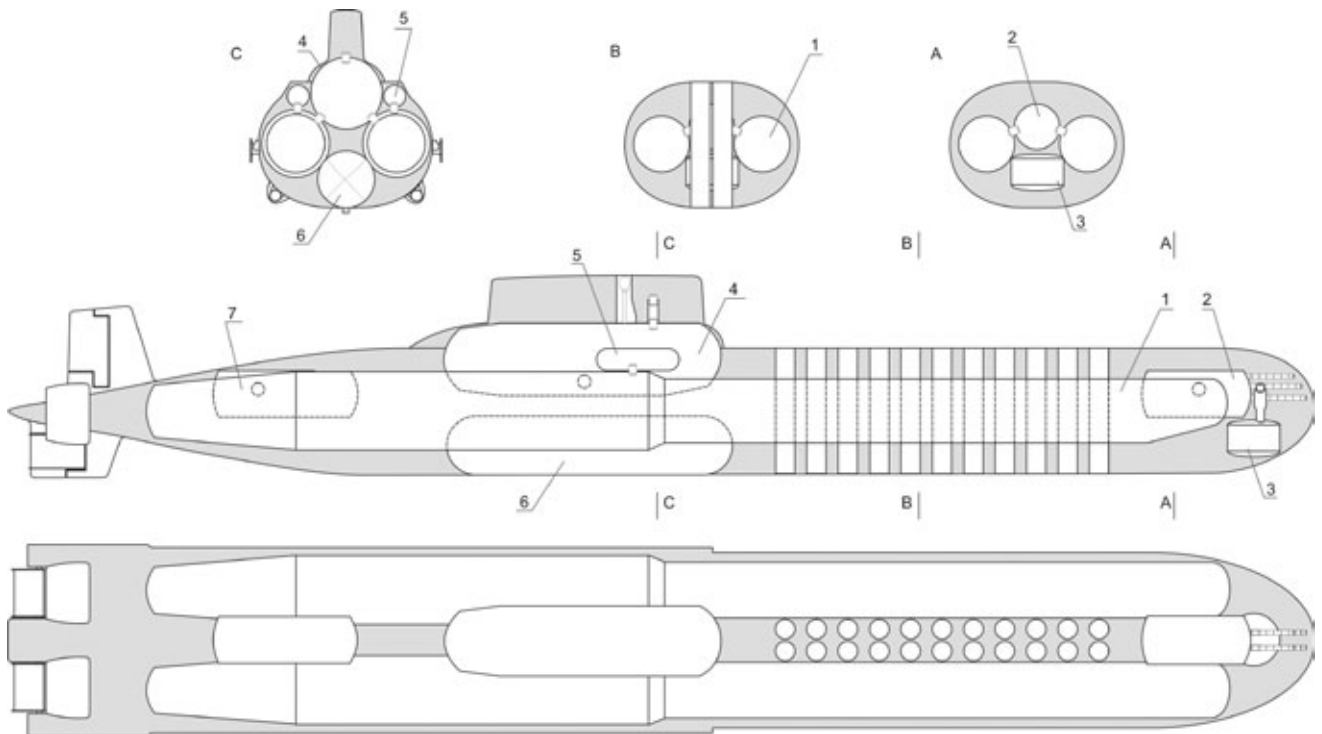
Unikalna fotografia z budowy. Widok z dziobu w kierunku rufy na oba kadłuby główne, pomiędzy nimi silosy dla rakiet. Fot. zbiory Ota Janeček



Kolejny widok z budowy z rufy w kierunku dziobu. Oprócz okrętu wrażenie robią ówczesne hasła propagandowe. Fot. zbiory Ota Janeček







1. Kadłuby główne  
2. Przedział torpedowy  
3. Sonar

4. Przedział kierowania  
5. Kapsuły ratownicze  
6. Przedział mechanizmów sterujących

7. Łącznik

Rys. Tomasz Grotnik

sztynnymi kadłubami: a) torpedowy; b) przedział kierowania z centralą i ze stanowiskiem urządzeń radiotechnicznych; c) przedział mechanizmów sterujących. Oba kadłuby i przedziały kapsuły zostały połączone między sobą przejściami<sup>10</sup>.

Silosy rakiet, które ze względu na rozmiary, nie mieściły się w kadłubach sztywnych zostały rozmieszczone w przestrzeni pomiędzy nimi. W ten sposób każdy z silosów stanowił samodzielny kadłub sztywny.

### Opis konstrukcji

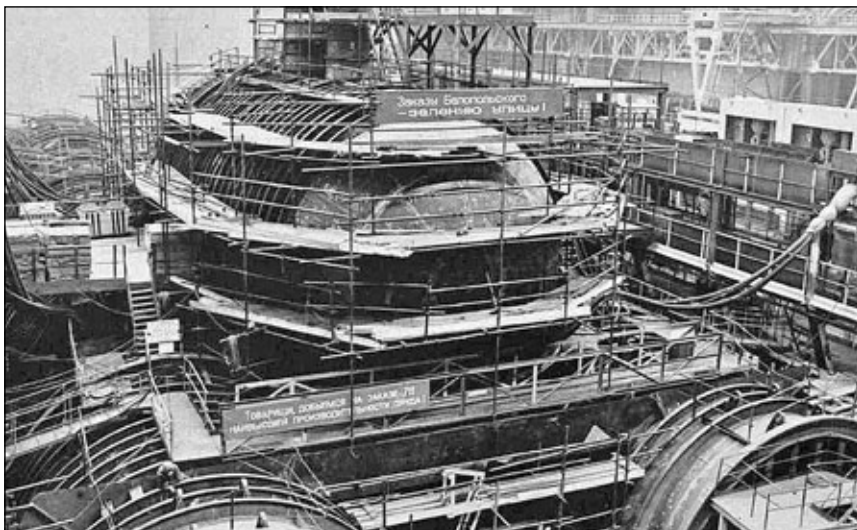
Jak już wspomniano wcześniej okręt posiadał konstrukcję wielokadłubową. Jego kadłub lekki obejmował pięć kadłubów sztywnych, z których dwa położone równoległe do siebie o długości po 130 m były główne. Między tymi kadłubami w części dziobowej okrętu znajdował się przedział torpedowy mieszczący aparaty torpedowe, urządzenia do szybkiego przeładunku torped, stelaże dla zapasowych torped i przejście pomiędzy kadłubami. Pod przedzia-

łem torpedowym umieszczono antenę stacji hydrolokacyjnej (patrz rysunek). Przed obudową kiosku pomiędzy dwoma kadłubami sztywnymi ułożono w dwóch rzędach 20 wyrzutni rakiet balistycznych R-39 (RSM-52). Takie usytuowanie silosów wyrzutni spowodowało konieczność przesunięcia obudowy kiosku w stronę rufy. Dzięki takiej konstrukcji okręt odznaczał się bardzo dużą szerokością kadłuba. Stosunek jego szerokości do długości wynosi 1:7, zamiast najczęściej stosowanego w tej klasie około 1:13.

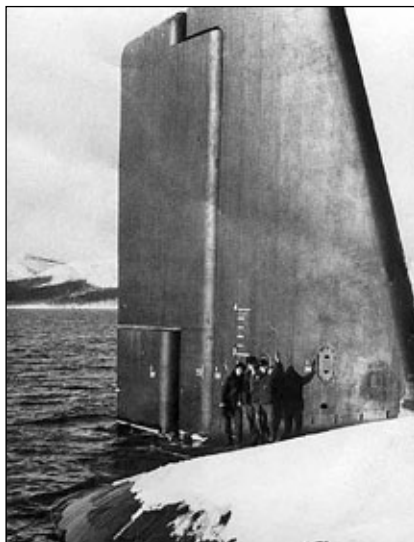
Nad głównymi kadłubami w okolicach obudowy kiosku umieszczono sztywny moduł złożony z dwóch przedziałów – centrali i przedziału urządzeń radiotechnicznych. Na rufie, między głównymi kadłubami, rozmieszczono jeszcze jeden sztywny moduł, zapewniający przejście z kadłuba do kadłuba. Do wykonania kadłubów sztywnych użyto głównie stopów tytanowych, opływowy kadłub lekki wykonano ze stali. Dla zapewnienia dużej prędkości pod wodą lekki kadłub pokryto specjalną gumową okładziną. Ponadto okładzina spełniała rolę osłony przeciwakustycznej. Każdy pas pokrycia gumowego ważył 100 kg,

Tym razem widok w kierunku przedziału kierowania pod kioskiem.

Fot. zbiory Ota Janeček



10. A.E. Taras; *Atomnyj podwodnyj flot*, Moskwa 2005, s. 172.



Ta interesująca fotografia, dzięki stojącym przy sterze marynarzom, dobrze ukazuje jego ogrom. Fot. zbiory Ota Janeček

a łączna waga całego pokrycia anechoicznego wyniosła aż 800 ton. Część ekspertów uważa, że taką samą okładziną obłożone są kadłuby sztywne okrętu<sup>11</sup>.

Kadłub został podzielony na 19 przedziałów wodoszczelnych. Obudowa kiosku posiadała wzmocnienia i zaokrąglony dach, ułatwiające przełamywanie lodu o grubości 2-2,5 m. Pod obudową kiosku po obu jego stronach umieszczono

no dwie wynurzające się kapsuły ratownicze, mieszczące po 90 ludzi każda.

Okręt posiadał duży zapas pływalności – 31,3%. W zanurzeniu równo połowa wyporności przypadała na wodę balastową, z tego powodu okręt sarkastycznie określano mianem „beczkowozu”. Tysiące ton wody „holowane” przez okręt w przestrzeni między kadłubami sztywnymi a kadłubem zewnętrznym (odległość między nimi wynosiła 2 m) ułatwiała okrętowi przełamywanie grubego lodu. Specjalne zbiorniki balastowe pozwalały na zmniejszenie zanurzenia w położeniu nawodnym, co zapewniało bezpieczne zawijanie do baz.

Okręt miał rozwinięte usterzenie rufowe, w postaci olbrzymich rozmiarów steru kierunkowego i horyzontalnych sterów rozmieszczonych bezpośrednio za śrubami. Te ostatnie znajdowały się w tunelach chroniących je przed uszkodzeniem w czasie pływania w lodach.

### Siłownia

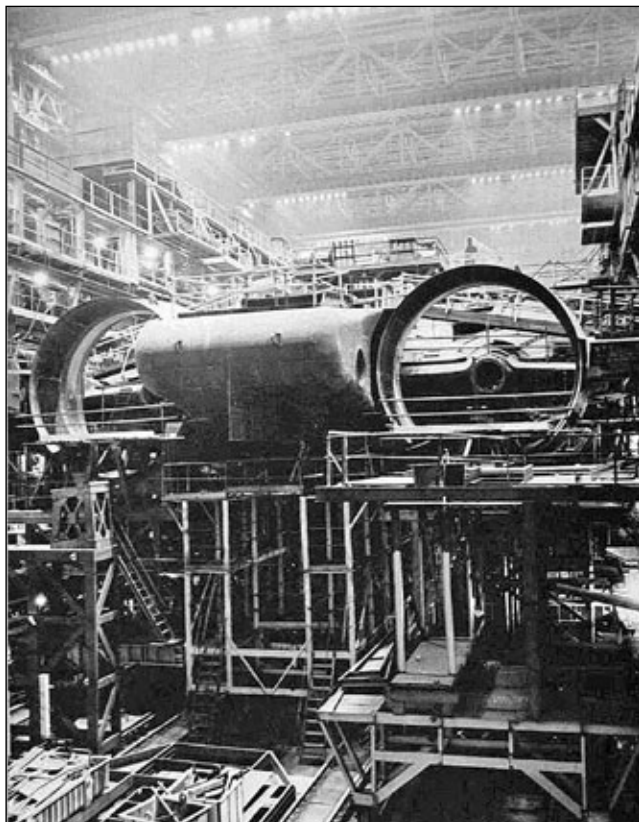
Okręty otrzymały po raz pierwszy zunifikowaną siłownię przygotowaną specjalnie dla atomowych okrętów podwodnych 3-go pokolenia. Projekt wspomnianej siłowni powstał w wyniku konkursu, który wygrał reaktor typu OK-650B zaprojektowany przez OKBM.

Miał on postać blokową, która pozwalała utrzymać wysoki poziom pracy przy naturalnej cyrkulacji nośnika ciepła.

Wszystko zaczęło się w 1975 roku od skonstruowania w CKB MT „Rubin” naziemnego stendu z naturalnej wielkości prototypem siłowni okrętowej KW-1 w NITI Ministerstwa Przemysłu Atomowego (Sosnowy Bór w obwodzie Leninogradzkim). Dzięki pełnemu odwzorowaniu sytuacji na AOP stało się możliwe uzyskanie wszystkich dynamicznych charakterystyk pracującej siłowni. Dodatkowym walorem tego rozwiązania była możliwość przygotowania załóg nowo budowanych okrętów do kierowania siłownią okrętową w bezpiecznych naziemnych warunkach. Zbudowanie w 1978 roku i wypróbowanie stendu KW-1 na dwa lata przed wodowaniem pierwszego okrętu pozwoliło później, podczas prób na uwięzi, od razu uruchamiać reaktory na pełną moc – czego nie można było zrobić wcześniej. Początek pracy KW-1 nie był udany, albowiem w 1978 roku doszło do poważnej awarii w wyniku, której zginęło dwóch pracowników i uszkodzeniu uległ sam budynek, gdzie znajdował się stend. Po wyremontowaniu KW-1 służy do dziś.

11. PI. Kaczur; *op. cit.* s. 441.

Jeszcze jedno ujęcie rufy w trakcie budowy. Dobrze widoczne tunele dla śrub napędowych. Fot. zbiory Ota Janeček



Pamiątkowa fotografia marynarzy wykonana w doku. Widoczny jest układ napędowy i stery. Fot. zbiory Ota Janeček



Konstrukcja stendu była na tyle udana, że główny konstruktor siłowni W.W. Jeniuszin otrzymał Nagrodę Leninowską, a główny konstruktor KW-1 E.R. Polak z NITI w 1984 roku otrzymał nagrodę państwową<sup>12</sup>.

Siłownia główna okrętów składa się z dwóch samodzielnych bloków, po jednym w każdym z głównych kadłubów. Każdy z nich obejmuje wodno-ciśnieniowy reaktor OK-650B o mocy 190 MWt, który obraca turbinę parową i dwa turbogeneratory o mocy po 3200 kWt. W każdym bloku jest także zapasowy agregat Diesla typu DG-750 (o mocy 800 kWt), połączony z wałem. W charakterze rezerwowych środków napędu zastosowano dwa silniki elektryczne na prąd stały o mocy 190 kWt każdy, podłączone do linii głównych wałów za pośrednictwem specjalnych muf.

Na obu wałach osadzono 7-piórowe niskoobrotowe śruby o zmiennym skoku, w okrągłych tunelach. Tunele w znacznym stopniu obniżają szumy wytwarzane przez pracujące śruby.

Dla ułatwienia manewrowania na małej prędkości w ograniczonych warunkach, w dziobowej części zamontowano urządzenia sterujące (w postaci obrotowych gondoli), każde napędzane silnikiem elektrycznym o mocy 750 kWt.

Siłownię zbudowano w Kijowskim zakładzie-główny konstruktor M.K. Blinow. Tam przeszła testy akustyczne na specjalnie zbudowanym stanowisku próbnym. Do Siewierodwinska dotarła drogą wodną na oryginalnym środku pływającym, zdolnym przewieźć jednocześnie dwie takie siłownie<sup>13</sup>.

