

**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,  
Jarosław Jastrzębski, Rafał Mariusz Kaczmarek,  
Jerzy Lewandowski, Oskar Myszor,  
Andrzej Nitka, Piotr Nykiel,  
Grzegorz Ochmiński, Jarosław Palasek,  
Jan Radziński, Marek Suplat,  
Tomasz Walczyk, Kazimierz Zygadlo**Współpracownicy zagraniczni**BELGIA  
Leo van Ginderen  
CZECHY  
Ota Janeček  
FRANCJA  
Gérard Garier, Jean Guiglini, Pierre Hervieux  
HISZPANIA  
Alejandro Anca Alamillo  
LITWA  
Aleksandr Mitrofanov  
NIEMCY  
Richard Dybko, Hartmut Ehlers,  
Jürgen Eichardt, Christoph Fatz,  
Zvonimir Freivogel,  
Reinhard Kramer  
ROSLA  
Siergiej A. Batakin, Nikołaj W. Mitiuckow,  
Konstantin B. Strelbickij  
STANY ZJEDNOCZONE. A.P.  
Arthur D. Baker III  
UKRAINA  
Anatolij N. Odajnik, Władimir P. Zablockij  
WŁOCHY  
Maurizio Brescia, Achille Rastelli**Adres redakcji**Wydawnictwo „Okrety Wojenne”  
Krzywoustego 16, 42-605 Tarnowskie Góry  
Polska/Poland tel: +48 32 384-48-61  
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.drukpolg.pl**© by Wydawnictwo „Okrety Wojenne” 2011**Wszelkie prawa zastrzeżone. All rights reserved.  
Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą  
wydawnictwa. Redakcja zastrzega sobie prawo  
skręcania 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.**I strona okładki:**Zachodnoniemiecki okręt podwodny U 5  
typu 205 na ciekawej fotografii pochodzącej  
z początków lat 70-tych XX wieku.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

**W NUMERZE**

Z życia flot

**2****4**Michał Jarczyk  
Cesarskie „fabryki cementu”, część IKrzysztof Dąbrowski  
Japońskie krążowniki pancerne  
typów „Tsukuba” i „Ibuki”, część I**13****20**Maciej S. Sobański  
Zapomniane krążowniki Royal Navy, część IWładimir A. Sutormin  
Radziecki dozowiec „Worowski”**29****40**

Coup de grâce dla „Chrobrego”

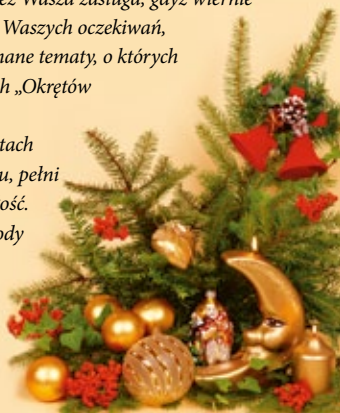
Siergiej W. Patjanin, Wiktor A. Gałynia  
Młodzi bracia „Schnellbootów”. Niemieckie  
kutry torpedowe typu „LS”**42****54**Jarosław Jastrzębski  
Organizacja Połączonej Floty  
6 grudnia 1941 rokuAndrij Kharuk  
Brytyjskie niszczyciele typu „Battle”, część III**65****73**Jarosław Palasek  
Amerykańskie lotniskowce typu „Forrestal”,  
część IVaHartmut Ehlers  
Niemieckie okręty podwodne  
po II wojnie światowej, część I**86****98**Anatolij N. Odajnik, Witalij W. Kostriczenko  
Lotniskowiec „Wariag”, część VII

## Drodzy Czytelnicy

Czas biegnie nieubłaganie, przecież nie tak dawno świętowaliśmy wydanie jubileuszowego 100 numeru naszego magazynu, a już w rękach trzymacie 110. To również Wasza zasługa, gdyż wiernie jesteście z nami. Nie zawiedziemy Waszych oczekiwań, ponieważ lubimy trudne i mało znane tematy, o których przeczytacie w kolejnych numerach „Okrętów Wojennych”.

Z myślą o zbliżających się Świątach Bożego Narodzenia i Nowym Roku, pełni optymizmu spoglądamy w przyszłość. Składamy życzenia: zdrowia, pogody ducha, spełnienia wszystkich marzeń, zawodowej satysfakcji i wielu sukcesów.

Redakcja



## BUŁGARIA

### Wycofanie okrętów podwodnych

1 listopada b.r. bułgarska marynarka wojenna wycofała z linii ostatni okręt podwodny. Banderę na *Slawie* opuszczono w Warnie. Uroczystości wycofania okrętu przewodniczył dowódca MW Bułgarii kontradm. Plamen Manuszew. Zdjęta z okrętu bandera została przekazana do muzeum floty w Warnie. Trafi tam także prawdopodobnie sama *Slawa*. Nie wiadomo na razie, kiedy i gdzie zostanie udostępniona zwiedzającym. Możliwe jest bowiem jednak złomowanie okrętu.

Bułgarska MW dysponowała niedawno dwoma okrętami podwodnymi – *Nadzieжда* (*Nadzieja*) i *Slawa*. Ten pierwszy został wycofany z linii w połowie 2010. Teraz przyszła kolej na *Slawę*. Kryzys finansowy spowodował, że koszty jej eksploatacji uznano za niemożliwe do pokrywania z budżetu.



Okręt podwodny *Slawa* w czasie ceremonii opuszczenia bandery.

Fot. MO Bułgarii

## EGIPT

### Korwety rakietowe dla Egiptu

W amerykańskiej stoczni VT Halter Marine zwodowano małą korwetę rakietową *S. Ezzat*, pierwszą z 4 jednostek tego typu, zamówionych przez marynarkę wojenną Egiptu.

Egipt wykorzystuje 20 kutrów rakietowych, typu *Osa*, *Tiger* i *Ramadan*, które zostały zakupione odpowiednio w ZSRS, eks-jugosłowiańskie zakupione w Czarnogórze oraz eks-fińskie, Wielkiej Brytanii i RFN. Najmłodsze z nich mają jednak za sobą 30 lat służby i są obecnie przestarzałe.

W związku z tym w latach 1990. podjęto próby zakupu nowych jednostek, zwracając się w tym celu do USA. Ostatecznie w 2001 zlecono zbudowanie 3, a później 4 okrętów stoczni VT Halter Marine, korzystając z pomocy projektowej Lockheed Martina. Budżet całego przedsięwzięcia określono na 1,3 mld USD (do tej pory wydano ok. 800 mln USD).

Nowe jednostki, typu *Ambassador III* mają wyporność 500 t i długość 60,6 m. Dane te każą zaliczyć je do klasy korwet rakietowych (wg. klasyfikacji NATO korwety mają długość ponad 60 m, wg. klasyfikacji polskiej – wyporność ponad 450 t), mimo tego określane są jako kutry rakietowe, podobnie jak mniejsze, obecnie wykorzystywane szybkie jednostki egipskiej floty.

W odróżnieniu od nich, nowe okręty są jednak zdecydowanie bardziej nowoczesne. Zostały zaprojektowane z wykorzystaniem technik stealth i wyposażone w zachodnie systemy pokładowe nowych generacji. Zalicza się do nich uzbrojenie, składające się z 8 pocisków przeciwokrętowych RGM-84 Boeing Harpoon Block 1G w dwóch wyrzutniach, zestawu przeciwlotniczego RAM z 21 pociskami, zestawu obrony bezpośredniej Raytheon Mk 15 Mod 21 Phalanx (Block 1B), dział morskiego United Defense Mk 75 (licencyjna odmiana Otobreda 76/62 Super Rapid) kalibru 76 mm i dwóch karabinów maszynowych.

Bogate wyposażenie rozpoznawcze pochodzi w dużej mierze z Europy. Pokładowe stacje radiolokacyjne produkuje Thales Nederland i Raytheon (ale na licencji EADS). Systemy przekazu danych działają w standardach Link 11 i 14. Okręt posiada system identyfikacji swój-obcy i nowoczesny system kierowania ogniem. Trzy diesle MTU zapewniają prędkość obliczeniową do 41 w. Załogę stanowić będzie 36 oficerów i marynarzy.



Do tej pory nie ujawniono fotografii nowej korwety dla Egiptu. Dysponujemy jedynie rysunkami z różnych etapów projektowania. Ten stworzyły holenderskie zakłady Thalesa, odpowiedzialne za dostawę stacji radiolokacyjnej dla okrętu.

Rys. Thales

Zwodowana 25 października korweta zostanie przekazana odbiorcy w przyszłym roku. W niedługim czasie – prawdopodobnie kilku miesięcy – w jej ślady pójdzie druga jednostka, której budowa jest obecnie bardzo zaawansowana. Do 2014 powinna zapaść decyzja o ewentualnym zwiększeniu zamówienia, do maksymalnie 6 okrętów.

## KANADA

### 36 mld USD na okręty

Kanadyjski rząd wybrał większość dostawców 137 jednostek dla marynarki wojennej Kanady. Ich szacowana wartość to 35 mld CAD, czyli niecałe 36 mld USD.

Kanada ma najdłuższą na świecie linię brzegową. Jej marynarkę wojenną tworzą jednak w większości wiekowe już jednostki, a ich część – budowana w okresie zimnej wojny, głównie przeciwko sowieckim okrętom podwodnym – nie odpowiada współczesnym zagrożeniom.

Modernizacja tych sił stała się jednym z priorytetów kanadyjskich sił zbrojnych. Przedsięwzięcie kierowane jest przez specjalnie utworzone ciało rządowe, zgodnie z przyjętą w czerwcu ubiegłego roku narodową strategią zakupu okrętów wojennych (NSPS). Zakłada ona całkowitą wymianę dużych okrętów nawodnych, a także zbudowanie kilku jednostek pomocniczych (w tym dla Straży Przybrzeżnej) i okrętów patrolowych dla obszarów arktycznych. Dodatkowo RCN oraz straż mają otrzymać 116 mniejszych jednostek patrolowych i pomocniczych.

Sekretariat NSPS ogłosił pierwsze i najważniejsze decyzje, w sprawie wyboru producentów okrętów.

Największe zwycięstwo może ogłosić Irving Shipbuilding, która dostarczy w ciągu najbliższych dwóch dekad 15 dużych okrętów bojowych i 6 patrolowców arktycznych. Zastąpią one w pierwszej kolejności 3 prawie 40-letnie niszczyciele typu *Iroquis*, a później także 12 zdecydowanie młodsze fregaty typu *Halifax*. Wybór tylko jednego typu okrętu dla ich zastąpienia wynika ze znacznego podobieństwa obu typów jednostek, z których pierwsze mają 5100, a drugie 4770 t wyporności.

Dodatkowo ta sama stocznia dostarczy 6 okrętów patrolowych z możliwością pokonywania rejonów z pokrywą lodową. Okręty tego typu – raczej nie mniejsze wypornością od podstawowych okrętów bojowych – mają zapewnić Kanadzie stałą obecność w rejonie Bieguna Północnego, bogatego w złoża surowców naturalnych. Prawa do nich roszczą sobie niemal wszyscy sąsiedzi, przy czym największe zagrożenie stanowi Rosja.

Zdecydowanie mniejsze zamówienie otrzymała Vancouver Shipyards, która zbuduje 7 okrętów pomocniczych z opcją na 8. jednostkę. Umowa dotyczy 2 okrętów zaopatrzeniowych, które powinny zastąpić niemal już półwieczne jednostki typu *Protecteur* (o wyporności pełnej 24 700 t, a także dostarczyć Straży Przybrzeżnej lodolamacz oraz 4 specjalistyczne okręty badawcze, przeznaczone do wsparcia kontroli łowisk. Oba duże zlecenia mają szacunkową wartość 33 mld CAD.

Kolejne 2 mld CAD planuje się przeznaczyć na zakup ponad stu małych jednostek pomocniczych i patrolowych. Ich producentów jeszcze nie wybrano. Wiadomo jednak, że nie mogą to być stocznie, które wygrały główne przetargi.

Jeżeli rząd Kanady wywiąże się z przyjętych wczoraj zobowiązań, zrealizuje największy w historii tego kraju kontrakt zbrojeniowy.

## NIEMCY

### Stępka pod F125

Zgodnie z planem w stoczni Blohm+Voss położono 2 listopada w doku nr 12 stoczni Blohm+Voss w Kilonii, stępkę pod pierwszą z serii 4 fregat F125. Okręt ma zostać przekazany Bundesmarine w 2016. Faza projektowa programu trwała 3 lata. Kontrakt podpisano w czerwcu 2007. 4 fregaty mają kosztować ok. 2 mld Euro. Ceremonia została zorganizowana przez F125 Work Group (ARGE F125), składającą się z ThyssenKrupp Marine Systems AG – której podwykonawcą jest Blohm+Voss Naval GmbH – i Friedrich Lürssen Werft GmbH & Co. W uroczystości wzięło udział około tysiąca osób. Mogli oni zobaczyć pierwszą sekcję fregaty F125.

Nowe okręty będą największymi jednostkami Bundesmarine i zastąpią fregaty typu *Bremen*. Zostały zaprojektowane z wykorzystaniem technik stealth, mają działać w środowisku sieciowocentrycznym, spełniając nowe, post-zimnowojenne wymagania marynarki wojennej. 4 fregaty klasy 125 mają zostać dostarczone Bundesmarine w latach 2016-2018. Budowane będą w Kilonii i stoczni Lürssena w Bremie.

Uroczysta ceremonia położenia pierwszej sekcji kadłuba fregaty typu F125.

Fot. ThyssenKrupp Marine Systems



Norweski okręt podwodny *Uthaug*, 14.10.2011 r. Fot. Leo van Ginderen

## NORWEGIA

### Norwegia utrzyma siły podwodne

Analizy norweskiego resortu obrony wskazują, że koniecznym jest utrzymanie sił podwodnych po 2020, a więc po terminie wycofania okrętów typu *Ula*.

Norweska marynarka wojenna wykorzystuje 6 małych okrętów podwodnych typu *Ula*, o wyporności pełnej 1150 t. Jednostki – następcy *Kobbenów*, których kilka przekazano MW RP – zaczęły wchodzić do służby od 1989. Kres ich służby wyznacza data 2020.

W związku z tym w norweskim resorcie obrony przeprowadzono analizę, dotyczącą przyszłości sił podwodnych marynarki wojennej. Rozpatrywano trzy możliwości: brak jakichkolwiek inwestycji, modernizację obecnie wykorzystywanych jednostek lub zakup nowych, wreszcie zastąpienie ich potencjału przez inne typy uzbrojenia.

Okazało się, że jedyną możliwością – z punktu widzenia interesów Norwegii – jest zachowanie sił podwodnych. Rezygnacja z OP nie wchodzi w rachubę, szczególnie pod kątem zabezpieczenia północnej flanki NATO oraz narodowych interesów poza kołem podbiegunowym. Uznano również, że zarówno statki powietrzne, jak i okręty nawodne, nawet wykorzystując najnowsze systemy uzbrojenia, nie są w stanie wypełniać wszystkich zadań jednostek podwodnych.

Obecnie rozpoczęły się kolejne analizy, które powinny dać odpowiedź na pytanie, czy lepszym rozwiązaniem będzie wydłużenie okresu służby okrętów typu *Ula*, zakup nowych, czy połączenie obu przedsięwzięć. Ostateczne decyzje powinny zapaść w 2017.

## WIETNAM

### Nowe patrolowce

20 października br. podpisano protokoły odbioru dwóch jednostek patrolowych proj. 10412 wbudowanych przez rosyjską stocznice „Almaz” na zamówienie Wietnamu. Są to trzecia i czwarta jednostka tego typu – dwie pierwsze dostarczono w 2002 r.

Stępki pod budowę obydwu jednostek położono 26 czerwca 2009 r. Pierwszy okręt wodowano 12 listopada 2010 r. a drugi 22 kwietnia 2011 r. Ukończenie jednostek zostało opóźnione ze względu na niedotrzymanie terminu dostawy armat AK 176M przez producenta.

Dwa kolejne okręty tego typu są na końcowym etapie budowy przez stocznice „Wostoczna” (na ros. Dalekim Wschodzie). Stępki pod budowę tych jednostek również położono jednego dnia – 22 czerwca 2009 r., ale też nastąpiły opóźnienia i zakładanego terminu przekazania Wietnamowi do końca 2011 r. nie da się utrzymać.

Jednostki patrolowe proj. 10412 stanowią rozwinięcie proj. 10410. Od pierwowzoru różnią się brakiem uzbrojenia i sensorów służących zwalczaniu/wykrywaniu okrętów podwodnych. Tak więc są to „czyste” patrolowce.

Opracowali: Serwis AL. Altair, Krzysztof Dąbrowski



Piękna fotografia z epoki *Bayerna* wykonana w 1882 roku, na drugim planie jedna z jednostek bliźniaczych. Trzeba przyznać, że ta ilość dymiących kominów budzi rzeczywście skojarzenie z cementownią. Fot. zbiory Andrzej Danilewicz

Michał Jarczyk



# Cesarские „fabryki cementu”

część I

## Geneza

Już nieśmiałe plany rozbudowy floty z roku 1861<sup>1</sup> przewidywały, oddanie do służby czterech „małych korwet pancernych”, które zamierzano skierować na Bałtyk, nie licząc tutaj okolicy koło Kilonii, gdyż na ogół stosunkowo płytkie wody tego morza, mocno ograniczały użycie tutaj posiadanych już, znacznie większych jednostek tej klasy. Później okazało się, że powody natury technicznej i finansowej przekreśliły jednak ów zamiar, nie licząc może tutaj zbudowanej w kilońskiej i szczecińskiej stoczni Królewskiej (Kaiserliche-Werfft) oraz Vulkan, w latach 1868–1872, drewnianej korwety pancerniej *Hansa*. Doświadczenia wojny prusko-francuskiej 1870-1871 r. wykazały, że bezbronne w zasadzie brzegi Bałtyku narażone były na ewentualne akcje zaczepne wrogich eskadr, jeżeli posiadane korwety pancerne skoncentrowane by zostały na Morzu Północnym<sup>2</sup>. Spowodowało to zainteresowaniem się podstawową ideą po wojnie z Francją i wpisanie jej do planu rozbudowy floty z roku 1873. Biuro Konstrukcyjne Admiralicji, pracujące pod okiem swojego szefa, radcy admiralicji, A. Kocha, zajęło się w latach 1872-1874 pracami nad tą nową w cesarskiej flocie podklasą okrętu, który swoją wielkością odpowiadałby wymogom bałtyckiego akwenu. Jego stosunkowo mały zasięg i niska prędkość miały zrekompensować stosunkowo silne uzbrojenie i opancerzenie, a dodatkowe ożaglowanie pomocnicze nie wchodziło w ogóle w rachubę. Były też pierwszymi we flocie jednostkami wyposażonymi w elektrownię.

Powstał, więc typ okrętu, który przejął wszystkie cechy jednostki, której prace studyjne oraz opracowane na ich podstawie plany konstrukcyjne zdominowane zostały przez specjalny ich sposób użycia w przyszłości. Będące wtedy w Niemczech obiegowe stwierdzenie *Ausfall-Korvetten*<sup>3</sup> (korwety wypadowe) nosiły wszystkie znamiona lądowej, obowiązującej ówczesnie, doktryny prowadzenia dzia-

łań wojennych na lądzie, co jednak nie miało żadnego wpływu, aby nowego szefa admiralicji, a został nim w roku 1872, generał – porucznik von Stosch, nadać, niemalże uchybiający jego osobie, przydomek „lądowego admirała” (Land-Admiral), gdyż przy powstawaniu planów nowych jednostek w sposób znaczący współpracowali wyżsi oficerowie morscy. Prawdopodobnie przyciągnął ich do siebie sam von Stosch, zdający sobie doskonale sprawę, że w tym czasie nie był jeszcze zbyt dobrze zorientowany w szczegółach technicznych<sup>4</sup>,

1. Plan Roona i księcia Adalberta z grudnia 1861 r., przewidywał 4 duże pancerne fregaty, 4 małe pancerne fregaty, 6 dużych korwet śrubowych, 6 małych korwet, 8 opancerzonych żelaznych kanonierek śrubowych, 57 żelaznych kanonierek śrubowych. Ta cała masa miała być zamówiona „natychmiast” a w Anglii zamierzano zakupić 2 pancerniki (małe fregaty) i 2 kanonierki pancerne. Plan został odrzucony w roku 1862 przez pruski Landtag. Za Lawrence Sondhaus *Preparing for Weltpolitik. German Sea Power before the Tirpitz Era*. Naval Institute Press 1997. Tamże też: w roku 1867 Jachmann przedstawił Reichstagowi 10-letni plan rozwoju floty, która miała się składać z 16 pancerników, 20 nie opancerzonych korwet, 8 awizów, 22 kanonierek, żaglowców szkolnych i pewnej liczby jednostek pomocniczych. Reichstag przyjął program bez zastrzeżeń.

2. W tym okresie, początkowo na Bałtyku, a potem Morzu Północnym działała tutaj francuska eskadra pod komendą admirała Bouët – Willaumeza (Villaumeza), podchodząc pod Kopenhagę, by skłonić Danię do przyłączenia się do wojny z Prusami, co się spotkało z odmową Duńczyków.

3. Zgodnie z ówczesną doktryną admiralicji ów „wypad” przewidywał przejście tej eskadry z Bałtyku na Morze Północne, a nawet na wody Kanału La Manche, o ile by zaistniała taka potrzeba (patrz bibliografia: Kroschel, Evers, str. IX przedmowy).

4. Komisja, która miała sprawdzić projekty admiralicji, składała się z: tamtejszego szefa obszaru morskiego, kontradmirała Klatta, naczelnego dyrektora stoczni, komandora Przewińskiego, dowódcy II Batalionu Morskiego, komandora Kinderlinga oraz dowódcy szkolnego okrętu artyleryjskiego *Renown*, kmrdr ppor. Graf von Montsa. Podczas dalszej oceny projektu w gronie admiralicji, swoją pozytywną opinię wyrazili: szef sztabu, komandor Batsch oraz ówczesny dezernat (z łac. *decernere*: decyzja) Działu Wojskowego, kmrdr ppor., baron von Schleinitz. Przeciwnym projektowi był, dyrektor admiralicji, kontradmirał Henk, lecz rzeczowo swojej odmowy nie umotywował, a była ona odzwierciedleniem jego osobistych przekonań, gdyż jako młody kadet, wykształcony został na pokładach żaglowców, więc siłą rzeczy cechowała go awersja do dużych okrętów opancerzonych. (patrz bibliografia: Hildebrand, Stöhr, Steinmetz).



Oznaczenie budżetowe oraz nazwa	W służbie	Długość, szerokość zanurzenie metrach	Wyporność konstrukcyjna i bojowa w tonach	Zasięg (mile/węzły – zapas paliwa (tony))	Załoga
A – <i>Bayern</i>	04.08.1881	98,2/93 x 18,5 x 6,50	7677/7935	1940/10/ 420-700	317
B – <i>Sachsen</i>	21.10.1878	98,2/93 x 18,3 x 6,53	7635/7935	1940/10/ 420-700	317-436
C – <i>Baden</i> (eks- <i>Württemberg</i> )*	24.09.1883	98,2/93 x 18,4 x 6,53	7635/7938	1940/10/ 420-700	317
D – <i>Württemberg</i> (eks- <i>Baden</i> )	09.05.1881	98,2/93 x 18,4 x 6,53	7635/7877	1940/10/ 420-700	317

\* Korweta pancerna o oznaczeniu budżetowym A, miała pierwotnie nosić nazwę *Preußen*, lecz z uwagi na istniejący już pancernik o tej samej nazwie, w służbie od roku 1875, zdecydowano się na nazwę *Bayern*, drugiego, co pod względem powierzchni, kraju w Rzeszy. Później okazało się, że to korweta B była gotowa do zwodowania, stąd późniejszy *Sachsen* dał nazwę całemu typowi, lecz do dzisiaj w publikacjach spotkać można, że autorzy tę sprawę mylą. Lecz jest sprawą pewną, że w lipcu 1874 r. udzielono zlecenia budowy korwety A, a w kwietniu 1875 r. B. Trzecie zlecenie otrzymała stocznia Kaiserliche Werft w Kilonii, dla której przewidziano nową *Württemberg*. Tym samym wyczerpane zostały wszystkie nazwy ówczesnych królestw, więc w przypadku korwet D, sięgnięto w listopadzie 1876 r. do wielkiego księstwa Badenii, stąd nazwa *Baden*. Kiedy się okazało, że D spełni wcześniej z pochylą niż C, admiralija po prostu zamieniła nazwy, aby zachować kolejność honorowanych przez nią królestw, zanim pierwszy z nich otrzyma nazwę „tylko” wielkiego księstwa, więc ostatecznie zdecydowano się na korwetę D = *Württemberg* oraz C = *Baden*. (patrz bibliografia: Hildebrand, Stöhr, Steinmetz).

a wahania między pojawiającymi się coraz częściej nowinkami technicznymi, w obliczu ich doświadczeń uzyskanych w okresie flot żaglowych, nie ułatwiały podjęcia jednomyślnej decyzji. Pierwszy projekt, który narodził się po wszystkich deliberacjach, odziedziczył też wszystkie „choroby wieku dziecięcego”, na które nowa jednostka jest niejako skazana. Przewidzianą programem rozbudowy floty z roku 1873 (wystosowane w roku 1872 przez von Stoscha memorandum przewidywało, zgodnie, z którym: dla ochrony handlu zamorskiego, obrony własnego wybrzeża oraz zwiększenia siły uderzeniowej floty, postulował zbudowanie w następnych 10 latach: 8 fregat pancernych, 6 korwet pancernych, 20 korwet żaglowych, 6 awizów, 18 kanonierek oraz 28 jednostek torpedowych, a celem wsparcia zbudowanych monitorów i „pływających baterii artyleryjskich” należało w pierwszej kolejności zbudować 13 opancerzonych kanonierek), decyzją cesarza udzielono zleceń na budowę czterech korwet opancerzonych, po dwie Stocznia Cesarskiej w Kilonii i Vulkanowi w Szczecinie.

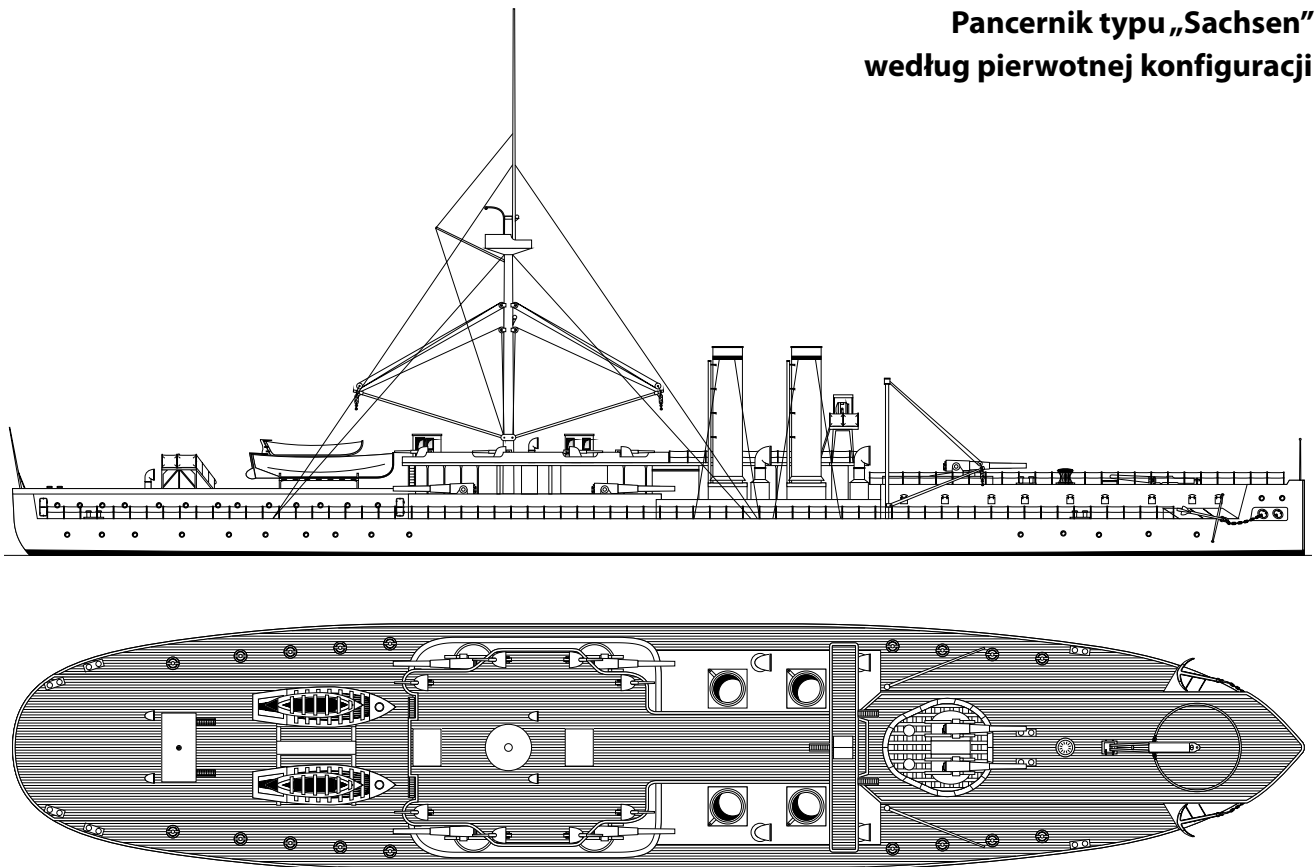
Pomimo, że udzielono je pięć miesięcy później w kolejności alfabetycznej, jednostka o oznaczeniu budżetowym B okazała się być pierwszą, którą można było już zwodować, co w zasadzie zarezerwo-

wane było dla tej, pod którą wcześniej położono stępkę. Tym samym od późniejszej korwety *Sachsen*, która była tą pierwotną, wziął potem nazwę cały typ.

W przypadku artylerii głównej opowiedziano się za sposobem, który po raz pierwszy zastosowano na ówczesnych brytyjskich pancernikach, czyli 4 z ogólnej liczby 6 armat kalibru 260 mm, zamiast uprzednio zaplanowanego kal. 305 mm, które zgrupowane zostały w cytadeli i posadzone w otwartej berbecie, stąd też wzięło się nieco kpiące określenie *Brutswehr-Monitore* (monitory szańcowe lub balustradowe). Mankamentem takiego rozwiązania była niedostateczna ochrona obsługi przed ogniem wroga, lecz na plus należy odnotować, że sprzyjało to szybkiemu rozwiewaniu się w powietrze dymu i gazów bojowych. Piąta i szósta armata umieszczone zostały przed baterią główną w otwartej wieży. Uzbrojenie uzupełniało 6 armat wzmocnionych płaszczem (*Ringmantelkanone*) kal. 87 mm L/22, a w roku 1886 doszły jeszcze wyrzutnie torpedowe: 2 boczne x 450 mm, 2 dziobowe x 350 mm i 1 rufowa x 350 mm.

Co do opancerzenia (na pancernikach A i B), cytadeli o grubości 203–254 mm oraz 152 mm na 430 mm grubości drewna tekowe-

### Pancernik typu „Sachsen” według pierwotnej konfiguracji



Rys. Michał Glock

go (sandwicz) oraz barbety: 254 mm na 250 mm drewna tekowego i pokładzie: 51–64 mm, płyty pancerne z kutego żelaza, trzeba było skorzystać z fabrykatu zaofertowanego przez brytyjską firmę Camel & Co. z Sheffield, gdyż rodzima, Dillinger Hütte nie była w stanie jeszcze ich wykonać, nie mając opanowanej jeszcze właściwej technologii, które jednak dla pancerników C i D wspomniane płyty, znacznie tańsze i lepszej jakości, zdążyły już wyprodukować, co tylko potwierdzało głoszoną przez von Stoscha dewizę, „na niemieckich okrętach należy stosować wyłącznie niemiecki materiał”.

Maszynownia była produktem niemieckim z kotłami wykonanymi przez Märkisch-Schlesische Maschinenbau-und Hütten A.G. (była F.A. Engels) z Berlina oraz A.G. Germanii Berlin.

Zespół napędowy, to 8 kotłów Dürr, które dostarczały pary do dwóch czterocylindrowych, znajdujących się w pionie silników sprzężonych<sup>5</sup>. Ich moc (6373 KM [4687 kW]) przekazywana była na dwa wały śrubowe z 2 czterołopatkowymi śrubami Ø4,6 m, co gwarantowało rozwinięcie prędkości maksymalnej do 15,4 w (29 km/h). Jednostki miały 1 ster.

Dosyć osobliwe okazało się być umieszczenie zespołu napędowego w dwóch oddzielnych pomieszczeniach, których wyciągi spalin, kominy, które siłą rzeczy „ustawiły” się na górnym pokładzie w dwóch równoległych parach i stąd też bardzo szybko przylgnęło do tych okrętów określenie „cementowni”. Wkrótce ujawniły się również inne niedociągnięcia. Okręty zaczęły się chwiać na boki już przy lekko falującym morzu i były bardzo mokre, mogą się z wykorzystaniem tylko jednej maszyny, poruszać rufą do tyłu. Wyrażną cechą rozpoznawczą był powszechnie stosowany w ówczesnym budownictwie okrętowym taran, ciągle żywa reminiscencja bitwy morskiej pod Lissą w roku 1866. Zupełnym novum, było natomiast podzielenie wnętrza kadłuba w liczne dające się uszczelnić przedziały. Opisywane jednostki były pierwszymi jednostkami, na których zastosowano takie rozwiązanie, co było dowodem do zapewnienia maksymalnego stopnia niezatapialności; cechy charakterystycznej dla nowoczesnego budownictwa okrętowego, którą zapoczątkowano w Niemczech.

Określenie *leidige Schiffe* (nieszczęśne okręty), użyte przez Grönera w swojej encyklopedii w stosunku do tych okrętów, jest jak najbardziej trafne, ale powinno w zasadzie dotyczyć dopiero okresu, kiedy okręty wyleczyły się ze swoich chorób wieku niemowlęcego. Trzeba jednak zauważyć, że opisywane tutaj cztery pancerniki pełniły swoją aktywną służbę przez prawie 15 lat, stanowiąc do momentu wejścia następców, w postaci pancerników typu *Brandenburg* (*Kurfürst Friedrich Wilhelm*, *Brandenburg*, *Weissenburg*, *Wörth* [1890-1894]), stanowiąc homogeniczne jądro cesarskiej floty.

Po wejściu na tron cesarza Wilhelma II (1888 r.) odpowiedzialnych za flotę zaprzętała myśl, w jaki sposób należałoby zmodernizować, obok fregat pancernych, również korwety typu *Sachsen* oraz wzmocnić ich siłę bojową, co zaowocowało wystosowaniem zleceń do kilku stoczni, które w latach 1896–1899 dokonały przebudowy tych okrętów, w ramach, której najważniejsza była wymiana pancerza, a w praktyce oznaczało to, że znajdujący się na nich dotychczas przestarzały angielski i rodzimy pancerz zastąpi produkt Kruppa. Zainstalowane nowe maszyny pozwoliły zwiększyć ich prędkość w przedziale o 1 do 2 węzłów a ich zmienione ustawienie pozwoliło usunąć aż 3 kominy, więc ostał się tylko jeden, co poskutkowało raptowną zmianą całej sylwetki. Na zmianę artylerii nie zdecydowano się jednak, gdyż prace nad armatą szybkostrzelną nie były jeszcze ukończone i nie opłacało się już je instalować, choćby dla przetestowania na jednostki, mające za sobą już prawie dwadzieścia lat służby.

Kiedy latem roku 1900 wszystkie pancerniki typu *Brandenburg* wyruszyły do Azji Wschodniej (powstanie Bokserów 1899-1901), wtedy te już leciwe, niezależnie od przeprowadzonej modernizacji,

w międzyczasie przeklasyfikowane na okręty liniowe, okręty, pozostawały w aktywnej służbie w ramach I Eskadry Pancerników.

### Służba „Sachsena”

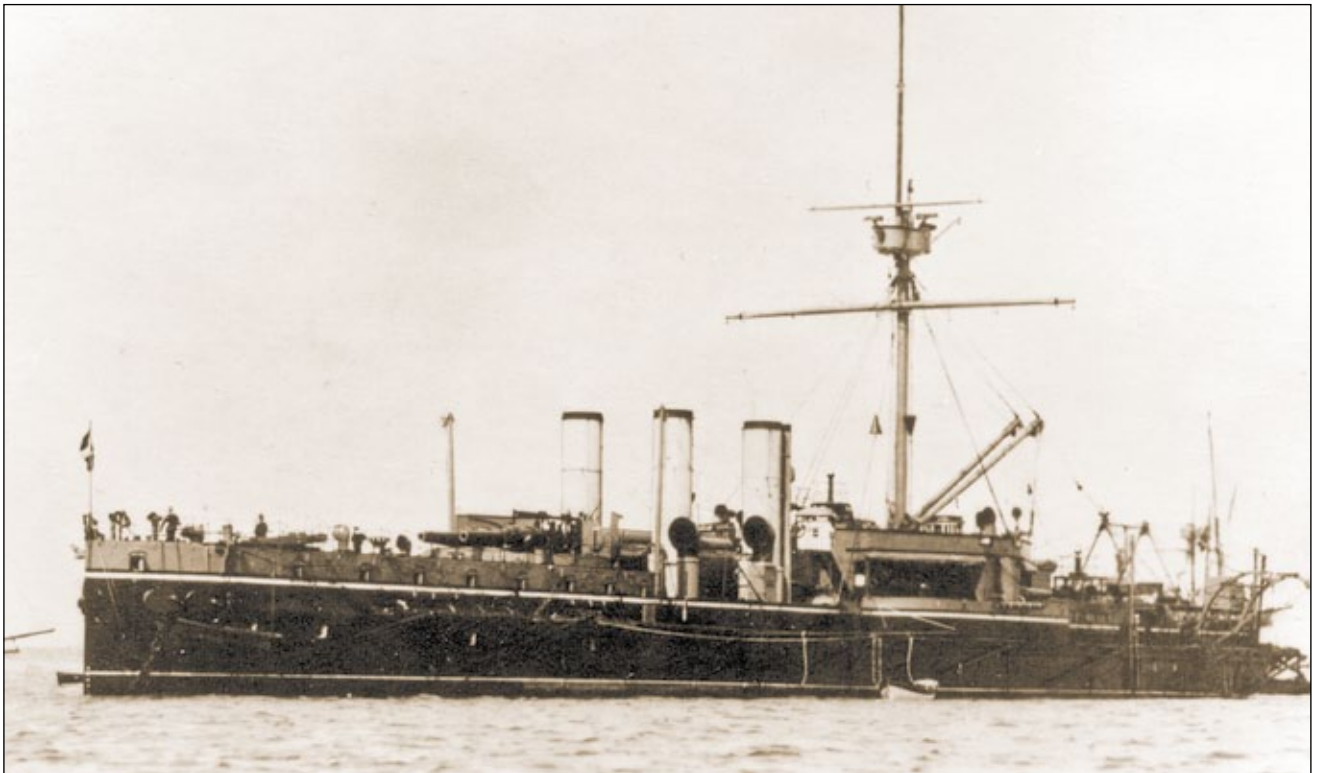
Po wyrażeniu ostatecznej zgody na budowę drugiej jednostki tego typu, „B”, akceptującą ostateczną wersję nowego okrętu, co nastąpiło 23.VI.1874 r., a pod koniec roku do stoczni Vulkan w Szczecinie wystosowano zlecenie, która dokonała wszystkich możliwych starań, aby swój pierwszy zbudowany przez siebie pancernik oddać zleceniodawcy zgodnie z otrzymanym zleceniem punktualnie. W dniu 21 lipca 1877 r. nastąpiła uroczystość wodowania (ojcem chrzestnym był król Saksonii, Albert I Wettin (1873-1902), a stosowną mowę wygłosił von Stosch). Ten dzień wykazał wyraźnie, że stocznia prywatna, budowała znacznie szybciej niż państwowa w Kilonii, która otrzymała swoje zlecenie kilka miesięcy wcześniej. Po następnych 15 miesiącach *Sachsen* był ukończony i celem wcielenia do służby przeszedł do Kilonii, gdzie po krótkim wycofaniu go ze służby, nastąpił długi okres prób morskich i nie dotyczyło to tylko zamontowania na nim artylerii, ale ten czas (marzec–lipiec 1879 r.) wykorzystano do usunięcia wszystkich stwierdzonych mankamentów, nieodzownych w przypadku nowego rodzaju okrętu. Wspomniane prace, bardzo intensywnie przeprowadzane, były powodem czasowego wstrzymania pozostałych jednostek bliźniaczych, aby jednocześnie poprawiać stwierdzone uchybienia i informować o nich stocznie budujące w tym samym czasie kolejne, wchodzące w skład tego samego typu. Stąd też nie należy się dziwić, że do pierwszej aktywności *Sachsena* doszło dopiero podczas manewrów na Bałtyku w roku 1880 (24.5–30.9.), komodor von Wickede, z udziałem m.in. fregaty pancerniej *Friedrich Carl*. Ćwiczone ostre strzelanie, odpieranie ataków kutrów minami wtykowymi, m.in. znajdując się za osłoną sieci zagrodowych. Na pokład *Sachsena* zaokrętował się następca tronu, późniejszy cesarz Wilhelm II, który przebywał w Kilonii z okazji uroczystości wodowania korwety pancerniej *C = Baden*, a następnie obserwował odbywające się manewry, których końcowym akordem było zatopienie 28.07. torpedą Whiteheada starych, pływających koszar (była fregata parowa) *Barbarossa*, odpalonej z okrętu doświadczalnego broni torpedowej *Zieten*. W sierpniu, manewry kontynuowano na Morzu Północnym a następnie powrócono na Bałtyk.

Następne lata od 1881 do roku 1883 upłynęły na pracach uzupełniających i poprawiających gotowość bojową oraz sprawność morską. Rok 1882, kiedy jednostkę na krótko oddano ponownie do służby, na przykład upłynął pod znakiem wstrzeliwania się nowymi armatami w określony cel. W roku 1884 do dyspozycji był już cały dywizjon tych korwet pancernych, a lata, które minęły od ich oficjalnego oddania do służby, mogą wzbudzić wątpliwości, czy oby naprawdę zdawano sobie sprawę, po co je właściwie budowano?

Druga połowa 1884 r. okazała się być okresem, pierwszych, prawdziwych, letnich ćwiczeń i nieustannego szkolenia, kiedy to wszystkie cztery korwety pancerne, które w listopadzie 1883 r. przeklasyfikowane zostały na okręty liniowe, utworzyły I Dywizjon Eskadry Manewrowej (w jej składzie także awizo *Blitz*), pod komendą kontradmirała hrabiego von Montsa, szefem sztabu był kmr ppor. Büchsel, późniejszy szef sztabu admiralicji a następnie sekretarza stanu Urzędu Morskiego Rzeszy (R.M.A. = Reichsmarineamt) Capellego, który jako ppor. mar. piastował funkcję oficera flagowego. Od tego

5. Silnik sprzężony – maszyna parowa z wielostopniowym rozprężaniem pary. Silnik, w którym najpierw zachodzi obniżanie ciśnienia w cylindrach wysokoprężnych, a potem proces się powtarza w kolejnych cylindrach o coraz niższym ciśnieniu. Spotykane były układy o dwóch, trzech i czterech stopniach rozprężania pary. Przeważnie para pomiędzy cylindrami była podgrzewana w przegrzewaczach wtórnych. [http://pl.wikipedia.org/wiki/Silnik\\_sprz%C4%99%C5%BCony](http://pl.wikipedia.org/wiki/Silnik_sprz%C4%99%C5%BCony)



Tym razem *Sachsen* na ujęciu z epoki.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz

momentu opisywane pancerniki miał stanowić przez następne cztery lata jądro cesarskiej floty, o czym była już mowa.

Zgodnie z wyobrażeniami nowego szefa admiralicji, von Capriego, że wkrótce armia i marynarka zostaną wciągnięte w wojnę na dwa fronty, wspomniane wyżej manewry odbyły się na Bałtyku według nowo opracowanego, przez von Montsa, planu, przewidujący działania zaczepne i obronne w oparciu o obie duże bazy morskie, z udziałem wszystkich posiadanych w tym czasie sił morskich, w tym również tych najstarszej daty oraz jednostek szkolnych, m.in. torpedowce miały wystąpić po raz pierwszy w zwartej formacji.

Pojedyncze ćwiczenia oraz manewry częściowych eskadr oraz wszystkich jednostek przeprowadzone miały być wzdłuż całego niemieckiego wybrzeża wschodniego Bałtyku. Operacja desantowa koło Gdyni (Prusy Zachodnie), której bronić miał stacjonujący w Gdańsku-Nowym Porcie (Danzig-Langfuhr) 1 Pułk Huzarów Straży Przybocznej (1. Leib-Husaren-Regiment) miała miejsce 7 lipca 1884 r. W tym samym miesiącu manewry kontynuowano nad niemieckim wybrzeżem Morza Północnego, a pancerniki typu *Sachsen* nie skierowały się tam, jak to zazwyczaj czyniły, udając się przez Wielki Bełt, lecz Sund, aby dać oficerom możliwość zapoznania się z warunkami panującymi na tym szlaku. Manewry zostały jednak przerwane z uwagi na ciężkie zderzenie się 3 września, około godz. 13:40, korwety żaglowej *Sophie*, koło Wilhelmshaven, w pobliżu ujścia Wezery z bęącym w drodze z Bremerhaven do Baltimore, parowcem NDL *Hohenstaufen*, który próbował przedrzeć się przed dziobem korwety, lecz kolizji nie dało się już uniknąć, Dziób parowca wbił się za fokmasztem korwety, dziobowy bukszpryt uległ złamaniu, armata nr 3 wyrwana z podstawy, a lewa burta, od pokładu spacerowego w dół, rozcięta. Rozdarty został również między-pokład przedziału V, wewnętrzna ścianka bunkra paliwowego pękła. Wdzierającą się do kadłuba wodę udało się dzięki umiejętnemu postępowaniu, tak pokierować, że okręt utrzymywał się na równej ścieżce<sup>6</sup>. Pancernik *Württemberg*, a potem jednostki ssącej (pompy) *Norder*, wzięły nieszczęsną *Sophie* na hol i odeszły z nią do Wilhelmshaven. W połowie września, po powrocie na Bałtyk, manewry za-

kończył „atak” na Kilonię, której portu morskiego bronił I Batalion Morski oraz stacjonujący tam III Batalion 85 Pułku Piechoty (olsztyński) księcia Holsztynu.

Rok 1885 był rokiem spokoju, za wyjątkiem, kiedy *Sachsen* został przydzielony do utworzonego w listopadzie „Dywizjonu Rezerwowego” Bałtyku jako *wycofany ze służby okręt towarzyszący* i dopiero ciężka awaria bliźniaka *Bayerna*, sprawiła, że w następnym roku, w maju 1886 r., *Sachsen* znalazł się ponownie w składzie aktywnej Eskadry Manewrowej, która ćwiczyła do jesieni.

Następnie okręt przydzielono ponownie do Dywizjonu Rezerwowego na Bałtyku, tym razem jednak na zasadach stałego członka, w składzie, którego, do listopada 1887 r. służył w charakterze jednostki strażniczej w Kilonii. Przydzielenie go potem do Eskadry Bałtyckiej. Okręty przygotowywały się, bowiem oddzielnie na uroczystości zorganizowane z okazji położenia kamienia węgielnego pod budowę Kanału Cesarza Wilhelma (Kiloński), które miały się odbyć w dniu 3.06, a wziąć w nich miał udział cesarz Wilhelm I. Z tego też powodu ściągnięto do Kilonii wszystkie znajdujące się jednostki, a były to:

<i>König Wilhelm</i>	<i>Gneisenau</i>
<i>Kaiser</i>	<i>Prinz Adalbert</i>
<i>Oldenburg</i>	<i>Ariadne</i>
<i>Pfeil</i>	<i>Luise</i>
<i>Friedrich Carl</i>	<i>Niobe</i>
<i>Hansa</i>	<i>Baden</i>
<i>Stein</i>	<i>Württemberg</i>
<i>Moltke</i>	<i>Bayern</i>
<i>Blücher</i>	<i>Sachsen</i>

6. Trybunał morski orzekł kapitana *Hohenstaufena* winnym zderzenia. Złożone przez armatora, NDL = Norddeutscher Lloyd, w bremeńskim sądzie rejonowym odwołanie, przyniosło oczekiwany skutek, na co Rzesza odwołała się z kolei do hamburskiego trybunału odwoławczego, lecz bezskutecznie. Rewizja procesu, przeprowadzona przez Sąd Najwyższy Rzeszy w Lipsku, do którego Rzesza się zwróciła, orzekł w swojej ostatecznej decyzji, wydanej na korzyść skarżącego, że: *kapitan nie miał prawa się w ogóle zbliżyć do maszerującej eskadry, nie mówiąc już o zamiarze przerwania jej szyku.* (patrz bibliografia: Hildebrand, Stöhr, Steinmetz).

Rhein	1. Dywizjon Torpedowców
Ulan	[D 2 i 6 torpedowców typu S]
S 31	2. Dywizjon Torpedowców
S 32	[Jäger i 6 torpedowców typu S]
	Blitz

Znalazł się też tutaj reaktywowany *Sachsen*, co należy ocenić w kategoriach szczególnego wyróżnienia. Cesarz Wilhelm I. przybył przed południem do Holtenau, czyli w północnej części miasta, gdzie duński król Krystian VIII w roku 1780 rozpoczął przekop starego kanału łączącego Bałtyk z Morzem Północnym, postawiona została odsłonięta udekorowana trybuna. Po przemówieniach, które wygłosili delegat bawarskiego Landtagu, hrabia von Lerchenfeld i marszałek Reichstagu von Wedel-Piesdorf, sekretarz stanu, von Bötticher a była to treść dokumentu, który znalazł się później we wmurowanym kamieniu węgielnym. Cesarz Wilhelm I. wykonując pierwsze trzy uderzenia młotkiem wygłosił następujące słowa:

– *Ku chwale zjednoczonych Niemiec!* (Zu Ehren des geeinigten Deutschlands!)

– *Na chwałę ich postępującego dobrobytu!* (Zu seinem fortschreitenden Wohle!)

– *Na znak ich potęgi i siły!* (Zum Zeichen seiner Macht und Stärke!)

Poczym ten sam akt dokonał w zastępstwie swojego chorego ojca, następcą tronu, arcyksiążę Fryderyk Wilhelm. Po zakończeniu tych uroczystości, cesarz udał się na pokład cumującego koło Holtenau awiza *Pommerania* i odebrał następnie wraz z szefem admiralicji, von Caprivim, stojąc na „pawilonie” okrętu paradę salutujących okrętów. W wyniku mocno wiejącego z zachodu wiatru, monarcha przeziębził się i zachorował, nie dochodząc tak zupełnie do siebie do końca swoich dni.

Okręty 1 Dywizjonu odbywały w dniach 20.06-19.07 ćwiczenia w zachodniej części Bałtyku a od 21.07 wspólnie z flotyllą torpedowców, której przewodził kap. mar. Tirpitz, w skład której wchodziły I Dywizjon (kpt. mar. książę Henryk Pruski) i II Dywizjon (kap. mar. Wodrig) a jednostką flagową było awizo *Blitz*. Po raz pierwszy w ćwiczeniach brały w dużej liczbie udział torpedowce. 9.08 ćwiczenia zostały poszerzone, kiedy dotarła „eskadra szkolna” pod komendą kontradm. von Kalla; składał się on z następujących okrętów: flagowy *Moltke*, *Gneisenau* i *Prinz Adalbert*. Trzecie wzmocnienie nadeszło 11.VIII. w postaci tzw. „Eskadry Bałtyckiej” i był to zespół utworzony wyłącznie na potrzeby wspomnianych manewrów. W jego skład wchodziły *Friedrich Carl* (flagowy), *Sachsen*, *Nixe*, *Rhein* oraz torpedowce *S 31* oraz *H 1*. Szefem eskadry był komodor Deinhard. Wspólne ćwiczenia wszystkich jednostek trwały do 15.08. Następnie I oraz II Dywizjon odeszły do Kilonii, a „Eskadra Bałtycka” rozdzieliła się na redzie Gdańska przeprowadzając następnie samodzielne ćwiczenia. Trzecia część manewrów odbyła się pod znakiem wysadzenia desantu pod Eckernförde, w którym ponowny udział wzięły jednostki bałtyckie. Szef stacji bałtyckiej, wiceadm. von Blanc, kierował tymi ćwiczeniami, do których przyłączył się również szef admiralicji, gen.-por. von Caprivi. 25.08 wszystkie jednostki powróciły do Kilonii, a tam rozpoczęła się 27.08 czwarta część manewrów od marszu na Morze Północne, w której udział wzięły również torpedowce i to pomimo sztormowej pogody, dobrze się wywiązały z zadań, co też można powiedzieć o kończących manewry ćwiczeniach okrętów tej klasy, które odbyły się u ujścia rzeki Jade. Uczestniczyły tutaj również duży okręt strażniczy z Wilhelmshaven, pancernik *Friedrich Carl* oraz flotylla kanonierek w składzie *Mücke*, *Viper*, *Salamander*, *Camaeleon*. 10.IX manewry się zakończyły, a 11 eskadrę rozwiązano. Dopiero wtedy *Sachsen* został wycofany ze służby, będąc jednak w składzie Dywizjonu Rezerwowego w charakterze jednostki towarzyszącej.

Ten okres bezczynności przerwany został krótką reaktywacją w kwietniu i maju 1888 r., kiedy to 1 maja 1898 r. *Bayern* i *Sachsen* zmienili się pozycjami i rolami; ten ostatni stał się jednostką podstawową, a druga przeszła do rezerwy.

Dywizjon Rezerwowy przemianowany został jesienią 1888 r. w II Dywizjon Rezerwowy Morza Bałtyckiego.

Natychmiast po ponownym oddaniu do służby *Sachsen* wszedł w skład Eskadry Manewrowej, biorąc następnie udział w przeprowadzanych corocznie manewrach, które w 1889 r. zaczęły się 1 maja. Dowódcą całej floty Manewrowej – w niej to *Sachsen* zastąpił *Württemberg*, a oprócz tego, źródła wspominają jeszcze pancernik obrony wybrzeża *Siegfried* – był wiceadmirał Deinhard, szefem sztabu, kmdr Bendmann, a „praktykantem” skierowanym ze sztabu admiralicji, co się stało po raz pierwszy, okazał się być kmdr ppor. Adolf Thiele, który swoją osobą zapoczątkował nowe stanowisko w sztabie, tzw. 1 Oficera Sztabowego Admiralicji (1. Admiralstabsoffizier = Asto). Eskadra Manewrowa (II Dywizjon – kontradm. Koestner) operowała w składzie: pancerniki *Deutschland*, *Friedrich Carl*, *Preußen*, *Prinzeß Wilhelm* (lekki krążownik) i awizo *Pfeil*.

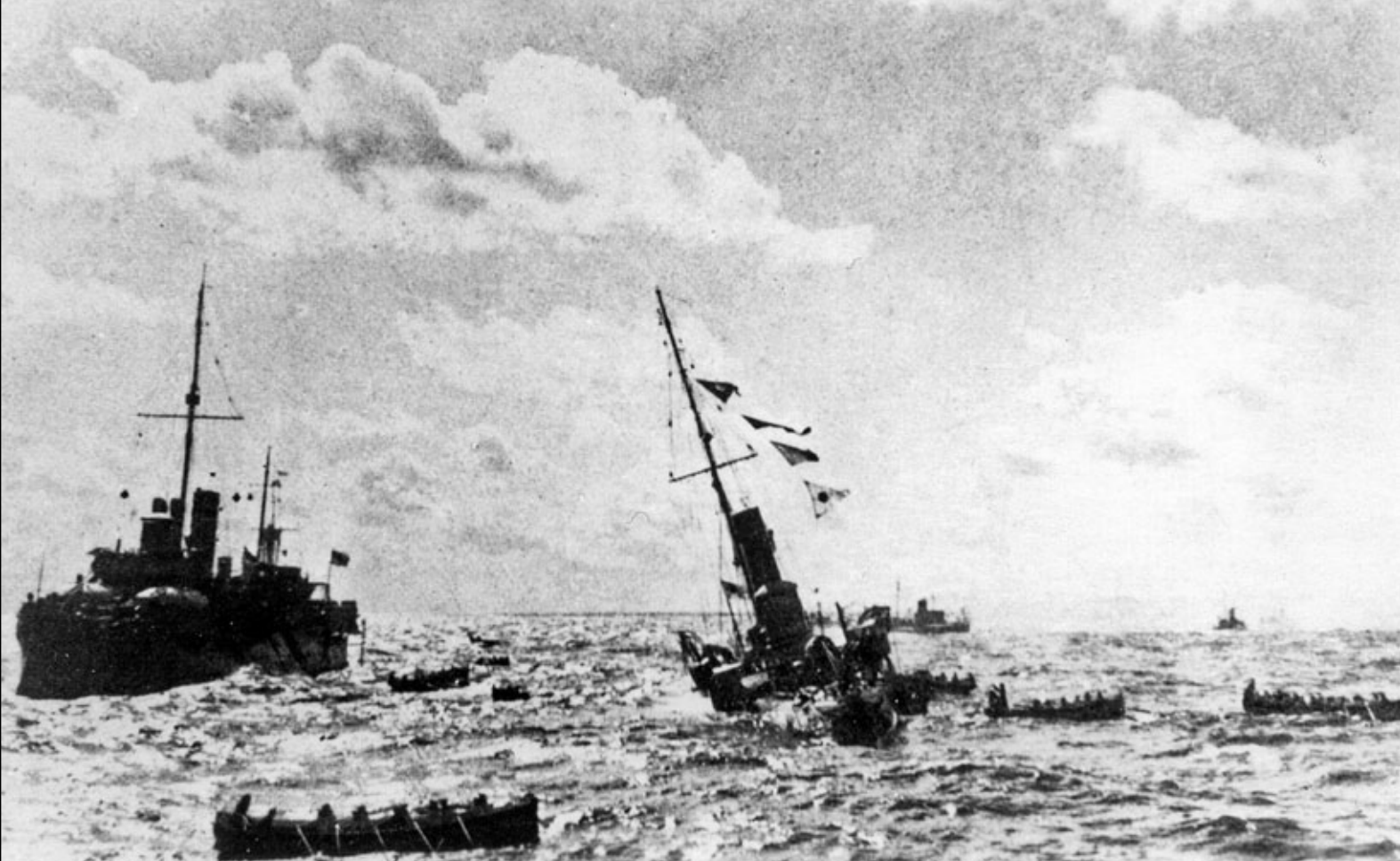
W sierpniu, *Sachsen* znajduje się w składzie eskadry, która udaje się z pierwszą w historii obopólnych kontaktach, wizytą złożoną w Wielkiej Brytanii, towarzysząc cesarzowi Wilhelmu II i jego małżonce, który udał się z wizytą do swojej babci, królowej Wiktorii. Po powrocie, pancernik ponownie został wycofany ze służby, co zakończyło pierwszy, bardzo długi okres służby jako korwety pancerniej, wzgl. pancernika, a on sam przeniesiony zostaje do rezerwy.

Drugi okres służby rozpoczął się w maju 1892, kiedy to na pół roku (maj-listopad) skierowano go do Szkoły Strzelania Torpedowego, gdzie zastąpił, zwolnionego do stoczni remontowej *Blüchera* (była korweta opancerzona, rok budowy: 1877), będący do tej pory jej jednostką szkolną. We wrześniu brał udział w ćwiczeniach w strzelaniu torpedowym koło norweskiego Arenadału. Regularna służba odbywała się, od grudnia 1892 r., również w miesiącach zimowych, więc *Sachsen* zastąpił w składzie I Dywizjonu Floty Manewrowej, znajdujący się tam pancernik obrony wybrzeża *Beowulf*, odbywając z całą eskadrą m.in. rejs szkoleniowy na Bałtyk. Pozostawał w niej do listopada 1897 r., kiedy skierowano go na półtora roku (listopad 1897 – kwiecień 1899) do stoczni, celem przeprowadzenia prac związanych z przebudową, a jego dalsza służba w I Dywizjonie trwała następnie do lutego roku 1902. Ostatnie dwa i pół miesiąca należy jednak rozpatrywać w kategoriach „służby nadterminowej”, ponieważ musiał zastąpić pancernika *Wörth*, który odszedł do stoczni remontowej.

Powróćmy na moment jeszcze do roku 1894; w składzie I Dywizjonu Eskadry Manewrowej okręt pozostawał roku 1894, stając się nawet okrętem flagowym, co miało miejsce w lutym, kiedy jego dowódcą, kmdr, książę Henryk Pruski, objął komendę nad dywizjonem, w zastępstwie dotychczasowego szefa, kadm. Koster, który udał się na urlop, a po manewrach doszło do pewnej reorganizacji, gdyż pancerniki typu *Sachsen* przeszły do II Dywizjonu, aby zwolnić miejsce nowym jednostkom typu *Brandenburg*, również, od 27 lipca 1895 r., pełnił honory okrętu flagowego, zastępując bliźniaka *Badena*, skierowanego do stoczni remontowej. Na *Sachsenie* był, więc zmuszony podnieść swój proporczyk dotychczasowy dowódca dywizjonu, kontradm. Barandon, a flagowcem pozostał nadal, nawet, kiedy bliźniak na krótko powrócił do linii. 1 października 1895 r. na mostku doszło do zmiany; dotychczasowego szefa dywizjonu zastąpił kontradm. von Arnim, natomiast oficerem flagowym pozostawał nadal por. mar. Stromeyer.

Powróćmy jeszcze do maja 1894 r., kiedy pancernik odbył rejs szkoleniowy do Szkocji i Norwegii, a w czerwcu zaokrętował się na nim książę Henryk Pruski, reprezentując cesarza Wilhelma II podczas uroczystości pięćdziesięciolecia pożycia małżeńskiego królewskiej pary sąsiedniej Danii. W roku 1895 zostaje wyróżniony ufun-





Awizo Wacht tonące po kolizji po kolizji z Sachsenem 4 września 1901 roku.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz

dowaną niedawno przez cesarza nagrodą za najlepszego kanoniera w całej flocie (oficerem baterii był kpt. mar. Hecht). W październiku tego samego roku sukces zostaje powtórzony (oficerem baterii był tym razem kpt. mar. von Cotzhausen).

W tym czasie dywizjon, po odejściu w październiku, wzgl. grudniu 1895 r., *Bayerna*, *Badena* i *Pfeila*, już tylko z *Sachsena* i bliźniaka *Württemberga* i dopiero w marcu 1896 r. zameldowało się nowe awizo w postaci *Wachta*. W maju tego roku, wyremontowany *König Wilhelm*, zastąpił *Sachsena* w roli okrętu flagowego, którą jednak w okresach 19.10–30.11 oraz 15.12.1896–1.03.1897 r. przekazywał pancernikowi *Kurfürst Friedrich Wilhelm*. Eskadrę manewrową przemianowano 6.1.1896 r. w I Eskadrę, a komendę nad nią objął 4.10.1896 r. wiceadm. Thomsen. We wrześniu 1897 r., na krótko, na *Sachsenie* podniósł swoją flagę, kontradm. Henryk Pruski, jako szef II Dywizjonu, a w październiku zastąpił go kontradm. Bendemann wraz ze swoim oficerem flagowym, por. mar. Karlem von Leventzowem. Oprócz pancernika *Sachsen*, w skład dywizjonu wchodziły jeszcze: *Württemberg*, *Oldenburg* i lekki krążownik *Greif* pełniący funkcję awiza. Pilna potrzeba uzupełnienia kadr na pozostałych jednostkach floty, która pojawiła się w listopadzie 1897 r., była przyczyną ściągnięcia z eskadry i wycofania go ze służby, nie uzupełniając stanu. Przebudowany bliźniak *Baden* stał się jednostką flagową II Dywizjonu. W tym samym roku, 1897 wraz z I Eskadrą bierze udział w wizycie pary cesarskiej w St. Petersburgu.

*Sachsen* w końcu też powędrował do stoczni remontowej, gdyż nieco awanturniczy plan, skierowania przestarzałej korwety pancerniej na Haiti (w zawiązkę z tzw. aferą Batscha – przyp. red.) został ostatecznie anulowany.

Po przebudowie, okręt wszedł ponownie do służby, ale już sklasyfikowany jako „okręt liniowy” i zastąpił *Oldenburga* w II Dywizjonie I Eskadr. Rutynowa służba przebiegała początkowo bez szczególnych wydarzeń. W okresie 31.01–26.02.1900 r. *Sachsen* ponownie pełnił rolę „zastępczego” flagowca I Eskadry (wiceadm.

Paul Hoffmann). Wysłanie pancerników typu *Brandenburg* (Oddelegowany Dywizjon, niem. *Detachierte Division*) na wody Azji Wschodniej, co nastąpiło w roku 1900, spowodowało kolejną reorganizację pozostałej w Niemczech floty. W maju tego roku pancernik miał lekką „stłuczkę” z krążownikiem pancernym *Fürst Bismarck*. *Sachsen* wraz z bliźniakami został zaszeregowany do I Dywizjonu, któremu, od listopada, przewodził okręt liniowy *Kaiser Wilhelm II*.

Dywizjon kontynuował przewidziany programem ćwiczenia, które początkowo odbywały się w zachodniej części Bałtyku, następnie na wodach Zatoki Niemieckiej. W Wilhelmshaven zebrały się siły mające odbyć manewry jesienne. Przygotowany wiosną plan, został na ogół zachowany, gdyż zdecydowano się na utworzenie II Dywizjonu, w skład którego miały wejść wszystkie pancerniki obrony wybrzeża. Flota odbywająca ćwiczenia przybrała następujący stan:

- szef floty, jednocześnie dowódca I eskadry, wiceadm. Hoffmann
- szef sztabu: kmdr Breusing
- Asto, jednocześnie w zastępstwie, szef sztabu I Eskadry, kpt. mar. Schütz
- oficer flagowy, por. mar. Retzmann
- okręt flagowy floty, jednocześnie flagowiec I Eskadry, *Kaiser Wilhelm II*
- I Eskadra
- szef eskadry, jednocześnie szef floty, wiceadm. Hoffmann
- szef sztabu, kpt. mar. Schütz (patrz wyżej)
- oficer flagowy i adiutant, por. mar. Retzmann, jednocześnie w sztabie floty

2. Admirał: kontradm. Büchseł
- oficer flagowy, por. mar. Witt
- Kaiser Wilhelm II* (okręt flagowy floty i eskadry)
- Kaiser Friedrich III* (okręt flagowy 2 admirała)
- Sachsen*
- Württemberg*

### II Eskadra

- szef eskadry, kontradm. von Arnim (Inspektor ds. Szkolenia)
  - szef sztabu, kmdr ppor. Dick
  - Asto, kpt. mar. Eckermann
  - oficer flagowy, por. mar. von Schönberg
2. Admiral: kontradm. Baron von Bodenhausen (Inspektor ds. Broni Torpedowej)

### III Dywizjon

*Hildebrand* (okręt flagowy II Eskadry)  
*Heimdall*

### IV Dywizjon

*Aegir* (okręt flagowy 2 admirała)  
*Odin*  
*Frithjof*

### Siły rozpoznawcze

*Blitz*  
*Greif*  
*Jagd*  
*Grille*

### Torpedowce:

I Flotylla Torpedowców (dwa dywizjony)  
Szef, kmdr ppor. Reinhard Koch na *D 9*

### II Flotylla Torpedowców

Szef, kmdr ppor. Ludwig Bruch, do 3.08, następnie, kpt. mar. Maaß na *D 10*

### Dywizjon Kanonierek Opancerzonych (4-15.09)

Szef, kmdr ppor. Neitzke  
*Scorpion* (okręt flagowy)  
*Mücke*  
*Crocodill*

### oraz

jednostka specjalna *Pelikan* (2-15.09)  
awizo *Pfeil* (15-28.08)

Po utworzeniu w Kilonii 30.07 II Eskadry i przydzielenia jej II Flotylli Torpedowców, oba związki pomaszerowały do Wilhelmshaven. Stamtąd, 15.08 udały się na Zatokę Niemiecką, gdzie odbyła się część pierwsza ćwiczeń natury taktycznej, a następnie w bojowej formacji dookoła Przylądka Skagen do Zatoki Gdańskiej, skąd następnie, w tej samej formacji, wyruszone na środkowy Bałtyk, gdzie nastąpiła część trzecia manewrów (taktyka). Wszystko odbyło się w normie, nie doszło do jakiś specjalnych wydarzeń. 15.09 flota ćwicząca została koło Świnoujścia rozwiązana.

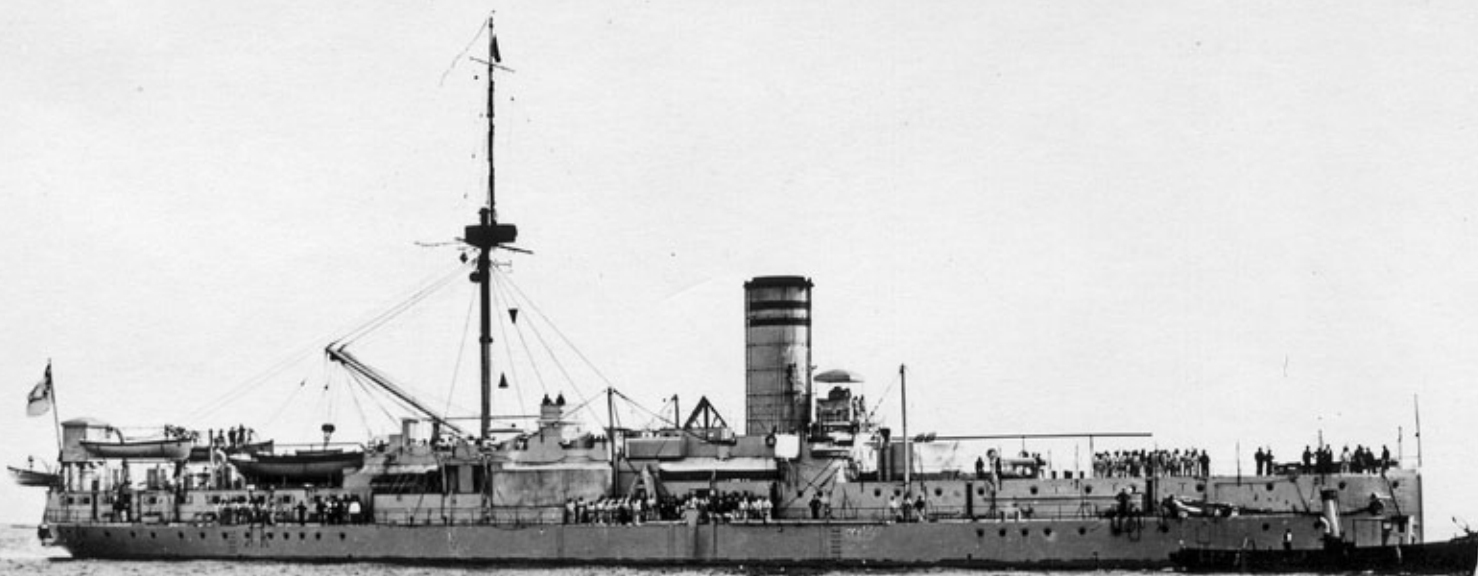
Utworzenie „Dywizjonu Rezerwowego Morza Północnego” (październik 1900 r.) i włączenie do niej *Sachsen* jako jednostki towarzyszącej, miało początkowo wyłącznie charakter formalny, ponieważ wszystkie okręty tego dywizjonu pozostawały jeszcze w aktywnej służbie.

18.12.1900 r. *Sachsen* stał się ponownie okrętem flagowym, do 5.01.1901 r., tym razem kontradm. Fischela, 2 admirała I Eskadry i latem tego samego roku weszła w skład II Eskadry, która odbyła manewry jesienne, od 31.08. 4 września pancernik staranował w okolicach Rugii awizo *Wacht* (rok budowy 1887), które się nieoczekiwanie pojawiło przed jego dziobem. *Wacht*, wraz lekkim krążownikiem *Hela* miały tam przedrzeć się, z prawej burty, przez linię eskadry, aby po ich lewej pełnić rolę jednostek przekazujących dalej rozkazy. *Wacht* wbił się swoim dziobem w lewą burtę pancernika i zaczął tonąć. Jego załogę zdołano w komplecie uratować, ale awizo było już nie do uratowania. Późniejsze próby podniesienia go z dna nie powiodły się, więc ograniczono się jedynie do odstrzelenia metodą minerską jego zalegającej na płytszej wodzie części kadłuba. Sąd wojskowy zwolnił jego dowódcę, kmdr ppor. von Cotzhausena z jakiegokolwiek odpowiedzialności za stratę okrętu.

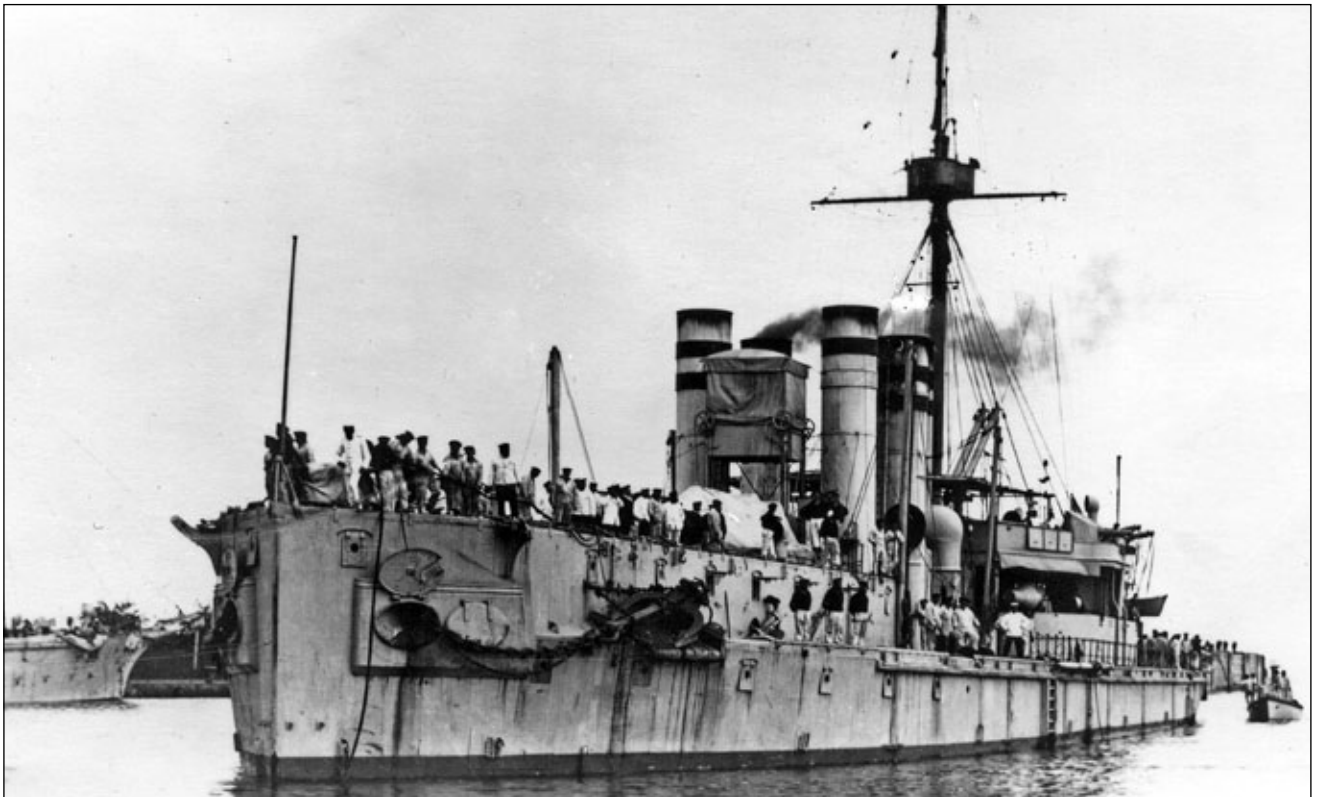
Pierwotny zamiar wycofania ze służby leciwego już pancernika po koniec października 1901 r., trzeba było odwołać, ponieważ pancernik musiał jeszcze pójść na kilka tygodni do stocz-

*Sachsen* po modernizacji 1906 roku. Rzucającą się zmianą jest nowy masywniejszy komin.