W MNII-1 opracowano system sterowania i zabezpieczenia reaktora „Sztıl”, przyjęty oficjalnie 6 lipca 1978 r. Wdrożenie tego systemu pozwala kontrolować stan reaktora przy dowolnym poziomie mocy, w tym i w podkrytycznym stanie<sup>14</sup>.

W przypadku braku zasilania elektrycznego system automatycznie wyłącza reaktor, a bezbaterijny system automatycznie rozpoczyna jego schładzanie. System zapewnia pełne zagłuszenie reaktora nawet przy przewróceniu się okrętu<sup>15</sup>.

Konstruktorzy okrętów wiele uwagi poświęcili obniżeniu poziomu wytwarzanego szumu. Zastosowana po raz pierwszy blokowa kompozycja zespołu turbinowego i mechanizmów towarzyszących, obok technologicznych zalet, pozwoliła na lepszą izolację wibracji, zmniejszającą wytwarzane pod wodą szumy. Ponadto zastosowano dwustop-



Otwarta masywna pokrywa jednej z wyrzutni rakiet R-39.

Fot. zbiory Anatolij Odajnik

niowy system gumowo-kordowy pneumatycznej amortyzacji, a także nowe, bardziej efektywne dźwiękoizolacyjne i przeciwydrolokacyjne pokrycia.

Dzięki temu i innym przedsięwzięciom szumność tych dużych jednostek była niższa niż ich poprzedników, zbliżając je pod tym względem do amerykańskich jednostek typu „Ohio”.

#### Uzbrojenie rakietowe

Krażowniki strategiczne proj. 941 uzbrojono w 20 rakiet balistycznych R-39 (RSM-52). Były to 3-stopniowe pociski na paliwo stałe noszące głowicę z 10 indywidualnie naprowadzanymi na cel ładunkami jądrowymi o mocy 100 kt każdy. Dysponując zasięgiem aż 8300 km była w stanie dostarczyć ładunki z dużo większą precyzją niż jej poprzedniczki – CPO wynosiło 0,5-0,6 km. Zastosowanie paliwa stałego spowodowało jednak poważny wzrost masy i rozmiarów rakiety. Masa startowa rakiety wynosiła 90 ton (po odrzuceniu urządzenia startowego – 84 tony). Jej oryginalna konstrukcja miała wpływ na jej wygląd zewnętrzny, istotnie różniący się od wszystkich wcześniejszych pocisków radzieckich. Głowica R-39 miała nieco zaokrągloną formę i przypominała kształtem ogromny kawałek rury kanalizacyjnej.

Rakiet R-39 (RSM-52) składa się z następujących elementów: amortyzacyjnego systemu raketowo-startowego (ARSS), głowicy bojowej (BSR), rakiety nosiciela i przedziału ogonowego. W odróżnieniu od poprzednich rakiet ustawianych w szybie wyrzutni na tzw. stole startowym R-39 znajdowała się w wy-

rzutni w stanie podwieszonym utrzymując się na pierścieniu oporowym, który jest przymocowany do jej głowicy. Obrazowo można przedstawić go jako grzyb, który opierając się swoim „kapeluszem” na gumowo-metalowej obręczy, ułożony na zębie silosu wyrzutni raketowej OPARB<sup>16</sup>.

Taki system zapewnia i amortyzację rakiety i hermetyczność wnętrza silosu i nawet pozwala zanurzać się okrętowi z otwartą pokrywą wyrzutni. Główna nasadka dostatecznie mocno zabezpiecza raketową wyrzutnię przed wtargnięciem wody zaburtowej. Dzięki takiemu systemowi mocowania rakiety, praktycznie nie przechodzą na nią żadne wibracje, uderzenia i wstrząsy kadłuba okrętu.

Dodatkową zaletą tego rozwiązania jest możliwość ładowania rakiet na okręt w otwartym morzu, ze specjalnych jednostek pomocniczych. Należy dodać, że jest to możliwość raczej teoretyczna.

W górnej części ARSS rozmieszczono generatory gazu na paliwo stałe tworzenia kawerny, silnik zdejmowania i silnik odejścia. Pierwszy z nich tworzy kawernę, w której porusza się rakietę podczas startu i na podwodnym odcinku trajek-

12. W. Larin; *Russkije atomnyje akuły*, Moskwa 2005, s. 123.

13. S.N. Kowaliov; *O sozdanii morskich strategicheskich jądernych sil, „Sudostrojenije”* nr 2/2001, s. 23.

14. L. Bielikow; *Kto upravliaet reaktorom?*, „Morskoi Sbornik” nr 6/2001, s. 58.

15. P.I. Kaczur; op. cit. s. 438.

16. W.M. Apanasienko, R.A. Ruchadze; *Morskije raketno-jądernyje sistemy woorużenija*, B.m.w., 2003, s. 87.



torii (w celu zmniejszenia sił gazodynamicznych na pocisk), silnik zdejmowania przeznaczony jest do odłączenia ARSS od rakiety na początkowym odcinku trajektorii lotu, a silnik odejścia – do odrzucenia ARSS po jego odłączeniu od pocisku z trajektorii jego lotu<sup>17</sup>.

Kadłuby silników marszowych pierwszego i drugiego stopnia wykonano z materiałów kompozytowych. W celu zmniejszenia rozmiarów rakiety zastosowano po raz pierwszy w światowej praktyce dla obu silników dyszowe bloki z pojedynczymi dyszami z teleskopowo rozsuwanymi kielichami (wyłotami).

Głowica bojowa o masie 2550 kg składała się z przedziału przyrządów, stopnia rozprowadzania i przedziału bojowego. Położony w dziobowej części rakiety przedział przyrządów, połączony z kadłubem stopnia rozprowadzania złączem typu kołnierzewego. Razem tworzą one rozdzielającą się głowicę bojową. Przedział przyrządów pocisku składał się z dwóch hermetycznych części rozdzielonych pośrednim dnem. Górna część przedziału przykryta zrzucałym podczas lotu czepcem balistycznym zawierała trójstopniowy żyroskopowy stabilizator z urządzeniem astrocelownikowym. W dolnej części przedziału na amortyzowanej ramie umieszczono pozostałe przyrządy pokładowego systemu sterowania lotem rakiety.

Na kadłubie stopnia rozprowadzania ładunków bojowych zamontowano silnik na paliwo ciekłe pracujący w dwóch trybach i służący do indywidualnego naprowadzania bloków na cel. Komponenty paliwa (utleniacz i paliwo) podawane są ze zbiorników za pomocą pomp turbinowych. Stopień rozprowadzania mieści platformy dla 10 bloków bojowych indywidualnego naprowadzania. Bloki bojowe mocowane są do platform za pomocą zamków pirotech-

nicznych. Poszczególne bloki tworzą przedział bojowy. Oprócz tego stopień posiada oddzielający się silnik trzeciego stopnia.

Silnik II stopnia posiada blok dyszowy z ruchomą (w dwóch płaszczyznach) dyszą z teleskopową nasadką i blok z dwóch autonomicznych silników nachylenia. Kadłub silnika – typu „kokon”, wykonany z materiałów kompozytowych spiralnego nawijania.

Silnik I stopnia posiada blok dyszowy z nieruchomą dyszą, w którym znajduje się 8 zaworów nadmuchu gazów (produktów spalania paliwa silnika), zapewniających kierowanie lotem rakiety na odcinku pracy silnika I stopnia na wszystkich trzech kanałach. Kadłub silnika – typu „kokon” wykonany jest z materiałów kompozytowych metodą spiralnego nawijania<sup>18</sup>.

Do silnika I stopnia mocuje się za pomocą kołnierza przedział ogonowy, na którym są umocowane uszczelniający pas i gumowo-metalowe amortyzatory dolnego pasa horyzontalnej amortyzacji rakiety.

Duży zasięg lotu R-39 pozwalał jednostkom projektu 941 wykonywać uderzenia na terytorium przeciwnika bez potrzeby opuszczania rejonu znajdującego się pod kontrolą własnych sił obrony pop i plot. Rakiety mogły być wystrzeliwane zarówno z położenia podwodnego, jak i nawodnego nosiciele. Start całego комплекта rakiet odbywał się jedną salwą (!), z minimalnym interwałem między startami rakiet bez względu na warunki pogodowe panujące na powierzchni morza.

Start rakiety następował z tzw. „suchej” wyrzutni przy pomocy prochowego akumulatora ciśnienia umieszczonego na dnie silosu w dyszy silnika pierwszego stopnia. W momencie startu specjalne prochowe ładunki rozmieszczone w głównym pierścieniu urządzenia rakietowo-startowego tworzy-

ły gazową ochronę wokół rakiety (tzw. „kawerna”), która zmniejszała oddziaływanie sił hydrodynamicznych na rakiety spowodowanych ruchem okrętu podwodnego pod wodą. Po wyjściu rakiety z wody automatycznie uruchamia się silnik pierwszego stopnia, a urządzenie startowe wypełniwszy swoje zadanie, oddziela się od rakiety i z pomocą specjalnego silnika rakietowego jest odrzucane na bok od okrętu na bezpieczną odległość. Jeśli jednak silnik nie zadziała to rakieta odchodzi w bok dla bezpieczeństwa okrętu. Po tym jak paliwo w silniku I stopnia skończy się, jest on odrzucany, i do pracy włącza się silnik II stopnia rakiety, a potem trzeci. Kiedy rakieta znajdzie się na dostatecznie dużej wysokości (ponad warstwą chmur), następuje seans astronawigacji – wg gwiazd rakieta określa swoje miejsce położenia i wybiera trajektorię lotu do celu. Po czym oddziela się i trzeci stopień. W tym momencie rakieta znajduje się już w kosmosie. Po kilku chwilach następuje proces rozprowadzania 10 bloków bojowych, każdego na indywidualny cel. Ich naprowadzanie na cel odbywa się za pomocą inercyjnego systemu nawigacyjnego z pełną astrokorektą<sup>19</sup>.

## Uzbrojenie torpedowe i plot.

Okręty projektu 941 posiadają do celów samoobrony 6 aparatów torpedowych kalibru 533 mm z systemem przygotowania torped „Grinda”. Można z nich wystrzeliwać praktycznie wszystkie typy aktualnie używanych torped i rakietotorped o tym kalibrze. Typowa jednostka ognia to 22 torpedy SET-65, SAET-60M, rakietotorpedy „Wodopad” lub torpedy USET-80 i rakietotorpedy „Szkwał”. Zamiast części torped okręty mogą zabierać miny<sup>20</sup>.

Dla samoobrony okrętu znajdującego się w położeniu nawodnym, przed niskolocącymi samolotami i śmigłowcami okręt podwodny posiada 8 kompletów rakiet krótkiego zasięgu „Igła-1”. W prasie zagranicznej pojawiły się informacje o pracach nad pociskami plot. dla OPARB, w tym, dla proj. 941 nowego pokolenia zdolnych do użycia z położenia podwodnego.

## Urządzenia radiotechniczne

„Akuly” posiadają bardzo bogate wyposażenie radiotechniczne i elektro-

17. tamże, s. 87.

18. tamże, s. 88.

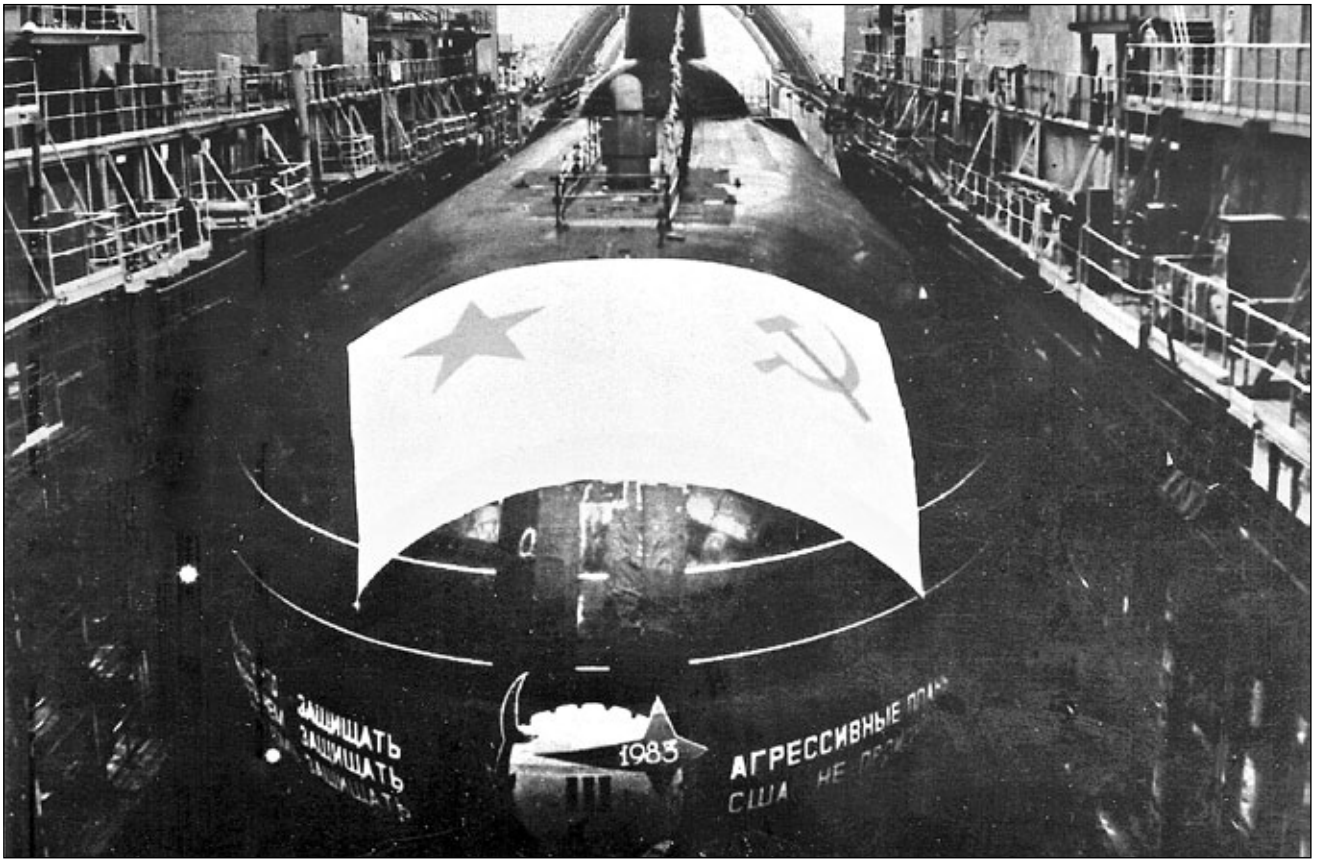
19. „Mir Techniki” nr 8/2006, s. 13.

20. J.W. Apalkow; *Korabli WMF SSSR.T 1. Podwodnyje lodki*, St. Petersburg 2002, s. 34.

Porównanie danych taktyczno-technicznych rakiet Trident I i RSM-52

Elementy	Trident I C-4	R-39 (RSM-52)
Masa startowa, t	31,8	90
Wymiary, m		
- długość	10,4	16,0
- średnica	1,9	2,4
Zasięg lotu, km	7400	8300
CPO, m	100	500-600
Liczba stopni, szt.	3	3
Rodzaj głowicy:	MIRV	MIRV
- liczba ładunków	10	10
- moc, kt	100	100
- masa głowicy, kg	.	2550





Ceremonia wydokowania TK-12 z cechu montażowego stoczni SMP w Siewierodwinsku.