Fot. zbioru Andrzeja Danilewicz







Bayern na ciekawej fotografii ukazującej szczegóły dziobu i pomostu.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz

ni remontowej, a w jego miejsce w I Eskadrze, wskoczył ww. już pancernik *Wörth*, który swój przegląd musiał przerwać. 3 lutego 1902 r. nieodwołalnie opuszczono banderę i poruczyk dowódcy, a w jego miejsce do linii wszedł, nowo oddany pancernik *Kaiser Karl der Große*.

Po postawieniu go w stanie tzw. gotowości pierwszego stopnia, do roku 1906 a następnie stopnia drugiego, do roku 1910, *Sachsen*, którego pod koniec roku 1903 przeholowano z Wilhelmshaven do Kilonii), skreślono go 19 lutego 1910 r. z listy floty, kiedy to zgodnie ze znowelizowaną ustawą o rozbudowie floty, z pochylni spłynął jego „budżetowy” następca, drednot typu *Nassau*, SMS *Westfalen*. Stara korweta pancerna używana była jeszcze do roku 1918 jako okręt-cel osadzony na wybrzeżu koło Schwansen (Holsztyn), a jego kadłub sprzedano 5 maja 1919 r. Zakładom Hutniczym z westfalskiego Hattingen, które zleciły go pociąć na złom w Wilhelmshaven.

### Śłużba „Bayerna”

Na uroczystości wodowania, które odbyły się 13 maja 1878 r., von Stosch, ze względu na oszczędności, zaprosił tylko małą grupkę parlamentarzystów Reichstagu, którzy mieli również okazję zwiedzić Kilonię oraz tamtejszą stocznię, co było swego rodzaju chwytym „marketingowym”, bo w ten sposób admiralicia zamierzała pozyskać sobie przychylność „najważniejszych” ludzi Rzeszy w przypadku wysunięcia kolejnych „prośb” o wzmocnienie floty. Ci z „wycieczki” byli bardzo zadowoleni, co opisali po powrocie w swoim raporcie.

Mowę poprzedzającą ceremonię wodowania, wygłosił do licznie zgromadzonych na pokładzie awiza *Grille* wysokich gości, wiceprzewodniczący (w Niemczech nie ma marszałków sejmu), bawarski poseł, baron Franz August Schenk von Stauffenberg (1834-1901), zwalniając jednocześnie tradycyjną butelkę szampana, która rozbiła się o kadłub. Tak na marginesie należy wspomnieć, że na krótką przez ww. ceremonią zmieniono jeszcze zmienić przewidywaną pierwotnie nazwę łacińską *Bavaria* na bardziej odpowiadającą duchowi tamtych czasów, czyli *Bayern*.

Po ukończeniu prób odbiorczych, przerwanej złożeniem przez cesarza Wilhelma I 17.09.1881 r., *Bayerna* wycofano ze służby w dniu 4.01.1882 r. Między 22.04–18.10.1884 r. okręt wszedł w skład dywizjonu składającego się z korwet pancernych, ćwiczącego w ramach eskadry. W roku 1885, jednostka weszła wprawdzie do służby 1 maja, ale ze względów organizacyjnych nie była w stanie zająć przydzielonego jej miejsca w dywizjonie rezerwowym (jednostki typu *Sachsen*), co dopiero nastąpiło jesienią. Latem podjęła się wyprawy na północny Atlantyk, aby wypróbować swoją wytrzymałość oraz zachowanie w ciężkich warunkach atmosferycznych. Podczas manewrów na Morzu Północnym i Bałtyku, okręt wszedł w Dużym Błocie na mieliznę, co skończyło się wizytą w stoczni remontowej w cesarskiej stoczni w Kilonii, a następnie wraz z awizem *Grille*, odbyła rejs szkolny wzdłuż wybrzeża Bałtyckiego aż do Kłajpedy. Na wysokość Mierzei Kurońskiej odbyto pierwsze w historii floty niemieckiej ostrze strzelanie na dalekim dystansie, którym kierował decernat artylerii z admiralicii, kmdr ppor. Thomsen, który położył szczególne zasługi na polu na opracowaniu i wdrożeniu właściwego sposobu prowadzenia ognia. Podczas tego ćwiczenia, armaty w kazamatach nie mogły osiągnąć swojej maksymalnej elewacji, gdyż przeszkodziły temu dachy właśnie tych kazamat. Od 15.11 *Bayern* ponownie ćwiczył jako podstawowa jednostka. W roku 1886 to zadanie skończyło się już 15.05, ponieważ jednostka musiała odejść do Kilonii na zakrojony na dużą skalę remont maszyn. Przy okazji wyposażono, jednostkę, jako pierwszy okręt bojowy w historii niemieckiej floty, w elektryczne oświetlenie, które zainstalowano we wnętrzu kadłuba, a uczyniła to berlińska firma Siemens & Halske. Aby wziąć udział w uroczystej paradzie z okazji położenia kamienia węgielnego pod przyszły Kanał Kiloński, wtedy im. Cesarza Wilhelma, został przyholowany na tamtejszy tor wodny.

Następny okres aktywności rozpoczął się dla *Bayerna* 21.11.1887 r., kiedy to wszedł do rezerwowego dywizjonu składającego się z korwet opancerzonych. W tym okresie nie miały miejsca żadne szczególne wydarzenia.

W roku 1888 korwetę włączono, 23.05, do eskadry pancerników kontradm. Knorra<sup>7</sup>, biorąc najpierw udział w manewrach, a następnie w wizycie cesarza w Rosji, Szwecji i Danii. 14.09 jednostkę przeniesiono do sformowanego na Bałtyku II Dywizjonu Rezerwowego.

Wraz z utworzeniem Eskadry Manewrowej w roku 1890, *Bayern* wszedł 2.05 ponownie do aktywnej służby należąc do nie przez następne sześć lat, przechodząc w okresie jesienno-zimowym do wspomnianego wyżej dywizjonu rezerwowego. We wspomnianym 1890 r., jednostka wzięła udział w podróży cesarza Wilhelma II do Danii i Norwegii.

W roku 1891 jego oddział desantowy wziął udział w zorganizowanej w lutym, w Kilonii paradzie, zorganizowanej na cześć feldmarszałka, hrabiego von Moltke.

Na przełomie lat 1891/1892 *Bayern* pozostał, po raz pierwszy, w swojej dotychczasowej karierze, w eskadrze manewrowej, pełniąc funkcję jednostki strażniczej w Kilonii.

16.06.1892 r. pancernik utknął na mieliźnie w Zatoce Kilońskiej, przebijając dno, które załatano w niedaleko znajdującej się stoczni cesarskiej. W październiku jednostkę przemalowano na kolor czarno-niebieski, aby przetestować jego skuteczność. Kolizja z kanonierką pancerną *Seeadler*, do której doszło 25.10 podczas wchodzenia do Kilonii nie miała żadnych poważnych skutków, tylko lekkie, powierzchniowe uszkodzenia. W roku 1893 przeklasyfikowany wraz z bliźniakami na pancernik III klasy.

Po rozwiązaniu Floty Ćwiczącej (*Übungsflotte*) w dniu 21.09.1894 r., *Bayern* przeszedł do II Dywizjonu, służąc dorywczo, między wrześniem a listopadem, jako okręt flagowy wiceadm. Koestera.

W czerwcu 1895 r. uczestniczył w uroczystości oddania do użytku Kanału Cesarza Wilhelma, jak się uprzednio nazywał Kanał Kiloński, w trakcie których *Bayern* stał się swoistą platformą porozumienia i złagodnienia bardzo napiętych po wojnie lat 1870/1871 stosunków politycznych między Francją a Rzeszą, gdyż zachowujące się dotychczas z dużą rezerwą i powściągliwością oficerowie francuscy przełamali się w końcu i udali się, zaproszeni przez swoich niemieckich kolegów, na pokład *Bayerna*, aby na jego pokładzie spożyć wspólnie diner.

6.10 pancernik wycofano w Gdańsku ze służby, gdyż został skierowany, jako pierwszy z całej czwórki, do funkcjonującej od roku

1891 r. nowej stoczni Schichaua, która miała przeprowadzić prace związane z jego przebudową.

Po ukończeniu robót, kiedy to znikły trzy pozostałe kominy, w związku z czym kpiące określenie *cementowni* straciło na ważności, jednostka podjęła próby morskie trwające do lata 1897 r. i dopiero 28.05.1898 r. *Bayern* po wejściu do służby zasilł II Dywizjon, który jednak już 17.09 rozwiązano. W terminach 3-16.11.1898 r. oraz 17.12.1898 r. – 28.02.1899 r., na *Bayernie* powiewała flaga dowódcy I Dywizjonu, wiceadm. Thomsena. 25.02.1899 r. pancernik wraz ze swoimi bliźniakami przeklasyfikowano na „okręt liniowy”. Wiosenne manewry, których zasięg rozciągnął się aż po Lizbonę, które dla *Bayerna* zakończyły się na Morzu Północnym ciężką awarią, usuniętą w Wilhelmshaven. 12.09.1899 r. *Bayern* wziął na hol awizo *Wacht*, na którym koło Korsør doszło do eksplozji jednego z kotłów (4 zabitych i 5 rannych) i odstawił nieszczęśnika do Wilhelmshaven. 20.10 okręt liniowy stał się flagowcem II Dywizjonu, co miało miejsce do 20.01.1900 r. (wiceadm. Paul Hoffmann). 12.02.1900 r. ponownie wycofano go ze służby.

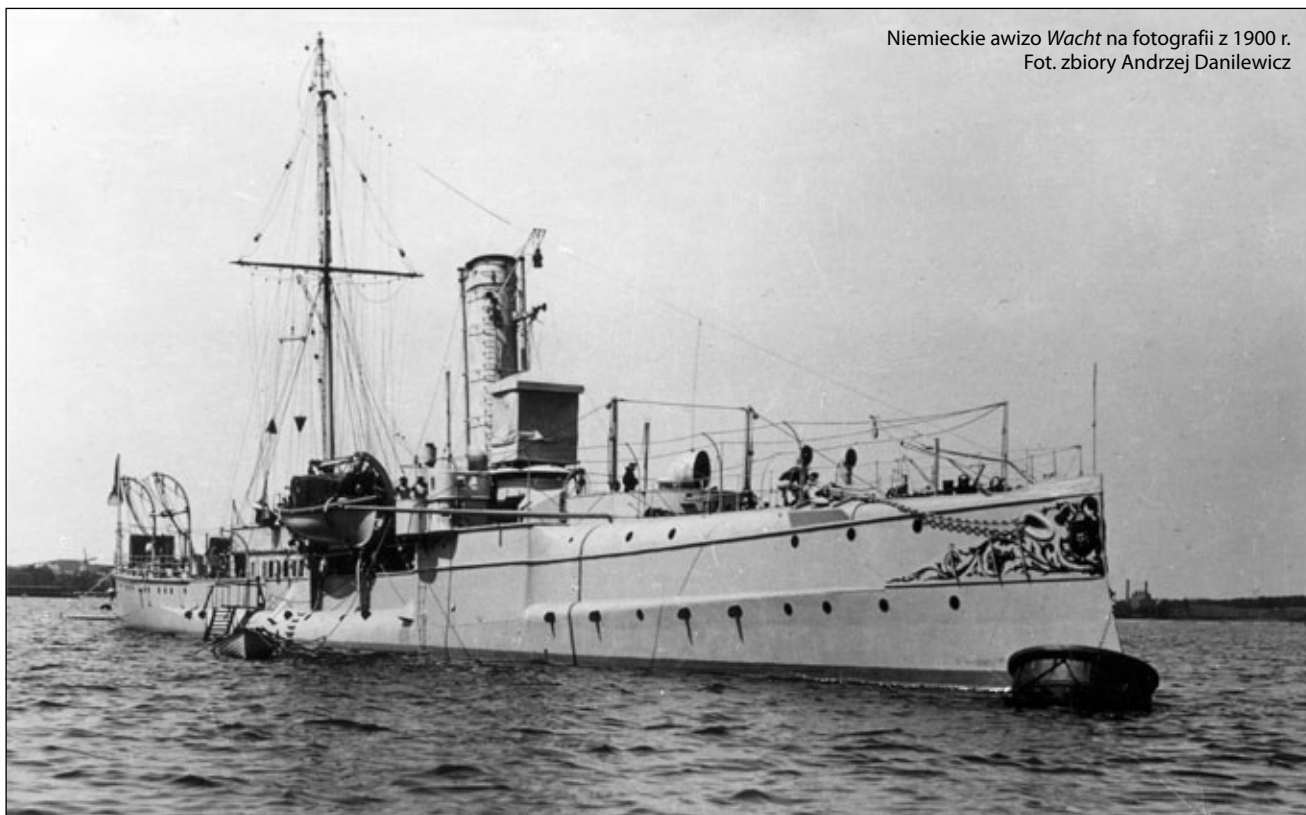
Pod koniec roku 1903 przeprowadzono go do Kilonii, gdzie wszedł w skład jednostek Bałtyckiego Obszaru Morskiego (Ostsee-Station), a do roku 1906 znajdował się w tzw. gotowości bojowej 1°, a od roku 1909 w 2°. 19.02.1910 r. nastąpiło skreślenie z listy floty. Jego kadłub, po wcześniejszej adaptacji, służył przez jakiś czas jako okręt-cel w pobliżu głębi Stoller we Fiordzie Kilońskim. W roku 1913, podczas pierwszego, tzw. Kilońskiego Dnia Lotnictwa został podczas ćwiczeń trafiony jedną jedyną tylko, celną bombą podczas czwartej próby i to w pokład. Jego dotychczasowa funkcja skończyła się 5.05.1919 r., kiedy kadłub sprzedany został do Kilonii na złom.

(ciąg dalszy nastąpi)

7. Admirał Eduard von Knorr, \*8.03.1840 Saarlouis, C/54, dowódca kanonierki I. klasy *Meteor* (znanej z pojedynku z francuskim z awizem *Bouvet* koło Hawany w roku 1871) 09.1869-07.1871, komandor 22.03.1876, baza Wilhelmshaven 08.1877-04.1881, szef sztabu admiralicji 04.1881-09.1884, kontradmirał 16.08.1883, dowódca Eskadry Krążowników 10.1884-04.1887, Inspektor Floty 06.1887-01.1889 oraz dowódca Eskadry Pancerników i Floty Manewrowej 05.1888-09.1888, dowódca Obszaru Morza Bałtyckiego 01.1889-05.1895, wiceadmirał 27.01.1889, admirał 31.05.1893 dowodzący admirał 06.1895-03.1899, dziedziczny tytuł szlachecki, 18.01.1896, Order Orła Czarne 15.06.1898. emerytura 7.03.1899, †17.02.1920 Berlin. (patrz bibliografia: Hildebrand, Stöhr, Steinmetz).

## SUPLEMENT

Niemieckie awizo *Wacht* na fotografii z 1900 r.  
Fot. zbiory Andrzej Danilewicz







## Japońskie krążowniki pancerne typów „Tsukuba” i „Ibuki” część I

### Geneza okrętów

W okresie wojny z Rosją rozpoczęto w japońskich stoczniach budowę czterech krążowników pancernych *Tsukuba*, *Ikoma*, *Kurama* i *Ibuki* (dwa ostatnie zmodyfikowane względem pierwszej pary). Cechą wyróżniającą te okręty był fakt, że opancerzeniem i prędkością odpowiadały krążownikom pancernym ale wielkością i uzbrojeniem pancernikom. Jednostki te są dziś zapomniane, gdyż szybko stały się przestarzałe i zostały przyćmione przez nowsze, a zarazem potężniejsze pancerniki i krążowniki liniowe. Niemniej z punktu widzenia rozwoju morskich sił *Nipponu* miały kapitalne znaczenie, gdyż były pierwszymi wielkimi okrętami bojowymi zbudowanymi w japońskich stoczniach, a ich koncepcja była wynikiem oryginalnych japońskich przemysłów.

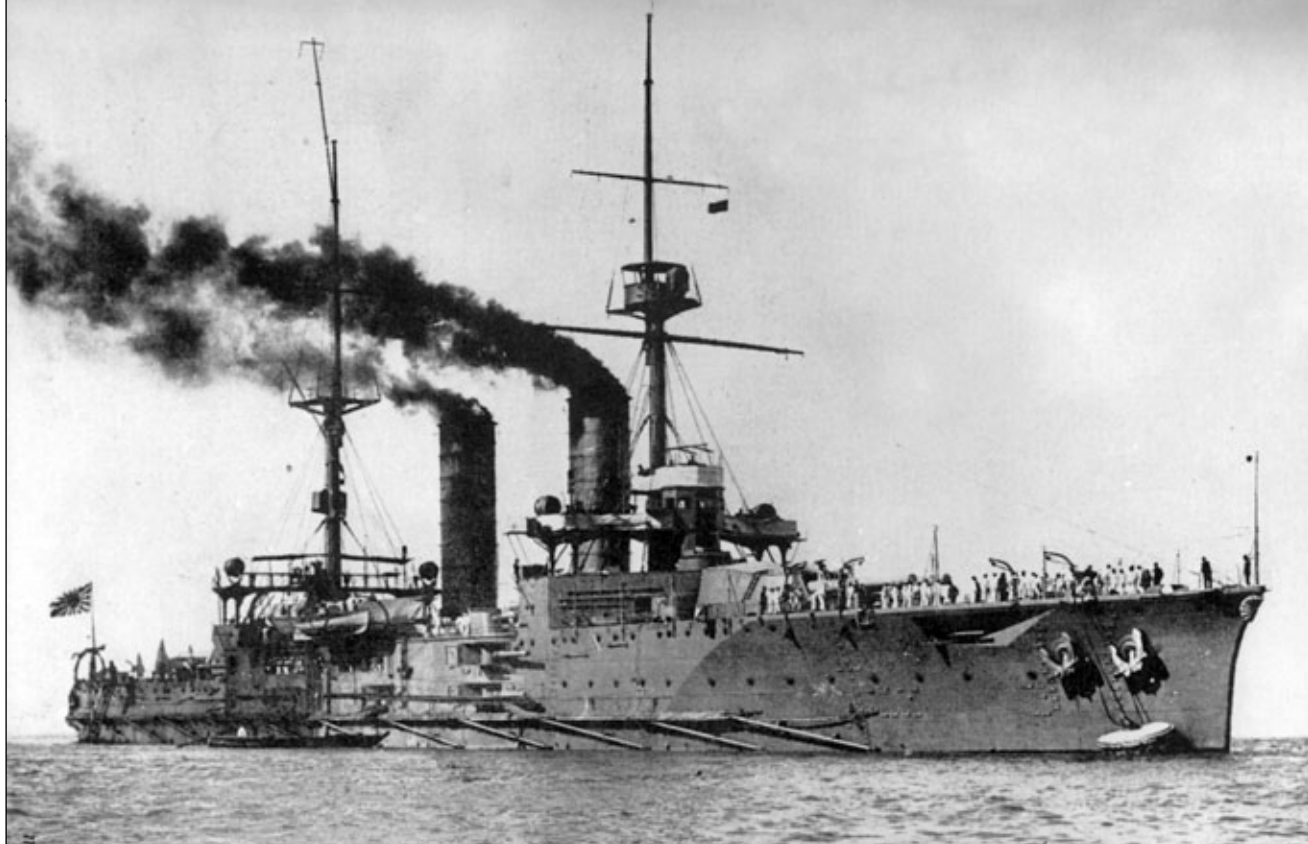
Japończycy bacznie śledzili zachodnie innowacje w dziedzinie wojennomorskiej. Nasuwa się w tym miejscu pewna uwaga: w umysłach ludzi zachodu utrwalił się stereotyp – oczywiście błędny, jak większość stereotypów – że Japończycy zdolni są jedynie do kopiowania zagranicznych rozwiązań. Obalając ten krzywdzący dla tak zdolnego narodu mit należy zaznaczyć, iż japoński przemysł stoczniowy powstał dosłownie od zera i z konieczności musiał

opierać się na zagranicznych rozwiązaniach, które do czasu wykształcenia własnych kadr technicznych wdrażali zagraniczni specjaliści. Również japońscy inżynierowie, konstruktorzy, oficerowie marynarki etc. musieli najpierw nauczyć się technicznego i morskiego „abecadła” – tu Japończycy też sami niczego nie mogli wymyśleć dopóki nie przyswoili sobie zachodniej wiedzy, nie nabrali doświadczenia – na co potrzebny jest czas, a dopiero potem mogli wykazać się inwencją. W tym kontekście należy być pełnym podziwu, że ludzie funkcjonujący w warunkach odpowiadających europejskiemu średniowieczu w krótkim czasie zdołali opanować najnowsze zdobycze techniki. Należy zauważyć, iż korzystanie z zagranicznych rozwiązań technicznych, samo w sobie, nie jest niczym złym, bowiem w przeciwnym razie każda nacja musiałaby zaczynać swój rozwój od wynalezienia koła.

Na początku XX w. obok wiedzy płynącej z zagranicy Japończycy mogli już sięgać po własne doświadczenia z pokojowej eksploatacji okrętów, a dzięki wojnie z Chinami również pochwalić się doświadczeniem bojowym. Wymienione elementy poddane analizie stanowiły podstawę do formułowania własnych poglądów co do wymogów jakie okręty wojenne powin-

ny spełniać. Przemysł ten zaowocował kilkoma interesującymi koncepcjami, które zrodziły się w umysłach Japończyków. Były to między innymi: okręt liniowy z artylerią główną jednolitego kalibru (patrz „Okręty Wojenne” nr spec. 37, poświęcony jap. flocie) oraz jednostka łącząca cechy krążownika z uzbrojeniem pancernika. Warto zauważyć, że pierwsza z wymienionych idei została wykoncypowana niemal równocześnie w kilku państwach (Wielka Brytania, Włochy, USA i właśnie Japonia), a jako pierwsi wcielili ją w życie Brytyjczycy. Nad Tamizą narodził się również pomysł budowy krążowników o uzbrojeniu pancernika, to jest późniejszych krążowników liniowych, które początkowo nazywano wielkimi krążownikami pancernymi, tam też najwcześniej concept ów zmaterializował się w formie wprowadzonych do służby okrętów. Godzi się w tym miejscu zaznaczyć, że Japończycy całkowicie niezależnie od Brytyjczyków uznali za atrakcyjne połączenie cech krążownika z uzbrojeniem pancernika i postanowili okręty o takich charakterystykach posiadać – co więcej, uważali, że winien je dostarczyć rodzimy przemysł stoczniowy.

Należy w tym miejscu stwierdzić, iż z japońskiego punktu widzenia, dotych-



Tym razem *Ikoma* ukazuje swój wygląd, szczególnie budowę prawoburtowych kazamat.

Fot. „Ships of the World”

czasowa praktyka pozyskiwania okrętów u zagranicznych wykonawców miała kilka zasadniczych wad: powodowała „wypływanie” środków finansowych z kraju, w niczym nie posuwała do przodu własnego przemysłu stocznioowego i co bardzo ważne czyniła wyspiarski *Nippon* całkowicie zależnym od zagranicy w tak niewralgicznym obszarze jak marynarka wojenna. Z tej przyczyny zapewnienie własnej flocie jednostek przez krajowe stocznie było rozwiązaniem optymalnym. Niemniej budowa całej serii wielkich okrętów, przez wówczas jeszcze niedoświadczony i cierpiący na pewne techniczne braki japoński przemysł stocznioowy, była ogromnym wyzwaniem. Jednak doświadczenie można nabyć tylko poprzez praktykę, a kosztowne inwestycje w przemysł stocznioowy (budowa nowych pochylni, zakup maszyn i urządzeń itp.) mogły być ponoszone wyłącznie jeśli istniało ku temu uzasadnienie, co właśnie powodowało wręcz konieczność budowy takich okrętów przez rodzimych wykonawców.

Brak danych, kiedy dokładnie zapadła decyzja o wszczęciu prac koncepcyjnych nad opisywanymi jednostkami, wiadomo natomiast, że projekt jednostek opracował zespół konstruktorów kierowany przez kpt. Kondō Motoki. Rozpoczęta atakiem na Port Artur wojna z Rosją przyspieszyła finalizację prace nad projektem i miała zasadnicze znaczenie dla zamówienia najpierw dwóch okrętów, a następnie dwóch kolejnych jednostek – według zmodyfikowanych planów (przede wszystkim silniejsze uzbrojenie oraz inne ulepszenia).

### Opis konstrukcji

W projekcie okrętów dążono do zminimalizowania powierzchni bocznych nadbudówek, tak by dawały nieprzyjacielskim artylerzystom jak najmniejszy cel<sup>1</sup>. Nadbudówka dziobowa, mieszcząca główne stanowisko dowodzenia, posiadała licząc od poziomu pokładu dziobówki trzy poziome zakryte (bez otwartych/półotwartych platform górnych), również trzy poziome, ale licząc od pokładu głównego, mała nadbudówka rufowa z zapasowym stanowiskiem dowodzenia. Charakterystyczną cechą nadbudówek *Tsukuba* i *Ikoma* były długie skrzydła boczne zarówno głównego pomostu, jak również pomostu rufowego. Okręty posiadały dwa maszty palowe oraz dwa kominy o kolistym przekroju w przypadku *Tsukuba* i *Ikoma*, zaś *Ibuki* i *Kurama* posiadały po trzy kominy (trzeci, a właściwie pierwszy licząc od dziobu miał przekrój eliptyczny) przy czym *Kurama* posiadała maszty trójnożne<sup>2</sup> i najwyższe kominy spośród wszystkich omawianych jednostek, co stosunkowo łatwo pozwalało go odróżnić od pozostałych.

Kadłub był podzielony na siedemnaście przedziałów wodoszczelnych (podział zasadniczy) i posiadał cztery pokłady począwszy od najniższego dolnego<sup>3</sup>, następnie poprzez pokład środkowy i pokład baterijny, do otwartego pokładu górnego (pokład głównego). Ponadto w celu polepszenia dzielności morskiej i ochrony jednostki przed zalewaniem, dziobówka była podniesiona o jeden poziom względem reszty kadłuba. Pokład dziobówki przechodził w kierunku rufy w spardek z pokładem

szalupowym na śródokręciu. W konstrukcji kadłuba zrezygnowano ze stosowanego dotychczas na ciężkich okrętach japońskich podwodnego taranu jako oczywistego anachronizmu, w związku z czym przejście stępki w stewę dziobową posiadało łukowy obrys. Charakterystyczną cechą opisywanych jednostek była również kliprowa dziobnica. Na całej długości kadłuba biegło podwójne dno, które na śródokręciu przechodziło w podwójne poszycie burt sięgające dolnych krańców pancerza. Stateczność jednostek poprawiały dwie boczne stępki przeciwperechylowe, a manewrowanie umożliwiał pojedynczy ster o powierzchni 24,55 m<sup>2</sup> w przypadku *Tsukuba* i *Ikoma*, natomiast płetwa steru *Ibuki* i *Kurama* miała powierzchnię 24,36 m<sup>2</sup>. Stal konstrukcyjną do budowy okrętów dostarczyły zakła-

1. Zdaniem Japończyków założenia te potwierdziła analiza uszkodzeń własnych okrętów jak też zdobycznych podczas wojny z Rosją, która wykazała, że nadbudówki „łapały” pociski i znaczna liczba trafień następowała właśnie w nie.

2. Maszty trójnożne były wówczas najnowszym trendem w brytyjskiej architekturze okrętowej, a Japończycy byli w tamtym okresie pod silnymi wpływami Albionu. Sięgano zwykle po dobre wzorce, choć czasem bezmyślnie kopiowano, co przynosiło komiczne efekty. Dla przykładu umieszczanie iluminatorów, przezierników itp. na wysokości typowej dla jednostek *Royal Navy* okazało się być z punktu widzenia japońskiego użytkownika zbyt wysoko gdyż przeciętny mieszkaniec „kraju kwitnącej wiśni” był niższy od Brytyjczyka.

3. Jego podłogę stanowiło dno wewnętrzne a strop pokład pancerny – ten z kolei był zarazem podłogą pokładu środkowego. Odległość między podłogą a stropem na pokładzie dolnym (najniższym poziomie kadłuba) była z racji umieszczenia tam dość wysokich urządzeń napędowych największa ze wszystkich poziomów jednostki. Z tego powodu w niektórych sekcjach kadłuba poza przedziałami maszynowni i kotłowni pokład dolny był jeszcze dodatkowo horyzontalnie dzielony na dwa poziomy.

dy stalowe Edamitsu. Jedynie przy budowie pierwszej jednostki wykorzystano w dużej ilości płyty stalowe zakupione w USA przed wojną z Rosją, które zmagazynowano na potrzeby spodziewanych napraw uszkodzonych w boju okrętów. Do budowy pierwszego i drugiego okrętu zużyto po 1 300 000 nitów, a ich liczba dla drugiej pary jednostek musiała być siłą rzeczy jeszcze większa. Na marginesie można dodać, że nie dysponowano wówczas urządzeniami do nitowania pneumatycznego i wszystkie nity wbijano ręcznie młotami (iście mrówcza praca), tak więc opisywane okręty były „ręczną robotą” w dosłownym znaczeniu.

Wymiary *Tsukuba* i *Ikoma* przedstawiały się następująco: długość całkowita 144,78 m, długość na linii wodnej 137,16 m, a długość między pionami 134,11 m, szerokość 22,86 m i średnie zanurzenie 7,93 m (*Ikoma* – 7,95 m). Natomiast analogiczne dane dla *Ibuki* i *Kurama* to: długość (całkowita/na linii wodnej/między pionami) 147,83 m/144,30 m/137,16 m, szerokość 23,01 m (*Ibuki* – 22,98 m) i średnie zanurzenie 7,97 m. Masa pustych kadłubów bez opancerzenia wynosiła 5031 ton dla *Tsukuba* i *Ikoma* oraz 6105 ton dla *Ibuki* i *Kurama*, natomiast masa wyposażenia odpowiednio 663 t i 731 t. Wyporność normalną dla *Tsukuba* i *Ikoma* określono na 13 750 t, względnie 13 692 t i 13 886 t (*Ikoma*), zaś wyporność pełną na 15 400 t. Jeśli chodzi

o trzeci i czwarty okręt, to wyporność normalna *Kurama* wynosiła 14 636 t, zaś *Ibuki* 14 638 t, natomiast wyporność pełna obydwu okrętów 15 595 t<sup>4</sup>.

Z dodatkowego wyposażenia warto wspomnieć o reflektorach. Pierwsze dwa okręty wyposażono w pięć reflektorów o średnicy lustra 75 cm, rozmieszczonych w następujący sposób: dwa (po jednym z każdej burty) na skrzydłach pomostu głównej nadbudówki i dwa zainstalowane w analogiczny sposób na skrzydłach rufowej nadbudówki, zaś piąty na platformie fokmasztu. *Ibuki* i *Kurama* posiadały tylko cztery reflektory o średnicy 75 cm, ale za to dodatkowo dwa o średnicy 90 cm. Co się tyczy pokładowych środków pływających, to większość rozmieszczono na pokładzie szalupowym śródkręcia. Ich opuszczaniu na wodę i podnoszeniu na pokład służył bom ładunkowy przymocowany do grotmasztu. Ponadto, na każdej burcie znajdowały się po trzy pary żurawików dla łodzi okrętowych. Jednostki posiadały trzy kotwice główne typu stockless w kluzach na dziobie – dwie z prawej i jedną z lewej burty – oraz kotwice pomocnicze. Dziób przyozdabiał cesarski symbol 16-sto listnej chryzantemy, a na rufie znajdowała się galeryjka admirałska.

W większości dostępnych źródeł liczebność załogi okrętów zwykle określa na 817 oficerów i marynarzy, co rzecz jasna jest daleko idącym uproszczeniem. Bardziej szcze-

gółowe dane mówią o 820 i 817 ludziach dla *Ikoma* i *Tsukuba*, odpowiednio oraz 845 i 879 osobach w przypadku *Ibuki*, względnie *Kurama*. Należy mieć również na względzie oczywiste „wahnięcia” liczebności załogi w trakcie służby.

#### Urządzenia napędowe

*Tsukuba*, *Ikoma* i *Kurama* napędzały klasyczne czterocylindrowe pionowe maszyny parowe potrójnego rozprężenia dostarczone przez rodzimy przemysł. Moc obliczeniowa maszyn dwóch pierwszych okrętów miała wynosić 20 500 KM i zapewniać prędkość maksymalną 20,5 węzła. Natomiast *Kurama* posiadał maszyny o większej mocy mające w założeniu rozwijać 22 500 KM, co przekładało się na nieco większą przewidywaną prędkość 21,25 w. Jak wykazały próby moc maszyn okrętów była nawet jeszcze większa i wynosiła 23 260 KM oraz 22 670 KM w przypadku *Tsukuba* i *Ikoma*, co pozwalało przy 147,7 obrotach śrub na minutę osiągnąć prędkość maksymalną odpowiednio 21,1 w i 21,75 w<sup>5</sup>. Natomiast trzeci okręt rozwinął podczas prób 21,5 w przy mocy maszyny 23 081 KM, zaś jako maksymalne osiągi eksploatacyjne do-

4. Wyporność pełną *Ibuki* podawano również na 15 088 t co wydaje się być wartością zaniżoną.

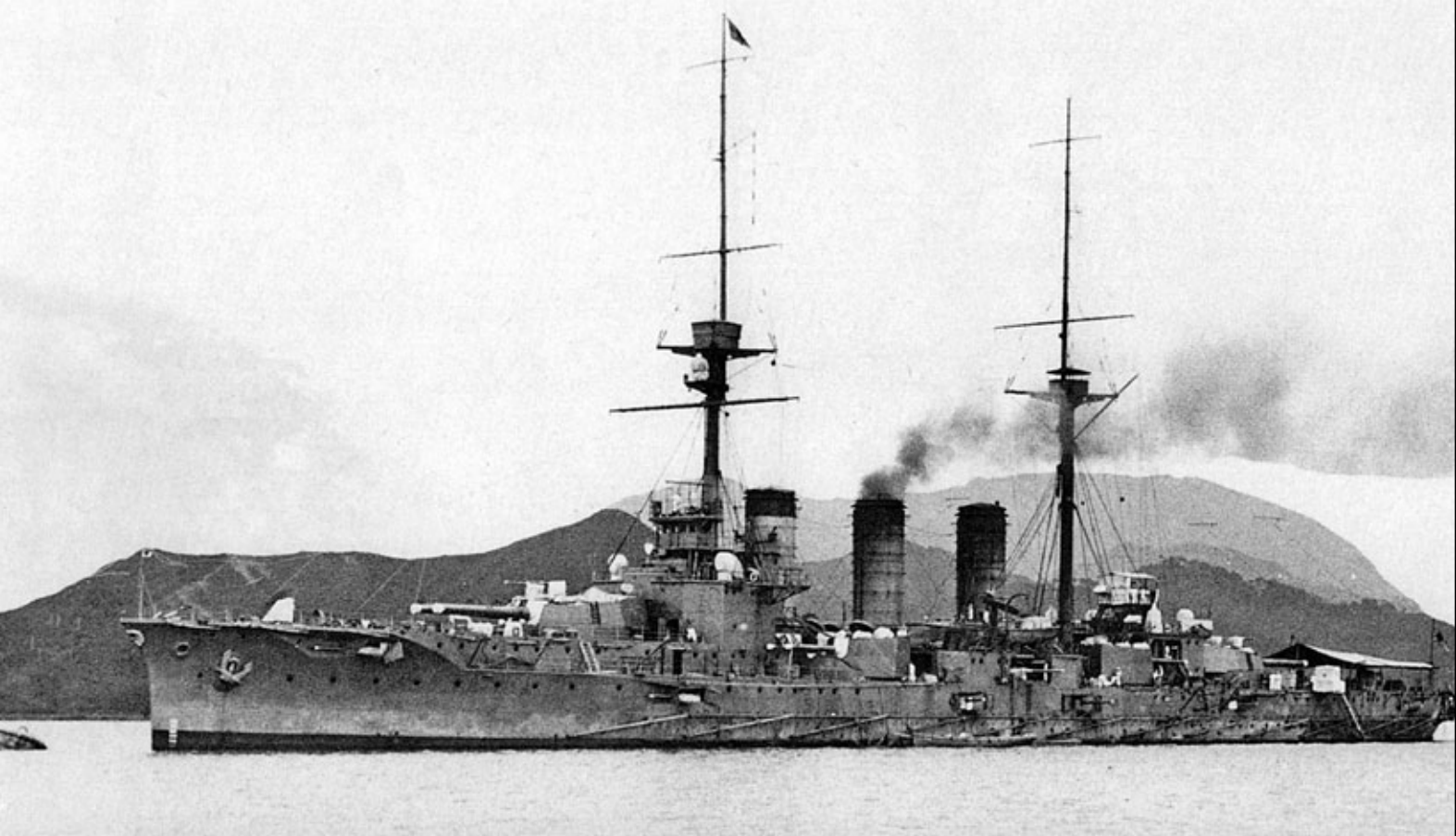
5. Podaje się również 21,6 w oraz 20,4 w dla *Tsukuba* względnie *Ikoma* jednak druga z wymienionych wartości wydaje się być zaniżona

*Kurama*, tutaj w czasie wielkiego prania sortów mundurowych, prezentuje kolejny typ krążownika pancernego.