Fot. zbiory Mirosław Pietuszek

niczne. Spośród najważniejszych tego typu urządzeń należy wymienić system informacji bojowej „Omnibus” i cyfrowy hydroakustyczny kompleks „Skat-KS” (Skat-3) zapewniający jednocześnie śledzenie 10-12 celów. W jego skład wchodzi cztery stacje hydroakustyczne: stacja wykrywania min „Arfa-M” (MG-519), stacja określania prędkości dźwięku „Szkert” (MG-553), stacja określania kawitacji „Wint-M” (MG-512) i echolodowiec „Siewier-M” (MG-518). Do obserwacji sytuacji nawodnej i powietrznej służy kompleks radiolokacyjny „Radian” (MRKP-58), lub „Radian” (MRKP-59). Zestaw urządzeń nawigacyjnych obejmuje kompleks nawigacyjny „Simfonia”, nawigacyjny wykrywacz okręgowy NOK-1 i nawigacyjny wykrywacz rozdźwięka NOR-1. Obserwację bliskiej sytuacji wokół okrętu zapewniają: kompleks telewizyjny MTK-110, peryskop telewizyjny „Kutum”, peryskop dowódcy „Liebied-21”. W skład urządzeń łączności wchodzi kompleks łączności radiowej „Molnia-MS”, system łączności satelitarnej „Cyklon”, dwie anteny bojowe „Załam” (pozwalające na odbieranie sygnałów radiowych, rozkazów i sygnałów kosmicznej nawigacji przy zanurzeniu do 150 m i pod lo-

dami), antena holowana „Łastoczka”, „Mariana” lub „Fosfor” lub „Nowoziemiec”<sup>21</sup>.

#### Załoga i warunki bytowe

Sto sześćdziesięcio-osobowa załoga składa się głównie z oficerów i podoficerów, których jest odpowiednio 52 i 80. Marynarzy jest zaledwie 28. Całej załodze zapewniono wręcz komfortowe warunki pobytu na okręcie. Oficerowie zajmują 2- i 4-osobowe klimatyzowane kabiny z umywalkami i telewizorami. Marynarzy umieszczono w kilkusobowych kubrykach. Znalazło się też miejsce na siłownię, basen z podgrzewaną wodą o wymiarach 4 x 2 m i głębokości 2 metrów, saunę, solarium i salon do odpoczynku. Załoga ma też do dyspozycji dwie mesy: dla oficerów i podoficerów oraz dla marynarzy. Nic zatem dziwnego, że marynarze ochrzczili te okręty nazwą „pływających Hiltonów”.

#### Budowa i próby

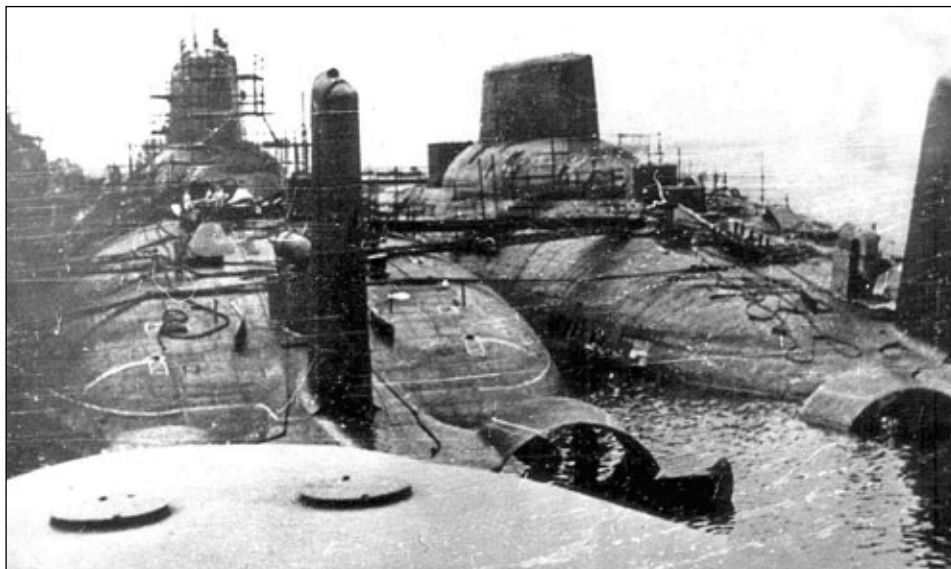
Budowę pierwszego okrętu z serii siedmiu zaplanowanych rozpoczęto 30 czerwca 1976 roku w stoczni nr 402 (SMP) w Siewierodwinsku. Specjalnie pod budowę tych gigantów, wzniesiono potężny cech montażowy nr 55, do tej

pory pozostający największym krytym obiektem stoczniowym na świecie.

Specjaliści CKB MT „Rubin” wraz ze stoczniovcami PO Siewmaszprzejmowali nową modułowo-agregatową metodę budowy. Dzięki zastosowaniu tej unikalnej w świecie technologii było możliwe zbudowanie okrętu w stosunkowo krótkim czasie 5 lat. Wyprowadzenie okrętu z hali montażowej i wodowanie odbyło się 27 września 1980 roku przy pomocy doku pływającego „Suchona”, zbudowanego również w SMP. Budowa okrętów projektu 941 otrzymała najwyższy priorytet państwowy. Utworzono specjalny zarząd, który kontrolował postęp prac tylko tych okrętów, działała też specjalna grupa operacyjna. Odpowiedzialnym za budowę ze strony stoczni był A.I. Makarenko – główny inżynier stoczni, za montaż odpowiadał A.T. Maksimow, a zdającym był A.S. Bielopolski. Pierwsi dwaj za swoją pracę otrzymali tytuły Bohaterów Pracy Socjalistycznej, natomiast Bielopolski – Nagrodę Leninowską. Ponad 1200 pracowników stoczni odznaczono orderami i medalami<sup>22</sup>.

21. tamże, s. 34.

22. P.I. Kaczur, s. 440.



Dwie jednostki przy nabrzeżu wyposażeniowym stoczni.

Fot. zbiory Władimir Zabłockij

Ze strony WMF nadzór nad budową okrętów sprawował kapitan 1 rangi Władimir N. Liewaszow. W budowie tych okrętów uczestniczył ponad tysiąc zakładów produkcyjnych z całego kraju. Presja wielu organów kontrolnych i zapewniony priorytet spowodowały, że okręt przed terminem był przygotowany do prób państwowych. Państwowej komisji odbiorczej pierwszego krążownika podwodnego typu „Akuła” przewodniczył admirał Władimir N. Czernawin – ówczesny dowódca Floty Północnej ZSRR. Jego zastępcami zostali: S.N. Kowaliow – generalny konstruktor okrętu i W.P. Makiejew – generalny konstruktor kompleksu raketowego D-19.

Jako pierwszy wyszedł na próby marszowe 4 lipca 1981 roku *TK-208* i za-

kończył je w rekordowo krótkim czasie. Łącznie w czasie prób stoczniowych i państwowych okręt spędził w morzu 60 dni. Pierwszy okręt serii wszedł do służby 29.12.1981 r. W czasie testów nie stwierdzono poważniejszych usterek. Jedynie w trakcie pływania część pokrycia gumowego oderwała się i trzeba było ją ponownie przyklejać za pomocą nowego kleju.

Planowano budowę dłuższej serii tych jednostek według zmodyfikowanych planów.

Ostatecznie w latach 1981-1989 zbudowano sześć okrętów typu 941. Pod koniec lat 80. z dalszej realizacji programu zrezygnowano. Budowę siódmego okrętu *TK-210* przerwano w 1990 roku, w związku z podpisaniem porozumienia

OSW-2. Potem został rozebrany na pochylni<sup>23</sup>.

### Służba operacyjna

Wszystkie krążowniki podwodne tego typu służyły w składzie 18 Dywizji Strategicznych Okrętów podwodnych 1 Flotyli Atomowych Okrętów Podwodnych Floty Północnej.

Radziedzcy strategzy zakładali, że okręty projektu 941 będą wykorzystywane głównie w Arktyce, odbywając długotrwałe patrole pod pokrywą lodu. Swoją śmiertelnością broń mogły wystrzeliwać zarówno z podwodnego jak i nawodnego położenia – po wcześniejszym przebicium

warstwy lodu specjalnie wzmocnionym kioskiem. Specyficzne warunki hydrologiczne arktycznych mórz, obniżając zasięg wzajemnego wykrywania za pośrednictwem najbardziej nowoczesnych stacji hydrolokacyjnych do zaledwie kilku kilometrów. Tutaj potencjalny przeciwnik nie ma stacji systemów podwodnej obserwacji SOSUS i w najbliższej przyszłości nie będzie ich tutaj posiadał. W ten sposób „Akuły” stają się praktycznie nieuchwytnie dla przeciwnika. Co nie oznacza, że siły zop państw NATO są bez szans. Tak nie jest, o czym świadczy przypadek brytyjskiego AOP *Splendid*, który śledząc *TK-12* o mało co go nie staranował.

23. J.W. Apalkow; s. 34.

*TK-208* w czasie swojego dziewiczego rejsu w 1983 roku.

Fot. zbiory Władimir Zabłockij







Tym razem ciekawe ujęcie TK-20 wypływającego na pierwszy patrol bojowy.

Fot. zbiory Siergiej Bałakin

Arktyka leży w pobliżu rosyjskich baz z daleka od baz przeciwnika. OPARB proj. 941 podobnie jak wcześniej jednostki proj. 667B, BD, BDR, BDRM ćwiczą podłodowe pływanie w pobliżu własnego brzegu. Wspomniany już TK-12 odbył w 1986 roku 6-miesięczny patrol bojowy pod lodami Morza Białego z kilkukrotną wymianą załogi. Do wymiany załogi wykorzystywano lodolamacz. Starszym rejsu był d-ca 18 Dywizji kontradmirał A.W. Olchownik, a dowódcą okrętu kapitan 1 rangi J.M. Repin. Przeprowadzono strzelanie dwoma rakietami. Pierwsza rakietą wyszła bez problemów i trafiła w cel. Druga rakietą zaraz po opuszczeniu wyrzutni, zważyła się i uległa samolikwidacji nad okrętem. Sam okręt nie doznał uszkodzeń<sup>24</sup>. Podobny wypadek miał miejsce 27 września 1991 roku również

na Morzu Białym. Podczas treningowego strzelania na TK-17 w silosie wyrzuciła i spaliła się rakietą ćwiczebna. Eksplozja uszkodziła pokrywę wyrzutni a głowicę bojową rakietę wyrzuciła w morze. Ofiar awarii nie było. Okręt udał się na krótki remont. Wydarzenie to niespodziewanie wywołało duży rezonans w prasie. Większość dziennikarzy nie mając pełnej informacji „uśmierciła” okręt i jego załogę. Pisała także o skażeniu radioaktywnym całego basenu Morza Białego. W 1998 roku okręt stał się bohaterem innego wydarzenia, tym razem chodziło o ćwiczenia, w trakcie których przeprowadzono jednoczesny start 20 rakiet R-39 (!).

Inna jednostka tego typu – TK-20 w listopadzie 1996 roku odbył rejs na Biegun Północny, gdzie przeprowadził ćwiczebne odpalenie pocisku balistycznego.

### Modernizacje

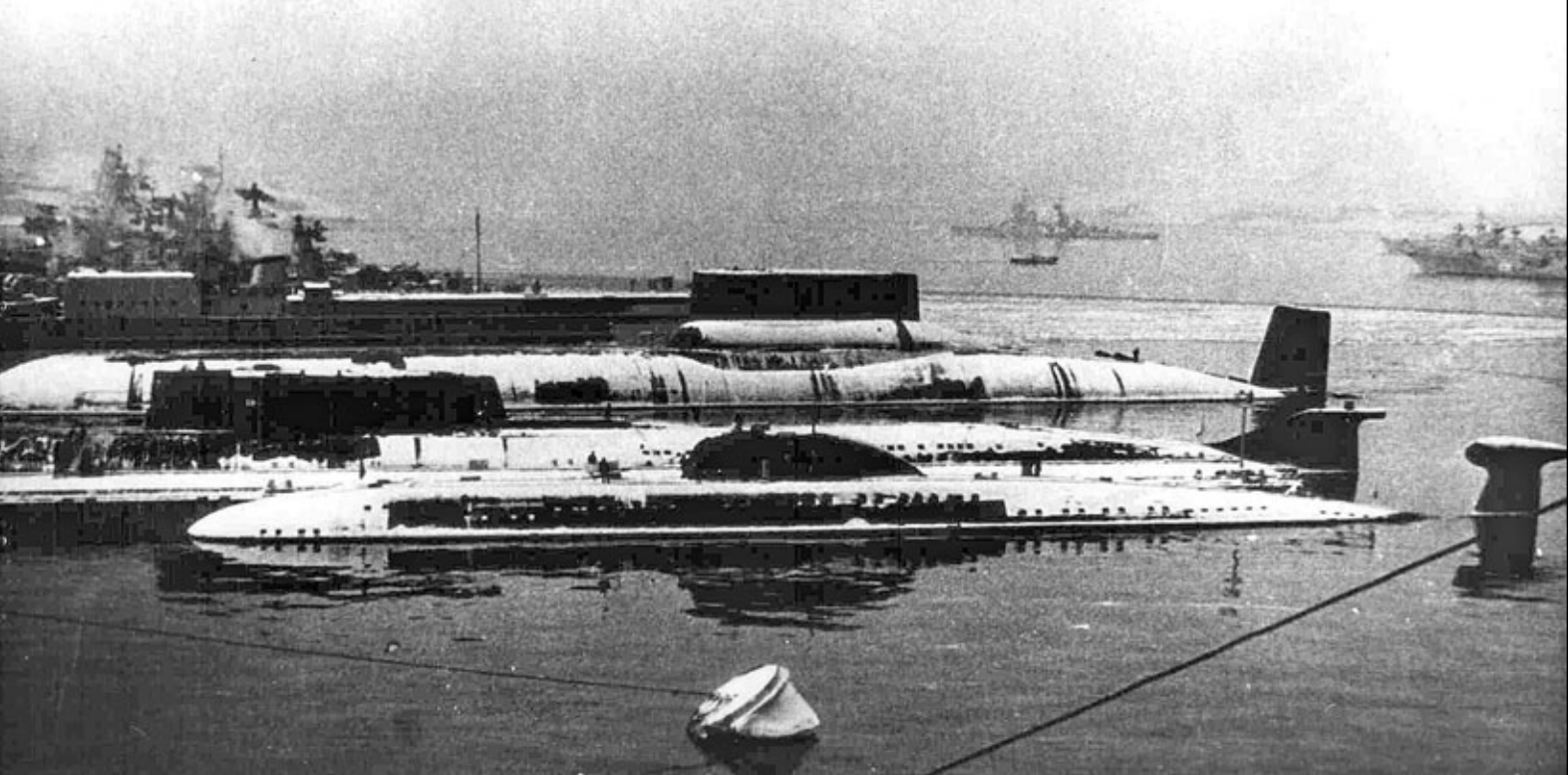
Amerykański program rozwoju obrony przeciwrakietowej stawiał pod znakiem zapytania możliwość pokonania jej przez radzieckie rakiety. W odpowiedzi na to pod koniec 1984 roku pod kierunkiem W.P. Makiejewa rozpoczęto prace modernizacyjne kompleksu D-19 zwiększające jego efektywność a także odporność na działanie środków obrony przeciwrakietowej. Prace skoncentrowano na stworzeniu odpornego na „oślepianie” astrokorektora dla rakiet, zdolnego odtwarzać swoją zdolność pracy po kilku sekundach. Bloki bojowe zamieniono na bardziej nowoczesne, rozszerzono także strefę ich rozprzeczania. Zastosowanie satelitarnego systemu nawigacyjnego GLONASS na

24. „Tajfun” nr 46, s. 41

Daty budowy i służby krążowników strategicznych proj. 941

L.p.	Nr takt.	Nr bud.	Nazwa	Stępka	Wodowanie	W służbie	W składzie Floty Półn.
1	TK-208	711	Od 2000 r. <i>Dmitrij Donskoj</i>	30.06.1976	27.09.1980	29.12.1981	09.02.1982
2	TK-202	712		22.04.1978	25.09.1982	28.12.1983	18.01.1984
3	TK-12	713	Od 2001 r. <i>Symbirsk</i>	19.01.1980	17.12.1983	26.12.1984	15.01.1985
4	TK-13	724		23.02.1982	30.04.1985	26.12.1985	15.02.1986
5	TK-17	725	Od 2001 r. <i>Archangielsk</i>	09.08.1983	12.12.1986	15.12.1987	19.02.1988
6	TK-20	727	Od 2001 r. <i>Siewierstal</i>	27.08.1985	11.04.1989	19.12.1989	28.02.1990
7	TK-210	728		1986			1990 rozebrany na pochylni

Opracowano wg: S.A. Spirichin; *Nadwodnyje korabli, suda i podwodnyje lodki postroiki zawoda nr 402 – Siewiernogo Maszynostroitel'nogo Predpriatija (1942-2001)*. Siewierodwinsk 2004, ss.172-173.



Ciekawa fotografia wykonana w Siewieromorsku. Na pierwszym planie atomowy okręt podwodny typu *Victor-III* (proj. 671 RTMK), za nim *Oscar* (proj. 949) i nasz bohater. Fotografia wykonana prawdopodobnie w czasie wizyty sekretarza KC KPZR Michaiła Gorbaczowa. Fot. zbiory Władimir Zablockij

aktywnym odcinku lotu pocisku i do naprowadzania bloków bojowych znacznie zwiększyło celność zbliżoną do możliwości strategicznych rakiet bazujących na lądzie. Zmodernizowany kompleks przyjęto do uzbrojenia w 1986 (inne publikacje podają 1989 r.).<sup>25</sup>

Według sowieckich specjalistów udoskonalony wariant R-39 nie ustępował w podstawowych parametrach rakiecie „Trident-II” D5. Gołym okiem widać było jednak przewagę amerykań-

skiego pocisku pod względem masy, mocy ładunków i celności. Dlatego w 1986 roku przyjęto postanowienie KC KPZR i Rady Ministrów ZSRR o opracowaniu ulepszonych wariantu D-19UTTX z nowocześniejszą rakietą R39UTTX „Bark” (RSM-52W, indeks 3M91). Nowa rakietą miała otrzymać rozdzielającą się głowicę wyposażoną w nowy system inercyjnego i satelitarnego naprowadzenia, pozwalającego zasadniczo podwyższyć celność strza-

łu. Nadzwyczajne rozmiary tego pocisku pozwalały na zainstalowanie na OPARB zaledwie 12 wyrzutni<sup>26</sup>.

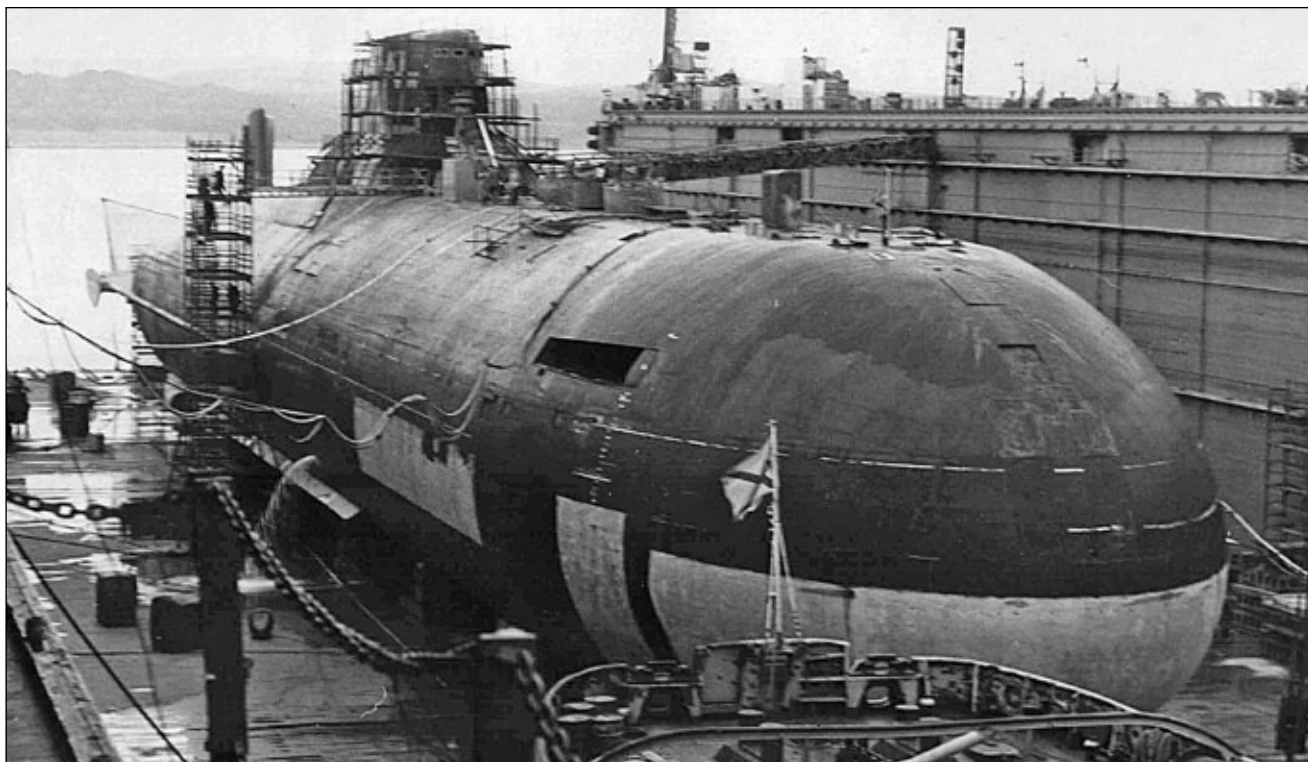
W konstrukcji rakiety przewidywano także specjalny system przechodzenia przez lód, zabezpieczający start spod pokrywy lodowej. „Bark” z zasięgiem lotu ponad 10 000 km i z 10 średnimi

25. A.B. Sziorokorad; *Orużije oteczestwiennogo flota 1945-2000*, Mińsk-Moskwa 2001, s. 421

26. P.I. Kaczur; *op. cit.* s. 447.

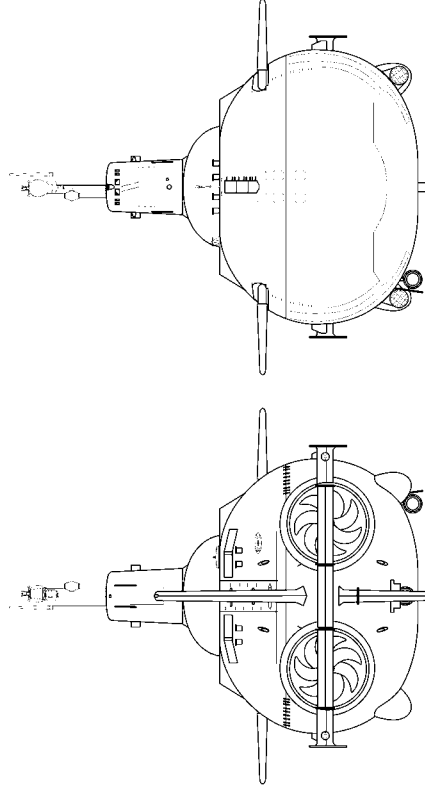
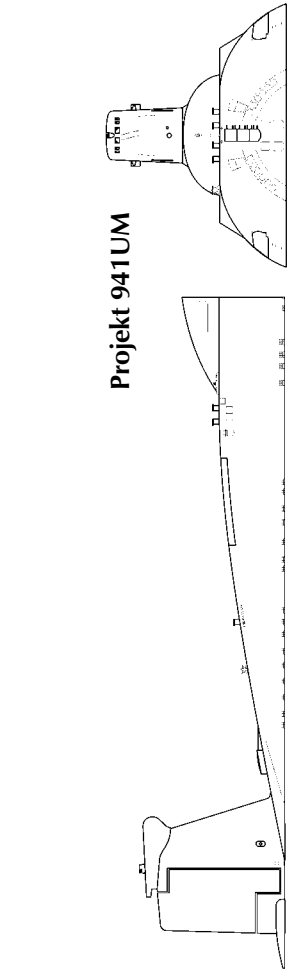
Bardzo ciekawa fotografia okrętu w doku pływającym dobrze ukazująca kształt kadłuba.

Fot. zbiory Ota Janeček

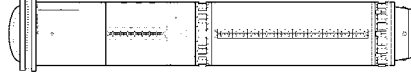




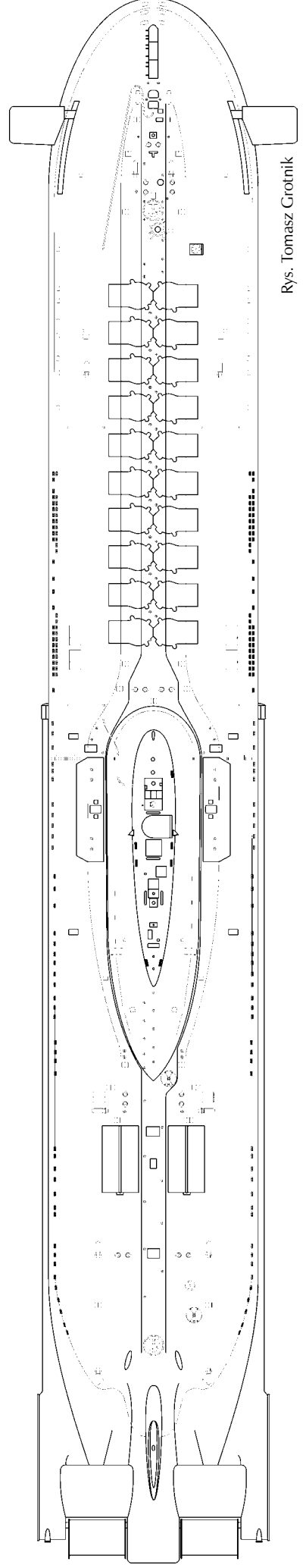
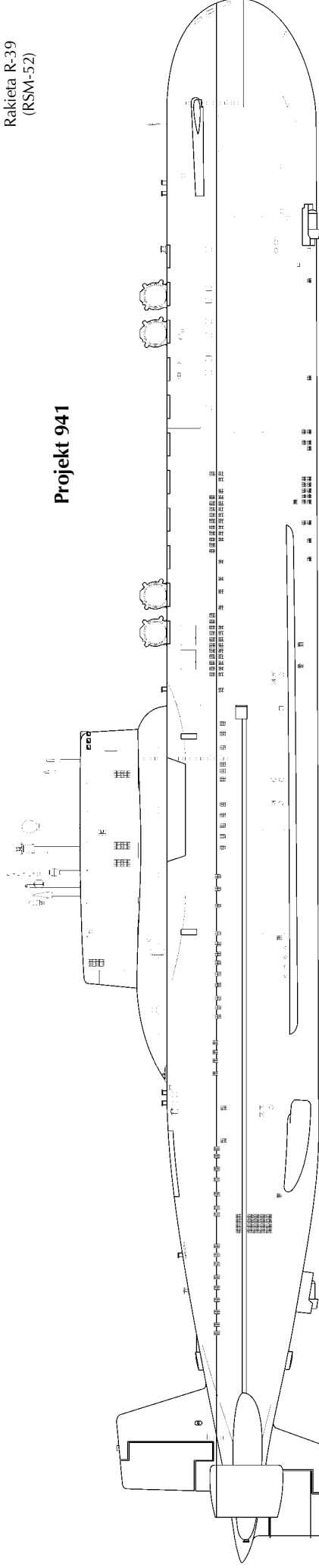
Projekt 941UM

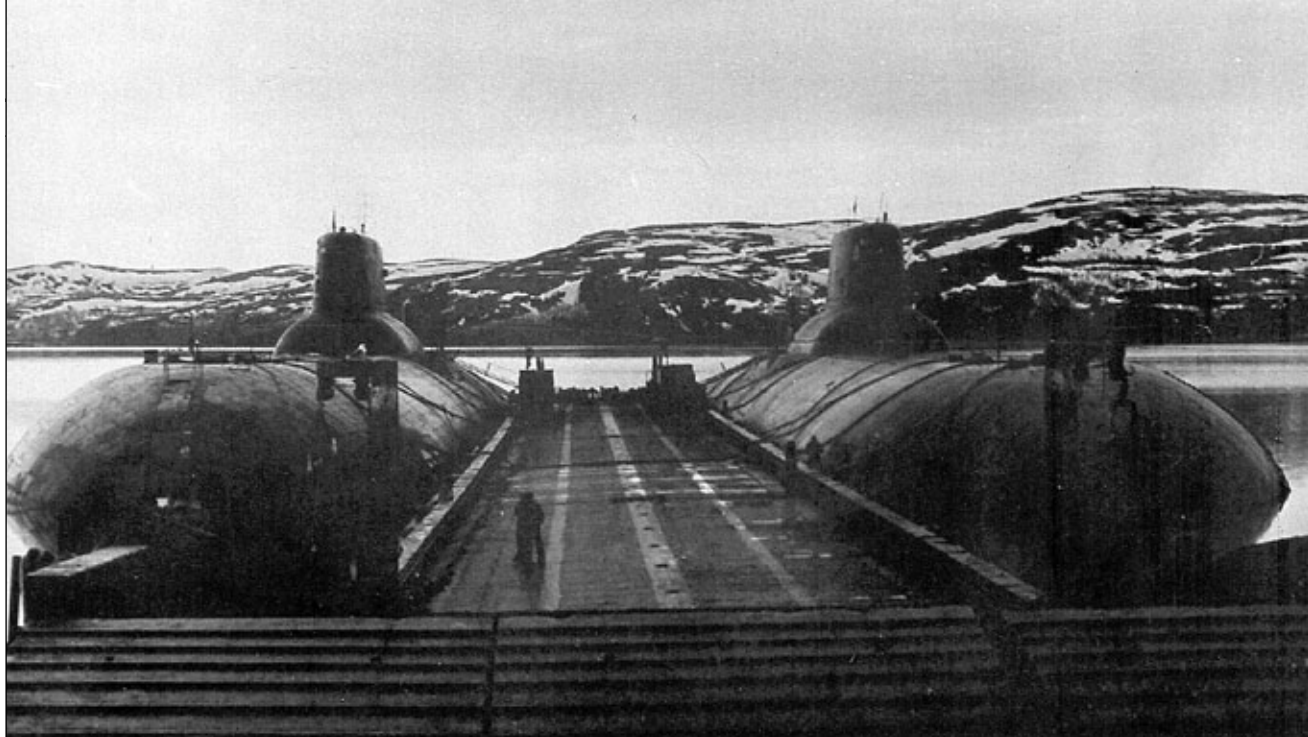


Rakieta R-39  
(RSM-52)



Projekt 941





Dwa okręty przy pirsie bazy Nierpiczaja (Zapadna Litsa).