Fot. zbiory Leo van Ginderen







*Ibuki* był ostatnim okrętem tej klasy we flocie japońskiej. W odróżnieniu od *Kuramy* posiadał palowe maszty.

Fot. „Ships of the World”

stępne źródła podają 22 500 KM i 21,25 w. Ostatnią jednostkę, to jest *Ibuki*, jako jedyną z całej czwórki napędzał zespół amerykańskich turbin typu Curtiss o mocy projektowej 24 000 KM. Średnica wirnika głównego turbiny wynosiła 3,66 m, a średnica i długość korpusu turbiny mierząc po zewnętrznej wynosiły 4,27 m i 5,18 m odpowiednio. Natomiast ciężar pojedynczej turbiny wynosił 180 ton. Według dokonanych przez Japończyków obliczeń turbiny miały rozwijając pełną moc i przy 270 obrotach śrub na minutę zapewniać osiągnięcie prędkości 22,5 węzłów. Sądono jednak, że dzięki rozbudowanej i wydajnej instalacji kotłowej podczas prób uda się „wyduścić” z maszyn znacznie wyższe osiągi – co najmniej 27 000 KM i prędkość maksymalną 23 w. Warto zaznaczyć, iż producent sceptycznie odnosił się do tych oczekiwań, o czym lojalnie informował Japończyków. Zdaniem Amerykanów nie należało się spodziewać wiele ponad rozwinięcie przez turbiny mocy projektowej i nie gwarantowano niczego jeśli chodzi o maksymalną prędkość okrętu. Niemniej na próbach 12 sierpnia 1909 r. turbiny osiągnęły moc aż 27 353 KM (podawano również „tylko” 27 141 KM), co przy 252,15 i 251,13 obrotach śrub na minutę (prawa, względnie lewa śruba) pozwoliło jednak na rozwinięcie jedynie 20,8675 węzłów, a więc znacznie poniżej oczekiwań. Powodem był brak przekładni redukcyjnych oraz ograniczenia konstrukcyjne samych turbin i całego układu napędowego, które nie pozwalały na peł-

ne wykorzystanie generowanej przez zespół napędowy mocy. Wymiana śrub oraz modyfikacje urządzeń napędowych umożliwiły podczas powtórnych prób 23 czerwca 1910 r. na rozwinięcie przez turbiny mocy 28 977,05 KM, co przy 265,075 i 265,05 obrotach śrub na minutę (odpowiednio prawa i lewa śruba) pozwoliło na osiągnięcie jak dokładnie zmierzono 21,16175 węzłów. Biorąc pod uwagę konstrukcyjne ograniczenia urządzeń napędowych nie dające się usunąć doraźnymi modyfikacjami był to kres możliwości jeśli chodzi o osiągi *Ibuki*.

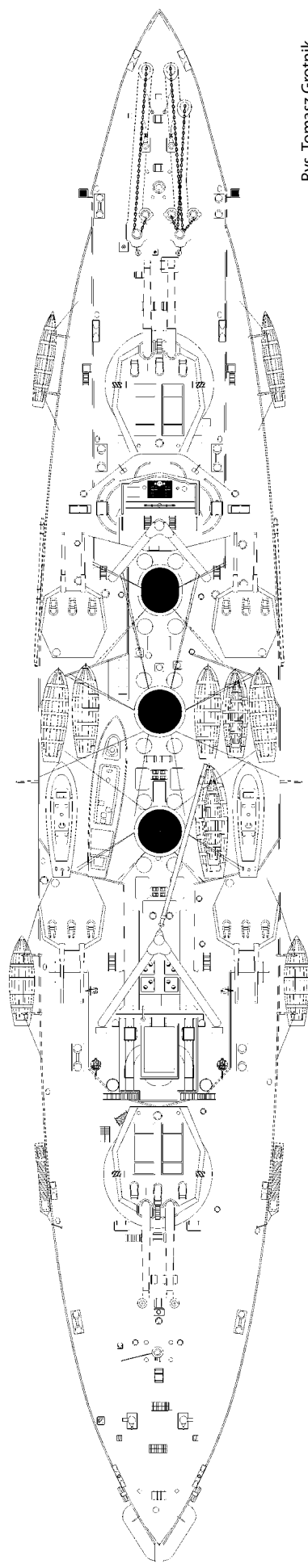
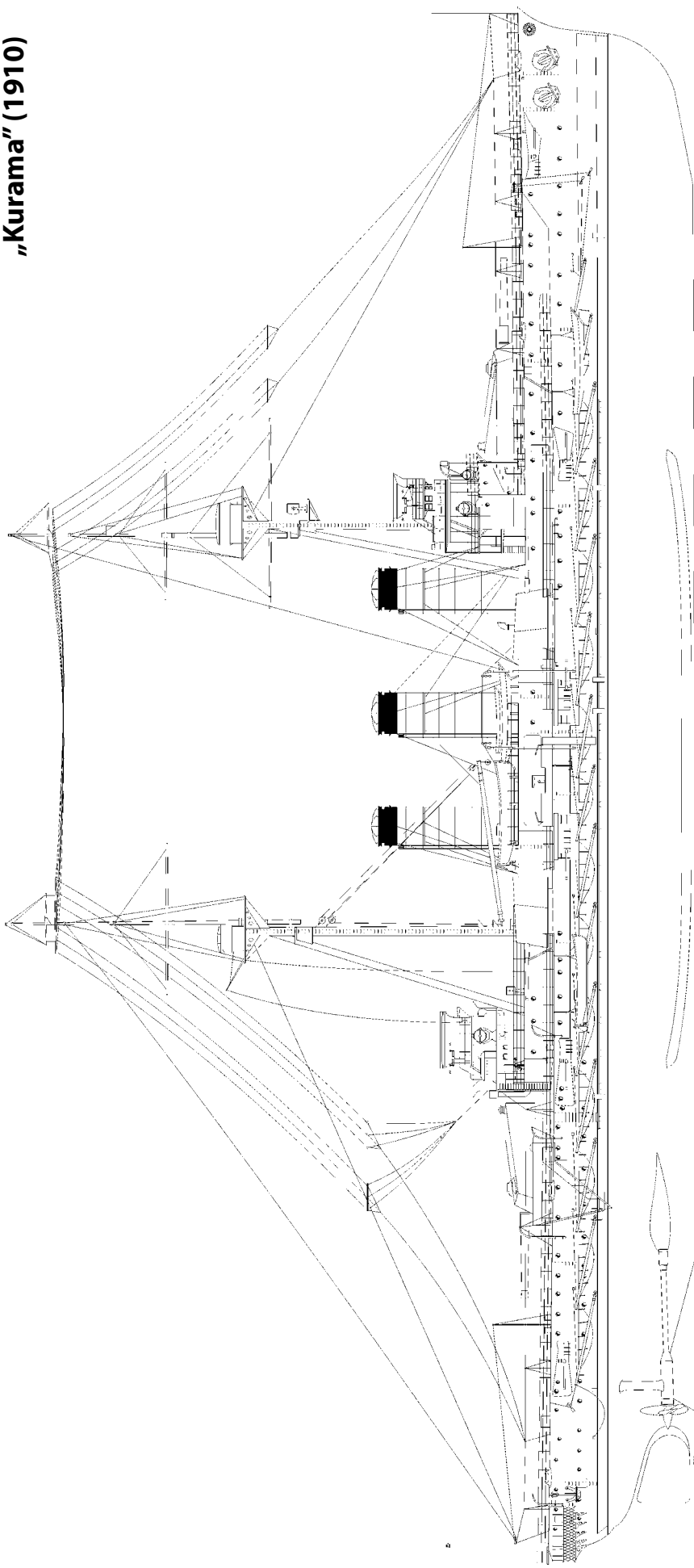
Parę dla maszyn wytwarzały kotły wodnorurkowe typu Miyabara, których *Tsukuba* i *Ikoma* miały po 20, natomiast *Ibuki* i *Kurama* po 28. Ze względu na mniejszą liczbę kotłów *Tsukuba* i *Ikoma* miały jak już wspomniano tylko po dwa kominy natomiast pozostałe okręty po trzy. Według obliczeń kotły mogły pracować pod ciśnieniem roboczym 16,8-17 kg/cm<sup>2</sup>, choć w rzeczywistości było ono nieco większe – dla przykładu podczas prób *Ibuki* 12 sierpnia 1909 r. i powtórnych prób 23 czerwca 1910 r. ciśnienie robocze wynosiło odpowiednio 18,76 kg/cm<sup>2</sup> i 18,88 kg/cm<sup>2</sup>. Przekładało się to na wzrost ciśnienia dostarczanej maszyną pary, z czego wynikał wzrost generowanej przez nie mocy i przynajmniej teoretycznie odpowiedni przyrost prędkości, choć w praktyce niekoniecznie tak musiało być (patrz wyżej). Całkowita powierzchnia grzewcza kotłów dwóch pierwszych jednostek wynosiła 4243,12 m<sup>2</sup> zaś *Tsukuba* i *Ikoma*

odpowiednio 5804,5 m<sup>2</sup> oraz 5398,19 m<sup>2</sup>. W kotłach zastosowano opalanie mieszane węglem i olejem ciężkim (mazutem), jedynie *Tsukuba* posiadał kotły opalane tylko węglem. Zapas paliwa dla poszczególnych jednostek wynosił: *Tsukuba* – 1600 ton węgla, *Ikoma* – 1911 ton węgla i 160 ton mazutu, *Kurama* – 1868 ton węgla i 288 ton mazutu oraz *Ibuki* – 2000 ton węgla i 218 ton mazutu. Zasięg okrętów podawany jest zwykle na 5000 mil morskich przy prędkości ekonomicznej 14 węzłów, jednak z uwagi na istniejące różnice w maszynach, szczególnie między pierwszymi dwoma a trzecią i czwartą jednostką, dane te należy traktować orientacyjnie.

Kondensatory, odparowniki, pompy oraz inne urządzenia pomocnicze znajdowały się w jednym przedziale obok maszyn głównych. Wzdłuż przedziału maszynowego rozmieszczono po zewnętrznej zbiorniki paliwa oraz wody, co zapewniało „sercu” okrętu dodatkową ochronę. Energie elektryczna dostarczał zespół generatorów wytwarzający prąd o napięciu 110 V. Urządzenia prądotwórcze umieszczono razem z kompresorami dostarczającymi sprężone powietrze oraz warsztatem mechanicznym w przedziale zlokalizowanym za maszynownią.

Całkowity ciężar urządzeń napędowych wynosił dla *Tsukuba* i *Ikoma* po 2132 tony, natomiast dla *Kurama* i *Ibuki* odpowiednio 2078 t i 2066 t. Łączna powierzchnia przedziałów zajmowanych przez urządzenia napędowe *Tsukuba* i *Ikoma* wynosił

# „Kurama” (1910)





Ta burtowa fotografia *Kuramy* dobrze ukazuje nam wygląd i szczegóły budowy okrętu.

Fot. „Ships of the World”

740,08 m<sup>2</sup>, z czego 229,77 m<sup>2</sup> przypadało na maszynownię, a 510 m<sup>2</sup> na kotłownię. Dla pozostałych dwóch jednostek dane te przedstawiały się następująco: powierzchnia całkowita przedziałów urządzeń napędowych *Kurama* 770,23 m<sup>2</sup> (264,31 m<sup>2</sup>/505,92 m<sup>2</sup> odpowiednio maszynownia/kotłownia) oraz powierzchnia całkowita tych pomieszczeń na *Ibuki* – 747,26 m<sup>2</sup> (232,13 m<sup>2</sup>/515 m<sup>2</sup>).

#### Opancerzenie i obrona bierna

Pancerz dla okrętów wykonano według niemieckiej technologii Kruppa ze stali nawęglanej hartowanej (utwardzanej) powierzchniowo. Większość płyt pancernych dla wszystkich czterech jednostek dostarczył oddział stalowni stoczni marynarki wojennej w Kure, jedynie niewielką ilość pancerza dla pierwszego okrętu importowano z USA. Łączny ciężar opancerzenia poszczególnych jednostek podawana jest na: *Tsukuba* – 2049 ton, *Ikoma* – 2068 t, *Kurama* – 2063 t i *Ibuki* – 2090 t.

Główny pas pancerza burtowego osiągał maksymalną grubość 178 mm na śródokręciu, która następnie zmniejszała się do 102 mm w kierunku dziobu i rufy. Pokład baterijny chronił pancerz grubości 127 mm. Będący zasadniczym elementem ochrony horyzontalnej pokład pancerny miał grubość 38 mm, zaś jego boczne skosy 51 mm. Główne stanowisko dowodzenia chronił pancerz o grubości 203 mm (zapasowe SD 152,4 mm), a przewód komunikacyjny 178 mm. Nasady kanałów wylotowych kominów osłaniał pancerz grubości 25,4 mm. Pancerz czołowy i po-

wierzchnie boczne wież artylerii głównego kalibru posiadał grubość 229 mm (płyty czołowe wież *Tsukuba* 244 mm), płyta tylna 152 mm, zaś dach tylko 38 mm. Najbardziej narażoną część barbet ochraniał pancerz o grubości 178 mm. Wieże dział kal. 203 mm na *Ibuki* i *Kurama* posiadały opancerzenie o maksymalnej grubości 152,4 mm, a ich barbety osłaniało 127 mm pancerza.

Pokład pancerny nakrywał maszynownię, kotłownię, komory amunicyjne oraz maszynkę sterową. Jego pancerne skosy łączyły się z dolną krawędzią pancerza burtowego zapewniając w ten sposób dodatkową ochronę boczną. Natomiast by zapewnić dodatkową osłonę od dziobu, względnie rufy, przedni i tylny koniec pokładu pancernego były pochylone ku dołowi. Z kolei pancerz burtowy łączył się ukośnymi grodziami wykonanymi ze stali pancerniej grubości 25,4 mm z barbetami wież głównego kalibru. Tym sposobem pokład pancerny oraz pancerz burtowy tworzyły zwarty system zapewniający ochronę najżywotniejszych części okrętu zarówno w płaszczyźnie poziomej, jak też pionowej. Rozplanowanie opancerzenia należy uznać za odpowiadające standardom epoki, natomiast jego zasadniczy mankament polegał na stosunkowo niewielkiej grubości.

Jeśli chodzi o ochronę przed atakiem spod wody, to odpowiedni stopień niezatapialności miał zagwarantować wewnętrzny podział kadłuba na przedziały wodoszczelne oraz podwójne dno przechodzące w podwójne poszycie burt, które sięgało dolnego krańca pancerza. W ten sposób konstruk-

cyjna ochrona podwodna kadłuba łączyła się z ochroną pancerną w jeden kompletny system zwiększający żywotność okrętów. Dodatkową ochronę stanowiły również zbiorniki wody i paliwa oraz zasobnie węglowe chroniące tak niewrażliwe przedziały okrętu jak maszynownia. Ponadto w owych czasach duże nadzieje wiązano z rozwieszanymi na burtowych wytykach sieciami przeciwtorpedowymi. Jednak późniejsze doświadczenia wykazały niewielką praktyczną przydatność sieci przeciwtorpedowych i oferowanej przez nie ochrony.

#### Uzbrojenie

Wszystkie jednostki omawianego typu uzbrojono w cztery dział kal. 305 mm zainstalowane w dwóch wieżach, które rozmieszczono na dziobie i rufie. O ile wiadomo, działa dla *Tsukuba* i *Kurama* wykonał arsenał marynarki w Kure, natomiast działa głównego kalibru dla *Ikoma* i *Ibuki* wyprodukowała na japońskie zamówienie brytyjska firma Armstrong<sup>6</sup>. Lufy wszystkich dział wykonano w następujący sposób: na rurę rdzeniową 1 A nałożono trzy warstwy pierścieniowe oznaczone od 2 A do 2 C, zaś na nie nawinięto drut (płaski o grubości 3 mm i szerokości 12 mm – do wykonania jednej lufy zużyto 180 km drutu) w kilkudziesię-

6. Ze względu na ograniczone moce produkcyjne własnego przemysłu Japończycy byli zmuszeni zamawiać część dział u zagranicznych producentów. Nie jest przy tym do końca jasne, czy wszystkie osiem armat dla obydwu okrętów wykonał Armstrong gdyż jest możliwe, że działa głównego kalibru dla *Ikoma* wyprodukował Vickers.



ciu warstwach, których liczba malała od 95 przy zamku do 17 przy wylocie lufy. Na warstwy uzwojenia nałożono zewnętrzny płaszcz lufy składający się z pierścieniowych warstw oznaczonych 4 A do 4 B. Lufy miały 72 bruzdy, a ich waga wynosiła w zależności od egzemplarza od 57,58 t do 59,41 t, zaś długość 46,8 kalibrów w przypadku *Tsukuba*, *Kurama* i *Ibuki* oraz 46,4 kalibrów dla *Ikoma*. Żywotność każdej lufy oceniano na 360 wystrzałów<sup>7</sup>. Podstawowym rodzajem amunicji były pociski przeciwpancerne czepcowe o masie 385,5 kg, do wyrzeliwania których stosowano ładunki miotające o ciężarze 100,6 kg. Prędkość początkowa pocisku wynosiła 820 m/s, a maksymalna donośność 22 000 m. Kąt podniesienia armat zamykał się w granicach od -3° do +23°, natomiast sektor ostrzału wież wynosił 270°. Zazwyczaj do ładowania działa ustawiano pod kątem +5°, lecz technicznie ładowanie było możliwe przy kącie podniesienia do +13°.<sup>8</sup> Zamki dział były otwierane i zamykane za pomocą siłowników hydraulicznych, również zmiana kąta podniesienia armat, jak też obrót całej wieży odbywał się za pomocą napędu hydraulicznego. Najważniejsze elementy mechanizmów zmiany kąta podniesienia i obrotu zostały zdublowane, co znacząco obniżało ryzyko wypadnięcia dział z akcji w przypadku awarii lub uszkodzenia. Pompy instalacji hydraulicznej miały napęd parowy, ale przewidziano również awaryjne pompy ręczne, trudno jednak sobie wyobrazić sprawne wykorzystanie uzbrojenia stosując tę ostatnią metodę. Samo odpalanie dział odbywało się elektrycznie. Łączny ciężar jednej wieży artylerii głównego kalibru wynosił 513 ton. W 1907 r. *Tsukuba* został wyposażony w centralny system kierowania ogniem dla dział głównego kalibru produkcji brytyjskiej firmy Vickers. Nastawy dla dział były podawane do wież ze stanowiska kierowania ogniem za pomocą elektromechanicznych przekładników, a po zameldowaniu gotowości przez dowódców wież wszystkie działa równocześnie zdalnie odpalał oficer kierujący ogniem. Po wycofaniu okrętów ze służby ich artylerię głównego kalibru wykorzystano w bateriach nadbrzeżnych. Dziobowa i rufowa wieża *Ibuki* trafiły do baterii Omazaki i Tsurumizaki odpowiednio, dziobową wieżę *Ikoma* zainstalowano w baterii Sunosaki natomiast wieża rufowa oraz obydwie wieże *Kurama* zmagazynowano jako rezerwę<sup>9</sup>. Zainstalowane w bateriach nadbrzeżnych wieże zmodyfikowano poprzez zwiększenia kąta podniesienia dział do +35° dzięki czemu uzyskano maksymalną donośność 26 600 m, ponadto napęd pomp instalacji hydraulicznej służącej

do zmiany kąta podniesienia armat i obrotu całego stanowiska wymieniono z parowego na spalinowy (silniki wysokoprężne).

Artylerie głównego kalibru *Ibuki* i *Kurama* uzupełniało osiem dział kal. 203 mm zainstalowanych po dwa w czterech wieżach ustawionych na planie czworoboku co umożliwiało prowadzenie ognia z dwóch wież (czterech armat) w kierunku każdej z burt. Ciężar samej lufy bez zamka wynosił 17,62 t, a jej długość wynosiła 45 kalibrów. Pociski o masie 115,3 kg opuszczały lufę z prędkością początkową 835 m/s. Przy maksymalnym kącie podniesienia +30° zasięg ognia wynosił 21 000 m. Teoretycznie sektor ostrzału każdej z wież obejmował 150° lecz w praktyce był nieco mniejszy, gdyż strzelanie z lufami ustawionymi wzdłuż nadbudówek nieuchronnie prowadziło do ich uszkodzenia. Wszystkie armaty opisywanego typu oraz wieże wyprodukował japoński przemysł. Pod względem konstrukcyjnym wieże dla tych dział były wzorowane na wieżach zainstalowanych na poprzednio dostarczonych Japonii przez Wielką Brytanię krążownikach pancernych.

Artyleria średniego kalibru na *Tsukuba* oraz *Ikoma* składała się z dwunastu dział kal. 152,4 mm, o długości lufy 45 kalibrów, rozmieszczonych w kazamatach burtowych na pokładzie baterijnym, uzupełnianych przez taką samą liczbę armat kal. 120 mm (długość lufy 50 kalibrów) umieszczonych na półotwartych (chronionych tarczami przeciwdziałkowymi) stanowiskach na pokładzie oraz przednim i tylnym kompleksie nadbudówek. Obydwa typy dział konstrukcji Armstronga dostarczył japoński przemysł. Natomiast artyleria średniego kalibru drugiej pary jednostek składała się z czternastu dział kal. 120 mm zainstalowanych zarówno w kazamatach burtowych jak również na stanowiskach półotwartych. W uzbrojeniu *Ibuki* i *Kurama* całkowicie zrezygnowano z „sześciocalówek” gdyż ich brak więcej niż rekompensowały działa kal. 203 mm. Zasadniczo kazamaty burtowe pozwalały na prowadzenia ognia w sektorze 60°, większy sektor ostrzału posiadały jedynie skrajne działa skierowane ku dziobowi względnie rufie oraz umieszczone na stanowiskach półotwartych. Obok ograniczonego sektora ostrzału wartość dział w kazamatach burtowych dodatkowo redukował fakt ich zalewania nawet przy umiarkowanym pogorszeniu stanu morza, co w takiej sytuacji praktycznie uniemożliwiało ich bojowe wykorzystanie.

Artyleria lekka składała się z czterech armat kal. 80 mm o długości lufy 40 kalibrów oraz dwóch do czterech krótkolufowych (28 kalibrów) armat tego samego ka-

libru. Przewidziano również po kilka (ich liczba była zmienna) działek kal. 47 mm, w tym co najmniej jedno na lekkiej przenośnej podstawie morskiej jako uzbrojenie okrętowego kutra. Jednostki uzbrojono także w cztery karabiny maszynowe Maxim dostosowane do japońskiej amunicji kal. 6,5 mm, dla których stanowiska ogniowe przewidziano na skrzydłach pomostów – mogły też być ustawione w innych punktach lub służyć jako broń desantu. Jeśli chodzi o broń ręczną to dla *Kurama* i *Ibuki* przewidziano po 59 pistoletów oraz 269 karabinów (brak danych w tym względzie dla *Tsukuba* i *Ikoma*). Ewidentnie nie uważano za konieczne posiadania uzbrojenia dla całej załogi.

Wydawać by się mogło, iż uzbrojenie torpedowe jest dla okrętu pancernego zbędne, lecz ówczesni konstruktorzy i taktycy jeszcze tego faktu nie chcieli przyjąć do wiadomości. Dlatego wszystkie cztery jednostki posiadały po trzy kadłubowe wyrzutnie torped kal. 457 mm. Jedynym wyjątkiem był *Ikoma*, który posiadał dwie wyrzutnie kal. 457 mm i jedną kal. 533 mm co czyniło jego uzbrojenie torpedowe, które dla tego rodzaju okrętu już i tak było zbyt ciężkie, jeszcze dodatkowo nietypowym. Ponad to przewidziano jedną przenośną wyrzutnię lekkich torped kal. 356 mm jako uzbrojenie okrętowego kutra.

Łączna masa uzbrojenia *Tsukuba* i *Ikoma* wynosiła 1719 t zaś *Ibuki* i *Kurama* 2560 t. Natomiast ciężar salwy burtowej będący miernikiem siły ognia ciężkich jednostek artyleryjskich wynosił dla *Tsukuba* i *Ikoma* po 1542 kg, zaś dla *Ibuki* i *Kurama* po 1996 kg. Tak więc był to skokowy wzrost wobec dotychczas posiadanych krążowników pancernych, czyniący opisywane jednostki równorzędnymi pod względem tego parametru z pancernikami (oczywiście przewzględnie semidrednotami). Dla zilustrowania wzrostu siły ognia nowych okrętów warto przypomnieć, że ciężar salwy burtowej uważanego za udany i silnie uzbrojony krążownika pancernego *Asama*<sup>10</sup> wynosił 453 kg.

(ciąg dalszy nastąpi)

7. W chwili wycofania ze służby z dział głównego kalibru *Ikoma*, *Kurama* i *Ibuki* oddano po 55, 42 i 37 wystrzałów odpowiednio (brak danych dla *Tsukuba*).

8. Porównując opisywane działa z „trzystąpiatkami” (o długości lufy 45 kal.) okrętów liniowych *Kawachi* i *Settsu* (patrz „Okręty Wojenne” nr spec. 37 poświęcony jap. flocie) można stwierdzić, iż armaty te są bardzo podobne ale jednak nie identyczne. Wynika to z faktu, że działa ciężkiego kalibru nie były produkowane seryjnie lecz wytwarzane na zamówienie dla pojedynczych okrętów względnie kilku jednostek danego typu.

9. Wieże *Tsukuba* złomowano razem z wrakiem okrętu.

10. wyp. 10 500 t, uzbr. 4 x 203 mm, 14 x 152 mm, 12 x 76 mm, 8 x 47 mm, rt 5 x 450 mm.



część I

# Zapomniane krążowniki Royal Navy

## Geneza okrętów

Krążowniki jako klasa, czy jak kto woli kategoria, okrętów w dwudziestowiecznym tego słowa znaczeniu, powstały w latach 60 XIX stulecia z chwilą pojawienia się na większą skalę pomocniczego napędu parowego okrętów żaglowych, przeznaczonych tradycyjnie do prowadzenia rozpoznania, takich jak fregaty i korwety. Podstawową funkcją krążowników było prowadzenie dalekiego rozpoznania, w tym również na rzecz zespołów floty, zwalczanie nieprzyjacielskiej żeglugi oraz ochrona własnych szlaków żeglugowych. Właśnie zakres realizowanych zadań miał bezpośredni wpływ na nazwę wspomnianej klasy jednostek, wywodzącą się od angielskiego słowa „cruise” – oznaczającego krążenie po morzu<sup>1</sup>.

Burzliwy rozwój techniki, jaki nastąpił w drugiej połowie XIX wieku spowodował, że bardzo szybko jednostki tej klasy o już całkowicie metalowej konstrukcji, posiadały wyłącznie napęd parowy. Równocześnie od końca lat 70 w konstrukcji krążowników zaczęło pojawiać się opancerzenie, które w niedługim czasie doprowadziło do ukształtowania się dwóch podstawowych rodzajów ówczesnych jednostek, a mianowicie krążowników pancernych oraz krążowników pancernopokładowych. Pierwsze z nich pod względem opancerzenia stanowiły zmniejszoną i słabszą wersję współczesnych im pancerników, zaś drugie posiadały

jedynie opancerzenie w postaci wewnętrznej pokładu pancernego, stanowiącego integralny element konstrukcji.

Podział na krążowniki pancerne i pancernopokładowe utrzymał się jeszcze w początkach XX wieku, mimo, że w międzyczasie na arenie pojawiły się już jednostki nowych klas jak przykładowo torpedowce i kontrtorpedowce.

Nie inaczej rzecz się miała z ówczesną Royal Navy, mimo, że stojącemu na jej czele adm. Fisherowi trudno było zarzucić brak progresywnego myślenia, czego najlepszym dowodem było podjęcie w roku 1905 budowy nowatorskiego pancernika *Dreadnought*, który zapoczątkował całkowicie nowe spojrzenie na okręty liniowe, a niejako przy okazji nakreślił spiralę światowego wyścigu zbrojeń na tym polu.

W tym okresie (przełom lat 1904/1905) brytyjska marynarka wojenna dysponowała 41 krążownikami pancernymi typów *Blake*, *Crescent/Edgar*, *Powerfull*, *Diadem*, *Cressy*, *Drake* i *Monmouth*, zaś w budowie znajdowało się jeszcze 15 dalszych jednostek typów *Devonshire*, *Duke of Edinburgh*, *Warrior* oraz *Minotaur*. Ich wyporność mieściła się w przedziale od 7350 t w przypadku typu *Edgar* do 14 600 t dla typu *Minotaur*. Uzbrojenie główne obejmowało 2-6 dział kal. 234 mm względnie 4 dział kal. 190 mm bądź 14-16 dział kal. 152 mm. Grubość pokładu pancernego sięgała od 102 mm do 127 mm, pancerza burtowego od 102 mm do

152 mm, a opancerzenia artylerii głównego kalibru 127-203 mm<sup>2</sup>.

Równocześnie w gestii Royal Navy pozostawała spora liczba, bo 74 krążowniki pancernopokładowe typów *Medea*, *Barham*, *Pearl*, *Apollo*, *Astrea*, *Eclipse*, *Arrogant*, *Hermes/Challenger*, *Pelorus*, *Gem*, *Adventure*, *Forward*, *Pathfinder* i *Sentinel* o wyporności od 1830 t do 5750 t, a nad kolejnymi seriami trwały prace. Grubość pokładu pancernego wahała się od 38 mm do 76 mm, zaś uzbrojenie składało się od 11 dział kal. 152 mm w przypadku typu *Hermes/Challenger* do 9 dział kal. 102 mm dla typu *Sentinel*<sup>3</sup>.

Krążowniki pancerne, które jak już wspomniano wcześniej, przeznaczone były głównie do działań w ramach zespołów floty, a więc pełniły funkcje swego rodzaju pancerników II kategorii, generalnie nie wykonywały typowych zadań krążowniczych. Zróżnicowane zaś pod względem wielkości i uzbrojenia krążowniki pancernopokładowe też nie w pełni mogły realizować zadania stawiane przed jednostkami tej klasy, tym bardziej, że dla części nowszych okrętów przewidziano pełnienie funkcji flagowców flotyli kontrtorpedowców.

Wejście do służby *Dreadnoughta* i w krótkim czasie jego licznych następców, spo-

1. Słownik morski angielsko-polski i polsko-angielski pod red. Szymona Milewskiego, Warszawa 1968.

2. Conway's All the World's Fighting Ships 1906-1921, London 1985.

3. Conway's All the World's Fighting Ships 1906-1921, London 1985.

wodowało zapotrzebowanie na nowy typ krążownika, zdolnego do samodzielnego wykonywania wszystkich zadań stawianych okrętom tej klasy. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że sam adm. Fisher preferował w roli jednostek typowo rozpoznawczych zmodyfikowane duże kontrtorpedowce wzorowane na typie *Swift*<sup>4</sup>. Szybko jednak okazało się, że wspomniany prototyp był niezmiernie kosztowny tak w samej budowie jak i eksploatacji, co przy mimo wszystko dość ograniczonych możliwościach praktycznego wykorzystania, przesądziło o rezygnacji z tej idei.

Z drugiej jednak strony chwilowe zaangażowanie Royal Navy w idee wykorzystania dużych kontrtorpedowców typu *Swift* w charakterze jednostek rozpoznawczych, spowodowało przejściowe osłabienie zainteresowania budową dalszych niewielkich krążowników pancernopokładowych. W latach 1907-1911 do służby weszły zaledwie 4 okręty typów *Boadicea*<sup>5</sup> i *Blonde*<sup>6</sup> przeznaczone zresztą do pełnienia funkcji flagowców floty kontrtorpedowców.

W tej sytuacji przed brytyjską marynarką wojenną stało zadanie stworzenia prawdziwych krążowników, zdolnych do realizacji pełnego wachlarza zadań stawianych przed jednostkami tej klasy. Dla spełnienia wszystkich wymogów niezbędne były okręty średniej wielkości, które z jednej strony zapewniały dzielność morską, niezbędną do działań na otwartych wodach mórz i oceanów, a z drugiej pozwalały na odpowiedni zasięg i stanowiły platformę do zamontowania adekwatnego uzbrojenia. Równocześnie nowe jednostki jako typowe krążowniki pancernopokładowe powinny posiadać wewnętrzny pokład pancerny, chroniący istotne z punktu widzenia żywotności okrętu elementy, takie jak siłownia i komory amunicyjne.

Począwszy od roku 1911 Admiralicja wprowadziła w miejsce skomplikowanego starego nowy prosty system klasyfikacji krążowników oparty o kryterium wyporności. Zgodnie z nim okręty o wyporności standardowej powyżej 6000 t klasyfikowano jako „krążowniki”, a poniżej jako „lekkie krążowniki”, wśród których znalazły się wszystkie jednostki typu „Town”, które opisano w artykule.

### Opis konstrukcji

W ramach Programu 1908 Admiralicja zamówiła serię 5, wzorowanych pod względem układu na mniejszych typu *Boadicea*, nowych krążowników pancernopokładowych typu określonego jako *Bristol*, które dzięki swym niezaprzeczalnym walorom stały się zaczątkiem liczącej łącznie 21 jednostek typu „Town”.

Wyporność standardowa okrętów typu *Bristol* wynosiła 4800 t, a wyporność pełna odpowiednio 5300 t przy długości całkowitej kadłuba 138,1 m (długość między pionami – 131,15 m), szerokości 14,3 m i zanurzeniu średnim 4,7 m (przy wyporności pełnej maksymalne zanurzenie sięgało 5,4 m). Grodzie dzieliły kadłub na 17 przedziałów wodoszczelnych.

Pokład pancerny rozciągał się na całej długości kadłuba krążownika. Nad przedziałami kotłowni i maszynowni oraz komorami amunicyjnymi na śródokręciu jego grubość wynosiła 51 mm. Przedziały układu napędowego były dodatkowo chronione przez burtowe zasobnie węglowe. W rufowej części kadłuba przedział urządzeń sterowych chronił 44 mm pancierz, a w pozostałej części okrętu jego grubość wynosiła 19 mm.

Napęd krążowników stanowiły turbiny parowe o łącznej mocy 22 000 KM. W przypadku prototypowego *Bristola* były to turbiny Brown-Curtis, pracujące na 2 wały napędowe, zaś w pozostałych jednostkach serii zamontowano turbiny Parsonsa, przekazujące swoją moc 4 wałom zakończonym

śrubami napędowymi. Parę do turbin zapewniał zespół 12 kotłów parowych wodnorurkowych typu Yarrow o mieszanym systemie opalania węglem oraz paliwem płynnym, z przewagą jednak tego pierwszego. Kotły rozmieszczone były po 4 w trzech kotłowniach (dziobowej środkowej i rufowej). Te umieszczone w środkowej kotłowni opalane były paliwem płynnym. System odprowadzania spalin z kotłów był dość skomplikowany. Pierwsza para kotłów z dziobowej kotłowni, odprowadzały spaliny do dziobowego kominu. Druga para kotłów z dziobowej i pierwsza para ze środkowej kotłowni „obsługiwała” drugi komin. Druga para ze środkowej i pierwsza z rufowej „obsługiwała” trzeci komin, a druga para kotłów z rufowej kotłowni – czwarty komin. Rezultatem takiego rozwiązania były dziobowy i rufowy komin o mniejszej średnicy oraz dwa środkowe o większej.

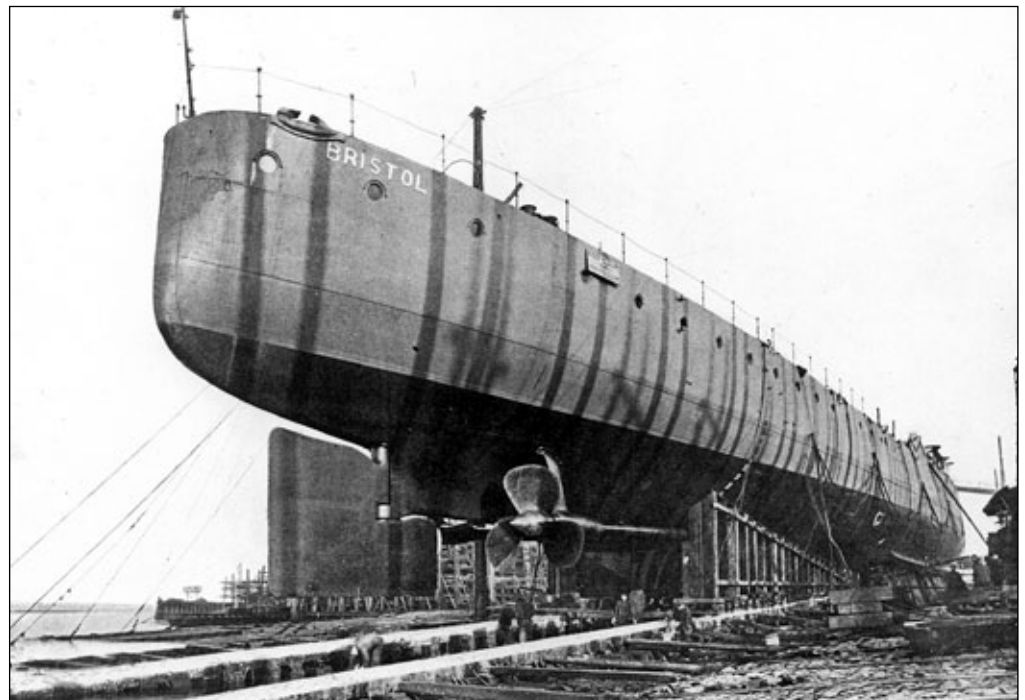
Okręty typu *Bristol* weszły do służby z niskimi kominami, które jednak z uwagi na zadymianie, podwyższono je, co rów-

4. *Swift* – kontrtorpedowiec zbud. 1907-09, wyp. 2170/2390 t, dł. 107,8 m, szer. 10,4 m, zan. 3,2 m, turb. par. 30 000 KM, prędkość 35 w., uzbr. 4 x 102 mm, 2 wt kal. 457 mm, załoga 126 ludzi.