Fot. zbioru Mirosław Pietuszek

blokami bojowymi mógł – w zależności od rodzaju trajektorii pokonywać dystans z rejonu Morza Barentsa do Kamczatki w 30 bądź 17 minut.

Pocisk „Bark” powstawał w trudnym dla SKB-385 okresie. W 1985 roku zmarł Makiejew, co bardzo skomplikowało proces projektowania. Jego obowiązki przejął I.I. Wieliczko<sup>27</sup>.

Po trzech nieudanych startach (ostatni w listopadzie 1997 r.) w 1998 roku, Rada Bezpieczeństwa Federacji Rosyjskiej postanowiła prace nad gotowym w 73% kompleksem przerwać. RGC KB im. akademika W.P. Makiejewa (taką nazwę nosiło dawne SKB-385 po śmierci Makiejewa) odsunięto od dalszych prac nad morskimi kompleksami raketowymi. Pałeczkę po nim przejął Moskiewski Instytut Techniki Ciepłej (MIT). W tym samym roku przerwano także przebrojenie *TK-208*<sup>28</sup>.

Po nieudanych próbach kompleksu „Bark” podjęto decyzję o rozpracowaniu kolejnej rakiety na paliwo stałe R-30 kompleksu „Bulawa-30”. Planowano przebrojenie w nie trzech pozostałych w służbie „Akuł”: *Siwierstal*, *Archangielsk* oraz *Dmitrij Donskoj*. Ostatecznie z przebudowy dwóch pierwszych zrezygnowano natomiast *TK-208* ma być wykorzystywany do próbnych testów tego pocisku. 23 września 2004 roku odbyła się pierwsza pomyślna próba wystrzelenia makiety rakiety „Bulawa” z pokładu zanurzonego *TK-208* (*Dmitrij Donskoj*) projektu 941UM (na czas modernizacji okręt bazował w Siewmaszu w Siewierodwinsku).

Pierwszy próbny start przeprowadzono pomyślnie 27 września 2005 roku. Rakieta, wystrzelona z obszaru Morza

Białego z okrętu *Dmitrij Donskoj* z położenia nawodnego, po około 14 minutach pokonała dystans 5500 km i dotarła do poligonu Kura na Kamczatce, po czym bojowe bloki rakiety pomyślnie razily cele na poligonie. Spośród kolejnych testów wiele było nieudanych, co spowodowało na konstruktorów (MIT) pocisku falę krytyki. W 2005 roku podano oficjalne dane dotyczące oznaczeń pocisku i jego charakterystyki. R-30 (umowne oznaczenie RSM-56, indeks opracowania 3M30, oznaczenie NATO w okresie opracowania SS-NX-30). R-30 jest trzystopniowym pociskiem balistycznym na paliwo stałe. Masa startowa rakiety wynosi 36,8 t, a długość (bez głowicy) 11,5 m. Głowica bojowa monoblokowa o mocy 0,55 Mt, może też przenosić 6 hiperdźwiękowych jądrowych bloków indywidualnego naprowadzania (wg innych danych do 10 bloków MIRV) o łącznej masie 1150 kg<sup>29</sup>.

Tyle o modernizacji parku raketowego. Natomiast jeśli idzie o okręty – *Dmitrij Donskoj*, od 1992 roku ciągle przebywał w stoczni czekając na decyzję w kwestii wariantu modernizacji. Kiedy w 1998 roku zrezygnowano z rakiety typu *Bark* prace na okręcie przerwano. Jednostka miała powrócić do służby w 2001 r., ale prace nieprawdopodobnie się ślimaczyły. W 1999 roku dzięki dodatkowemu dofinansowaniu roboty przyspieszono. Mimo to okręt powtórnie wodowano dopiero 26 czerwca 2002 r. W międzyczasie *TK-208*, w październiku 2000 r. ochrzczono dodatkową nazwą *Dmitrij Donskoj*. Próby po modernizacji okręt przechodził od 23 sierpnia 2003. W czasie krótkiego próbnego wyjścia w morze prowadzono re-

gulację i zgrywanie kompleksów i systemów okrętowych, w szczególności urządzeń nawigacyjnych. Próby kompleksu raketowego zakończono dopiero pod koniec 2008 roku.

### Bazowanie

W odróżnieniu od Amerykanów, którzy dla swoich nowych OPARB typu „Ohio” stworzyli nowe bazy, Rosjanie zrezygnowali z tego zamiaru. W Związku Radzieckim łatwiej było zbudować okręt niż np. koszary dla marynarzy. Wyraźnie było widać dużą dysproporcję pomiędzy rozbudową floty okrętów, a tworzeniem dla niej zaplecza lądowego. Nie starczało na to ani sił, ani pieniędzy, a przede wszystkim troski ze strony wyższego dowództwa MW, aby zapewnić marynarzom godziwe warunki służby i życia. Niewiele bardziej przejmowano się zapleczem remontowym dla okrętów. W planach komunistycznych bonzów flota wojenna miała być narzędziem „jednorazowego użytku”, po co więc budować kosztowne bazy, porty wojenne czy stocznie remontowe.

Jedynie, na co się zdobyło dowództwo to przystosowanie istniejącej bazy Nierpiczaja (Zapadna Litsa) dla potrzeb nowych okrętów. W latach 1977-1981 zbudowano tam specjalne nabrzeża i pirsy. Stworzono także niewielkie zaplecze remontowe okrętów. Moskiewskie biuro konstrukcji budowy maszyn transportowych stworzyło kompleks załadunku rakiet, zawierający unikalny super silny 125-tonowy dźwig, który i tak nie zo-

27. tamże, s.448.

28. tamże, s. 450.

29. „Istorijsia Koriablia” nr 1/2006 (9), s.3.

stał uruchomiony. Rakiety, ze względu na duży ciężar dostarczano do nabrzeża na specjalnych platformach kolejowych.

Do transportu i załadunku rakiet R-39 na otwartym morzu, w Leningradzie w Stoczni Admiralicji w 1986 roku zbudowano specjalny okręt pomocniczy *Aleksandr Brykin* (proj. 11570) o wyporności pełnej 11 440 ton, posiadający 16 kontenerów dla rakiet R-39 i wyposażony w 125 tonowy dźwig<sup>30</sup>. Na Oceanie Spokojnym do 1990 roku, kiedy program dalszej budowy okrętów podwodnych proj. 941 został zamknięty, nawet tak skromnego zaplecza lądowego nie zdążono zbudować.

### Ostateczne losy

Okręty pozostawały w linii stosunkowo niedługo, pierwsze z nich wycofano już po 10 latach służby. Obecnie w linii znajduje się tylko *Dmitrij Donskoj*, a *TK-20* pozostaje w rezerwie, natomiast cztery pozostałe zostały wycofane i poddane utylizacji.

### TK-202

Pierwszy okręt, który już 28.03.1995 r. został wycofany do rezerwy i zacięto w buchcie Nierpiczaja (m. Zaozersk). W 1997 planowano przeładować aktywną strefę reaktora. W czerwcu 1999 r. okręt skreślono z listy floty i przekazano do demontażu. 2 sierpnia 1999 roku odholowany do Siewierodwinska. na utylizację. W 2001

r. znajdował się w stoczni „Zwiedzoczka” w oczekiwaniu na rozbiórkę lub przebudowę na masowiec do przewozu rudy. W 2003 roku wylądowano przepracowane paliwo jądrowe. W 2005 roku wycięto i spuszczone na wodę blok reaktorów. 2 sierpnia 2007 roku blok reaktorów dwoma holownikami: *Jewgienij Jegorow* i *Konstantin Korobcow*, odholowano do punktu długoterminowego przechowywania w gubie Sajda<sup>31</sup>.

### TK-12

W 1997 r., planowano przeładowanie aktywnej strefy reaktora, ale w 1998 roku okręt został wycofany ze składu floty. W listopadzie 2001 roku wyłączono go już ze składu floty nadano nazwę *Simbirsk*. Patronat nad jednostką objęło miasto Uljanowsk. W 2004 roku z Ministerstwem Obrony USA podpisano kontrakt na utylizację *TK-12*.

### TK-13

W 1997 roku wycofany do rezerwy. W 1998 r., skreślony z listy floty. 15 czerwca 2007 roku podpisano kontrakt na utylizację. 21 lipca 2007 roku okręt przybył do zakładu i 4 lipca 2008 r. stanął w doku stoczni „Zwiedzoczka” do utylizacji, która jest realizowana w ramach programu „Globalne Partnerstwo”, za środki USA i Kanady

### TK-17

26 lipca 2005 roku okręt przeszedł do Siewierodwinska w celu utylizacji w ramach rosyjsko-amerykańskiego programu „Wspólnego zmniejszenia zagroże-

nia”, przewidującego pomoc krajom byłego Związku Radzieckiego w zniszczeniu broni masowego rażenia zgodnie z porozumieniem SNW-1. W kwietniu 2006 roku rozpoczęły, a 23 czerwca tego roku pomyślnie zakończony wyładunek wypracowanego paliwa jądrowego z obu reaktorów. 21 listopada 2006 roku okręt postawiono do doku w stoczni „Zwiedzoczka” dla ostatecznego demontażu. 30 sierpnia 2007 roku w czasie rozbiórki kadłuba w części dziobowej nastąpił pożar izolacji. Nikt nie ucierpiał, pożar szybko ugaszono.

### Podsumowanie

Okręty projektu „941” ze względu na swoje ogromne rozmiary (zbliżone do wyporności pancerników z II wojny światowej!) sprawiły także kłopot we właściwym ich zaklasyfikowaniu. Początkowo klasyfikowane jako ciężkie raketowe krążowniki podwodne, od 3 czerwca 1992 roku zaliczone zostały do podklasy ciężkich atomowych podwodnych krążowników strategicznego znaczenia<sup>32</sup>.

„Akule” były największymi w historii okrętami podwodnymi, nie tylko w ZSRR, ale i na świecie. Były też niestety najdroższymi „zabawkami” ja-

30. PI. Kaczur, s. 442.

31. tamże, s.443.

32. S.S. Biereżnoj; *Atomnyje podwodnyje łodki. WMF SSSR i Rossii*. Specjalne wydanie almanachu „Nawal” 2001, s. 78

*Dmitrij Donskoj* (eks *TK-208*) po modernizacji. Z lewej dźwig służący do załadunku rakiet.

Fot. Internet





Porównanie danych taktyczno-technicznych OPARB typu „Ohio” i „Akula”		
Elementy	Ohio (1981)	Akula (1981)
Wyporność, t		
- standard	16 764	23 200
- podwodna	18 750	48 000
Wymiary, m		
- długość	170,7	170,0
- szerokość	12,8	23,3
- zanurzenie	11,05	11,0
Moc turbin, KM	2 x 30 000	2 x 50 000
Prędkość, w		
- nawodna	17	14
- podwodna	25	25
Zanurzenie, m		
- robocze	300	400
- maksymalne	?	?
Uzbrojenie:		
- raketowe	24 MRB Trident-I C-4	20 MRB RSM-52
- torpedowe	4 x 533 mm (24 torpedy)	6 x 533 mm (22 torpedy)

kie zafundowano WMF. Wielkość nie poszła jednak w parze z długowiecznością. Większość z nich nie odslużyła zaplanowanego okresu eksploatacji 25-30 lat. Tak długi okres eksploatacji wymagał częstych remontów, co 7-8 lat. Niestety takich możliwości nie było. Planując ich budowę nie do końca prze-myślano sprawy zaplecza logistycznego dla nich. Tym sobie nikt głowy nie łamał. Najważniejszy cel został osiągnięty. Stworzono giganty, które szokowały i porażały, nie tylko laików, ale i ekspertów.

Wśród wielu wysokich rangą wojskowych panował pogląd, że budowa tych

okrętów była najbardziej kosztownym błędem radzieckiego kierownictwa czasów krótkotrwałego boomu na ropę naftową. Kiedy ceny spadły ZSRR rozłożył się na łopatki, a Rosja nie może się pozbierać do dziś.

Odmienny pogląd wyrażał admirał S. Gorszkow. Według jego oceny nawet jeden OPARB proj. 941, niosący 200 głowic bojowych stanowił wystarczający środek strategicznego powstrzymywania. A parytet jądrowy ze Stanami Zjednoczonymi był najważniejszy. Co do kosztów budowy, owszem przyznawano, że tanie nie były ale cena jednego rozwiniętego na

okręcie bloku bojowego jest 2-3 razy niższa niż w raketowych wojskach strategicznego znaczenia. Apologeci podkreślali walory tych jednostek, jak unikalną żywotność, warunki bytowe, wspianą sterowność i manewrowość. Do tego zestawu plusów należy dodać także wysoką niezawodność rakiet RSM-52 (nawet po zakończeniu 10-letniego okresu przechowywania rakiet w wyrzutniach), możliwość przełamania lodu o dużej grubości w Arktyce i możliwość odpalenia pełnego kompletu rakiet w ciągu niewielu sekund.

W ZSRR ciężkie krążowniki proj. 941 zazwyczaj przedstawiano jako odpowiedź na amerykańskie OPARB typu „Ohio” i uważano je za równorzędne, chociaż przy porównaniu powstawały poważne wątpliwości. OPARB typu „Ohio” przy znacznie mniejszej wyporności (18 750 ton) i rozmiarach (170,7 x 12,8 m), niosą po 24 rakiety „Trident-II” D-5, a także dysponują znacznie większą skrytością działania.

Tak czy inaczej „Akuły” stały się symbolem radzieckiego budownictwa podwodnego i charakterystycznej dla ZSRR gigantomanii. Mogą teraz zająć miejsce obok podobnych symboli carskiej Rosji, jak car-puszcza i car-kołokoł.

Były one szczytowym osiągnięciem kompleksu wojskowo-przemysłowego ZSRR i jednocześnie łabędzim śpiewem wojenno-morskiego flota ery admirała Gorszkowa. ●

Tym razem Siewierstal (eks TK-20) w ujściu od dziobu.

Fot. Internet







# Spadek po Saddamie

Irak, w którym w roku 1963 władzę objęła partia BAAS (Arabska Socjalistyczna Partia Baas), zaś w dniu 17 lipca 1968 w drodze „rewolucji” przejęła ją jej bardziej progresywne czy jak kto woli radykalne skrzydło, należał w latach siedemdziesiątych i na przełomie osiemdziesiątych minionego stulecia, do w miarę stabilnych i nieźle rozwijających się państw Środkowego Wschodu. Względna stabilność i rozwój były konsekwencją rządów „twardej ręki” (z reguły zapominamy, że taka była miejscowa tradycja, zupełnie nie odbiegająca od tego, co działo się w państwach ościennych), które nasiliły się zwłaszcza po roku 1979, gdy ster rządów i prezydenturę kraju objął Saddam Hussein, zręcznie usuwając swego poprzednika Ahmeda Hasana El Bakra. Wysokie ceny ropy naftowej, szczególnie po izraelsko-arabskiej tzw. wojnie „październikowej” 1973 roku oraz utrzymujący się nadal na światowych rynkach duży popyt na ten surowiec, sprawiły że do Iraku, jednego z potentatów wydobycia, napływał szeroki strumień pieniędzy, które wydatkowano, co jest w pełni zrozumiałe, w nader zróżnicowany sposób.

Jednym z beneficjentów irackiego „boomu” inwestycyjnego była również Polska, a precyzyjniej szereg państwowych przedsiębiorstw i central handlu zagranicznego, które poza dostawami,

prowadziły również na terenie Iraku roboty związane z infrastrukturą komunikacyjną oraz melioracyjno-irygacyjną, tego w końcu pustynnego obszaru.

Spora część uzyskiwanych środków finansowych trafiała także na potrzeby sił zbrojnych, które jak to bywa w krajach rządzonych autorytarnie, stanowiły swego rodzaju gwaranta wewnętrznego spokoju. Irak bywał w końcu okresowo targany nierozwiązaną, a datującą się jeszcze z okresu rozpadu po zakończeniu I wojny światowej Imperium Otomańskiego, tzw. „kwestią kurdyjską” na północy. Zasadnicze środki przeznaczone na zbrojenia kierowano z tych względów do wojsk lądowych, sił powietrznych oraz obrony przeciwlotniczej (uchodzącej za jedną z lepiej zorganizowanych i wyposażonych w regionie, choć nie tylko). Pewna jednak ich część została wydatkowana na rozwój własnej marynarki wojennej operującej na wodach Zatoki Perskiej w oparciu o skromne irackie wybrzeże, rozciągające się u ujścia Eufratu i Tygrysa.

Obfitość środków finansowych spowodowała, że Irak dokonywał zakupów najnowszego (dostępnego!) sprzętu wojskowego zarówno na Wschodzie jak i na Zachodzie, dzięki czemu w dość krótkim czasie jego siły zbrojne stały się znaczącym elementem polityczno-militarnej areny Środkowego Wschodu.

Kierowana przez imama Chomeiniego „rewolucja ajatollahów”, która w roku 1979 zmiotła rządzącą w sąsiednim Iranie dynastię Pahlevi, tworząc tam w zamian wcale nie mniej represyjny islamski reżim, zdestabilizowała cały region. Natychmiast odżyły różne animozje i stare zadawnione konflikty graniczne, nie wspominając już o zwyczajnej obawie czy strachu, które umiejętnie wykorzystywały i podsycali światowe mocarstwa. Bardzo szybko, bo już w roku 1980 i Irak znalazł się, nie bez pewnego dyskretnego podpuszczenia Stanów Zjednoczonych, zainteresowanych maksymalnym osłabieniem nowego reżimu w Teheranie, w stanie wojny z Iranem, której jedną z przyczyn był sporny przebieg linii granicznej w Shatt al-Arab. Mordercza wojna iracko-irańska, trwająca aż do roku 1988, tak na dobrą sprawę zakończyła się bez żadnych konkretnych rezultatów dla obu walczących stron, oczywiście o ile nie liczyć blisko miliona zabitych, ogromnych strat materialnych i gigantycznych, nawet dla tak zamożnych państw, długów. W końcu każda wojna sporo kosztuje, a zwłaszcza taka, w której niemal wszystkie niezbędne do jej prowadzenia „zabaweczki”, trzeba kupować za granicą.

Wojenne zakupy objęły również iracką flotę, która co ciekawe, nie była zbyt



Assad Al Tadjer – jedna z czterech libijskich korwet typu „Assad”. Uwagę zwracają skrzynkowe wyrzutnie rakiet „Otomat”.

Fot. CNR

aktywnym uczestnikiem działań wojennych, toczących się przede wszystkim na froncie lądowym. W czasie trwającego konfliktu zamówienia na nowe okręty ulokowano w stocznich włoskich (większość wcześniejszych pochodziła z dostaw radzieckich), produkujących jednostki, znane już wcześniej użytkownikom z krajów arabskich. Wśród zamówionych jednostek znalazły się 4 fregaty typu „Lupo”, 6 korwet typu „Assad” oraz okręt zaopatrzeniowy typu „Stromboli” i dok pływający<sup>1</sup>. Życie tak się jednak potoczyło, że zamówionym okrętom nie było dane podjąć służby w irackiej flocie. Gdy trwała wojna iracko-irańska, jednostki znajdowały się jeszcze w budowie w stocznich, a później po jej zakończeniu wyniszczony wieloletnimi zmaganiem Irak nie dysponował już środkami finansowymi by wykupić z Włoch gotowe okręty. Aneksja przez Irak „dziewiętnastej prowincji” za jaką uważano Kuwejt, dokonana w sierpniu 1990 roku, spowodowała nałożenie w dniu 6 sierpnia 1990 przez Radę Bezpieczeństwa ONZ (Rezolucja nr 661) na agresora embarga, obejmującego rzecz jasna również, a może przede wszystkim, dostawy sprzętu wojskowego. Operacja „Pustynna Burza” w styczniu i lutym 1991 nadal blokowała we włoskich stocznich ukończone już okręty, tak że dopiero w połowie lat dziewięćdziesiątych zdołano ostatecznie rozstrzygnąć ich losy, jednak w sposób zgoła inny niż zakładano to w chwili zawierania kontraktów.

Zajmijmy się bliżej jedną z grup zamówionych przez Irak jednostek, a mianowicie korwetami typu „Assad”, z których 4 trafiły w końcu po latach pod banderę Malezji jako typ „Laksamana”.

W lutym 1981 roku Irak złożył we włoskiej firmie Fincantieri zamówienie na budowę 6 korwet określanych jako typ „Assad”, przy czym 2 z tych jednostek miały powstać w wersji „lotniczej” ze śmigłowcem pokładowym (budowane przez stocznice CNR Muggiano), a pozostałe 4 jako „uderzeniowe” ze wzmocnionym uzbrojeniem przeciwokrętowym.

Miały to być pierwsze jednostki tej klasy w irackiej marynarce wojennej, która wcześniej dysponowała jedynie klasycznymi radzieckimi kutrami rakietowymi proj. 205 (Osa-I) i proj. 205M (Osa-II), o mniej uniwersalnym uzbrojeniu, skromniejszym zasięgu i zdecydowanie gorszej dzielności morskiej.

Ulokowanie zamówień we Włoszech nie było przypadkowe, bowiem jak już wcześniej wspomniano stocznice tego kraju posiadały spore doświadczenie w budowie uniwersalnych korwet z uzbrojeniem rakietowym, z których pierwsze 4 typu właśnie „Assad”, zamówione w roku 1974 przez Libię, weszły do służby w latach 1979-1980<sup>2</sup>.

Libijskie jednostki zostały zbudowane przez stocznice Muggiano w La Spezia w latach 1977-1980. Miały wyporność całkowitą 670 t przy długości 61,7 m, szerokości 9,3 m i zanurzeniu 2,2 m. Ich

napęd stanowiły 4 silniki wysokoprężne typu MTU MA 16 V956 TB91 o łącznej maksymalnej mocy 18 000 KM, które pracując na 4 śruby zapewniały prędkość 34 w., lub jak chcą inne źródła 33 węzły. Przy mocy stałej 15 000 KM możliwe było utrzymywanie prędkości 31,5 węzła. Zasięg korwet sięgał 4400 Mm przy 14 węzłach.

Korwety posiadały zróżnicowane uzbrojenie, głównym jego elementem ofensywnym były 4 rakietowe pociski przeciwokrętowe „Otomat” Mk 1, na pojedynczych wyrzutniach. Artylerię reprezentowało pojedyncze działo kal. 76 mm L/62 Compact oraz podwójnie sprzężone działo plot. kal. 35 mm L/90 Oerlikon. Do zwalczania zagrożenia ze strony okrętów podwodnych służyły 2 potrójne wyrzutnie torped pop kal. 324 mm ILAS (dla torped Whitehead AL. 44). Jednostki mogły także zabierać na pokład 16 min morskich.

Elektronika pokładowa obejmowała radar dozoru powietrznego i nawodnego Selenia RAN 11LX, radar kierowania ogniem Elsag NA 10 mod. 2 z radarem RTN 10X Orion oraz radar nawigacyjny Decca TM 1226. Okręty wyposażono również w sonar Diodon firmy Thomson-CSF.

1. wg Kubiak K., *Działania sił morskich po drugiej wojnie światowej*, Warszawa 2007.

2. były to Assad Al Tadjer (eks-Wadi M'ragh), Assad El Toumour (eks-Wadi Madjer), Assad Al Khalij (Wadi Megrawa) oraz Assad Al Hudud (eks-Wadi Marsiyat).



Załoga korwet liczyła 58 marynarzy i oficerów<sup>3</sup>.

Stopniowo „kanibalizowane” libijskie korwety typu „Assad” pozostawały w służbie do początków lat 90-tych, po czym skreślono je oficjalnie ze stanu floty na przełomie lat 1994-1995.

Rozwinięcie konstrukcyjne libijskich korwet typu „Assad” czy jak tego chcą inni „Wadi M’ragh”, stanowiła seria 6 jednostek tej klasy, budowanych na zamówienie złożone w roku 1976 przez władze Ekwadoru<sup>4</sup>. Okręty te powstały w latach 1978-1984 w stocznich CNR Muggiano i Ancona.

Wyporność standardowa ekwadorskich jednostek wynosiła 620 t, a pełna odpowiednio 700 t przy długości całkowitej kadłuba 62,3 m (57,8 m między pionami), szerokości 9,3 m i zanurzeniu 2,8 m.

Napęd, podobnie jak w przypadku wcześniejszych libijskich korwet, stanowiły 4 silniki wysokoprężne typu MTU 20V956 TB92 o łącznej całkowitej mocy 24 000 KM, które pracując na 4 śruby, zapewniały maksymalną prędkość 37 węzłów. Stała moc siłowni wynosiła 20 400 KM. Zapas paliwa sięgający 126 t zapewniał zasięg 1200 Mm przy 31 węzłach oraz 4000 Mm przy 18 węzłach. Moc elektrowni pokładowej 750 kW.

Ekwadorskie jednostki dysponowały zróżnicowanym uzbrojeniem, w tym

również lotniczym, rzadko spotykanym na okrętach tej wielkości. Podstawowym orężem uderzeniowym było 6 raketowych pocisków przeciwokrętowych MM 40 „Exocet”. Korwety dysponowały również 4-prowadnicową wyrzutnią systemu Albatros z raketowymi pociskami plot. „Aspide”, jednak bez możliwości ponownego przeładowania. Artyleria składała się z pojedynczego działka kal. 76 mm L/62 OTOBreda DP oraz podwójnie sprzężonego działka plot. kal. 35 mm L/70 OTOBreda (na 4 okrętach serii). Do zwalczania zagrożenia ze strony okrętów podwodnych służyły 2 potrójne wyrzutnie torped pop ILAS 3, przeznaczone do użycia torped WASS A 244S. Nowością stanowił wspomniany już wcześniej śmigłowiec pokładowy typu Bell 206B, który dysponował platformą lądowiska w rufowej części nadbudówki na śródokręciu jednostek, jednak bez możliwości hangarowania.

Elektronika pokładowa obejmowała radar nawigacyjny Decca TM 1226, radar dozoru powietrznego i nawodnego AESN RAN-10S oraz radary kierowania ogniem AESN Orion 10X i AESN Orion 20X. Korwety dysponowały sonarem kadłubowym Thales Diodon oraz środkami walki elektronicznej w postaci urządzeń zakłócających Elettronica ELT 318 Newton Gamma, Telegon HFD/F oraz 20-prowadnicowej wyrzutni kal.

105 mm celów pozorowanych OTOBreda SCLAR.

Załoga korwet liczyła 51 ludzi, w tym 11 oficerów<sup>5</sup>.

Aktualnie nadal pozostają w służbie 4 ekwadorskie korwety, a kolejne 2 w rezerwie. Wszystkie jednostki pilnie wymagają jednak modernizacji, obejmującej przede wszystkim elektronikę pokładową oraz system informacji bojowej. Z uwagi na brak środków finansowych prac tych nie przeprowadzono, co grozi ich nieuniknionym unieruchomieniem.

Na bazie wcześniejszych jednostek zbudowanych dla Libii i Ekwadoru powstał we włoskiej firmie Fincantieri projekt korwet dla Iraku. Z serii 6 zamówionych okrętów dwa<sup>6</sup>, budowane w latach 1982-1987 w stoczni Muggiano, otrzymały wyposażenie lotnicze w postaci śmigłowca pokładowego, analogicznie do korwet ekwadorskich. Jednostki te o wyporności pełnej 685 t przy długości kadłuba 62,3 m, szerokości 9,3 m, zanurzeniu 2,5 m i prędkości 37,5 węzła, po ich ukończeniu i przeprowadze-

3. wg *Jane's Fighting Ships 1986-87*, London 1986.

4. były to *Esmeraldas*, *Manabi*, *Los Rios*, *El Oro*, *Galapagos* oraz *Loja*.

5. wg *Combat Fleets of the World 2002-2003* pod red. A. D. Baker III, Annapolis 2002.

6. były to *Hussa el Hussair* (*Mussa ben Nussair*?) oraz *Tariq ibn Ziyad*.

Z kolei jednostki zbudowane dla Ekwadoru, na fotografii *Esmeraldas*, poddane zostały daleko idącej modyfikacji w stosunku do jednostek libijskich. Na platformie widoczny śmigłowiec Bell 206B. Fot. Armada de Ecuador







Tym razem malezyjski *Laksamana Hang Nadim* (eks-iracki *Khalid Ibn ad Walid*).

Fot. zbiory Leo van Ginderen

niu prób pozostały nie wykupione przez Irak w La Spezia<sup>7</sup>.

Pozostałe 4 korwety<sup>8</sup> budowano w nieco innej wersji, bez wyposażenia lotniczego, ale ze wzmocnionym uzbrojeniem uderzeniowym.

Wyporność standardowa przeznaczonych dla Iraku korwet w wersji uderzeniowej wynosiła 630 t, a wyporność pełna odpowiednio 705 t. Długość całkowita kadłuba sięgała 62,3 m, zaś długość między pionami 57,8 m, szerokość 9,3 m, a zanurzenie 2,5 m, choć spotyka się również informacje, że 2,8 m. Gładkopokładowy kadłub, nieco podwyższony w części dziobowej został wykonany ze stali okrętowej, zaś nadbudówki ze stopów metali lekkich, a maszty z wielowarstwowego włókna szklanego. Grodzie wodoszczelne dzielą kadłub na 11 odrębnych przedziałów.

Układ napędowy, w jakimś sensie klasyczny dla korwet budowanych w stocznicach włoskich, składa się z 4 silników wysokoprężnych typu MTU 20V956 TB92 o łącznej całkowitej mocy chwilowej 24 400 KM, został rozmieszczony w dwóch sąsiadujących ze sobą przedziałach. Stała moc siłowni wynosiła 20 400 KM lub jak chcą inne źródła 20 120 KM. Cztery śruby napędowe zapewniają maksymalną prędkość 37,5 węzła<sup>9</sup>. Zapas paliwa wynoszący 126 t umożliwiał osiągnięcie zasięgu 1200 Mm przy 31 węzłach oraz 4000 Mm przy 18 węzłach<sup>10</sup>.

Energię elektryczną niezbędną do pracy urządzeń i systemów okrętowych

zapewniała elektrownia pokładowa o łącznej mocy 650 kW (3 agregaty po 200 kW + 1 po 50 kW).