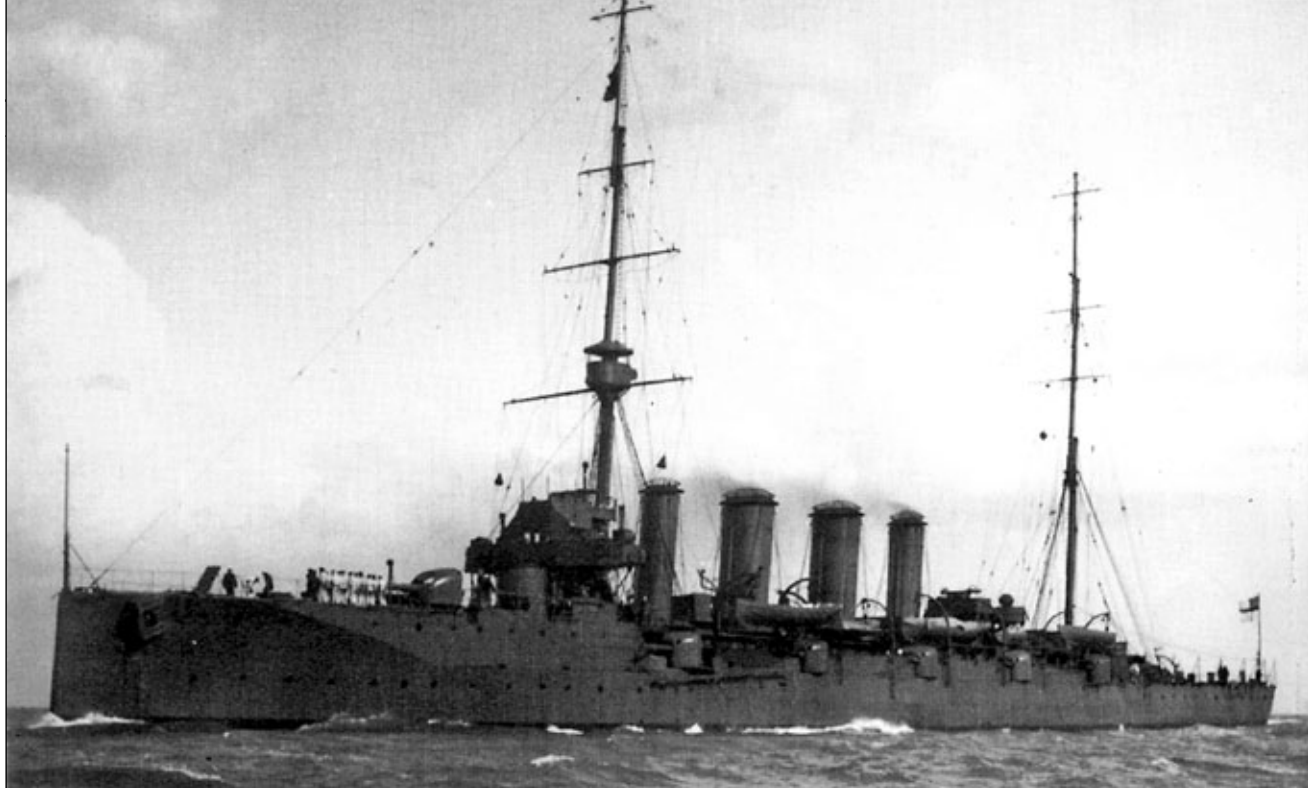
5. *Boadicea* – KR zbud. 1907-10, wyp. 3300/3800 t, dł. 123,4 m, szer. 12,5 m, zan. 4,3 m, turb. par. 18 000 KM, prędkość 25 w., uzbr. 6 x 102 mm, 4 x 47 mm, 2 wt kal. 457 mm, załoga 317 ludzi, zbudowano *Boadicea* i *Bellona*.

6. *Blonde* – KR zbud. 1909-11, wyp. 3350/3850 t, dł. 123,4 m, szer. 12,6 m, zan. 4,7 m, turb. par. 18 000 KM, prędkość 24,5 w., uzbr. 10 x 102 mm, 4 x 47 mm, 2 wt kal. 533 mm, załoga 314 ludzi, zbudowano *Blonde* i *Blanche*.

*Bristol* na pochylni John Bron and Co. w Clydebank krótko przed ceremonią wodowania. Dobrze widoczne szczegóły budowy wału i steru.







Bristol już po wcieleniu do służby, kominy zostały podwyższone.

Fot. zbiory Jan Piwowoński

niez poprawiło ich ciąg. Siłownia zapewniała maksymalną prędkość eksploatacyjną 25 węzłów, choć w czasie prób wszystkie okręty serii osiągnęły prędkość powyżej 26,1 węzła. Normalny zapas węgla wynosił około 600 t, zaś maksymalny 1350 t lub nawet 1353 t, jak podaje *Jane's Fighting Ships for 1919*. Dodatkowo okręty zabierały również 260 t paliwa płynnego. Zasięg wynosił 5070 Mm przy prędkości 16 węzłów<sup>7</sup>.

Pierwotnie zamierzano wyposażać krążowniki typu *Bristol* wyłącznie w działa kal. 102 mm bez ochronnych masek przeciwodłamkowych, jednak z uwagi na fakt, że ich niemieckie odpowiedniki dysponowały działami kal. 105 mm, zdecydowano się na

wzmocnienie uzbrojenia artyleryjskiego. Polegało ono na zamontowaniu 2 pojedynczych dział kal. 152 mm, odpowiednio po jednym na pokładzie dziobowym i rufowym.

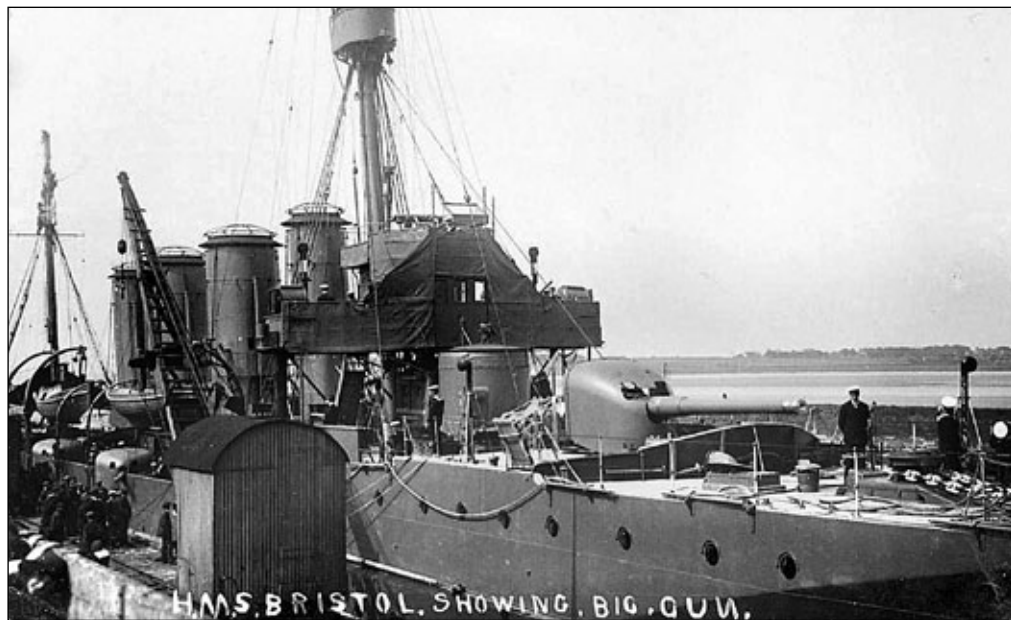
Na pokładzie zainstalowano 2 działa kal. 152 mm L/50 BL Mk XI. Masa działa (lufa z zamkiem) wynosiła 8,7 t, a długość przewodu lufy 7620 mm. Działa, w których stosowano amunicję rozdzielnego ładowania, wystrzeliwały ważące 45 kg pociski z prędkością początkową 884 m/s. Stosowano pociski burzące, przeciwpancerne oraz szrapnele. Maksymalna donośność wynosiła 16 000 m przy kącie podniesienia lufy +22,5°. Szybkostrzelność sięgała około 3,5 strzału na minutę.

Podstawowym jednak uzbrojeniem krążowników typu *Bristol* pozostawało 10 pojedynczych dział kal. 102 mm L/50 BL Mk VII na stanowiskach burtowych, po 5 na każdej burcie.

Masa działa kal. 102 mm L/50 Mk VIII wynosiła 1320 kg (lufa z zamkiem), a długość przewodu lufy 4044 mm. Działa wystrzeliwały pociski o wadze 14,06 kg z prędkością początkową 697 m/s. Stosowano pociski burzące, przeciwpancerne oraz szrapnele. Maksymalna donośność to 9340 m; lufa działa mogła przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -10° do +20°. Szybkostrzelność 6-8 strzałów na minutę.

Ciekawe ujęcie *Bristola* z początków służby. Na dziobie armata 152 mm, za nią pancerne stanowisko dowodzenia, na burcie widoczne działa 102 mm.

Fot. Internet



Zarówno działa kal. 152 mm jak i kal. 102 mm zostały wyposażone w pancerne ochronne maski przeciwodłamkowe o grubości 76 mm. Taką samą grubość miało opancerzenie rur podajników amunicji.

Uzbrojenie artyleryjskie uzupełniały 4 pojedyncze, szybkostrzelne działa kal. 47 mm (3-pdr) Vickers, określane jako działka salutowe. Waga działa (lufa z zamkiem) wynosiła 240 kg, a długość przewodu lufy 2048 mm. Działa, w których stosowano amu-

7. Conway's *All the World's Fighting Ships 1906-1921*, natomiast Hynnek V., Kličina P., Škňouřil E. *Válečné lodě (3) První světová válka*, Praha 1988, podaje że zasięg krążowników wynosił jedynie 4000 Mm.s

Krążowniki typu „Bristol”					
Nazwa	Stocznia	Daty			Losy końcowe
		Położenia stępki	Wodowania	Wejścia do służby	
<i>Bristol</i>	John Brown and Co., Clydebank	23.03.1909	23.02.1910	Grudzień 1910	Sprzedaż na złom 09.05.1921 – Ward – Hayle
<i>Glasgow</i>	Fairfield Shipbuilding and Engineering, Govan	25.03.1909	30.09.1909	Wrzesień 1910	Sprzedaż na złom 29.04.1927 – Ward Morecambe
<i>Gloucester</i>	William Beardmore and Co., Dalmuir	15.04.1909	28.10.1909	Październik 1910	Sprzedaż na złom 09.05.1921 – Ward Portishead/Briton Ferry
<i>Liverpool</i>	Vickers Ltd, Barrow	17.02.1909	30.10.1909	Październik 1910	Sprzedaż na złom 08.11.1921 – do Niemiec
<i>Newcastle</i>	Armstrong Whitworth Elswick	14.04.1909	25.11.1909	Wrzesień 1910	Sprzedaż na złom 09.05.1921 – Ward Lelant

nicję scaloną, wystrzeliwały pociski burzące o wadze 1,5 kg z prędkością początkową 574 m/s. Osadzone na łożu Mk I lub Mk I\* działa mogły przemieszczać lufę w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -10° do +25°. Maksymalna donośność 5100 m przy kącie podniesienia lufy +12,5°. Szybkostrzelność sięgała 20 strzałów na minutę.

W czasie I wojny światowej w związku ze wzrastającym zagrożeniem z powietrza na pokładzie krążowników na przełomie lat 1915/1916 zainstalowano dział o kal. 76 mm L/45 20 cwt Mk II, które umieszczono na nadbudówce za rufowym kominem. Waga dział (lufa z zamkiem) wynosiła 1020 kg, a długość przewodu lufy 3429 mm. Dział wystrzeliwało pociski o wadze 5,6 kg z prędkością początkową 762 m/s. Maksymalna donośność sięgała 7167 m, a efektywna 4880 m. Lufa dział plot. kal. 76 mm mogła przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -10° do +85° (choć niektóre źródła mówią o kącie +90°). Szybkostrzelność dział wynosiła 16-18 strzałów na minutę.

W skład uzbrojenia okrętów wchodziły także 4 karabiny maszynowe kal. 7,7 mm, z których część jako przenośne przeznaczone były dla ewentualnych oddziałów desantowych.

Wzorem wcześniejszych jednostek tej klasy, krążowniki wyposażono w 2 podwodne wyrzutnie torpedowe kal. 457 mm z zapasem 7 torped. Przedział skierowanych pojedynczo na prawą i lewą burtę wyrzutni torpedowych był umieszczony za rufową maszynownią.

W rezultacie takiego rozmieszczenia artylerii pokładowej okręty typu *Bristol* mogły prowadzić ogień w kierunku dziobu i rufy jedynie z 1 dział kal. 152 mm i 2 dział kal. 102 mm, zaś salwa burtowa obejmowała 2 dział kal. 152 mm i 5 dział kal. 102 mm, wzmocniona ewentualnie o 1 wyrzutnię torpedową kal. 457 mm.

Warto zaznaczyć, że stanowisko dowodzenia wszystkich okrętów serii chronił pancierz o grubości 152 mm.

Etatowa załoga krążowników typu *Bristol* liczyła 411 marynarzy i oficerów, a jedynie w przypadku *Liverpoolu* składała się z 480 ludzi, liczby najczęściej podawanej przez roczniki floty, choć niektóre źródła określały liczebność załóg okrętów serii na 450 osób.

Przeciętny koszt budowy pojedynczego okrętu serii wyniósł 354 235 £.

\* \* \*

Eksploatacja jednostek typu *Bristol* potwierdziła ich dobre właściwości morskie, jednak grubość zastosowanego pokładu pancernego jak wykazały próby przeprowadzone na starym okręcie-celu *Edinburgh*, nie chroniła dostatecznie przed nowoczesnymi pociskami, które przebijają tę przeszkodę z łatwością przenikając do wnętrza kadłuba, zwłaszcza w przypadku, gdy padały pod dużym kątem. Innym wyraźnym mankamentem było stosowanie artylerii głównej dwóch kalibrów, co utrudniało kierowanie ogniem oraz rozmieszczenie dział w dziobowej części okrętu.

Wolnym od wspomnianych wad miał być projekt rozwojowy, określany jako „zmodernizowany Bristol”, do którego realizacji przystąpiono w ramach Programu 1909, który przewidywał serii 4 dalszych krążowników typu *Weymouth*.

Wyporność standardowa okrętów typu *Weymouth* wynosiła 5250 t, a wyporność pełna odpowiednio 5800 t, była, więc o około 10% większa od swych poprzedników. Wymiary jednostek były niemal identyczne. Długość całkowita wynosiła 138,1 m (długość między pionami 131,15 m), szerokość 14,6 m, a średnie zanurzenie 4,6 m (zanurzenie maksymalne sięgało 5,34 m). Uwzględniając doświadczenia z typem *Bristol* nowe krążowniki posiadały przedłużony pokład dziobowy, co pozwoliło na bardziej efektywne rozmieszczenie artylerii pokładowej. Grodzie wodoszczelne dzieliły kadłub na 17 przedziałów wodoszczelnych.

Jednostki posiadały integralny pokład pancerny rozciągający się na całą długość okrętu. Grubość pokładu pancernego wynosząca od 19 mm do 51 mm była identyczna jak w przypadku krążowników typu *Bristol*.

Napęd jednostek stanowiły turbiny parowe o łącznej mocy 22 000 KM. Okręty serii były wyposażone w turbiny systemu Parsonsa, pracujące na 4 zakończone śrubami napędowymi wały. Wyjątek stanowił *Yarmouth*, który posiadał turbiny Brown-Curtisa, poruszające 2 wały napędowe<sup>8</sup>. Turbiny

8. Morris D., *Cruisers of the Royal and Commonwealth Navies*, Liskeard 1987.

Krążowniki typu „Weymouth”					
Nazwa	Stocznia	Daty			Losy końcowe
		Położenia stępki	Wodowania	Wejścia do służby	
<i>Dartmouth</i>	Vickers Ltd., Barrow	19.02.1910	14.02.1911	16.10.1911	Sprzedaż na złom 13.12.1930 Metal Industries
<i>Falmouth</i>	William Beardmore and Co, Dalmuir	21.02.1910	20.09.1910	Wrzesień 1911	Zatopiony 19.08.1916 przez U-63
<i>Weymouth</i>	Armstrong Whotworth Elswick	19.01.1910	18.11.1910	Październik 1911	Sprzedaż na złom 02.10.1928 Hughes Bolckow, Blyth
<i>Yarmouth</i>	London and Glasgow Co, Govan	27.01.1910	12.04.1911	Kwiecień 1912	Sprzedaż na złom 02.07.1929 Alloa South Breaking Co., Rosyth

zaopatrywał w parę zespół 12 kotłów parowych wodnorurkowych typu Yarrow. Spaliny z kotłów odprowadzane były do 4 kominów. Siłownia zapewniała maksymalną prędkość okrętów na poziomie 25 węzłów, choć w czasie prób wszystkie krążowniki nieznacznie ją przekroczyły. Normalny zapas węgla wynosił 750 t, a zapas maksymalny 1290 t, do którego należało jeszcze dodać 260 t paliwa płynnego. Zasięg jednostek sięgał 4500 Mm przy prędkości 16 węzłów lub 5600 Mm przy 10 węzłach<sup>9</sup>.

Największe zmiany zaszły w uzbrojeniu nowych krążowników, które otrzymały 8 pojedynczych dział, wszystkie jednolitego kalibru 152 mm L/50 BL Mk XI. Przedłużenie pokładu dziobowego, pozwoliło na umieszczenie pary dział głównego kalibru po obu stronach dziobowej nadbudówki, na tym samym poziomie, co dział dziobowe. Ułatwiało to kierowanie ogniem, ale przede wszystkim chroniło, umieszczoną wyżej pierwszą parę dział burtowych przed zalewaniem przez rozbryzgi fal, praktycznie często uniemożliwiającym ich wykorzystanie, tak jak to miało miejsce w przypadku krążowników poprzedniego typu. Na burtach znajdowały się jeszcze dalsze 2 pary dział, z których jedna skierowana była w kierunku rufy, a na pokładzie rufowym kolejne pojedyncze dział kal. 152 mm.

Takie rozmieszczenie artylerii pokładowej na jednostkach typu *Weymouth* umożli-

wiało prowadzenie ognia w kierunku dziobu i rufy przez 3 działa kal. 152 mm oraz oddawanie salwy burtowej przez 5 dział tego kalibru.

Wzorem poprzednich typów krążowników, jednostki typu *Weymouth* otrzymały po 4 pojedyncze szybkostrzelne działa kal. 47 mm (3-pdr) Vickers oraz 4 karabiny maszynowe kal. 7,7 mm. W roku 1915 wszystkie okręty serii wyposażono w pojedyncze dział plot. kal. 76 mm L/45 20 cwt Mk II, które zamontowano na platformie między drugim a trzecim kominem.

Jednostki uzbrojono również w 2 podwodne wyrzutnie torpedowe, tym razem już kal. 533 mm, również z zapasem 7 torped. Tym razem przedział wyrzutni torpedowych, rozmieszczonych pojedynczo na prawej i lewej burcie, umieszczono bezpośrednio przed dziobową kotłownią.

Stanowisko dowodzenia krążowników miał chronić pancerz o grubości 102 mm, choć w tej kwestii brak zgodności w źródłach.

Etatowa liczebność załóg jednostek typu *Weymouth* wynosiła 433 marynarzy i oficerów<sup>10</sup>, choć w dostępnych publikacjach najczęściej powtarza się liczba 475 osób.

Przeciętny koszt budowy pojedynczego okrętu serii wynosił 396 363 £.

\* \* \*

W ramach Programu 1910 Admiralicja przystąpiła do budowy serii krążowników

określanych jako udoskonalony *Weymouth*. Zbudowano łącznie 6 jednostek, w tym 3 dla Royal Australian Navy (RAN).

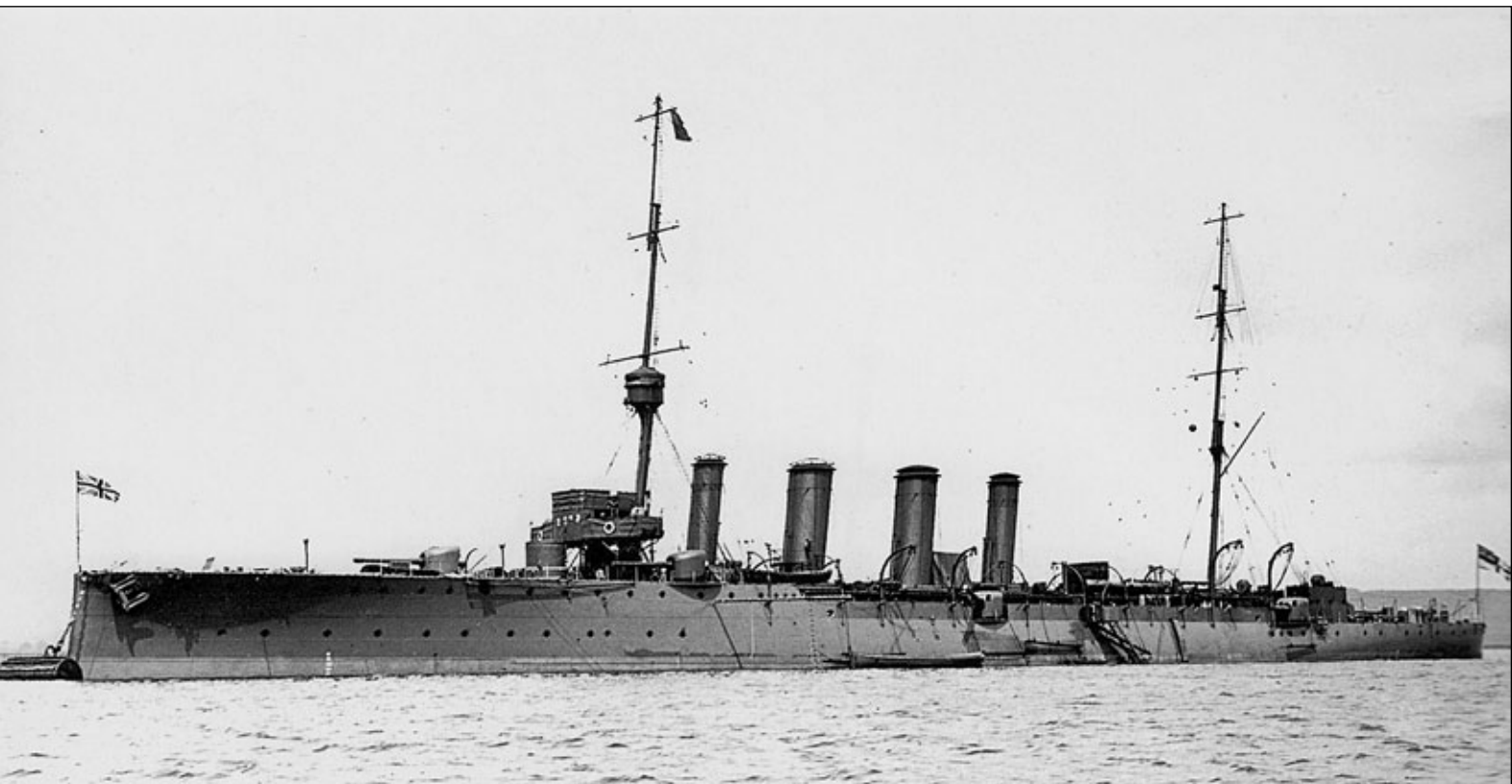
Wyporność standardowa okrętów wynosiła 5400 t, a wyporność pełna odpowiednio 6000 t przy długości całkowitej kadłuba 139,7 m (długość między pionami 131,15 m), szerokości 14,9 m oraz średnim zanurzeniu 4,80 m (zanurzenie maksymalne sięgało 5,39 m) grodzie wodoszczelne dzieliły kadłub na 17 przedziałów wodoszczelnych.

Podstawową „nowością” typu była przedłużona dziobówka, sięgająca 2/3 całkowitej długości okrętu, który otrzymał również nowy, podcięty „kliprowy” dziób oraz zmodyfikowaną rufę. Między innymi dzięki tym zabiegom udało się obniżyć wysokość metacentryczną, co pozwoliło na ograniczenie kołysania, a w rezultacie poprawiło warunki prowadzenia ognia artyleryjskiego. Jednostki miały 2 maszty o palowej konstrukcji, przy czym w przypadku okrętów budowanych dla RAN, weszły one do służby już z trójnożnym fokmasztem, który pozostałe jednostki serii otrzymały dopiero na przełomie 1917/1918.

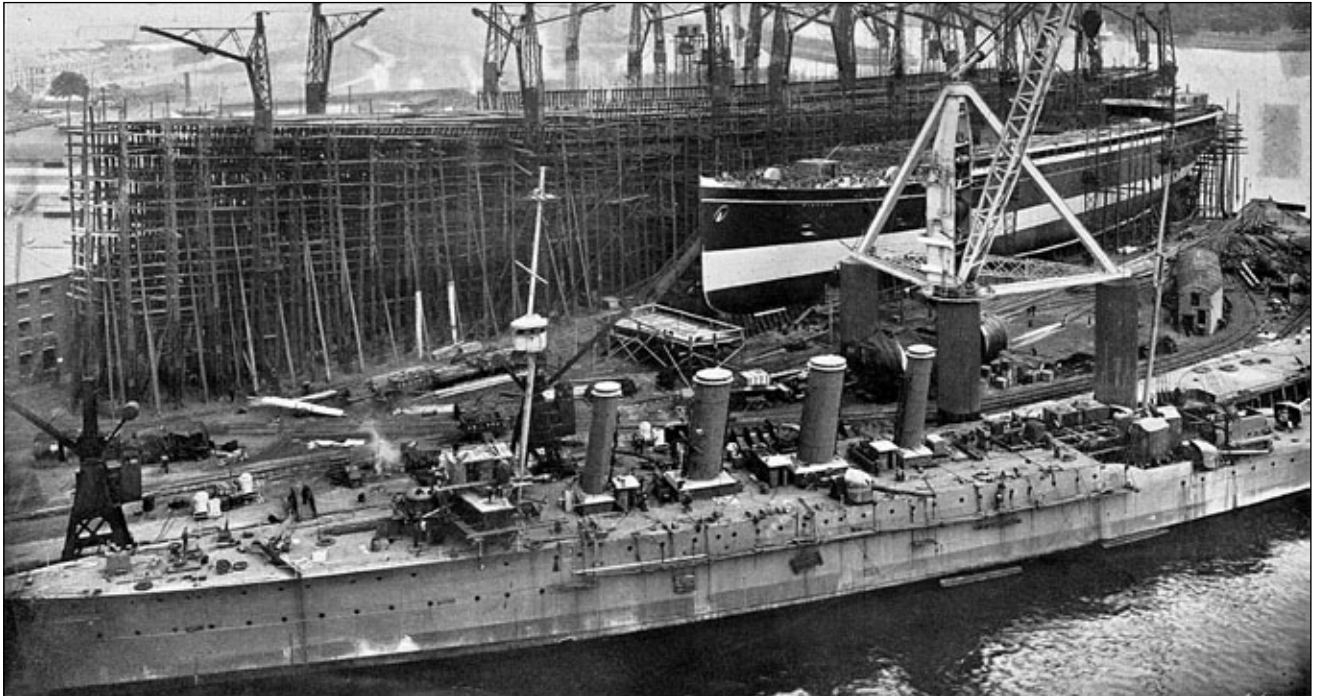
9. Hynek V., Kličina P., Škňouřil E. *Válečné... zasedání* okrętů wynosił jedynie 4000 Mm.

10. *Jane's Fighting Ships of World War One* (1919) oraz Colledge J.J., Warlow B., *Ships of the Royal Navy: The Complete Record of All Fighting Ships of the Royal Navy*, London 2006.

Krążownik *Weymouth* był prototypem kolejnego ulepszanego typu, uzbrojonego w jednolitą artylerię kal. 152 mm. Fot. „Marines & Forces navales”







Ciekawa fotografia krążownika *Southampton* typu „Chatham” przy nabrzeżu wyposażeniowym stoczni John Brown and Co. w Clydebank. Za nim widoczny na pochylni liniowiec *Niagara* i w budowie duży, nieustalony z nazwy liniowiec. Prosimy o pomoc Czytelników w jego identyfikacji.

Fot. zbiory Andrzej Szewczyk

Zastosowany układ napędowy stanowił w zasadzie powtórzenie wcześniejszego rozwiązania, zastosowanego w typie *Weymouth*. Wszystkie okręty serii otrzymały turbiny parowe systemu Parsons o łącznej mocy 25 000 KM, pracujące na 4 wały napędowe. Wyjątek stanowił jedynie *Southampton*, na którym zamontowano turbiny systemu Brown-Curtis, poruszające 2 wały napędowe. W każdym przypadku parę turbinom zapewniał zespół 12 kotłów parowych wodnorurkowych typu Yarrow o mieszanym systemie opalania. Maksymalna prędkość sięgała 25,5 węzła, choć w czasie prób wszystkie jednostki zdołały ją przekroczyć. Normalny zapas węgla wynosił 750 t, a maksymalny odpowiednio 1240 t oraz 260 t paliwa płynnego. Zasięg krążowników sięgał 4500 Mm przy prędkości 16 węzłów.

W przypadku australijskiego *Brisbane* zasięg wynosił 4000 Mm przy 11,5 węzła.

Istotne zmiany zaszły w zakresie opancerzenia krążowników. Na okrętach typu *Chatham*, bo tak nazwano zmodyfikowane *Weymouth*, zrezygnowano z klasycznego atrybutu krążowników pancernopokładowych, który zastąpiono pancernym pokładem przeciwdziałkowym, rozciągającym się na całą długość kadłuba. Grubość tego pokładu wynosiła 40 mm nad przedziałem urządzeń sterowych, 19 mm nad przedziałami siłowni oraz 10 mm w pozostałej części okrętu. Równocześnie dzięki uzyskanym w ten sposób oszczędnościom wagowym, krążowniki otrzymały pas opancerzenia burtowego na całej długości kadłuba. Długość pasa, który osłaniał przedziały zajmowane przez układ na-

pędowy na śródokręciu, wynosiła 56,7 m, a wysokość (czy jak kto woli szerokość) od 3,28 m do 3,97 m, z czego 0,76 m znajdowało się poniżej konstrukcyjnej linii wodnej jednostki<sup>11</sup>. Grubość pasa pancerza burtowego na śródokręciu wynosiła 76 mm (51 mm stali niklowej na 25 mm warstwie stali o podwyższonej wytrzymałości). W części dziobowej grubość pasa pancerza spadała do 64 mm, a w rufowej do 51 mm. Stanowisko dowodzenia chronił 102 mm pancerz.

Zmiany objęły również uzbrojenie jednostek typu *Chatham*, które wyposażono w 8 nowych dział Vickers modelu kal. 152 L/45 BL Mk XII o lepszej celności. Waga działa

11. Lyon D., *The first Town Class 1908-1931 Part 2*, „Warship” No 2 April 1977.

Krążowniki typu „Chatham”					
Nazwa	Stocznia	Daty			Losy końcowe
		Położenia stępki	Wodowania	Wejścia do służby	
<i>Chatham</i>	Chatham Dockyard, Chatham	03.01.1911	09.11.1911	04.12.1912	Sprzedaż na złom 12.07.1926 Ward Pembroke Dock
<i>Dublin</i>	William Beardmore and Co, Dalmuir	03.01.1911	09.11.1911	Marzec 1913	Sprzedaż na złom Lipiec 1926 JJ King, Troon
<i>Southampton</i>	John Brown and Co, Clydebank	06.04.1911	16.05.1912	Listopad 1912	Sprzedaż na złom 13.07. 1926 Ward Pembroke Dock
<i>Melbourne</i>	Cammell Laird and Co, Birkenhead	14.04.1911	30.05.1912	Styczeń 1913	Sprzedaż na złom 08.12.1928 Alloa Shipbreaking Co Rosyth
<i>Sydney</i>	London and Glasgow Co, Govan	11.02.1911	29.08.1912	26.06.1913	Złomowany 10.01.1929 Cockatoo Dockyard Sydney
<i>Brisbane</i>	Cockatoo Island Dockyard, Sydney	25.01.1913	30.09.1915	Listopad 1915	Sprzedaż na złom 13.06.1936 Ward – Briton Ferry

Krążowniki typu „Birmingham”					
Nazwa	Stocznia	Daty			Losy końcowe
		Położenia stępki	Wodowania	Wejścia do służby	
<i>Birmingham</i>	Armstrong Whitworth Elswick	10.06.1912	07.05.1913	03.02.1914	Sprzedaż na złom marzec 1931 Ward Pembroke Dock
<i>Lowestoft</i>	Chatham Dockyard Chatham	29.07.1912	28.04.1913	21.04.1914	Sprzedaż na złom 08.01.1931 Ward Milford Haven
<i>Nottingham</i>	Pembroke Dockyard Chatham	13.06.1912	18.04.1913	01.04.1914	Zatopiony 19.08.1916 przez U 52
<i>Adelaide *</i>	Cockatoo Island Dockyard Sydney	20.11.1915	27.07.1918	05.08.1922	Sprzedaż na złom 24.01.1949 Australian Iron and Steel Pty Ltd. Port Kembla
* wg Nowak G Australijski krążownik HMAS „Adelaide”, Okręty nr 3 (3) maj 2011.					

kal. 152 mm L/45 Mk XII wynosiła 7038 kg (lufa z zamkiem), a długość przewodu lufy 6858 mm. wystrzeliwały one ważące 45 kg pociski z prędkością początkową 862 m/s. Ich maksymalna donośność przy kącie podniesienia lufy +15° sięgała 12 800 m. Lufa działa mogła przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -10° do +30°.

Na pokładzie przedłużonej dziobówki zostały rozmieszczone 2 pary dział kal. 152 mm, 1 dział na pokładzie dziobowym, a na pokładzie rufowym dalsze 3 działa. Krążowniki typu *Chatham* mogły prowadzić ogień w kierunku dziobu i rufy z 3 dział kal. 152 mm, zaś w salwie burtowej uczestniczyło 5 luf tego kalibru.

W skład pierwotnego uzbrojenia wchodziły również 4 pojedyncze, szybkostrzelne działa kal. 47 mm (3-pdr) tzw. „salutacyjne”, zaś w roku 1915 okręty wyposażono w pojedyncze działko plot. kal. 76 mm L/45 20 cwt Mk II. Brytyjskie krążowniki serii, poza *Southampton*, posiadały także 4 karabiny maszynowe kal. 7,7 mm, zaś austra-

lijskie jednostki dysponowały nawet 10 sztukami tej broni, modeli Lewis i Maxim. Okręty z antypodów posiadały dodatkowo jeszcze zamontowaną haubicę połową 12-funtową 8-cwt.

Podobnie jak krążowniki wcześniejszych typów również *Chatham* był uzbrojony w 2 podwodne wyrzutnie torpedowe kal. 533 mm (australijski *Brisbane* – kal. 457 mm) z zapasem 7 torped, rozmieszczone na lewej i prawej burcie w dziobowej części okrętu.

Liczebność załogi brytyjskich jednostek serii wahała się w przedziale 429-440 marynarzy i oficerów, choć najczęściej źródła podają liczbę 475 ludzi<sup>12</sup>. Australijskie okręty posiadały załogę liczącą 485 ludzi, w tym 31 oficerów.

Przeciętny koszt budowy angielskiej jednostki serii wynosił 334 053 £. Nie jest znany średni koszt budowy jednostek dla RAN. *Melbourne* kosztował około 405 000 £, a *Sydney* – 385 000 £.

\* \* \*

W Programie Admiralicji 1911-1912 znalazły się kolejne 4 okręty typu określonego jako *późny Chatham* lub *Birmingham*, w tym jedna jednostka dla RAN, budowana przez australijską stocznice „Cockatoo Island Dockyard” w Sydney.

Krążowniki stanowiły w zasadzie powtórzenie wcześniejszego typu *Chatham* z nieznacznie wzmocnionym uzbrojeniem.