Podstawowe uzbrojenie uderzeniowe budowanych dla Iraku jednostek typu „Assad”, stanowiło 6 przeciwokrętowych pocisków rakietowych typu Melara/Matra „Otomat” Mk 2 Block IV (Teseo) w 3 podwójnych wyrzutniach kontenerowych rozmieszczonych w części rufowej korwet.

Pociski „Otomat” Mk 2 Block IV mają długość 4,82 m, rozpiętość 1,90 m i średnicę 1,09 m, ich ciężar wynosi 770 kg, w tym 210 kg przypada na głowicę bojową. Prędkość pocisku sięga 0,9 M, a zasięg 150 kg względnie 180 km (w zależności od źródeł informacji). Pociski posiadają aktywną radarową głowicę samonaprowadzającą wyposażoną w system kierowania TG-2 firmy Marconi.

Pociski „Otomat” Mk 2 odpalono ćwiczebnie z pokładu korwet znajdujących się już pod banderą Malezji, po raz pierwszy dopiero w czerwcu 2000 roku. W warunkach normalnej służby korwety działają jedynie z 2 pociskami „Otomat” Mk 2 na pokładzie.

Do zwalczania celów powietrznych służył jednostkom kompleks Selenia/Elsag Albatros z raketowymi pociskami plot. „Aspide”. Skierowana ku rufie 4-prowadnicowa obrotowa wyrzutnia systemu została umieszczona na dachu nadbudówki.

Przeciwlotnicze pociski rakietowe „Aspide” z półaktywną radarową głowi-

cą naprowadzającą mają długość 3,70 m, rozpiętość 0,80 m i średnicę 0,20 m, ich ciężar wynosi 204 kg, w tym głowica bojowa o wadze 33 kg lub 35 kg (wg innych źródeł). Prędkość pocisku wynosi 2,5 M, choć niektórzy mówią nawet o prędkości 4 M<sup>11</sup>, ich zasięg to 18,5 km, zaś pułap operacyjny mieści się w przedziale od 15 m do 6000 m.

Zapas pocisków „Aspide” na pokładzie korwet wynosi łącznie 12 sztuk (niektóre źródła mówią jedynie o 8 sztukach). Ponowne przeładowanie wyrzutni po odpaleniu rakiet odbywa się za pomocą sterowanego ręcznie hydraulicznego dźwigu pokładowego.

Uzbrojenie artyleryjskie okrętów obejmowało pojedyncze działo kal. 76 mm L/62 OTO Melara Super Rapide DP na pokładzie dziobowym oraz podwójnie sprzężone działo plot. kal. 40 mm L/70 OTOBreda Dardo na rufowym krańcu nadbudówki.

Jednodziałowa wykonana z tworzyw sztucznych, wodoszczelna i odporna na działanie broni ABC, wieża z działem kal. 76 mm L/62 waży 7,35 t. Kąt podniesienia lufy mieści się w przedzia-

7. wg Weyers *Flotten Taschenbuch 2002/2004*, Bonn 2002.

8. były to *Khalid ibn al Walid*, *Saad ibn abi Wakad*, *Abdullah ibn abi Serh* oraz *Salah Aladin Ayoobi*.

9. wg Weyers *Flotten Taschenbuch 2002/2004* prędkość maks. wynosiła 37 w., natomiast wg *Jane's Fighting Ships 2004-2006*, London 2004, jedynie 36 w.

10. wg *Jane's Fighting Ships 2004-2006* zasięg przy prędkości 18 w. wynosił jedynie 2300 Mm.

11. wg Weyers *Flotten Taschenbuch 2002/2004*.



Nazwa jednostki	Stocznia	Data			
		Położenia stępki	Wodowania	Ukończenia	Wejścia do służby
134 <i>Laksamana Hang Nadim</i> eks- <i>Khalid ibn al Walid</i>	Fincantieri Muggiano	03.06.1982	05.07.1983	?	28.07.1997
135 <i>Laksamana Tun Abdul Jamil</i> eks- <i>Saad ibn abi Wakkad</i>	Fincantieri Muggiano	17.08.1982	30.12.1983	?	28.07.1997
136 <i>Laksamana Muhammad Amin</i> eks- <i>Abdullah ibn abi Serh</i>	Fincantieri Muggiano	22.03.1982	05.07.1983	1987	31.07.1999
137 <i>Laksamana Tun Pusman</i> eks- <i>Salah Aladin Ayoobi</i>	Fincantieri Muggiano	17.09.1982	30.03.1984	?	31.07.1999

le od  $-15^{\circ}$  do  $+85^{\circ}$ . Prędkość początkowa, ważącego 6,3 kg pocisku, wynosi 925 m/s. Zasięg do celów nawodnych 16 km, do celów powietrznych 12 km. Szybkostrzelność do 120 strzałów na minutę. Zapas amunicji na pokładzie – 240 pocisków.

Dwudziałowa wieża z podwójnie sprzężonym działem plot. kal. 40 mm L/70 waży 7,3 t. Kąt podniesienia luf mieści się w przedziale od  $-13^{\circ}$  do  $+85^{\circ}$ . Prędkość początkowa, ważącego 0,96 kg pocisku, wynosi 1000 m/s, zasięg do celów nawodnych 12,5 km, a do celów powietrznych 8,7 km, przy czym zasięg skuteczny do tych ostatnich mieścił się w przedziale 3,5-4,0 km. Szybkostrzelność teoretyczna 600 strzałów na minutę<sup>12</sup>. Zapas amunicji kal. 40 mm na pokładzie korwet wynosił 1800 pocisków.

Do zwalczania celów podwodnych służyły jednostkom 2 potrójne wyrzutnie torped pop kal. 324 mm ILAS-3, roz-

mieszczone w rejonie śródokręcia na lewej i prawej burcie. W wyrzutniach stosowano torpedy pop kal. 324 mm A 244S o długości 2,7 m i wadze 235 kg, w tym głowica bojowa 36 kg (wg innych źródeł – 34 kg). Zasięg kierowanych światłowodowo torped sięgał 8 km, a ich prędkość dochodziła do 36 węzłów. Na korwetach znajdowały się wyłącznie torpedy w wyrzutniach, bez możliwości ich ponownego przeładowania, w przypadku użycia w trakcie akcji na morzu.

W wyposażenie elektroniczne jednostek obejmowało radar nawigacyjny Kelvin-Hughes 1007, pracujący w paśmie o częstotliwości 8,0-10,0 GHz, radar dozoru powietrznego i nawodnego Selenia (AMS) RAN-12L/X o zasięgu do 82 km, pracujący w paśmie o częstotliwości 1,0-2,0 GHz/8,0-10,0 GHz oraz 2 radary kierowania ogniem Selenia (AMS) Orion RTN-10x i 1 radar Selenia (AMS)

Orion RTN-20X, pracujące w paśmie o częstotliwości 8,0-10,0/10,0-20,0 GHz.

Jednostki dysponowały również sonarem kadłubowym Atlas Elektronik ASO 84-41 z anteną w opływece podkadłubowej.

Okręty wyposażono także w system przetwarzania informacji bojowej IPN-10.

Korwety otrzymały również środki walki elektronicznej w postaci urządzeń zakłócających biernych i czynnych Elettronica INS-3B i TQN-2 oraz jednej 20-prowadnicowej wyrzutni celów pozorowanych kal. 105 mm OTOBreda SCLAR<sup>13</sup>.

12. wg Krzewiński J., *Okręty wojenne świata*, Warszawa 2002.

13. część źródeł, między innymi *Jane's Fighting Ships 2004-2006* podaje, że korwety otrzymały 2 wyrzutnie celów pozorowanych 6-prowadnicowe kal. 105 mm Breda o zasięgu 5 km/12 km dla pocisków oświetlających, umieszczone na nadbudówce (lewa i prawa burta) w rejonie śródokręcia.

Malezyjski *Laksamana Tun Abdul Jamil* w ciekawym ujęciu 3/4 od rufy, 7.12.2007 r.

Fot. zbiory Leo van Ginderen



Etatowa załoga jednostek typu „Assad” zgodnie z projektem liczyła 51 ludzi, w tym 10 oficerów<sup>14</sup>, zaś autonomiczność korwet wynosiła 5 dób.

Prace przy budowie okrętów prowadzone w stoczni Fincantieri Muggiano (La Spezia)<sup>15</sup> zostały zakończone w latach 1986 i 1987, a więc jeszcze w czasie trwania morderczej wojny iracko-irańskiej, która na tyle nadszarpnęła finanse Iraku, że nie był on w stanie wykupić gotowych już korwet od producenta. Zakończenie konfliktu zbrojnego w roku 1988 wcale nie poprawiło sytuacji finansowej zamawiającego, który jednak przez cały czas prowadził negocjacje ze stoczną w kwestii przejęcia jednostek. Wszelkie rozmowy przerwała dopiero agresja Iraku na Kuwejt w sierpniu 1990 roku, tym bardziej, że niemal natychmiast wszelkie dostawy sprzętu wojennego zostały obłożone embargiem Rady Bezpieczeństwa ONZ.

Nieużywane i tak na dobrą sprawę „bezpąńskie” korwety niszczały tymczasem spokojnie w stoczni producenta, a kolejne lata mijały. Dopiero w dniu 10 października 1995 stocznia Fincantieri, korzystając z pomocy włoskiego rządu, zdołała sprzedać dwie pierwsze korwety serii – *Khalid ibn al Walid* oraz *Saad ibn abi Wakkad* władzom Malezji<sup>16</sup>. W styczniu 1996 przystąpiono w La Spezia do

uruchomienia i modernizacji jednostek, którym nadano odpowiednio nowe nazwy – *Laksamana Hang Nadim* i *Laksamana Tun Abdul Gamil*.

Po modernizacji odpowiednim przeszkoleniu załóg, jednostki pierwszej pary wyekspediowano do Malezji, którą osiągnęły we wrześniu 1997.

Według niektórych źródeł w styczniu 1996 roku negocjacje w sprawie nabycia drugiej pary korwet – *Abdullah ibn abi Serh* oraz *Salah Aladin Ayoobi*, miało podjąć Maroko, ostatecznie jednak z uwagi na wysoką cenę jednostek, nie doszło do sfinalizowania umowy.

W końcu drugą parę korwet typu „Assad” nabyła również Malezja, która w dniu 20 lutego 1997 podpisała kontrakt na dostawę przedmiotowych okrętów, po ich wcześniejszej modernizacji. Jednostki, którym nadano nazwy – *Laksamana Muhhamad Amin* oraz *Laksamana Tun Pusman*, zostały przejęte przez nowego właściciela 31 lipca 1997 roku, tym samym pod banderę Malezji trafiły wszystkie 4 eks-irackie korwety w wersji uderzeniowej, które weszły do służby z co najmniej 10 letnim opóźnieniem.

W kwietniu 2002 Malezja zawarła, wart 15 mln USD, kontrakt z AMS (konsorcjum BAE Systems i włoskiego Finmeccanica) na modernizację istniejącego systemu przetwarzania infor-

macji bojowych IPN-10 do standardu IPN-20 na dwóch pierwszych korwetach. Z uwagi jednak na stwierdzone niedoskonałości nowego systemu, Malezja zrezygnowała z przeprowadzenia modernizacji w tym zakresie na pozostałych jednostkach serii, na których pozostawiono pierwotną wersję systemu IPN-10.

Korwety typu „Laksamana” (eks-„Assad”) tworzą 24 Dywizjon Korwet marynarki wojennej Malezji. ●

### Bibliografia

1. *Combat Fleets of the World 2002-2003* pod red. A.D. Baker III, Annapolis 2002.
2. *Jane's Fighting Ships 1986-87*, London 1986.
3. *Jane's Fighting Ships 2004-2006*, London 2004.
3. Krzewiński J., *Okręty wojenne świata*, Warszawa 2002.
4. Kubiak K., *Działania sił morskich po drugiej wojnie światowej*, Warszawa 2007.
5. Weyers Flotten Taschenbuch 2002/ 2004", Bonn 2002.
6. Internet.

14. wg *Jane's Fighting Ships 2004-2006* załoga liczyła 47 marynarzy i oficerów.

15. Muggiano jako miejsce powstania korwet wskazuje większość źródeł, jedynie *Jane's Fighting Ships 2004-2006* podaje, że 2 jednostki zbudowano w stoczni Fincantieri Breda Maestre, a kolejne 2 w stoczni Fincantieri Breda Marghera.

16. wg *Jane's Fighting Ships 2004-2006* kontrakt na dostawę korwet podpisano 26.10.1995, a ostatecznie zatwierdzono 26.07.1996.

Na zakończenie *Laksamana Muhammad Amin* na tle malowniczego wybrzeża.

Fot. zbiory Leo van Ginderen







## Indyjskie okręty desantowe typów „Magar” i „Shardul”

Piątka dużych okrętów desantowych typów „Magar” i „Shardul” stanowi obecnie (wraz z okrętem desantowym-dokiem *Jalashwa*<sup>1</sup>) rdzeń sił amfibijnych indyjskiej marynarki wojennej (Indian Navy, *Bhāratīya Nau Senā*). Geneza tych jednostek sięga pierwszej połowy lat 80., gdy zdecydowano o budowie w rodzimych stoczniach ośmiu okrętów. Projekt, opracowany przez stocznię Hindustan Shipyard Limited w Visakhapatnam, oparto na brytyjskim typie „Sir Lancelot”<sup>2</sup> (należące do niego jednostki sprawdziły się wówczas w wojnie na Falklandach). Początkowo zamówiono tylko dwa okręty, a ich budowę zlecono państwowym stoczniom – wspomnianej HSY oraz Garden Reach Shipbuilders & Engineers w Kalkucie (tam zaplanowano wykończenie zwodowanych wcześniej w Visakhapatnam jednostek). Stępkę pod pierwszy okręt – *Magar*<sup>3</sup> – położono w 1983 roku, a wprowadzono go do służby cztery lata później. Budowa kolejnych jednostek zaczęła się jednak poważnie „ślimaczyć” – *Gharial*<sup>4</sup> (drugi z typu) zwodowano dopiero po sześciu latach od położenia stępki, a wprowadzono do służby – po dwunastu.

Wyporność okrętów wynosi odpowiednio 3200 (standardowa) lub 5655 (pełna) ton. Wymiary: długość maksymalna 124,8 m (120 m pomiędzy pionami), szerokość 17,5 m, zanurzenie 3,5-4 m. Napęd stanowią dwa silniki wysokoprężne SEMT-Pielstick 8 PC2 V400 Mk 3 o łącznej mocy 8560 KM, zapewniające prędkość do 15 węzłów. Zasięg przy pełnym zapasie paliwa (420 ton) i prędkości 14 węzłów wynosi 3000 mil morskich. Zasilanie zapewnia siedem prądnic o łącznej mocy 1660 kw (2 x 500, 2 x 250, 2 x 50 i 1 x 60). Uzbrojenie składa się z czterech pojedynczych działek plot. kal. 40 mm Bofors Mk 3 L/60 oraz dwóch (2 x XVIII) wyrzutni niekierowanych pocisków rakietowych kalibru 140 mm<sup>5</sup>. Wyposażenie elektroniczne opiera się na radarze nawigacyjnym Bharat BEL.1245 oraz systemie przechwytyjącym Bharat BEL „Ajanta”. Załoga liczy 136 osób, w tym 16 oficerów. Okręt typu „Magar” może jednorazowo przewieźć 15 czołgów Arjun lub 12 typu T-90S, 8-10 bojowych wozów piechoty lub transporterów opancerzonych oraz 500 żołnierzy – załadunek i wyładunek odbywa się poprzez bramę dziobową. Na pokładzie okręt stale nosi cztery ku-

try desantowe (LCVP) typu „Sea Truck”<sup>6</sup> oraz śmigłowiec Westland „Sea King” Mk 42C w hangarze (drugi może wylądować na platformie rufowej)<sup>7</sup>.