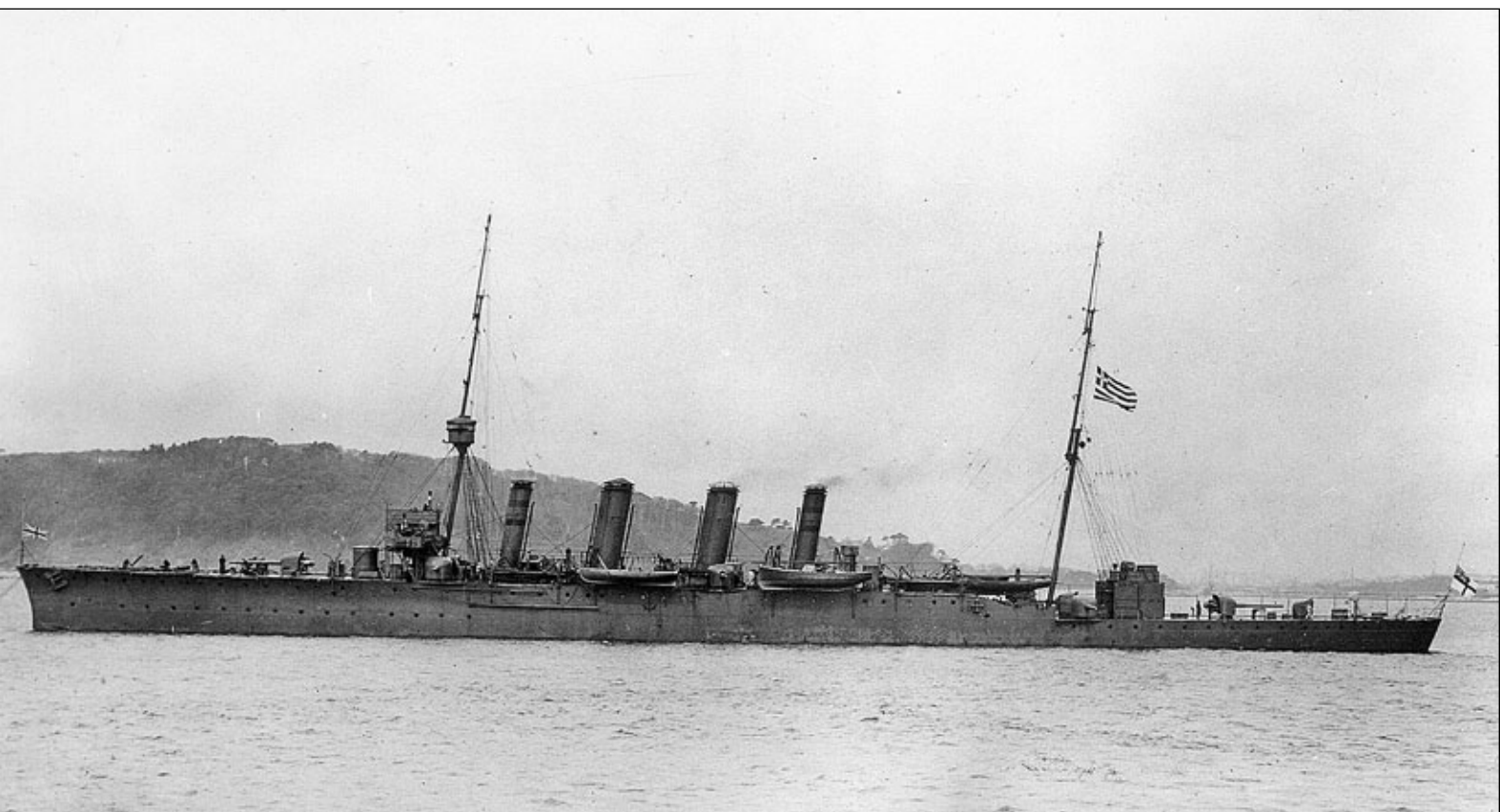
Wyporność standardowa jednostek wynosiła 5440 t, a wyporność pełna odpowiednio 6040 t (w przypadku australijskiej *Adelaide*), ukończonej już po zakończeniu I wojny światowej wg zmodyfikowanych planów, było to 5560/6160 t). Długość całkowita kadłuba sięgała 139, 4 m<sup>13</sup>, a między

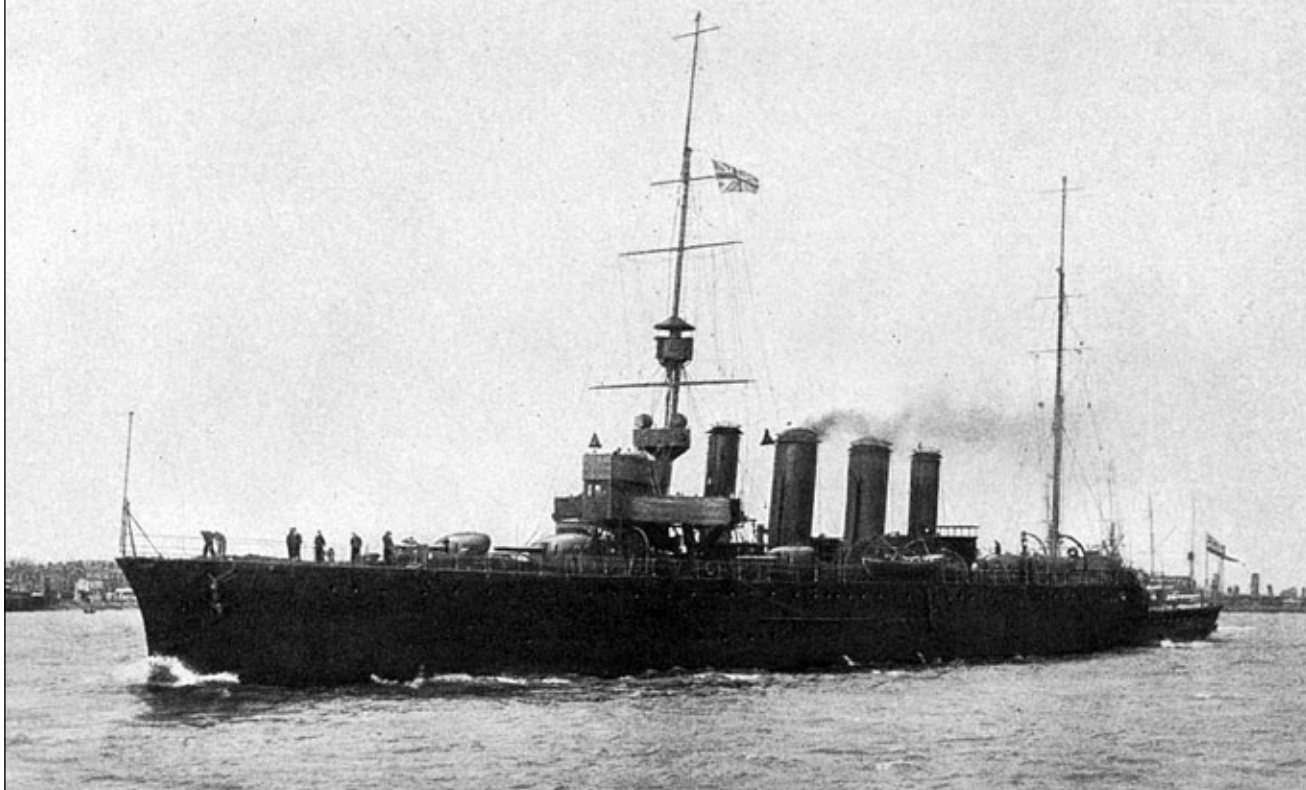
12. Morris D., *Cruisers of the...*, natomiast Le Fleming H.M., *Warships of World War I*, Sawston 1961, określa liczebność załóg jednostek typu na 475-540 ludzi.

13. Conway's *All the World's Fighting Ships 1906-1921*, wymiary krążowników to 141,0 m (139,3 m między pionami) x 15,2 m x 4,9 m.

Dublin to reprezentant kolejnego typu „Chatham”, uwagę zwraca kliprowa dziobnica.

Fot. Imperial War Museum





*Birmingham* był prototypem kolejnego udoskonalonego typu.

Fot. zbiory Andrzej Szewczyk

pionami 131,15 m, szerokość 15,2 m, zaś średnie zanurzenie 4,88 m.

*Lowestoft* był pierwszym brytyjskim krążownikiem typu „Town”, który już w stoczni otrzymał trójnożny fokmaszt ze specjalną platformą z nowym modelem dalmierza.

Krążowniki posiadały pancerz burtowy o grubości 76 mm, sięgający na śródkręciu od 0,79 m poniżej poziomu konstrukcyjnej linii wodnej do poziomu pokładu górnego. W pozostałych częściach jednostki pas pancerza kończył się 0,92 m poniżej poziomu górnego pokładu, przy czym na dziobie miał grubość 38 mm, a na rufie 44 mm. Zachowano również dotychczasowy pancerny pokład przeciwdziałkowy.

W przypadku typu *Birmingham* utrzymano wcześniejszy układ napędowy – turbiny parowe systemu Parsons o łącznej mocy 25 000 KM, pracujące na 4 wały napędowe, zasilane w parę przez zespół 12 kotłów wodnorurkowych typu Yarrow o mieszanym systemie zasilania, który zapewniał maksymalną prędkość 25,5 węzła. Maksymalny zapas węgla wynosił 1165 t, a paliwa płynnego 235 t. Zasięg sięgał 4140 Mm przy prędkości 16 węzłów lub 4680 Mm przy 10 węzłach.

Podstawowym wyróżnikiem nowych krążowników stanowiło uzbrojenie artyleryjskie zwiększone do 9 dział kal. 152 mm L/45 BL Mk XII. Dodatkowe, dziewięć takich dział, zostało zamontowane na pokładzie dziobowym, bezpośrednio przed bryłą nadbudówki. Tym samym na pokładzie znalazły się ustawione równolegle obok siebie 2 działa kal. 152 mm, co zgodnie z teoretycznymi założeniami miało zwiększyć do 4 liczby armat tego kalibru, mogących prowadzić ogień w kierunku dziobu. Tyle

założenia teoretyczne, bowiem w praktyce okazało się, że nie można prowadzić równocześnie ognia z obu dział, które mówiąc delikatnie przeszkadzały sobie wzajemnie. Tradycyjnie na pokładzie rufowym znalazły się 4 pojedyncze szybkostrzelne działa kal. 47 mm (3-pdr). W roku 1916 wszystkie jednostki serii otrzymały pojedyncze dział plot. kal. 76 mm L/45 20 cwt Mk I, które umieszczono na platformie w osi symetrii okrętu, bezpośrednio za rufowym kominem.

W skład uzbrojenia jednostek weszły także 2 podwodne wyrzutnie torpedowe kal. 533 mm, rozmieszczone na burtach w dziobowej części kadłuba.

Załoga okrętów Royal Navy liczyła 433 marynarzy i oficerów, choć źródła z reguły podawały liczbę 480 ludzi. W przypadku australijskiej *Adelaide* załogę stanowiły 462 osoby<sup>14</sup>.

Przeciętny koszt budowy brytyjskiej jednostki typu *Birmingham* wynosił 350 782 £.

\* \* \*

Dzieje ostatniej pary krążowników, zaliczanych umownie do typu „Town”, były dość skomplikowane.

Po wojnach bałkańskich lat 1912-1913, zajmujący stanowisko szefa sztabu greckiej marynarki wojennej, brytyjski kontradm. Marc Kerr, zaproponował jej rozbudowę w takim zakresie by mogła chronić wybrzeże i własne linie komunikacyjne przed możliwymi nadal atakami ze strony odwiecznego wroga, jakim była Turcja. W ramach tych działań „inwestycyjnych” w początkach roku 1914 Grecja ulokowała w brytyjskich stocznich zamówienie na budowę 4 kontrtorpedowców oraz 2 krą-

żowników wzorowanych na typie *Chatham/Birmingham*, dla których przewidziano nazwy *Antinavarhos Kontouriotis* oraz *Lambros Katsonis*. Greckie jednostki miały zostać uzbrojone w nowy model działa kal. 140 mm L/50 BL Mk I. Początkowo wybuch I wojny światowej nie wpłynął na przebieg prowadzonych przez stocznię „Cammell Lairds and Co.” w Birkenhead prac, tym bardziej, że władze greckie systematycznie regulowały wszystkie związane z budową płatności. W początkach roku 1915, wkrótce po wodowaniu pierwszego z krążowników, rząd brytyjski podjął jednak decyzję o zarekwirowaniu powstających okrętów, których dotychczasowe nazwy zmieniono na *Birkenhead* i *Chester*. Ostatecznie jednostki zostały ukończone zgodnie z obowiązującymi w Royal Navy standardami, co wymagało dokonania pewnych korekt wstępnie realizowanego projektu.

Standardowa wyporność *Birkenheada* wynosiła 5185 t, a *Chestera* – 5235 t, zaś wyporność pełna odpowiednio w przypadku pierwszej jednostki – 5795 t, a drugiej – 5845 t. Długość całkowita kadłuba *Birkenheada* sięgała 135,9 m, a *Chestera* – 139,1 m (w obu przypadkach długość między pionami 131,15 m), szerokość 15,2 m, zaś zanurzenie średnie 4,7 m (wg innych źródeł – 4,9 m).

*Birkenhead* wszedł do służby z trójnożnym fokmasztem, zaś *Chester* z masztem o konstrukcji palowej.

Jednostki posiadały opancerzenie, które składało się z pasa pancerza burtowego, który w obrębie śródkręcia miał grubość

14. Nowak G., *Australijski krążownik HMAS Adelaide*, „Okręty” nr 3(3), maj 2011.



Krążowniki typu „Birkenhead”					
Nazwa	Stocznia	Daty			Losy końcowe
		Położenia stępki	Wodowania	Wejścia do służby	
<i>Birkenhead</i> (eks <i>Antinavarchos Kountouriotis</i> )	Cammell Laird and Co., Birkenhead	27.03.1914	18.01.1915	Maj 1915	Sprzedaż na złom 26.10.1921 Cashmore Newport
<i>Chester</i> (eks <i>Lambros Katsonis</i> )	Cammell Laird and Co., Birkenhead	07.10.1914	08.12.1915	Maj 1916	Sprzedaż na złom 09.11.1921 Rees Llanelly

76 mm (51 mm stali niklowej na 25 mm warstwie stali o podwyższonej wytrzymałości). Okręty posiadały również we wnętrzu kadłuba pancerny pokład przeciwdziałkowy o grubości od 10 mm do 38 mm, zaś stowisko dowodzenia chronił 102 mm pancerz.

Jednostki posiadały parowy napęd turbinowy, który zapewniały poruszające 4 wały napędowe turbiny parowe systemu Parsonsa. W przypadku *Birkenheada* ich moc wynosiła 25 000 KM, natomiast na *Chesterze* już 31 000 KM. W obu przypadkach parę zapewniał zespół 12 kotłów wodnorurkowych typu Yarrow, na *Birkenheadzie* z mieszanym systemem opalania, zaś na *Chesterze* opalanych już wyłącznie paliwem płynnym, co pozwoliło na zredukowanie liczebności załogi maszynowni o blisko 50 marynarzy we porównaniu z wcześniejszymi krążownikami typu *Town*. Pierwszy z okrętów rozwijał maksymalną prędkość 25,5 węzła (niektóre źródła mówią o jedynie 25 węzłach), natomiast drugi odpowiednio 26,5 węzła. Na *Birkenheadzie* maksymalny zapas paliwa składał się z 1070 t węgla i 353 t paliwa płynnego, natomiast na *Chesterze* z 1161 t lub jak chcą inni 1172 t paliwa płynnego.

Zachowano podstawowe pierwotne uzbrojenie artyleryjskie eks-greckich krążowników, które składało się z 10 nowych dział kal. 140 mm L/50 BL Mk I, wyprodukowanych przez Coventry Ordnance Works. Działo kal. 140 mm L/50 Mk I ważyło 6333 kg (lufa z zamkiem) a długość przewodu lufy wynosiła 5933 mm. Działo wystrzeliwały ważące 37,19 kg pociski z prędkością początkową 850 m/s. Maksymalna donośność sięgała 16 250 m przy kącie podniesienia lufy +30°. Lufa działa mogła przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -5° do +30°. Szybkostrzelność wynosiła 8-12 strzałów na minutę.

W przypadku obu eks-greckich krążowników zastosowano klasyczne dla tego czasu rozmieszczenie artylerii pokładowej głównego kalibru – po jednym dziale na dziobie i rufie oraz 4 pary na niewielkich sponsonach na stanowiskach burtowych, w tym 3 pary dział na przedłużonej dziobówce. W kierunku dziobu i rufy mogły prowadzić ogień 3 działa głównego kalibru, zaś salwa burtowa obejmowała 6 dział kal. 140 mm.

Działa kal. 140 mm dzięki lżejszym pociskom była wygodniejsze w obsłudze,

zwłaszcza w złych warunkach pogodowych. Ich mankamentem była zbyt krótka, nie sięgająca poziomu pokładu, pancerna maska ochronna dział, która nie w pełni chroniła obsługę przed odłamkami.

Do obrony przed zagrożeniem z powietrza jednostki już w chwili wejścia do służby otrzymały pojedyncze działo plot. kal. 76 mm L/45 20 cwt Mk I, a następnie również 4 pojedyncze, szybkostrzelne działa kal. 47 mm (3-pdr) Vickers w wersji plot.

Podobnie jak wszystkie wcześniejsze typy krążowników okręty uzbrojono także w 2 podwodne wyrzutnie torpedowe kal. 533 mm z zapasem 6 torped, umieszczone na lewej i prawej burcie w dziobowej części kadłuba.

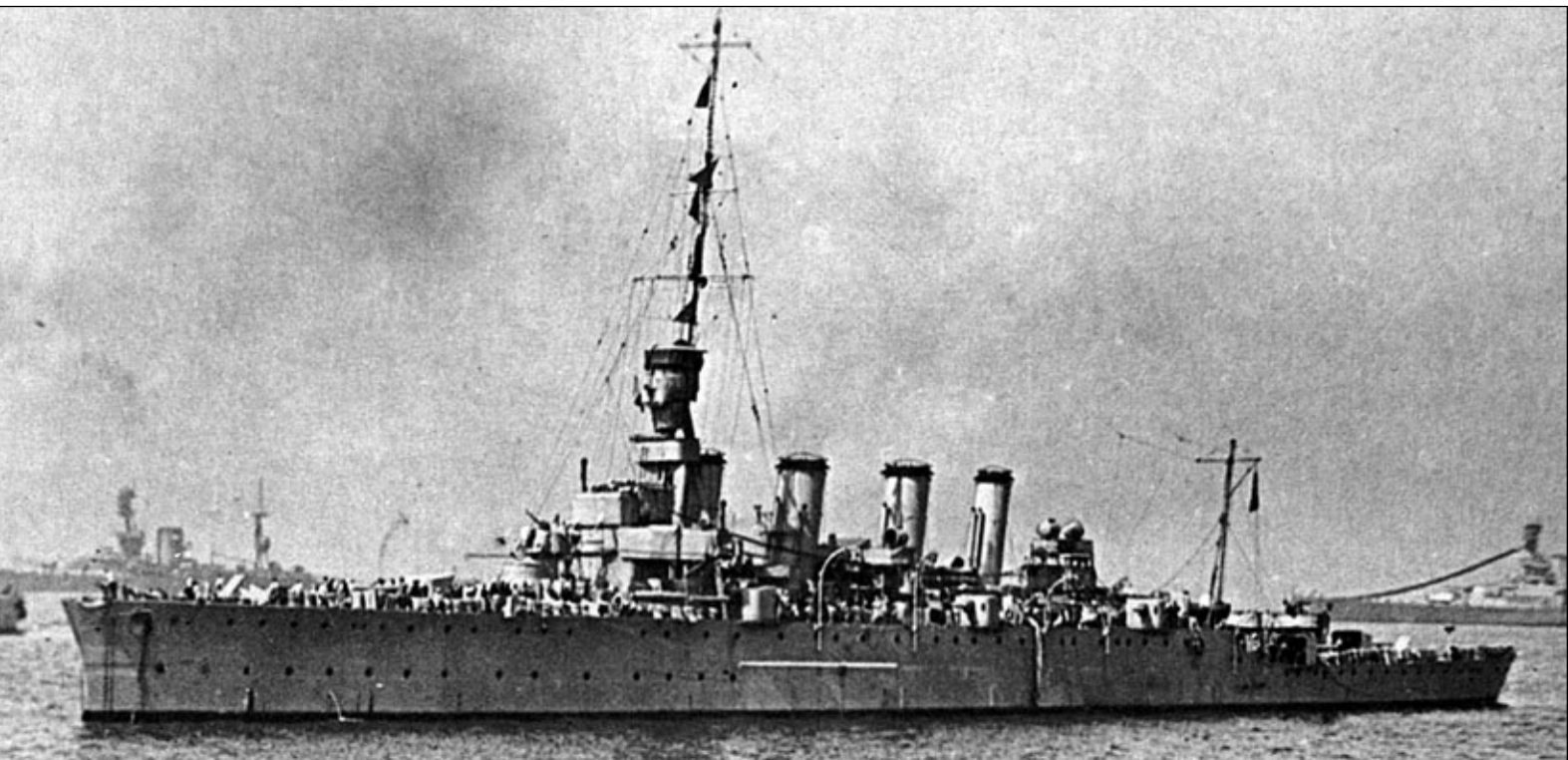
Liczebność załogi *Birkenheada* wynosiła 452 marynarzy i oficerów, natomiast w przypadku *Chestera* zaledwie 402 ludzi, choć większość dostępnych źródeł określa ją zgodnie na 500 osób<sup>15</sup>.

(ciąg dalszy nastąpi)

15. Le Fleming H.M., *Warships of...*, liczebność załóg jednostek typu *Birkenhead* miała wynosić 450-540 ludzi.

*Chester* wraz z bliźniaczym *Birkenheadem* były pierwotnie budowane na zamówienie Grecji.

Fot. zbiory Jan Piwowoński





# Radziecki dozorowiec „Worowski”

## Historia budowy

Opisywana jednostka miała zadziwiające dzieje, w czasie swej ponad półwiekowej służby nie tylko niejednokrotnie zmieniała nazwy, właściciela, banderę i port macierzysty, ale także swoje przeznaczenie.

Historia jednostki rozpoczęła się w stoczni „W. Denny & Brothers” w brytyjskim Dumbarton, gdzie w roku 1899 położono stępkę pod jednomasztowy oceaniczny jacht spacerowy o długości 301 stóp (91,8 m) o nazwie *Lysistrata* dla Jamesa Gordona Bennetta. Jacht wodowano 27 sierpnia 1900 r., a budowę ukończono 1 marca 1901 r. Budowa jednostki kosztowała zamawiającego 111 883 £.

17 września 1900 roku na łamach „New York Times” ukazał się materiał o budowanym jachcie: „Najbardziej zauważalnym uzupełnieniem wśród jachtów spacerowych stał się jacht Jamesa G. Bennetta *«Lysistrata»*, zwodowany niedawno w stoczni „W. Denny & Co” w Dumbarton, Szkocja. To jeden z największych jachtów parowych, wyłączając *«Valianta»* i *«Vanderbilta»*. W linii wodnej jest on o 13 stóp dłuższy od *«Margarity»*, wodowanej w początkach tego sezonu w Greenock, w Szkocji dla Antoniego J. Dreksela z Filadelfii. Długość *«Lysistrata»* po pokładzie wynosi 314 stóp, a w linii wodnej – 285 stóp. Największa szerokość wynosi 40 stóp i jest o kilka cali większe nawet od *«Valiana»*, zaś wyporność pełna po zakończeniu budowy winna wynosić 2082 tony. Poza wiel-

kością, pierwsze, co przyciąga uwagę – komunikuje londyński „Świat Jachtów” – to, że jednostka posiada wiele innych godnych uwagi szczegółów. Jacht, który został opracowany przez Georga L. Watsona, wyraźnie odróżniał się od istniejących już parowych jachtów. Watson okazał się prawdziwym projektantem. Wygięta stewa dziobowa została w tym przypadku „wyrównana” i jednostka charakteryzuje się surową, prostą dziobnicą. Taka forma, była trudna do zastosowania na jachcie, jednak dziób *«Lysistrata»* był na tyle piękny, że widać było, iż starania projektanta osiągnęły swój cel. To wrażenie potęgują jeszcze piękne kształty rufy i płynne linie kadłuba, które odróżniają jacht od statku handlowego. Innym wyróżnikiem *«Lysistrata»* był jeden maszt umieszczony za kominem. Poza tym jednostka posiadała osłonięty pokład, umożliwiający poruszanie się w warunkach sztormowych. Przewiduje się, że nowy jacht będzie rozwijał prędkość 18 węzłów, w związku z czym szczególnie wiele uwagi poświęcono na jego wyposażeniu techniczne. Maszyny parowe potrójnego rozprężania powinny posiadać moc 6500 KM. Takie silniki były zamontowane na wszystkich jednostkach opracowanych przez pana Watsona w ostatnich latach, zapewniając dobre osiągi i brak wibracji przy pracy z maksymalną prędkością.”

17 marca 1901 r. ten sam „New York Times” w artykule zatytułowanym „Sukces *«Lysistrata»*” pisał: „Nowy jacht pana Bennetta w pełni zadawała właściciela, konstruk-

tora i stoczniovców. Nowy jacht parowy Jamesa Gordona Bennetta opracowany przez Georga L. Watsona, a zbudowany przez „W. Denny & Brothers”, zakończył niedawno próby. *«Lysistrata»* uzyskiwała prędkość 19,2 węzła, a bez forsowania maszyn – 16,5 węzła. Przy próbie jachtu z maksymalną prędkością wszystkie urządzenia pracowały bez zarzutu. Starszy mechanik powiedział, że gotów był przejść jeszcze 300 Mm z taką prędkością, nie bojąc się awarii. *«Lysistrata»* wywołała szerokie zainteresowanie, gdy po raz pierwszy pojawiła się w porcie w końcu maja. Jacht posiada idealnie prostą stewę dziobową, sam dziób ozdobiony podobiznami sów z gojącymi elektrycznymi oczyma, sztormowy (osłonięty) pokład na całej długości, jeden duży komin, maszt za nim oraz kwadratowy pomost sygnalizacyjny. Zdobienia wnętrza unikalne, jak wszystko na tym jachcie. Jednostka nie posiada buksprytu, korzysta z kotwic takich samych jak okręty, całkowicie wciąganych do kluz. Kadłub sprawia wrażenie jakby został wykonany z jednego polerowanego kawałka metalu.”

Współcześni zachwycali się wyposażeniem jachtu: „W roku 1900 Bennett mieszkał w pokojach Ludwika XIV w Wersalu, a teraz zbudował swój jachtowy klejnot – 301 stopowy *«Lysistrata»*, którego załoga liczy 100 ludzi. W każdej chwili załoga winna być gotowa zaspokoić wszystkie kaprysy właściciela, a to obiad na pokładzie na 70 osób, a to znowu przejście na Morze Śródziemne. Zespół arty-





Buduar salonu na Lysistracie.

Fot. Internet via Autor

stów został zaproszony by zorganizować wieczór na pokładzie i tak się spodobał gościom, że Bennett odpłynął z nimi na tydzień, opłacając u managera wszelkie koszty związane z koniecznością zmiany repertuaru na brzegu.... Na pokładzie «Lysistrata» znajduje się elektrycznie wentylowane stanowisko dla krów, tak by na jachcie zawsze była świeża śmietana. Poza kabinami dla gości, znajdują się również 3 kabiny „Lux” właściciela na różnych pokładach. Dla zaspokojenia fantazji właściciela jachtu, znajduje się na nim francuski samochód oraz 3 kutry motorowe”.

### W składzie Flotylli Północnego Oceanu Lodowatego

Po wybuchu I wojny światowej przed rosyjskimi władzami stanął problem zapewnienia ochrony wybrzeża Mórz Barentsa

i Białego oraz żeglugi w tym rejonie. Pojawienie się na Morzu Białym w roku 1915 niemieckich min, na których podrywały się statki handlowe, zmusiło Ministerstwo Marynarki Wojennej do organizowania „Zespołu Trałowania Morza Białego”. Rezultaty kampanii 1915 roku wykazały, że do prowadzenia trałowania, ochrony linii komunikacyjnych i obrony wybrzeża Północnego Oceanu Lodowatego i Morza Białego niezbędne jest posiadanie na tym akwenie regularnych sił floty. W tym celu kilka okrętów Flotylli Sybirskiej zostało przerzuconych na północ, rozpoczęto także pozyskiwanie jednostek zagranicą, co pozwoliło Ministerstwu Marynarki Wojennej podjąć w lutym 1916 decyzję o organizacji Flotylli Północnego Oceanu Lodowatego (FSLO). W charakterze dozorowców zakupiono za-

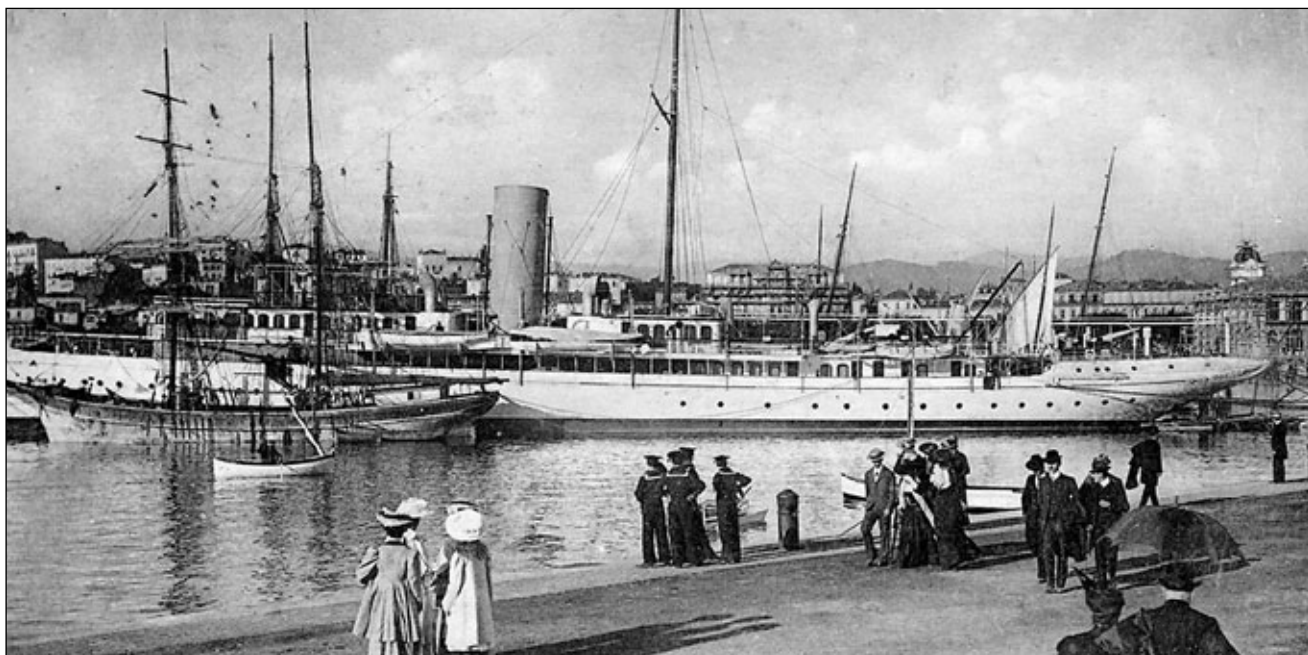
granicą jachty i parowce, wśród których znalazł się także *Lysistrata*, przejęty 22 (9 wg starego stylu) czerwca 1916 r. przez Ministerstwo Marynarki Rosji i rozkazem Nr 111 z 4 lipca (21 lipca) 1916 włączonym w skład floty jako dozorowiec *Jarosławna*.

Nowy dozorowiec przeszedł przebrojenie we Francji i został uzbrojony w 2 działa kal. 95 mm. W celu obsadzenia okrętu skierowano marynarzy z remontowanego w tym czasie w Tulonie krążownika *Askold*, w tym pierwszego d-cę jednostki kpt. II rangi (pol. kmrdr por.) A.W. Terentiewa. W grudniu tego roku jednostka dotarła do Zatoki Kolskiej, a 1 marca (16 lutego) 1917 r. rozkazem Flotylli Nr 151 włączona w skład Oddziału jednostek obrony Zatoki Kolskiej. 20 (7) kwietnia 1917 r. *Jarosławna* została przeniesiona do Zbiorczego Oddziału Jednostek FSLO. Po przybyciu do Rosji w miejsce francuskich dział zamontowano 2 działa kal. 120 mm Canet oraz 2 działa kal. 47 mm Hotchkiss.

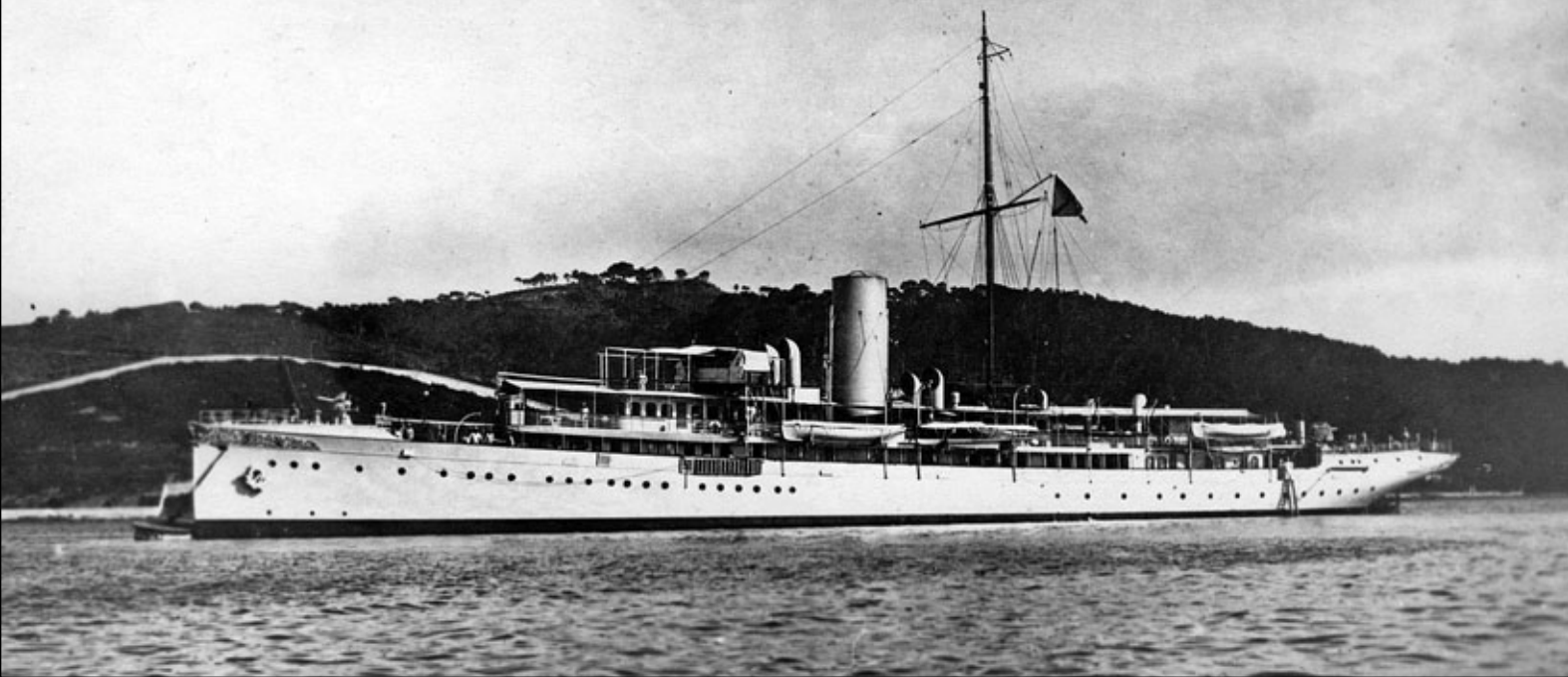
Od razu po rewolucji, 8 listopada (26 października) 1917 r. załoga okrętu przeszła na stronę Sowietów. Ustanowienie władzy radzieckiej na Północy i wyjście republiki z wojny spowodowały redukcję Flotylli Północnego Oceanu Lodowatego. Rozkazem wojenno-morskiego oddziału Centralnego Komitetu Flotylli (Celedflot) z 26 lutego 1918 *Jarosławna* została włączona do dozorowców ochraniających rybołówstwo. W okresie obcej interwencji na Północy w latach 1918-1919 i zajęcia części okrętów Flotylli przez Brytyjczyków i Francuzów, udało się zachować jednostkę w składzie FSLO z rosyjską załogą na pokładzie. Wg niektórych danych, w dniu

*Lysistrata* sfotografowana w Cannes na Riwerze Francuskiej w 1910 roku.

Fot. Internet via Autor







Jarosławna w początkowym okresie służby w składzie Floty Północnego Oceanu Lodowego.

Fot. zbiory Siergiej Bałakin

14 sierpnia 1918 Jarosławna została wcielona do Royal Navy jako dozorowiec *Lysi-strata* (z numerem burtowym 092), chociaż załoga nadal pozostawała rosyjska, jednak 31 sierpnia okręt znów powrócił do FSLO z portem bazowym Archangielsk.