Trzeci okręt zamówiono w kwietniu 1990 r., a jego budowę rozpoczęto formalnie sześć lat później (w lipcu 1996 r.). W rzeczywistości jednak stępkę położono dopiero w grudniu 2002 r.

1. Eks-USS *Trenton* (zbud. 1968), przekazany Indian Navy 17 stycznia 2007 r.

2. Sześć okrętów, zbudowane w latach 1964-1968.

3. *Magar* – hindi 'krokodyl błotny'. Nazwa przejęta po dużym okręcie desantowym *Magar* (L 11) typu LST(3), otrzymanym w 1949 r. od Wielkiej Brytanii (zbud. 1945, eks-HMS *Avenger*, eks *LST.3011*) i wycofanym w 1984 r.

4. *Gharyāl* – hindi 'gawiał'. Nazwa przejęta po średnim okręcie desantowym *Gharial* (L 12) polskiego projektu 770T (kod NATO Polnocny A), otrzymanym w 1966 r. od ZSRR (zbud. 1964, nr budowy 770T/2, eks *SDK-27*) i wycofanym w 1988 r.

5. Prawdopodobnie początkowo były to polskie wyrzutnie WM-18 zdjęte z wycofanych okrętów projektu 770T, następnie wymienione na wyrzutnie tego samego typu, ale wyprodukowane w Indiach (licencja) w zakładach Larsen & Toubro (te same ustawiono na okrętach typu „Shardul”).

6. Wyporność 9 t, wymiary 12,7 x 3,2 x 0,7 m, napęd: 2 silniki wysokoprężne Caterpillar (240 KM), prędkość maksymalna 25 w. (zasięg 220 mil morskich), uzbrojenie: 1 x 12,7 mm i 2 x 7,62 mm, pojemność: 1 pojazd lub 30 żołnierzy.

7. Na okrętach typu „Shardul” *Sea Kingi* zastąpiono rodzimymi HAL Dhruv.

nazwa	nr takt.	stocznia	data położenia stępki	data zwodowania	data wcielenia do służby
<i>Magar</i>	L 20	HSY/GSRE	1983	07.11.1984	15.07.1987
<i>Gharial</i>	L 23	HSY/GSRE	1985	02.04.1991	14.02.1997





Prototypowy *Magar* w burtowym ujęciu na redzie Mumbai.

Fot. Ralph Edwards

W międzyczasie nieznacznie zmieniono sam projekt (ograniczając go również z ośmiu do sześciu jednostek), w związku z czym *Shardul*<sup>8</sup> (bo o nim mowa) oraz dwa kolejne okręty (zamówione 12 grudnia 2001 r.<sup>9</sup>) zalicza się do oddzielnego typu („*Shardul*”).

Okręty typu „*Shardul*” z pozoru nieznacznie różnią się od swych protoplastów – cechując się takimi samymi wymiarami i podobną wypornością (pełna 5650 ton). Większe różnice dotyczą na-

tomiast podzespołów, które w 90% są indyjskiej produkcji. Przede wszystkim zastąpiono silniki (licencjami oryginalnych – Kirloskar 12 PA6 STC, zapewniającymi prędkość do 16 węzłów) oraz działka (cztery pojedyncze kal. 30 mm typu CRN-91). Załoga liczy 156 ludzi, w tym 11 oficerów.

Większość okrętów z wymienionej piątki, z najnowszym *Airavata*<sup>10</sup>, wchodzi w skład 4. Dywizjonu Okrętów Desantowych (4th Landing Ship

Squadron) w ramach Floty Wschodniej (Eastern Naval Command) w Visakhapatnam, jedynie *Shardul* od

8. *Shardul* – sanskryt ‘tygrys bengalski’. Nazwa przejęta po średnim okręcie desantowym *Shardul* (L 16) polskiego projektu 773I (Połnocny C), zbudowanym w 1975 r. (nr budowy 773I/3) i wycofanym w czerwcu 1997 r.

9. Początkowo owo zamówienie dotyczyło trzech okrętów, ostatecznie jednak z jednego zrezygnowano.

10. *Airavata* – imię mitycznego białego słonia, noszącego na grzbiecie boga Indrę. Pierwszy okręt o tej nazwie.

nazwa	nr takt.	stocznia/ nr stocz.	data położenia stępki	data zwodowania	data wcielenia do służby
<i>Shardul</i>	L 16	GSRE #3014	16.12.2002	03.04.2004	04.01.2007
<i>Kesari</i> *	L 15	GSRE #3015	2003	08.06.2005	05.04.2008
<i>Airavata</i> **	L 24	GSRE #3016	2003	27.03.2006	19.05.2009

Tym razem *Gharial* sfotografowany na redzie południowokoreańskiego portu Pusan, 10.10.2008 r.

Fot. Hartmut Ehlers





początku przynależy do Floty Południowej (Southern Naval Command) z bazą w Kadamba koło Kochi (Cochin). Natomiast *Kesari*<sup>11</sup> został niedawno przeniesiony (w ramach ENC) do 5. DOD (5th LSS) w Port Blair na Andamanach.

Okręty typu „Magar” nie uniknęły kilku wypadków – i tak, 11 grudnia 1999 r. *Gharial* wszedł na mieliznę, doznając uszkodzeń (niewielkich, ale wymagających krótkiego remontu). Natomiast 22 lutego 2006 r. na *Magar*, prowadzącym w rejonie 40 mil morskich od Visakhapatnam zrzućanie przeterminowanej amunicji, doszło do wybuchu kilku skrzynek z materiałami wybuchowymi, w efekcie czego zginęło trzech marynarzy<sup>12</sup>, a kolejnych sześciu doznało obrażeń (w tym dwóch – zakończonych trwałym kalectwem). ●

### Bibliografia

1. *Combat Fleets of the World* 1986/87, 1993, 2000/01, 2005/06.
2. *Jane's Fighting Ships* 1983/84, 1989/90, 1992/93, 1996/97, 2000/01, 2004/05.
3. *Weyers Flottentaschenbuch* 1990/91, 1992/93, 2002/04.
4. internet

11. *Kesari* – sanskryt 'lew azjatycki'. Nazwa przejęta po średnim okręcie desantowym *Kesari* (L 15) polskiego projektu 773I, zbudowanym w 1975 r. (nr budowy 773I/2) i wycofanym 8 maja 1999 r.

12. Sital Singh (28 lat), Bishan Singh oraz Ashok Kumar Das (obaj po 20 lat).



Małe kutry desantowe typu „Sea Truck” na pokładzie i po opuszczeniu na wodę, *Kesari* 1.12.2009 r.  
Fot. Hartmut Ehlers



*Kesari* należący do nieznacznie zmodyfikowanego typu „Shardul”, 1.12.2009 r.

Fot. Hartmut Ehlers





## Singapur. Twierdza której nie było

Krzysztof Kubiak

s. 406.

Wydawnictwo Książka i Wiedza,

Warszawa 2009,

Cena 39 zł

Na rynku pojawiła się kolejna pozycja w dorobku marynistycznym Krzysztofa Kubiaka. Tym razem poświęcona została ona twierdzy Singapur uważanej powszechnie za brytyjską skałę (tj. Gibraltar) na Dalekim Wschodzie. Autor postanowił dać czytelnikom możliwie pełen obraz dziejów tej twierdzy. K. Kubiak postanowił nakreślić jej dzieje od momentu założenia, wskazując na warunki naturalne rejonu Singapuru, do czasów współczesnych.

Całość tekstu Autor podzielił na pięć rozdziałów dodając rozbudowane załączniki a także garść zdjęć, będących jak można łatwo odgadnąć efektem osobistej wyprawy do Singapuru. Dowodem na to poza ciekawymi fotografiami nawiązującymi głównie do wojennych losów Singapuru, są także przedstawione historyczne trasy turystyczne, co pozostaje dodatkową atrakcją książki.

Krzysztof Kubiak próbując ukazać całość dziejów Singapuru, zarysował jego powstanie dla świata, pierwsze działania podjęte przez Thomasa Stamforda Rafflesa, na tle ówczesnych tendencji Wielkiej Brytanii do kontrolowania świata poprzez sieć swoich kolonii, a ponad wszystko kontrolowania swoich interesów gospodarczych. Niejako przy okazji Autor pokazał ówczesne mechanizmy funkcjonowania Imperium Brytyjskiego, które zawsze rozwijało się korzystając z funduszy prywatnych, wspieranych często jedynie autorytetem monarchii, dla realizacji zaplanowanych celów. W tym kontekście dziwi, że Autor jest tak zaskoczony iż pierwsze realne środki na rozbudowę wojskowej infrastruktury Singapuru wyłożone zostały przez miejscowego władcę, a nie metropolię. To była dość naturalna praktyka, bardzo często pojawiająca się w działaniach brytyjskich. Zwłaszcza, że do momentu zagrożenia wybuchu drugiej wojny światowej Singapur nie był postrzegany jako szczególnie ważna i cenna baza morska. Nawet wydarzenia pierwszej wojny światowej, ukazane w książce K. Kubiaka, wraz ze wszystkimi morskimi detalami, nie przekonały brytyjskiej admiralicji do zmiany stanowiska. Warto o tym pamiętać, w momencie stawiania tezy, że Singapur twierdzą nigdy nie był. A przecież to podstawowa teza książki K. Kubiaka, nie jako jej motyw przewodni.

Książka Krzysztofa Kubiaka ma charakter próby całościowego omówienia dziejów Singapuru, chyba głównie jako bazy morskiej. W efekcie jednak tego pozostaje pracą jednak dość ogólną, ledwie dotykającą większości problematyki. Wszystko podporządkowując budowie obrazu zaniechań, działań pozornych. Tymczasem mając tylko w pamięci ostatnią pracę Tadeusza M. Gelewskiego (Singapur 1942. Klęska na Malajach i upadek Singapuru, Gdańsk 2006) nie jest to teza nadmiernie odkrywczą, a dokładność prezentowanej opowieści „nie rzuca na kolana” czytelnika, zwłaszcza tego bardziej obeznanego z tematyką. I to jest chyba jedna z ważniejszych informacji dla ewentualnych czytelników. Najnowsza książka Krzysztofa Kubiaka poświęcona głównie militarnym dziejom Singapuru, to pozycja skierowana do szerszego grona, raczej wchodzącego w temat. Dla tych, dla których wojna na Pacyfiku, walki na Malajach, czy też fenomen brytyjskiego imperium kolonialnego od dawna pozostaje elementem zainteresowań, ta książka nie przyniesie wielu nowych informacji. Dotyczy to zarówno koncepcji działania Singapuru w obliczu wojny, funkcjonowania samej bazy marynarki wojennej, czy też bitwy pod Kuantan. Warto zaś docenić małe podrozdział poświęcony wrakom wielkim brytyjskich okrętów wojennych utraconych w tej bitwie. Szkoda, że takich smaczków nie ma więcej.

Podsumowując książka Krzysztofa Kubiaka poświęcona Singapurovi powinna być oceniana na dwa sposoby. Dla miłośnika spraw wojenno-morskich, pasjonata dziejów wojennych, zwłaszcza wojny na Pacyfiku pozostaje ona niespełnioną ucztą. Dla szerokiego kręgu czytelników, do których najprawdopodobniej została skierowana, pozostaje pasjonu-

jącą wycieczką na Daleki Wschód, do miasta owianego także wojenną legendą.

Na koniec zaś bardzo osobista uwaga. Singapur nigdy nie stał się dla Brytyjczyków Gibraltarem, upadł pod ciosami japońskiej armii. Jednak był twierdzą, nie ukończoną, ledwie zarysowaną, ale jednak twierdzą. Singapur był twierdzą jedyną na jaką pogrążona w kryzysie międzywojennym Wielka Brytania było stać. Czy to się nam dziś podoba, czy nie.

Maciej Franz



## Pancerni korsarze Kriegsmarine

Rafał Mariusz Karczmarek

Format 17 x 24 cm,

268 str., 47 fot. + mapy i tabele,

Wydawnictwo Attyka,

Warszawa 2010

(tel. 22 620-88-49, attyka@onet.pl)

Cena 44 zł

Przez lata poznański ośrodek badaczy dziejów wojen morskich jednoznacznie kojarzył się z nieodżałowanym Jerzym Pertkiem. Od lat z Poznaniem związany jest także Rafał M. Karczmarek, wieloletni współpracownik „Okrętów Wojennych”. To efektem jego prac stała się najnowsza książka poświęcona niemieckim okrętom wojennym, nawodnym korsarzom ostatniej wojny światowej. Co prawda poruszany temat był już w polskiej historiografii opracowywany i to nie tylko przez J. Pertkę, ale także Andrzeja Perepeczkę, to jednak praca przynosi pojędyncze nowe fakty, czy też stara się rzucić nowe światło na już znane kwestie.

Autor doceniając dorobek poprzedników nadał swojej pozycji rolę zbierającą wiedzę, a zarazem popularyzującą ją wśród szerokiego grona czytelników. Praca nie ma bowiem zacięcia naukowej rozprawy, ale solidnej pracy, pozwalającej poznać całość wycinkowej tematyki. Autor bowiem nie omawia działań wojennych całej niemieckiej marynarki wojennej, nawet nie wszystkich jej sił nawodnych. Interesują go tylko działania korsarskie dużych okrętów nawodnych. To już jest zaleta książki R. Karczmarka, wobec zalewu różnej jakości prac poświęconych niemieckiej flocie podwodnej. Rozprawa R. Karczmarka stara się nakreślić możliwości niemieckiej floty wojennej, jej realne siły gotowe do realizacji planów wojny korsarskiej. Zasadniczą częścią pozostają możliwie dokładne opisy kolejnych wypraw korsarskich niemieckich okrętów skierowanych przeciwko żegludze alianckiej.

Każda z operacji korsarskich została nie tylko dokładnie opisana, ale także pokazana na tle przygotowań i skutków takich operacji. Największą trudnością było wyjęcie tych operacji z ogółu działań morskich. Z jednej strony to absolutna zaleta tej książki, bowiem czytelnik dostaje wyselekcjonowaną wiedzę, to czego konkretnie poszukuje. Z drugiej strony, całość opowieści jest dość porwana, bo przecież na przykład omawiane działania wielkich niemieckich okrętów artyleryjskich przy okazji operacji zajęcia Danii i Norwegii, to przecież nie do końca klasyczne operacje korsarskie. Raczej mamy w tamtym przypadku z daleką osłoną operacji desantowej, próbą niedopuszczenia w jej pobliżu sił przeciwnika, przeciwdziałaniem ich ewentualnym próbom podejścia do stref desantu, niż walką na szlakach komunikacyjnych, bo tychże jednak w rejonie wybrzeży norweskich Brytyjczycy nie mieli. Z jednej strony trudno było nie skorzystać i nie opisać działań, których efektem było choćby zatopienie lotniskowca *Glorious*, ale z drugiej w efekcie tego brak innych tego typu działań.

Całość pracy bardzo ładnie zilustrowana, pięknie wydana, dla wielu miłośników spraw morskich na pewno bezcenna.

Maciej Franz