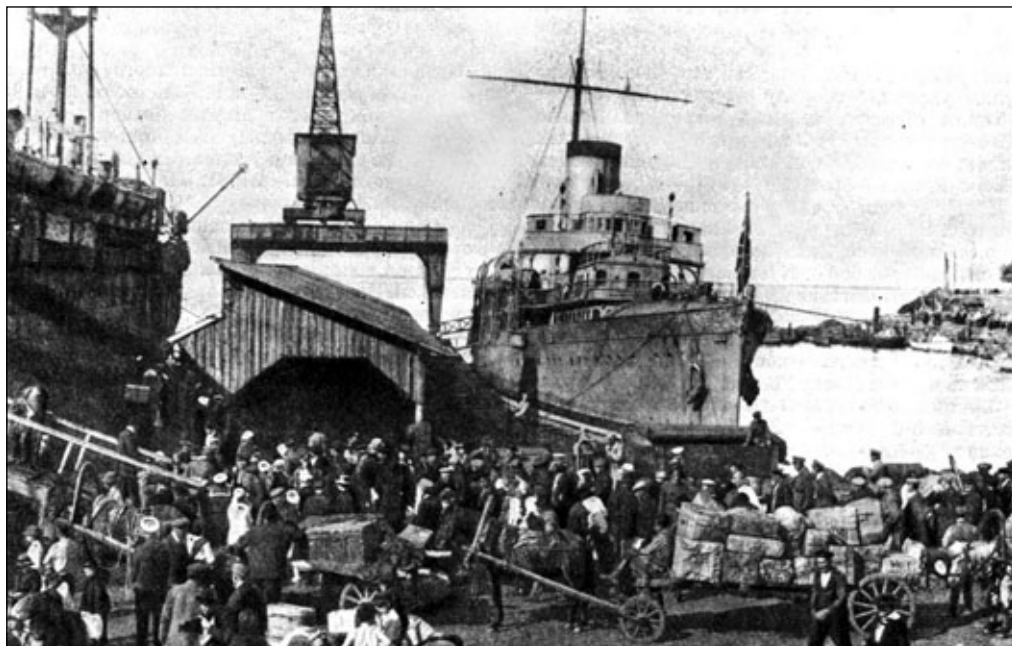
Oto, co o tym epizodzie wspomina S.I. Chotuncow – gardemarin Otdielnych Gardemarinskich Kłassow, który znalazł się na Północy w roku 1918: „W Murmańsku ....w kwietniu 1918 znajdowały się: Czesma (eks-Połtawa), krążownik Askold, dozorowiec Jarosławna, dawny jacht amerykańskiego milionera o wyporności 3000 t, dozorowiec Swietłana i 4 maleńkie torpedowce z początku wieku, które przeszły z Władywostoku, transportowiec-warsztatowiec Ksenia, kilka trałowców i lodołamacz Aleksandr Niewskij ..... Brak załóg na rosyjskich okrętach był spowodowany Dekretem Sowiećów z początku 1918 o demobilizacji floty, bowiem marynarze opuścili jednostki i rozjechali się..... St. lt. Juwenalij Szewielew postanowił przywrócić do życia dozorowiec Jarosławna. Przekonując miejscowe władze o niezbędności tego kroku, wykorzystał odpowiedni moment „białego” panowania w Archangielsku (sierpień 1918, rząd Czajkowskiego) i podszedł Jarosławną do burty Czesmy i rozpoczął przywracanie jednostki do porządku. Jarosławna znajdowała się w rozpaczliwym stanie. Pra-

ce przebiegały powoli, jednak widoczny był już ich rezultat. Nagle 27 sierpnia, przy jedzonej na Czesmie kolacji, przybył dyżurny z Jarosławny i zameldował, że do dozorowca podeszła szalupa z angielskimi podoficerami specjalistami pod dowództwem starszego oficera z Glory. Starszy oficer lt. von der Ropp wezwał gardemarin-tłumacza i rozkazał mu pójść i powiedzieć „rudemu czortu”, aby natychmiast zjawił się z wyjaśnieniami. „Rudy czort” podporządkował się niechętnie i wyjaśnił, że działał zgodnie z instrukcją. St. lt. Szewielew rozkazał przygotować „czwórkę” i wyruszył do angielskiego admirała, który, zgodnie z raportem jego specjalistów, oczekiwał, że trzeba 4 tygodni, by doprowadzić Jarosławnę do stanu umożliwiającego wyj-

ście w morze. Na to st. lt. Szewielew odpowiedział, że Jarosławna będzie gotowa w 4 dni, a on zamierza iść na niej do Archangielska. Admirał uśmiechnął się z niedowierzaniem i powiedział, że jeśli w ciągu 4 dni Jarosławna nie wyjdzie w morze, to rozkaże ją obsadzić. Szewielew powrócił na pokład dozorowca i zebrał wokół siebie coś na kształt „wiecu”, przekazał ultimatum „rudemu czortu”. Nie skończył swojej mowy, gdy załoga rozbiegła się po miejscach robót remontowych. Trudno zapomnieć te cztery dni. Zebrana załoga bez doświadczenia, aby obronić honor swojego okrętu i dopiec „rudemu”, pracowała bez wytchnienia. 1 września o godz. 4.00 Jarosławna ruszyła, zagrała sygnał „wyjścia” starszemu na redzie, minęła Glory i skiero-

Jarosławna na Północnej Dźwinie w Archangielsku w lecie 1919 roku.

Fot. zbiory Władimir A. Sutormin



wała się do wyjścia z zatoki przy odpowiedzi sygnałem „wyjścia” i oklaskach „rudego”: angielskie sportowe serce zostało pokonane rekordowym uporem kadetów, gardemarinów i załogi Jarosławny. Oczywiście na gaflu powiewała bandera z Andriejewskim Krzyżem. Po dwumiesięcznym remoncie w Archangielsku, zabierając francuskiego ambasadora Nolancę, po całym szeregu przygód (brak węgla na wysokości Larvik, przecieki w kluzie kotwicznej) Jarosławna dotarła do Boulogne (Francja).”

We wrześniu 1919 dowódca Flotyllą meldował ministrowi marynarki wojennej rządu Kołczaka w Omsku „... jedynie dozowce Jarosławna i Gorisława są gotowe do działania ze sztabami na pokładzie”. W tym że roku 1919 „rząd tymczasowy” Północnych obwodów na czele z Czajkowskim próbował sprzedać za granicę jednostki Flotylli Jarosławna, Gorisława i Sokolica. Na szczęście nie udało się tego zrobić. Od 3 marca 1919 Jarosławna była flagowcem FSO.

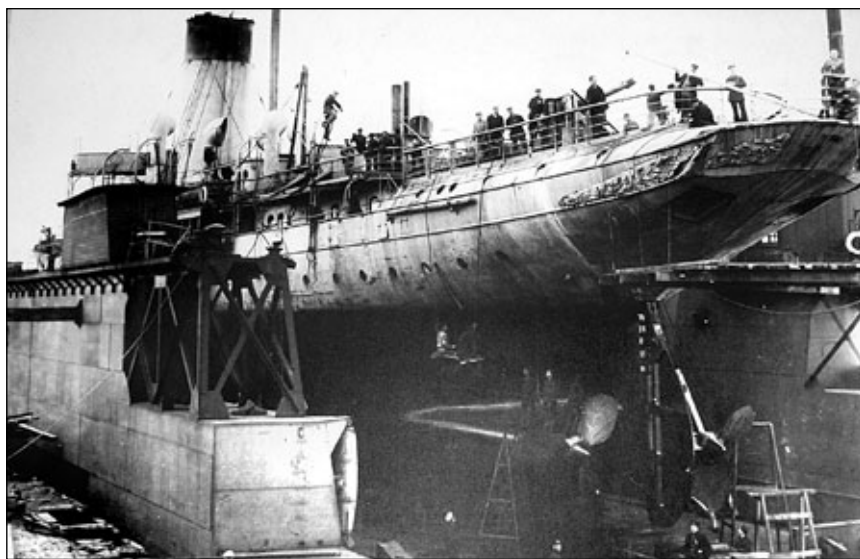
W lutym 1920 roku, gdy Armia Czerwona przeszła do natarcia, a „biali” rozpoczęli ewakuację z Archangielska, próbowali także wyprowadzić najlepszy dozowiec Flotylli – Jarosławnę. W nocy 19 lutego po załadunku na pokład sztabu głównodowodzącego „białych” gen. Millera, sądów, szpitali, duńskich ochotników, oddziałów żołnierzy i oficerów, członków rodzin białogwardzistów, Jarosławna wyszła na holu łodołamacza *Koźma Minin* kierując się na Murmańsk. Jednak niemal natychmiast po wyjściu z Archangielska 20 lutego jednostki natrafiły na potężne zalodzenie. *Minin* przyjął na pokład ludzi, węgiel i zapasy z Jarosławny, zaś sam pusty dozowiec pozostawiono w lodach. „Ledoriez” *Kanada*, który przeszedł na stronę Armii Czerwonej, znalazł porzucony okręt w pobliżu wyspy Morzowiec i wziął go na hol, a 5 kwietnia 1920 doprowadził do Archangielska. Rozkazem określającym skład Morskich Sił Północnego Morza z 26 czerwca 1920 r. Jarosławna weszła w skład oddziału morskiego w charakterze krążownika-stawiacza min, lecz już w marcu 1921 r. została przeklasyfikowana na dozowiec.

We wrześniu 1921 roku wspólną decyzją dowództwa Sił Morskich i kierownictwa WCzK, potwierdzonego następnie rozkazami Rewwojensowietu Republiki No 261/36 i No 262/36 z dnia 2 lutego 1922 r. o ochronie granicy na Północy została złożona na barki dowództwa morskiego, a w aspekcie operacyjnym na WCzK. Zgodnie z tymi rozkazami Siły Morskie miały sformować oddziały jednostek ochrony granic. Stworzone oddziały ochrony pogranicza pod względem administracyjnym podlegały do-

wództwu Sił Morskich, a pod względem operacyjnym – Osobotdelam WCzK, które odpowiadały za ochronę granic. W październiku 1921 „uzbrojony jacht” Jarosławna wraz z innymi jednostkami trafił do dyspozycji Murmańskiej pogranbazy. Rozkazem Murmańskiego gubotdieła WCzK No 198 z 12 grudnia 1921 jednostka weszła w skład Oddziału dozowców podporządkowanych gubotdiełowi WCzK. W maju 1922 decyzją Sownarkoma ZSRR część okrętów i kutrów Murmańskiego Oddziału została przekazana do celu wzmocnienia Sił Morskich Północnego Morza. Zespół dozowców rozformowano, jednak trałowiec T-15, dozowiec Jarosławna i niektóre inne jednostki ze składu Oddziału, nadal pozostały w Murmańskim Oddziale, utworzonego wówczas GPU i kontynuowały ochronę morskich granic. W roku 1922 Jarosławna wykonała rejs z Archangielska wzdłuż wybrzeża Półwyspu Kolskiego, odwiedzając Iokangę i Murmańsk, po czym przecięła Morze Barentsa i dotarła do Nowej Ziemi.

W związku z decyzją Rady Pracy i Obroby z 27 września 1922 r., rozkazem pomocnika Głównodowodzącego sprawami morskimi Północny Zespół jednostek ochrony pogranicza przekazano w skład morskiej ochrony pogranicza GPU. Rozkazem GPU No 5/1 z 2 stycznia 1923 Jarosławna weszła w skład ponownie tworzonej Północnej Flotylli Pogranicznej. 12 października 1923 wydano rozkaz GPU No 418 na mocy którego znacznie zredukowano Północną, Bałtycką i Kaspijską Flotyllę i podporządkowano je Pełnomocnym przedstawicielom GPU regionów. Na podstawie tego rozkazu, 24 listopada 1923 okręt zwrócono Siłom Morskimi Północnego Morza.

Jarosławna już pod nową nazwą Worowskij w czasie remontu w stoczni „Krasnaja Kuznica” w Archangielsku, 1924 rok.



W roku 1923 władze ZSRR zdecydowały o zorganizowaniu ochrony połowań na kotiki (z rodziny uchatkowatych) na Dalekim Wschodzie w rejonie Wysp Komandorskich. Na Pacyfiku nie było poza *Krasnym Wimpelem* jednostek zdolnych do wykonania tego rodzaju zadań, wobec czego wybór padł na dozowiec Jarosławna. Przygotowanie planu i samej jednostki do tak dalekiego rejsu zabrało prawie rok. Okręt przeszedł remont w stoczni „Krasnaja Kuznica” w Archangielsku.

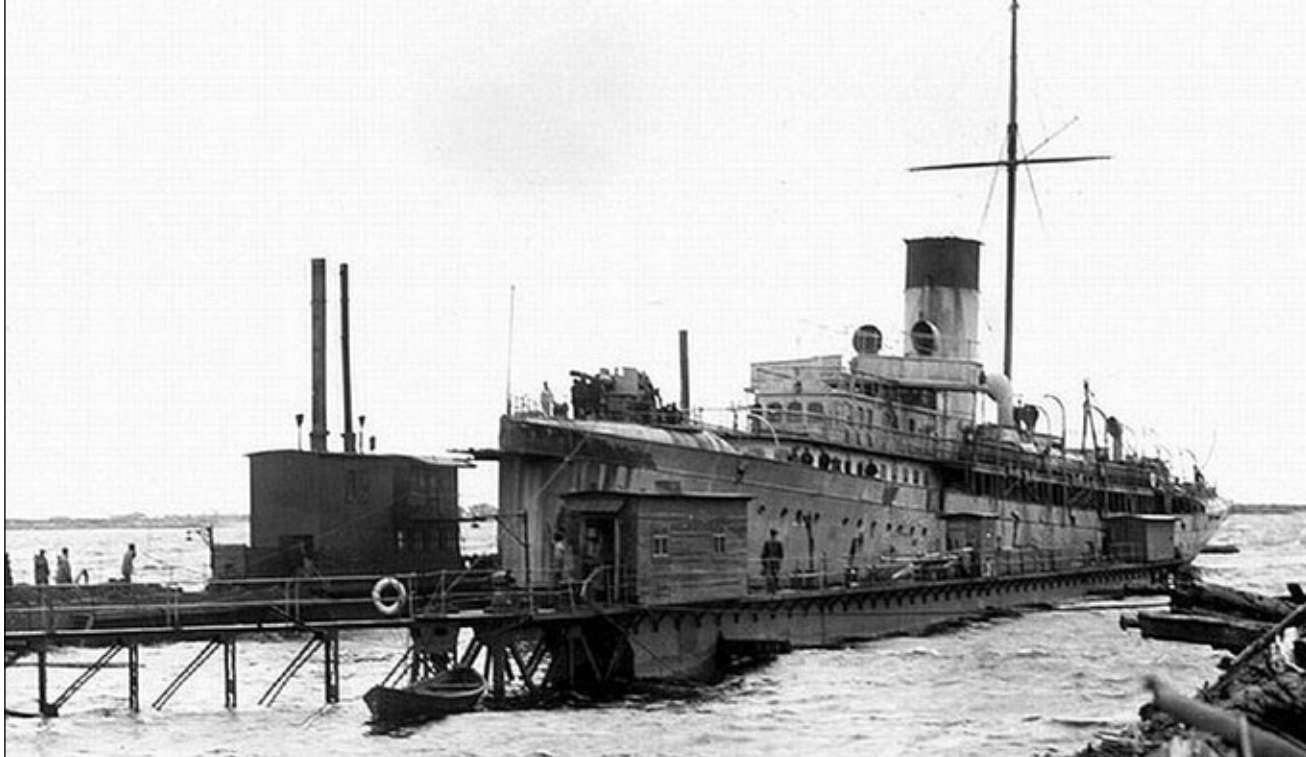
21 stycznia 1924 dozowiec Jarosławna zmienił nazwę na Worowskij, na część radzieckiego dyplomaty zabitego w Lozannie.

Znani dowódcy Jarosławny w okresie jej służby na Północy:

- Terentiew A.W. – 1916
- Reinhard F.F. – od końca 1916
- Tołbuchin N.A. ? – 1918
- Szewielew J. – 1918-1919
- Nieczitajło P. – od 1920

### Przejście na Daleki Wschód

W okresie od 12 lipca do 20 listopada 1924 Worowskij pokonał południowym szlakiem żegludowym trasę między Archangielskiem a Władywostokiem. Dowódcą okrętu wyznaczono doświadczonego marynarza, inspektora Rewwojensowietu Republiki, dawnego wiceadm. A.S. Maksimowa; zastępcą i komisarzem wojennym został P.I. Smirnow – Swietłowski, głównym nawigatorem – znanego naukowca i praktyka nawigatora P.A. Sakellari. Na pokładzie, poza załogą, znajdowali się także słuchacze Wyższych Specjalnych Kursów Kadry Dowódczej Floty na czele z kierownikiem praktyki N.F. Rybakowem. Wśród słuchaczy byli między innymi przyszli admirałowie radzieckiej marynarki wojennej – I.S. Jumaszew, J.A. Pantielejew i N.F. Zajac.



Worowski w Archangielsku krótko przed rejsem na Daleki Wschód.

Fot. zbiory R. Lapszin

Był to pierwszy w historii radzieckiej marynarki wojennej zagraniczny rejs okrętu. W czasie 131 dni *Worowski* pokonał ponad 14 tys. Mm przez 4 oceany i 10 mórz, odwiedzając porty Plymouth, Neapol, Port Said, Aden, Kolombo, Singapur, Hongkong, Wampo (w pobliżu Kantonu). Na reddie Wampo okręt odwiedził prezydent Republiki południowych prowincji Chin Sun Jat Sen, ciepło przyjęty przez załogę jednostki. Na pokładzie dozorca dostarczone ładunek broni i wyposażenia, jakie władze Związku Radzieckiego skierowały do Sun Jat Sena w związku z niebezpieczeństwem brytyjskiej interwencji.

20 listopada okręt rzucił kotwicę w Zatoce Żółtej Rog. Po przybyciu do Władywostoku A.S. Maksimow przekazał dowództwo okrętu w ręce A.I. Kliussa, który wcześniej dowodził *Krasnym Wimpelem*. *Worowski* został włączony w skład Sił Morskich Dalekiego Wschodu. Praktycznie od razu okręt podjął działania w ochronie granicy i morskiej działalności gospodarczej. Poza tym, często wykonywał również inne odpowiedzialne zadania. W kwietniu 1925 dostarczył na Sachalin komisję rządową oraz oddział OGPU w celu przejęcia od Japończyków północnej części wyspy. W czerwcu *Worowski*, podobnie jak inne okręty Władywostockiego Zespołu, został operacyjnie podporządkowany Dalekowschodniej ochronie pogranicza. 19 sierpnia 1925 okręt wysadził desant marynarzy na wyspie Ratmanowa. Marynarze mieli usunąć utworzoną tam amerykańską faktorię, gdzie czukoccy myśliwi zobowiązani byli dostarczać futra. Pojawienie się *Worowskiego* u brzegów wyspy Amerykanie przywitani ze zdziwieniem, bez obaw, nie oczekując żadnych zdecydowanych dzia-

łań ze strony radzieckiego okrętu. Jankesi uważali wyspę za swoją. Żądania dowódcy okrętu by opuścili wyspę Ratmanowa, pozostawili bez odpowiedzi, demonstracyjnie kontynuując targi z miejscowymi mieszkańcami. A.I. Kliuss musiał przypomnieć Jankesom swoje prawa używając broni. Dopiero wówczas Amerykanie zaczęli zbierać swoje manatki. Ćwiczenia obsługi dział przeprowadzone na okręcie, tylko przyspieszyły ich ewakuację. Maszynista kotłowy *Worowskiego* W.P. Czaszunaszwili podniósł na dachu faktorii, opuszczonej przez dawnych właścicieli, państwową flagę Związku Radzieckiego.

W okresie pełnienia służby na Morzu Japońskim w roku 1926 *Worowski* zatrzymał 10 japońskich statków za naruszenie granicy.

Wiosną 1926 i latem 1928 dozorca zabezpieczał prace ekspedycji oceanograficznej Akademii Nauk ZSRR i Zarządu Hydrograficznego, prowadzących badania hydrologiczne na Morzu Japońskim.

W roku 1927 *Worowski* uczestniczył w operacji likwidacji białogwardyjskich grup na wybrzeżu Morza Ochockiego, dowożąc pododdziały Armii Czerwonej i ładunki wojskowe do Ochocka, Ajan i Nogajewa.

Tym niemniej jednak, akcje naruszania dalekowschodniego odcinka granicy morskiej, związane przede wszystkim z grabieżczymi połowami, były kontynuowane. Z reguły, przed sezonem połowowym w Zatoce Piotra Wielkiego i u brzegów Kamczatki pojawiały się japońskie niszczyciele, które zwiastowały nadejście całej armady japońskich jednostek rybackich w celu grabieżczych połowów ryb i krabów. Tylko w marcu 1930 w Zatoce Piotra Wielkie-

go w pobliżu Władywostoku japońskie jednostki ponad 70 razy przeprowadzały nielegalne połowy ryb. Nierzadko japońskie okręty prowadziły ostrzał karabinowy radzieckich jednostek łowczych w obrębie radzieckich wód terytorialnych. Szczególną złość wśród Japończyków wywoływała załoga *Worowskiego*, który dzięki śmiałym i zdecydowanym działaniom pod groźbą ostrzału przez japońskie niszczyciele, praktycznie przy każdej pogodzie zatrzymywał po kilka rybackich szkunerów, zajmujących się kłusownictwem na radzieckich wodach terytorialnych, a ich kapitanów przekazywał w ręce organów śledczych.

Na przełomie lat 20-tych i 30-tych ubiegłego stulecia służbę morską pograniczników można było z całym spokojem nazwać bojową. Radzieckie okręty i kutry musiały działać pod lufami dział i wyrzutni torpedowych japońskich niszczycieli. Meldunki pełnomocnego przedstawiciela OGPU w Kraju Dalekowschodnim T. D. Deribas są dosłownie przepełnione informacjami o prowokacjach japońskich okrętów. Jeden z dokumentów, datowanym 10 lipca 1930 r., komunikuje: „29 czerwca do stojącego na reddie wsi Ust-Bolszepiecka *Worowskiego* podszedł japoński niszczyciel typu *Hatsuakaze-5*<sup>1</sup>, którego dowództwo przysłało na nasz okręt oficera z listem z prośbą o przybycie na niszczyciel na rozmowy dowódcy dozorca i inspektora Dalryby... Japońskiemu dowódcy poradzono by zwrócił się w tej kwestii drogą dyplomatyczną. Z listem na niszczyciel został wysłany mechanik dozorca. W następstwie czego d-ca 5 japońskiej Eskadry Niszczycieli kmdr por. Kuota Sakamota przy-

1. Prawdopodobnie, mowa o niszczycielu *Harukaze*, który w tym czasie nosił numer burtowy „5”.





Dozorowiec Worowski na Dalekim Wschodzie w latach 1925-1930.

Fot. Centralny Wojenno Morskoj Muzej

ślał na nasz okręt deklarację ze wskazaniem bezprawnych działań dozorców, polegających jakoby na zatrzymaniu grupy kłusowników. Zażądał równocześnie wyjaśnienia tych wydarzeń w obecności niszczyciela bądź jednostki inspekcyjnej, grożąc zastosowaniem środków wg własnego uznania w przypadku odmowy”.

W meldunku skierowanym do Moskwy tydzień później informowano: „15 lipca *«Sunkozu-Maru»* (szkuner policyjny) trzykrotnie podchodził do Worowskiego, stając w odległości 300 sążni od brzegu w naszej strefie, zapytując, gdzie inspektor Dalryby. Worowski odpowiedział, że na brzegu i podniósł sygnał „opuścić wody terytorialne”. Za pierwszym razem szkuner wykonał polecenie. Za drugim razem szkuner wszedł w naszą strefę z niszczycielem. Ten ostatni podszedł na 1 Mm od brzegu, wypuścił gęsty dym i skierował wszystkie działa na Worowskiego. Za trzecim razem szkuner powtórzył to samo, lecz już bez alarmu, po czym obie jednostki opuściły 3 milową strefę, gdzie stały na kotwicy”.

Worowski miał na swoim koncie zatrzymanie wielu jednostek naruszających granicę. W samym roku 1930 zatrzymał 8 japońskich szkunerów, w tym jeden prowadzący działania rozpoznawcze. W trakcie oględzin tej jednostki, zamaskowanej jako przeznaczona do połowu krabów, marynarze – pogranicznicy odkryli aparaty fotograficzne o dużych możliwościach, mapy przybrzeżnych odcinków z naniesionymi na nie umownymi znakami i silną radiostację. W trakcie wyjaśnienia sprawy okazało się, że załogę jednostki stanowili słuchacze szkoły rozpoznania, a szkunerem dowodził jeden z wykładowców tej szkoły.

### W składzie morskiej ochrony pogranicza

W roku 1931 dozorców Worowski został przekazany morskiej ochronie pogranicza OGPU i wszedł w skład Pietropawłowskiej pogranicznej bazy morskiej, zostając jednostką flagową okrętów pogranicznych Oceanu Spokojnego. W roku 1931 Worowski zatrzymał na wodach Kamczatki 10 japońskich szkunerów, które naruszyły granicę, a dalsze 32 jednostki zostały wyprowadzone poza granice wód terytorialnych. W tym roku na pokładzie okrętu odbyła rejs po granicach Primoria komisja Rewwojensowieta ZSRR na czele z Ludowym Komisarzem Obrony K.J. Woroszyłowem. Za doskonałe przygotowanie morskie, świetną organizację i porządek w czasie rejsu Ludowy Komisarz wyraził podziękowanie całej załodze okrętu.

W roku 1932 Japończycy, którzy wydzierżawili fabrykę konserw rybnych na wyspie Pticzej na Morzu Ochockim, zbuntowali się, usunęli radzieckich przedstawicieli i ogłosili wyspę japońskim terytorium. Dla wsparcia buntu do wyspy podszedł japoński niszczyciel i jednostka do połowu krabów. Na rozkaz dowództwa Worowski dostarczył na wyspę Pticza desant pograniczników i przywrócił na niej władzę radziecką.

W historii morskich pododdziałów pogranicznych Dalekiego Wschodu nie brak śmiałych i zdecydowanych działań załóg okrętów. Przykładowo, w sierpniu 1935 okręt sił pogranicznych *Kit* zatrzymał na wodach terytorialnych japoński szkuner, zajmujący się rabunkowym połowem ryb u wschodnich wybrzeży Kamczatki, i rozpoczął eskortować go do Zatoki Morżowaja. Japończycy wezwali wsparcie przez ra-

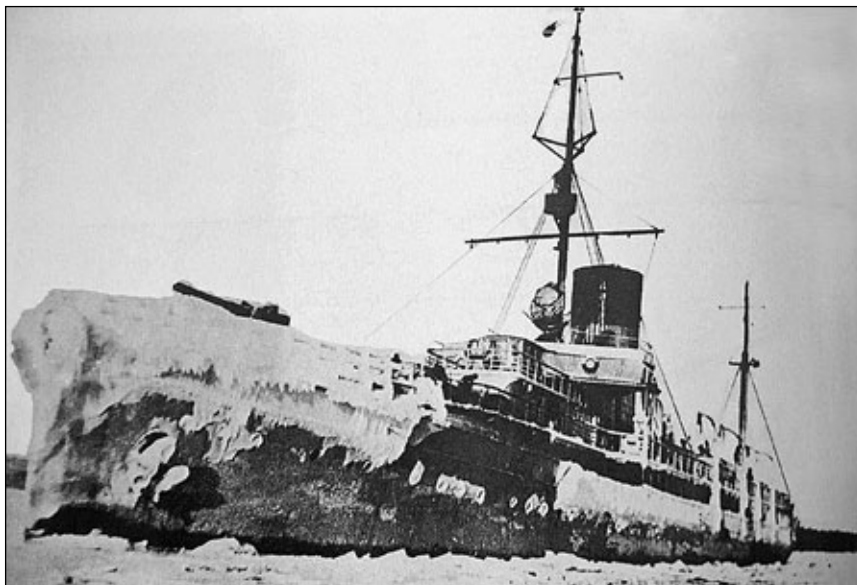
dio. Po kilku godzinach do rejonu wydarzeń przybył japoński niszczyciel, który zatrzymał się u wyjścia z zatoki i uniemożliwił konwojowanie szkunera do Pietropawłowska Kamczackiego. Co więcej, Japończycy zażądali nie tylko zwolnienia zatrzymanej jednostki, ale również przejścia *Kita* do japońskiej bazy. Wkrótce do niszczyciela dołączyły jeszcze 2 japońskie okręty. Ponownie zabrzmiało ультимативне żądanie. Na pomoc radzieckiej jednostce pośpieszyły okręty Worowski, Kirow i Dzierżiński. Nie wstrzymało to jednak przestępczych działań strony japońskiej. Dopiero, gdy na miejsce wydarzeń dotarły wysłane z Pietropawłowska Kamczackiego samoloty, japońskie okręty odeszły, a szkuner udało się dostarczyć do portu.

Za zasługi w ochronie granic Centralny Komitet Wykonawczy Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich nagrodił w dniu 16 lutego 1936 Orderem Czerwonego Sztandaru d-cę Worowskiego kpt-lt. (pol. kpt.) A.S. Bołtinskiego, komisarza L.I. Bondarenko, marynarzy N. M. Czernucha, W.P. Czaszunaszwili oraz d-cę oddziału A.S. Spieszniowa.

Incydenty na granicy trwały jednak przez cały czas. 30 czerwca 1936 r. Worowski zatrzymał w Zalewie Kronockom szkuner, który łowił na radzieckich wodach terytorialnych. W celu odtransportowania załogi jednostki został wezwany z Pietropawłowska Kamczackiego Dzierżiński. Wcześniej jednak w zalewie pojawił się niszczyciel *Tozikadze*<sup>2</sup>. Na japońskim okręcie ogłoszono alarm bojowy, przygotowano

2. Tak widnieje w dokumentach. Prawdopodobnie, mowa o niszczycielu *Tatikaze* bądź *Tokizukaze*.

działa i skierowano w stronę *Worowskiego* wyrzutnie torpedowe. Po pewnym czasie na niszczycielu pojawiła się informacja sygnałem flagowym żądająca od pograniczników zwolnienia zatrzymanego szkunera. W odpowiedzi *Worowski* zażądał od Japończyków, również sygnałem flagowym, opuszczenia radzieckich wód terytorialnych. Jednocześnie dozorowiec zszedł z kotwicy, zasłaniając burtą zatrzymanego szkunera. Niszczyciel zbliżył się do *Worowskiego* na odległość jednego kabla i oddał wystrzał ślepym nabojem. Na radzieckim okręcie znaleziono doskonałą odpowiedź na prowokację. Z *Worowskiego* rzucono napelnioną w połowie beczkę z benzyną i odchodząc na odpowiednią odległość wystrzelono do niej z rufowego działa, demonstrując jakby wykonanie ćwiczeń w likwidacji pływających min. Już po pierwszym celnym strzale, z beczki strzelił słup ostrego płomienia, rozrywając ją na kawałki. *Tozikadze* zaskoczył taki argument pograniczników i japoński okręt szybko opuścił radzieckie wody. Jak się okazało, odszedł po pomoc. Po paru godzinach *Tozikadze* powrócił wraz z drugim niszczycielem i japońskim szkunerem. Nie wiadomo czym skończył by się drugi akt japońskiej prowokacji, lecz na południu ukazały się nadbudówki spieszącego z pomocą towarzyszącego *Dzierżńskiego*. Na niszczycielach uznano, że wobec obecności drugiego radzieckiego okrętu, lepiej będzie gdy rozplyną się w oceanicznej dali, lecz znów nie nad długo. Gdy *Worowski* i *Dzierżński* zaczęły konwojować szkuner do Pietropawłowska Kamczackiego, w ich kilwaterze pojawiły się japońskie okręty. Nie odstępowały



Powrót dozorowca z długiego patrolu w 1938 roku.

Fot. Centralny Wojenno Morskoj Muzej

one pograniczników aż do mementu, gdy na niebie pojawił się klucz radzieckich myśliwców.

Od października 1937 r. okręt ochrony pogranicza *Worowski* wykonywał państwowe zadanie dostarczając w oddalone rejony Kamczatki i Czukotki w bardzo trudnych hydrometeorologicznych i lodowych warunkach, materiały do przeprowadzenia pierwszych wyborów do Rady Najwyższej ZSRR. Okrętem dowodził kpt-lt N.W. Antonow, a komisarzem był A.I. Korobow. W czasie rejsu wyróżnili się z-ca d-cy lt. W.M. Bogatow, nawigator W.J. Kriklenko, okrętowi inżynierowie-mechanicy T.M. Klimczak i A.S. Kolesniczenko, bos-

man Zelenski, podoficerowie M.M. Czernucha i W.P. Czaszunaszwili oraz sternik Szaszew. Za okazane męstwo d-cę okrętu Neona Wasilewicz Antonowa awansowano do stopnia kpt. II rangi (pol. kmdr por.), z pominięciem jednej rangi. Okręt powrócił do Władywostoku po ponad 3 miesiącach 15 stycznia 1938 r.

W sezonie nawigacyjnym 1940 bezprawne działania i prowokacje Japończyków nie ustawały. Do największego incydentu doszło w rejonie przylądka Łopatka, gdzie pełniły służbę *PK-11* (d-ca Lt. W.W. Gorianow) i *PK-12* (d-ca st. lt. N.G. Spiridonow). 11 sierpnia w odległości 5 Mm na północ od posterunku „Łopatka” sztorm wyrzucił na

Worowski w Zatoce Żółtyj Rog we Władywostoku w 1939 roku.

Fot. zbiory R. Lapszin



Skuty lodem *Worowskij* w czasie zimowania 1939/40.

Fot. zbiory Siergiej Bałakin

brzeg japoński kuter z 12 członkami załogi. Japończycy zostali zatrzymani i przyjęci na pokład kutrów ochrony pogranicza, które zamierzały dostarczyć ich do Pietropawłowska. Następnego dnia w rejonie miejsca awarii pojawiły się 2 japońskie niszczyciele i kuter rządowy, które zażądały przekazania im zatrzymanych rybaków, a po otrzymaniu odmowy próbowały przechwycić kutry ochrony pogranicza, odcinając je od siebie. Próby te zakończyły się jednak niepowodzeniem, bowiem kutry zdołały umknąć przesładowcom. Gdy w rejon konfliktu podszedł *Worowskij*, niszczyciele wraz z kutrem odeszły w kierunku Kuryli. Z pokładu dozowca na brzeg zszedł pluton pograniczników, który wzmocnił posterunek „Łopatka”.

W okresie przedwojennym i w czasie Wielkiej Wojny Ojczyźnianej *Worowskij* wchodził w skład 1 Dywizjonu 60 Morskiego Oddziału Pogranicznego. (Pietropawłowski Kamczacki). Dowódca okrętu pełnił równocześnie funkcję d-cy 1 Dywizjonu z którego skład wchodziły także *Dzierżiński* i *Kirow*. Okręt flagowy Dalekowschodniej Morskiej Ochrony Pogranicza kontynuował służbę u brzegów Kamczatki i Czukotki, a także na Morzu Ochockim, w pobliżu Kuryli i Wysp Komandorskich. Znaczna część marynarzy i oficerów z okrętów walczyła na Bałtyku, Morzu Czarnym, pod Moskwą, u ścian Stalingradu, na Łuku Kurskim. Wielu wychowanków *Worowskiego* dawało przykłady męstwa i bohaterstwa. D-ca Brygady Kutrów Pancernych Azowskiej, a później Dunajskiej Flotyli P.I. Dierżawin, pełniący służbę na *Worowskim* jako nurek, a następnie bosman okrętowy, uzyskał zaszczytny tytuł Bohatera Związku Radzieckiego.

Dawny d-ca *Worowskiego* kpt. I rangi (pol. kmdr) N.W. Antonow od czerwca

1941 r. dowodził Dywizjonem Kanonierek Floty Bałtyckiej, od stycznia 1942 był szefem sztabu Ochrony Rejonu Wodnego, następnie Flotyli Oneskiej, od stycznia 1944 r. dowodził tą Flotyllą, a we wrześniu 1944 został wyznaczony d-cą bazy morskiej Porkalla-Udd (Finlandia). W czerwcu 1945 objął dowodzenie Flotyllą Amurską, która wzięła udział w operacji mandżurskiej, współdziałając z wojskami 1 i 2 Frontu Dalekowschodniego w walkach na rubieżach rzek Amur, Ussuri, Sungari i jeziora Hanka. Działania bojowe Flotyli zyskały wysoką ocenę dowództwa, w związku z czym decyzją Prezydium Rady Najwyższej ZSRR z 14 września 1945 r. kawaler orderów Czerwonego Sztandaru, Uszakowa II stopnia, Wojny Ojczyźnianej I stopnia, Czerwonej Gwiazdy kontradm. Antonow Neon Wasilewicz otrzymał tytuł Bohatera Związku Radzieckiego z wręczeniem orderu Lenina i medalu „Złotej Gwiazdy”. W roku 1976 imieniem N.W. Antonowa nazwano okręt pograniczny proj. 1595.

Łącznie w okresie od 1925 do 1943 *Worowskij* zaliczył na swoje konto zatrzymanie 40 jednostek japońskich, które naruszyły granice, grabiąc morskie bogactwa ZSRR.

W okresie między 1944 a 1948 po dwudziestoletniej służbie granicznej, okręt przechodził remont kapitalny we Władywostoku.

W latach 1948-1950 kontynuował aktywną służbę w ochronie granicy państwowej ZSRR na całej długości regionu Oceanu Spokojnego. W latach 1950-1951 *Worowskij* ponownie trafił do remontu w „Dalmazowie” we Władywostoku, a po jego zakończeniu, w roku 1952 przeszedł na Czukotkę, gdzie został podporządkowany dowódcy sił zbrojnych Dalekiego Wschodu marszał-

kowi Związku Radzieckiego P.J. Malinowskiemu. W okresie 5 dób okręt obszedł wybrzeże w poszukiwaniu dogodnych miejsc do budowy lotnisk, na pokładzie znajdował się d-ca Samodzielnej Grupy Wojsk gen. płk Kryłow, który jeszcze w latach 20-tych pełnił służbę na *Worowskim* jako palacz.

23 września 1952 *Worowskij* osiadł na kamieniach u wejścia do Awaczinskiej Guby, deformując kadłub i powodując powstanie sporej szczeliny, lecz rankiem następnego dnia samodzielnie zszedł z kamieni i dotarł do bazy, stając dziobem nas płyciznie. Niezbędnym okazał się długi i poważny remont. 17 lipca 1953 wraz z *Dzierżiński* okręt wykonał swoje praktycznie ostatnie wyjście w morze, przechodząc na remont do Władywostoku. We wrześniu 1953 r. *Worowskij* do czasu zakończenia remontu został przydzielony do 28 Dywizjonu jednostek transportowych i remontowanych we Władywostoku. Nie powiodła się próba odbudowy kadłuba z uwagi na silną jego deformację i brak stali odpowiednich marek. W związku z tym zakończyła się służba w ochronie dalekowschodnich rubieży. Po przestaniu kilku lat przy nabrzeżu stoczni, *Worowskij* został bez szumnych uroczystości pozostawiony w spokoju. W roku 1959 jednostkę wycofano ze składu morskich oddziałów ochrony pogranicza i przekazano Flocie Oceanu Spokojnego. Następnie na jego pokładzie, do roku 1961 znajdował się sztab Dywizji Jednostek Pomocniczych. W roku 1966 *Worowskij* został rozebrany na złom.

Po skreśleniu legendarnego okrętu, który przesłużył prawie pół wieku, jego imieniem nazwano włączony 17 stycznia 1960 w skład morskiego oddziału wojsk ochrony pogranicza KGB przy Radzie Ministrów



ZSRR pograniczny dozorowiec 2 rangi proj. 264A. Już w trzecim pokoleniu imię *Worowski* nadano nowemu patrolowcowi proj. 11351, który wszedł do służby w roku 1990.

Dowódcy dozorowca *Wołodarskij*:

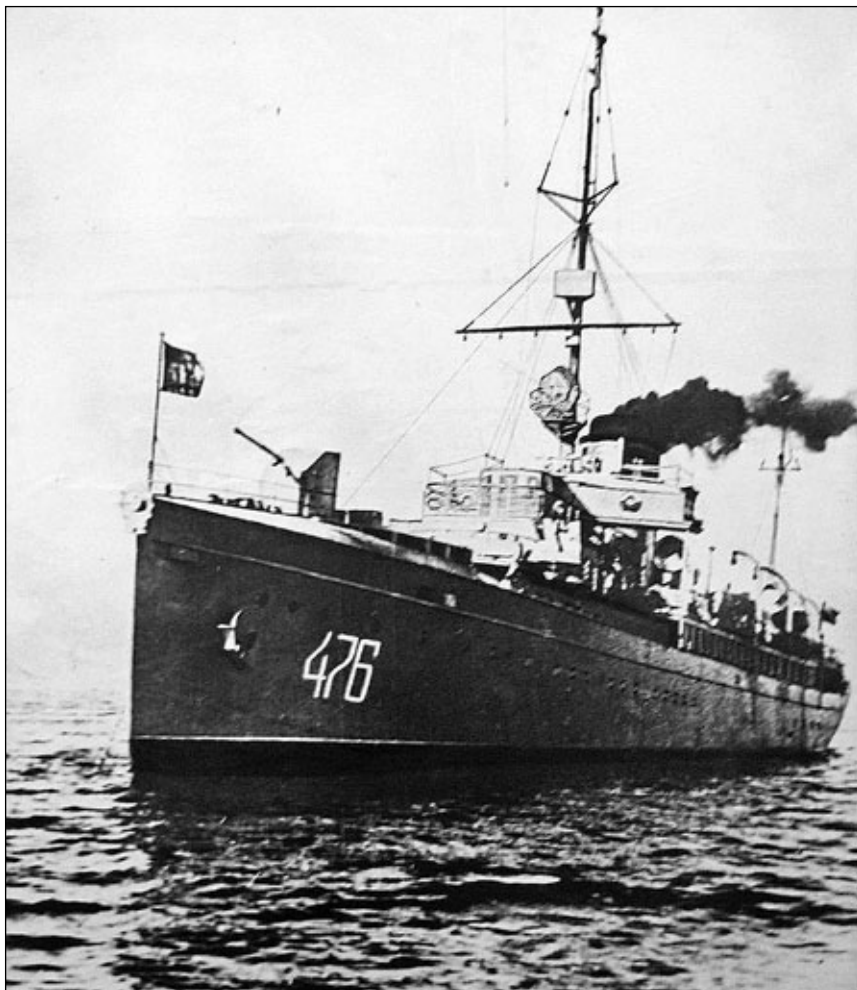
- Maksimow A.S. – od czerwca 1924 r.
- Kliuss A.S. – od listopada 1924 r.
- Bołtinskij A.S. – od 1936 r.
- Antonow N.W. – od 1937 r.
- (brak danych)
- Kondakow A.P. – od 1951 r.
- Bogatow W.M. – od 1953 do skreślenia

### Opis konstrukcji

W okresie istnienia jednostki jej podstawowe dane taktyczno-techniczne, powoływane przez dokumenty tego okresu, różniły się między sobą.

W chwili budowy *Lysistrata* była opisywana jako jacht o długości 301 stóp (91,75 m), wyporności 2800 t z dwuwałową siłownią o łącznej mocy maszyn 7000 KM i maksymalną prędkością 19,2 węzła. Długość maksymalna wynosiła 314 stóp (95,7 m), długość w linii wodnej 285 stóp (86,9 m), a szerokość – 40 stóp (12,2 m). Jacht posiadał również „telegraf bezprzewodowy” (radio).

W czasie służby we Flotylli Północnego Oceanu Lodowatego podawano następującą charakterystykę jednostki: wyporność 3315 t, długość 96,6 m, szerokość 12,2 m, zanurzenie 5,5 m, dwuwałowa siłownia z 4 kotłami parowymi i 2 maszynami parowymi o mocy po 3500 KM, prędkość – 18 węzłów, zasięg 4500 Mm przy prędkości ekonomicznej 14 węzłów, załoga – 116 ludzi. Uzbrojenie obejmowało 2 działa kal. 120 mm, 2 działa kal. 47 mm oraz 2 karabiny maszynowe kal. 7,62 mm Maksim.



Dozorowiec *Worowski* po modernizacji, 1948 rok.

Fot. Muzej Wojsk MWD

Najbardziej dokładny opis, już dozorca *Worowski* pochodzi z okresu Wielkiej Wojny Ojczyźnianej.

W opisie *Worowskiego* skazano, że jednostka nie przeszła remontu kapitalne-

go, jednak na fotografiach z różnych lat widoczne są pewne zmiany konstrukcji. W szczególności w końcu lat 30-tych zamiast jednego masztu za kominem, pojawiają się pojedyncze fok i grotmaszt.

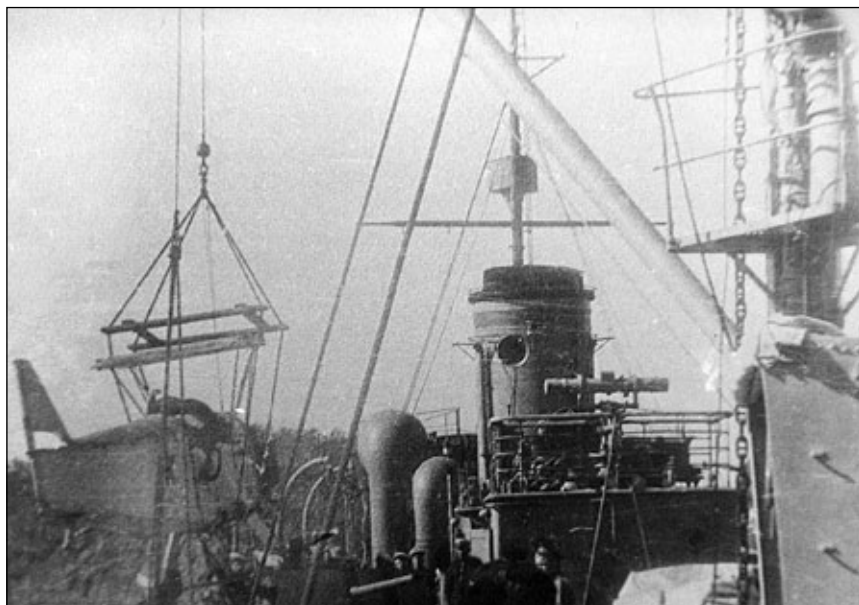
Okręt posiadał następujące wymiary kadłuba: długość maks. 96,3 m, szerokość maks. 12,2 m, zanurzenie (z pełnym obciążeniem) dziób – 5,87 m, rufa – 6,02 m, najbardziej wystającej części okrętu (śrub napędowych) – 6,02 m, wysokość od linii wodnej do górnego pokładu – 1,83 m, pokładu dziobowego – 4,87 m, pokładu rufowego – 4 m, sterówki – 7,62 m, topu masztu – 27,2 m. wyporność pełna osiągała 3744 t. Brak opancerzenia burtowego. Czas powrotu do pozycji wyjściowej z przechyłu burtowego 15-17 sekund.

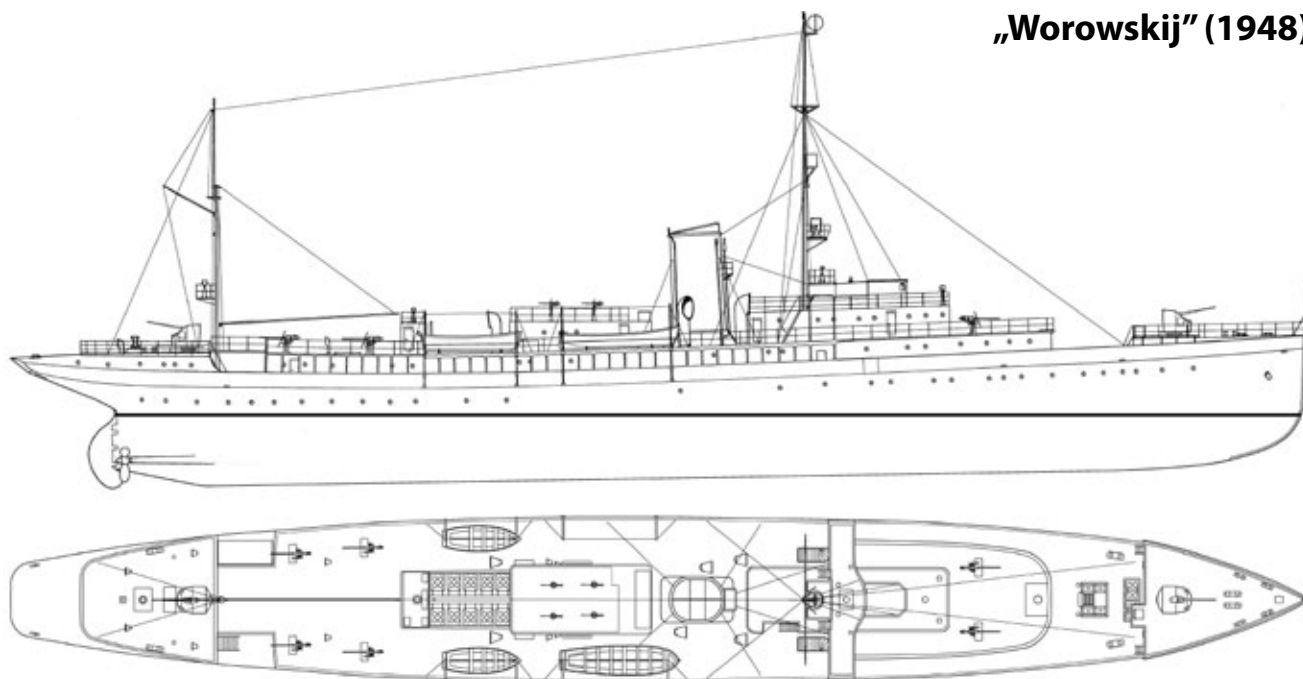
Uzbrojenie artyleryjski okrętu w latach 1940-tych obejmowało 2 działa kal. 102 mm L/60 zakładów „Bolszewik” oraz 6 uniwersalnych dział kal. 45 mm L/46 21-K.

Dział kal. 102 mm były ustawione na pokładzie dziobowym i rufowym, pole ostrzału w płaszczyźnie poziomej działa dziobowego – 0-160° na każdą burtę, a rufowego – 40-180° na obie burty. przy maksymalnym kącie podniesienia lufy +30° donośność pozioma sięgała 87 kabli, szybkostrzelność

Ładunek samolotu na *Worowskij*, koniec lat 40-tych.

Fot. Muzej Wojsk MWD





Rys. W.K. Michalczuk

przy ręcznym podawaniu amunicji – 10 wystrzałów na minutę. Normalny zapas obejmował 480 unitarnych pocisków kal. 102 mm, a maksymalnie w komorach amunicyjnych można było umieścić 582 sztuk amunicji. Czas załadunku zapasu amunicji – 6 godzin.

Z 6 dział kal. 45 mm 21-K 2 były umieszczone na pokładzie łodziowym w części dziobowej w rejonie wręgi nr 40, a pozostałe 4 również na pokładzie łodziowym, tyle że na burtach bliżej rufy w rejonie wręg nr 112-121. Szybkostrzelność dział kal. 45 mm przy ręcznym podawaniu amunicji wynosiła 20 wystrzałów na minutę. Komora amunicyjna mieściła 1500 pocisków kal. 45 mm, poza tym zapas podręczny każdego działu stanowiło 15 sztuk amunicji (łącznie – 90). Maksymalna donośność pozioma dział kal. 45 mm – 50 kabli, pułap – 4500 m. czas załadunku zapasu amunicji – 5 godzin.

Na *Worowskim* nie było urządzeń do kierowania ogniem artyleryjskim. Do korekty ognia służyły: jeden dalmierz stereoskopowy o bazie 3-metrowej TOMZ, 2 lunety stereoskopowe BI oraz 2 planszety Herza do strzelań do celów lądowych.

W celu wzmocnienia obrony plot. na dachu nadbudówki w dziobowej części okrętu zamontowano wielkokalibrowy karabin maszynowy kal. 12,7 mm DszK. Donośność pozioma – 7000 m, pułap – 3500 m, zapas amunicji – 3000 sztuk.

Uzbrojenie do zwalczania okrętów podwodnych obejmowało 2 zrzutnie z zapasem 56 szt. Bomb głębinowych M-1. Z których 8 znajdowało się bezpośrednio na rufowych zrzutniach, a 48 na stelażach na pokładzie.

Jednostkach nie posiadała uzbrojenia torpedowego i minowego. Do ochrony przez minami służyły 4 trały parawany K-1, poza tym na pokładzie znajdował się zespół minerski 2 klasy.

Środki łączności i obserwacji to nadajnik „Buchta”, odbiorniki TM-7, PR-4, KUB-4M, 5-RKU, radiostacja „Reid”, radionamiernik „Gradus-K”. Jednostka nie dysponowała środkami hydroakustycznymi. Sprzęt sygnalizacyjny to reflektor sygnalizacyjny MSPL, luneta stereoskopowa BST, 2 lornetki 7x50, 2 lampy Ratera, 2 pistolety sygnalizacyjne Werri oraz 2 komplety flag sygnałowych. Poza tym był jeszcze reflektor EMPE-02.

Wypożyczenie nawigacyjne obejmowało 3 kompasy magnetyczne (2–127 mm oraz 1–202 mm), 2 logi (LZB i LZM), sondę Thomasa i sondę Jamesa. Stanowisko kierowania okrętem znajdowało się na pomoście nawigacyjnym.

Siłownia – napędzana maszynami parowymi dwuwałowa z 2 trójskrzydłowymi śrubami o średnicy 2,8 m. Na *Worowskim* znajdowały się 4 kotły parowe i 2 pionowe maszyny parowe potrójnego rozprężania o mocy 3500 KM każda. Maszyny parowe były umieszczone w jednym przedziale maszynowni na burtach. Kotły umieszczono po 2 w dwóch przedziałach kotłowni. Podstawowe parametry kotłów: ciśnienie par – 11,5 atm., powierzchnia ogrzewalna – 227 m<sup>2</sup>, wydajność – 3240 kg pary/godzinę. O ile w chwili budowy siłownia zapewniała maksymalną prędkość 19,2 węzła, to po 15 latach, w okresie I wojny światowej prędkość jednostki nie przekraczała już 18

węzłów, a do lat 1940-tych uległa dalszemu obniżeniu. Wg oficjalnych dokumentów, w okresie Wielkiej Wojny Ojczyźnianej ciągła maksymalna prędkość *Worowskiego* pełna wynosiła 11,3 węzła przez 7 dób, a prędkość ekonomiczna – 10 węzłów przez 9 dób.

Czas przygotowania siłowni do pracy: normalny – 2 godziny, przyspieszony – 1,5 godziny. Zapas paliwa (węgiel) – 530 t. Zużycie przy prędkości maksymalnej 3 t/godz., przy prędkości ekonomicznej 2,5 t/godz. Zużycie na 1 Mm: przy prędkości maksymalnej – 0,3 t, przy ekonomicznej – 0,24 t. Zużycie na 1 KM: przy prędkości maksymalnej – 0,8 kg, przy ekonomicznej 0,75 kg. Poza tym dobowe zużycie węgla na cele gospodarcze jednostki wynosiło latem 4 t, a zimą 7 t. Czas bunkrowania zapasu węgla z brzegu – 2,5 doby, z transportowca – 1,5 doby.

Zapasy wody kotłowej – 230 t (jeden skraplacz), pitnej – 90 t. Czas przyjęcia zapasu wody z brzegu – 8 t/godz. Zasięg okrętu przy prędkości maksymalnej – 1850 Mm, przy prędkości ekonomicznej odpowiednio – 2150 Mm.

Energię elektryczną zapewniały 3 prądnice: systemu „Compaund” o mocy 30 kW (prąd stały o napięciu 105 V), systemu „Compaund” o mocy 9 kW (prąd stały o napięciu 110 V) oraz zbocznikowane o mocy 15 kW (prąd stały o napięciu 115 V). W czasie postoju w porcie okręt wymagał zasilania z brzegu mocą 9 kW (prąd stały o napięciu 110 V).

Urządzenia pomocnicze stanowiły: 2 pompy odśrodkowe, pompa kondensatu,



1 schładzacz powierzchniowy, 4 odśrodkowe wentylatory kotłowe o wydajności po 6500 m<sup>3</sup>/godz., pompy zasilające systemu Vira (po 25 t/godz.), 2 pompy pożarowe systemu Worthington (po 53 t/godz., ciśnienie – 6 atm.), 2 pompy drenażowe systemu Worthington (po 69 t/godz.). Pompy systemu zaopatrzenia w wodę: 1 sanitarna systemu Worthington (7 t/godz.), wody pitnej systemu Worthington (9 t/godz.).

Układ sterowy obejmował pojedynczy ster półrównoważony z napędem hydraulicznym, zębatkowym i ręcznym. Stanowiska sterowe znajdowały się w sterówce, w kabinie radiowej, na pokładzie rufowym i w przedziale sterowym. Przy wychyleniu steru o 35° i prędkości 10 węzłów średnica cyrkulacji wynosiła 3 kable (556 m), zwrot o 180° wymagał 5 minut, a o 360° – 8 minut.

Urządzenia kotwiczne stanowiły 2 stalowe kotwice: Halla o masie 2557 kg i Admiralicji o masie 3000 kg, martwa kotwica o masie 320 kg oraz wciągarka o mocy 42 KM. Długość łańcucha kotwicznego prawej kotwicy – 230 m, lewej – 220 m, prędkość wybierania łańcucha kotwicznego – 10 m/minutę.

Urządzenia przeładunkowe – bom na fokmaszcie o udźwigu 2 t, zasięg 2 m za burtę – 2 m.

Pokładowe środki pływające: 2 kutry 12-wiosłowe, 2 jole 6-wiosłowe i motorówka GAZ.

Do stawiania zasłon dymnych służyło 20 fumatorów MDSz. Ze środków ochrony przeciwchemicznej na pokładzie znajdowało się 10 kompletów odzieży ochronnej No 1 dla członków załogi oraz zapas środków dezaktywacyjnych (68 kg stałych i 100 l płynnych). Na okręcie nie było pomieszczeń zapewniających zbiorową ochronę przeciwchemiczną.

Załoga liczyła 117 ludzi, w tym 14 oficerów, 38 podoficerów i 85 marynarzy.

Jednostka mogła transportować desant liczący do 1500 ludzi.

Jak już wspomniano wcześniej, w latach 1944-1948 *Worowskij* przeszedł remont kapitalny. Sądząc po posiadanych powojennych fotografiach i planach, w jego trakcie dokonano zmiany uzbrojenia. Oba działa kal. 102 mm L/60 zamieniono na bardziej nowoczesne, najprawdopodobniej (dokładnie na podstawie posiadanych materiałów nie da się ustalić) – uniwersalne działa kal. 85 mm 90-K. Półautomatyczne działa 21-K zostały zastąpione przez model 21-KM. Zamiast stojącego na dachu mesy podoficerskiej (dawnym pomoście sygnalizacyjnym) karabinu maszynowego zamontowano 4 wkm-y plot. kal. 12,7 mm DSzK. Poza tym w czasie remontu w dziobowej kotłowni pozostawiono tylko jeden kocioł parowy oraz 2 w przedziale kotłowni rufowej. ●

## Bibliografia

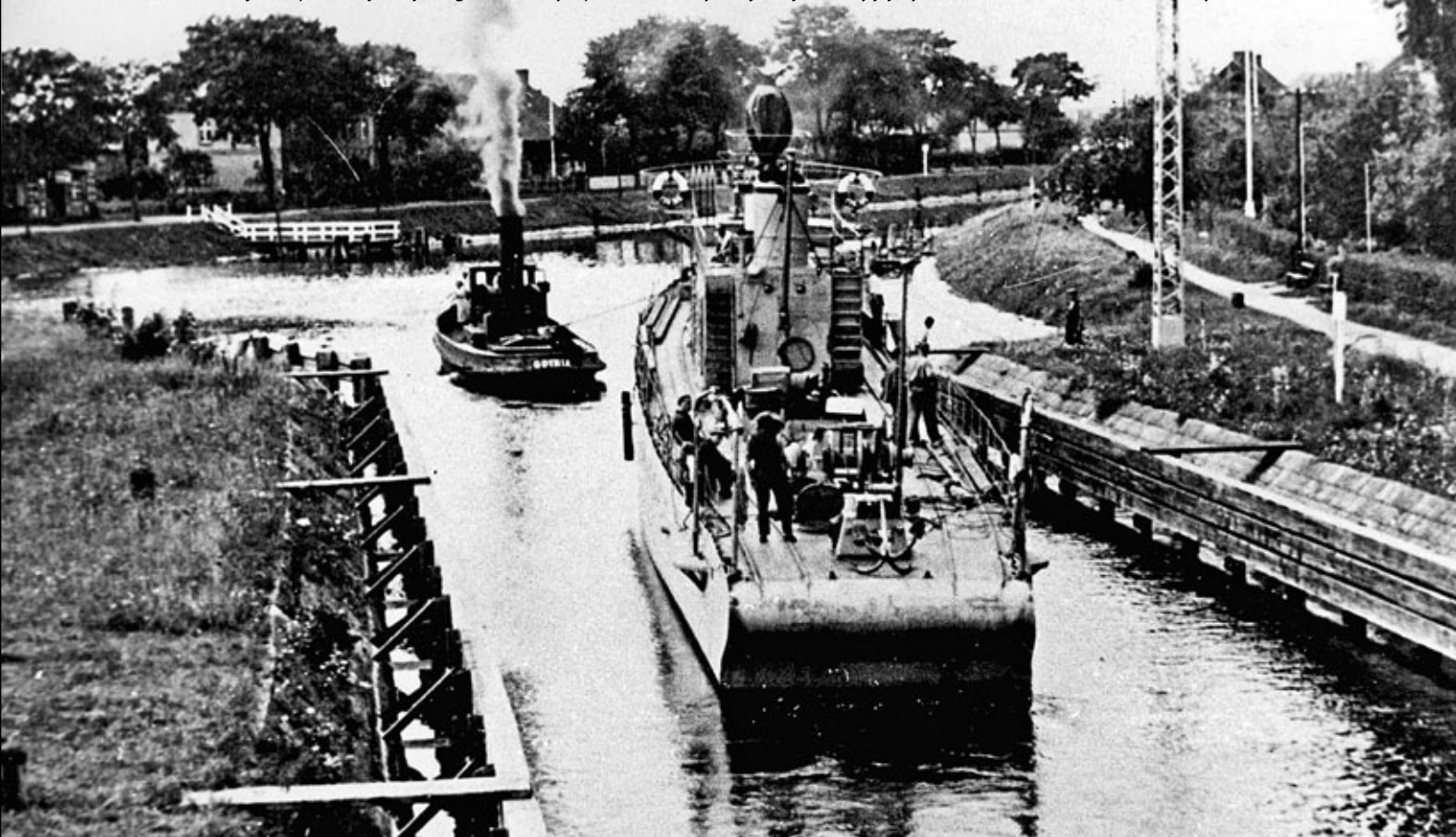
1. Bojarskij W.I., Dmitriew W.A., Kudinow N.N. *Pograniczny nadzor na morie*, Moskwa, Granica 2006.
2. Zaleskij N.A. *Flotilia Siewiernego Ledowitogo okieana w graždanskiju wojnu „Wojna na Siewiernom Morskom teatre 1914-1918 gody”*, Sankt Petersburg M.A. Leonow, 2003
3. Zacharow S.J., Bagrow W.N., Bewz S.S., Zacharow M.N., Kotuchow M.P., *Krasnoznamennij Tichookeanskij flot*, Moskwa, Wojenizdat, 1973.
4. *Korabli Rossijskogo impieratorskogo fota 1892-1917gg. Enciklopedia*, Minsk, Harwest, 2000.
5. Moszkow F.A. *Morskaja pogranicznicznaja ochrana Rossiji: ot Pietra I do naszych dnjej*, Moskwa 2007.
6. *Pogranicznije wojska SSSR. Sbornik dokumentow i materialow 1918-1928* Solowiew J.D., Czugunow A.I., i dr.; pod obszczej redakcją Matrosowa W.A., Moskwa, Nauka, 1973.
7. *Pogranicznije wojska SSSR. Sbornik dokumentow i materialow 1928-1938*, Solowiew J. D., Czugunow A.I. i dr.; pod obszczej redakcją Matrosowa W.A., Moskwa Nauka 1972.
8. *Pogranicznije wojska SSSR. Sbornik dokumentow i materialow. Maj 1945-1950*, Solowiew J.D., Czugunow A. I. i dr.; pod obszczej redakcją Matrosowa W.A., Moskwa, Nauka, 1975.
9. Slabuka W.W. *Na samych dalnych rubieżach...* „Pogranicznik Siewiero-Wostoka”, 2004, No 23-40.
10. PSKR *Worowskij. Ot i do. Istorija nogranicznogo storozewego korablia Worowskij* //http://WWW.pogranichnik.ru/kontent/view/114/57/

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

## FOTOKOLEKCJA

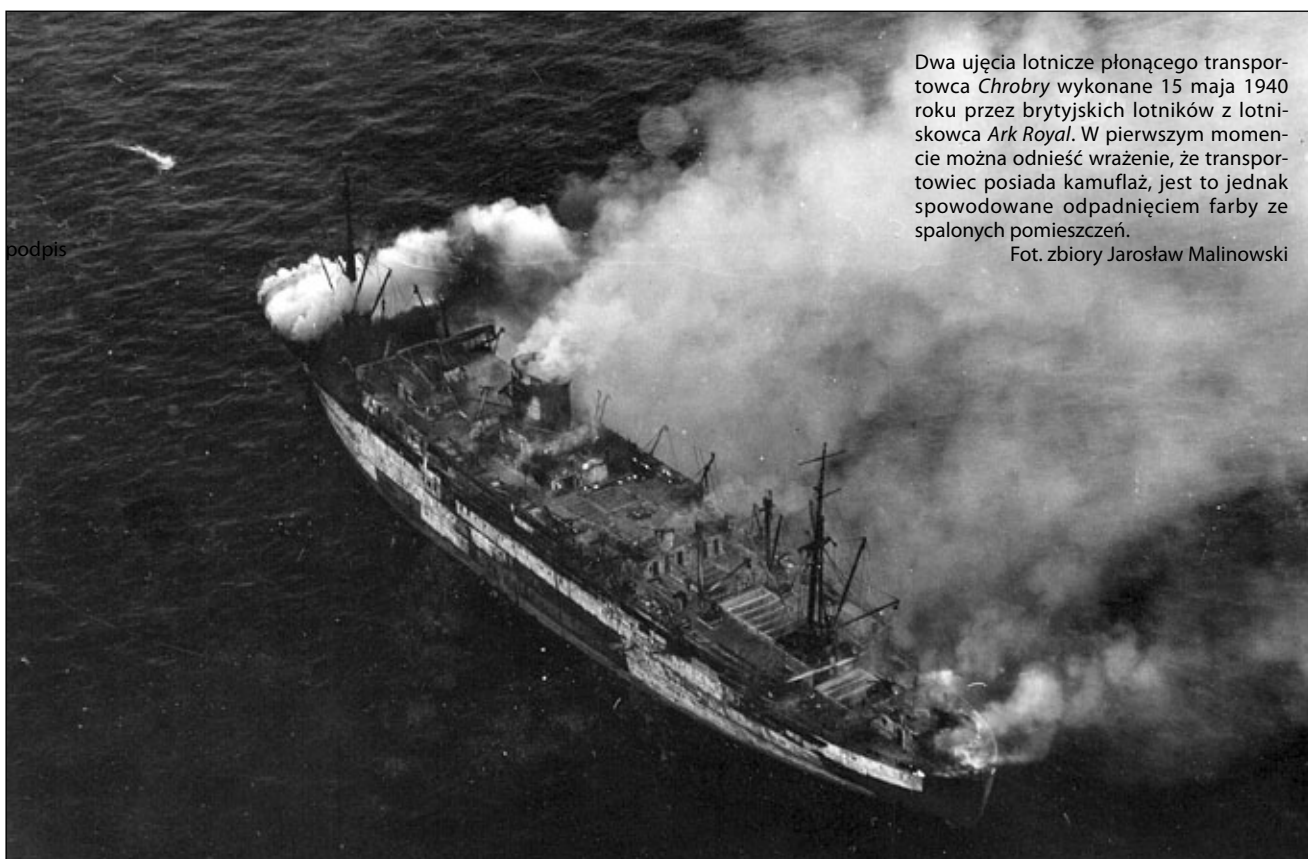
Trawowiec *Czajka* na przedwojennej fotografii. Prosimy o pomoc w identyfikacji miejsca i daty jej wykonania.

Fot. zbiory Reinhard Kramer





## Coup de grâce dla „Chrobrego”



Dwa ujęcia lotnicze płonącego transportowca *Chrobry* wykonane 15 maja 1940 roku przez brytyjskich lotników z lotniskowca *Ark Royal*. W pierwszym momencie można odnieść wrażenie, że transportowiec posiada kamuflaż, jest to jednak spowodowane odpadnięciem farby ze spalonych pomieszczeń.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski



Moment wybuchu torpedy w części rufowej *Chrobrego*.  
Widoczny samolot, możliwe iż ten który zrzucił torpedę.  
Fot. zbiory Jarosław Malinowski





# Młodszy bracia „Schnellbootów”

## Niemieckie kutry torpedowe typu „LS”

Podstawowymi „moskitami” niemieckiej marynarki wojennej w przededniu II wojny światowej były duże kutry torpedowe, budowane zgodnie z projektem F. Lürsena – słynne „Schnellboote”. Działyły one na wszystkich teatrach wojennych wód oblewających Europę, osiągając całkiem spore sukcesy. Zdecydowanie mniej wiadomo o ich małych kolegach po fachu – kuterach typu LS.

Historia ich budowy bierze swój początek w roku 1935, gdy pojawił się projekt przebudowy dużych okrętów podwodnych III serii, istniejących tylko na papierze, na jednostki nosiciele specjalnych kutrów dywersyjnych. Zgodnie z koncepcją, okręty podwodne miały, korzystając z mroku nocy lub złej pogody, dostarczać takie kutry bezpośrednio w rejon celu ataku (grupy statków lub portu), wodować je, tak by mogły przeprowadzić błyskawiczne uderzenie. Innymi słowy, idea stanowiła reinkarnację taktyki torpedowców XIX wieku, tyle tylko, że na nowym poziomie technicznym. Okręty podwodne miały otrzymać za kioski cylindryczny hangar, mieszczący 2 kutry. Projektowanie III serii przebiegało bardzo powoli, a ostatecznie zrezygnowano z niej w roku 1938, tymczasem prace nad małymi kutrami torpedowymi otrzymały nowy impuls.

W roku 1936 dowództwo Kriegsmarine zażyczyło sobie stworzenia małych kutrów torpedowych, przeznaczonych do wykorzystania z pokładów krążowników pomocniczych. Była to w sumie nie nowa idea – już w roku 1895 na pokładzie pierwszego „rajdera handlowego” niemieckiej floty *Normannia* umieszczono 2 niewielkie torpedowce. Koncepcja z wykorzystaniem „nosiciela” pozwalała na istotne obniżenie wymogów w zakresie zasięgu, autonomiczności dzielności morskiej, jednak z drugiej strony stawiała nie mniej okrutne ograniczenia w zakresie wymiarów i masy kutrów, odpowiadających wymiarom luków ładunkowych i pokładowych urządzeń dźwigowych.

Pierwszy projekt został opracowany przez specjalistów firmy Lürssen na podstawie kutrów torpedowych typu LM okresu I wojny światowej. Przy wyporności 20 t i długości 20 m posiadał typową dla stocznika konstrukcję mieszaną, a uzbrojenie stanowiła jedna wyrzutnia torpedowa kal. 533 mm na dziobie. Dwa silniki każdy o mocy 1200 KM Daimler-Benz pozwalały na rozwijanie prędkości do 40 węzłów. Kuter okazała się jednak zbyt potężnym, nie mieścił się w ładowniach jednostek handlowych, a jego masa była zbyt duża. Poza tym, eksperci Wydziału Operacyjnego OKM

uznali, że kuter ten nie mógł rozwijać wymaganej prędkości krążowniczej 15 węzłów przy najmniejszym nawet falowaniu.

Po tak pogłębiającej ocenie zainteresowanie małymi kutrami chwilowo przygasło, jednak w roku 1937 za realizację nietypowego zadania zabrał się inż. H. Dockter z Berlina, który wcześniej przez wiele lat zajmował się projektowaniem łodzi wyścigowych i miał opinię bardzo doświadczonego konstruktora. Wychodząc od ostrych ograniczeń masowo-gabarytowych (waga jednostki ok. 10-11 t, długość – 12-13 m) swoją pracę rozpoczął od starannego badania materiałów konstrukcyjnych i silników przyszłych kutrów. Małe wymiary wymagały nadania kadłubowi kutra kształtu ślizgacza o profilu V. Rozpatrywano wariant z kadłubem wykonanym całkowicie z lekkiej stali nierdzewnej oraz bardziej tradycyjny o konstrukcji mieszanej z metalowym szkieletem i mahoniowym poszyciem. Bazując na doświadczeniu budowy kutrów dla zagranicznych odbiorców Dockter postawił na jednostki z całkowicie metalowym kadłubem, które pozwalały na oszczędność około 10% masy. Miały one jednak również swoje minusy. Od uderzeń fal cienkie metalowe poszycie mogło z czasem ulec wygięciu, a na burtach uwidaczał się „szkielet” wręg. Drewniane poszycie, przeciwnie pozosta-



wało gładkie, co pozwalało na zmniejszenie oporu.

Równie złożony okazał się wybór głównych silników napędowych. Dowództwo niemieckiej marynarki wojennej stawiało na lekkie wysokoobrotowe silniki wysokoprężne, które zapewniały bezpieczeństwo pożarowe i cechowały się niskim zużyciem paliwa. Silniki te miały jednak dość wysoki ciężar, po za tym diesli o wymaganych wymiarach i mocy nie produkowano seryjnie, firma Daimler-Benz opracowywała jedynie egzemplarze doświadczalne. Przy budowie kutra trzeba było wykorzystać 2 gaźnikowe benzynowe silniki o mocy 600 KM amerykańskiej firmy Packard, o wadze po 1,2 t, jednak ostatecznie kierownictwo marynarki wojennej nalegało na zastosowanie diesli, licząc, że wysoki poziom niemieckiego przemysłu pozwoli na uzyskanie niezbędnego silnika w zakładanym czasie.

Jako warianty uzbrojenia rozpatrywano 1 wyrzutnię torpedową kal. 533 mm lub 2 kal. 450 mm na dziobie względnie rufie. Od samego początku budowy kutrów torpedowych w okresie I wojny światowej Niemcy dawali pierwszeństwo dziobowym wyrzutniom, wygodniejszym z taktycznego punktu widzenia. Rozmieszczenie jednak tak sporego ładunku jak torpeda, na dziobie 10 tonowego kutra, pozbawiało jednostkę możliwości wejścia w ślizg, zaś znaczne wymiary samej wyrzutni torpedowej zmuszały do nadania kształtu niekorzystnego z punktu widzenia dzielności morskiej. Ostatecznie zdecydowano się na 2 torpedy kal. 450 mm, o mniejszej masie i wymiarach. Poza tym salwa 2 torped zwiększała prawdopodobieństwo trafienia, zaś zmniejszenie mocy głowicy bojowej nie było aż tak istotne z uwagi na charakter potencjalnych celów, którymi były statki handlowe.

### Opis konstrukcji

Zaprojektowany pod kierownictwem H. Doktera kuter posiadał relatywnie pełny kadłub o profilu V. Konstrukcja opierała się na poprzecznym systemie wiązań z 2 wzdłużnikami. Długość kutra w linii wodnej wynosiła 12,16 m, a maksymalna – 12,5 m. Szerokość na wręgach sięgała – 3,3 m, a maksymalna – 3,46 m. Wysokość kadłuba od stępki do pokładu – 1,91 m, wysokość burty na dziobie – 1,45 m, na śródokręciu – 1,27 m, a na rufie – 0,77 m. Zanurzenie kadłuba przy normalnej wyporności – 0,77 m, a z występującymi poza linię stępki śrubami napędowymi i sterem – 0,92 m.

Cztery grodzie wodoszczelne dzieliły kadłub na 5 przedziałów. W dziobowym znajdował się forpik (skrajnik dziobowy), następnie stanowisko kierowania i przedział

silnikowy. Dwa przedziały rufowe zajmowały wyrzutnie torpedowe, z boku, których mieściły się zbiorniki paliwa. Dwie grodzie rufowe posiadały włazy, umożliwiające dostęp z przedziału silnikowego. W części dziobowej znajdowała się sterówka w kształcie spłaszczonego wielokąta, wystająca na około pół metra powyżej poziomu pokładu i płynnie przechodząca w osłonę przedziału silnikowego. Sterówka posiadała 8 iluminatorów z przodu i na burtach, dalsze niewielkie 2 mieściły się w tylnej jej części. Kolejne 4 iluminatory mieściły się w ściankach osłony przedziału silnikowego. W samej sterówce znajdowały się wszystkie przyrządy do kierowania kutrem: koło sterowe, kompas, kierowanie pracą silników oraz radiostacja typu lotniczego. Do rozpięcia anteny służył krótki, składany maszt, przymocowany do czerpni powietrza przedziału silnikowego i drzewiec na rufie. Na pokładzie za osłoną przedziału silnikowego umieszczono uchwyty 4 bojek dymnych, których zadaniem było ukrycie kutra uchodzącego po przeprowadzeniu ataku.

W rufowej części nadbudówki ustawiono standardową lotniczą wieżyczkę z automatycznym działkiem kal. 20 mm. Wieżyczka posiadała hydrauliczny system naprowadzania i wyposażona była w ochronny kołpak z pleksiglasu, choć część jednostek nie została w niego zaopatrzona. Zapas amunicji stanowiło 300 naboju przechowywanych w metalowych skrzynkach w przedziale sterówki.

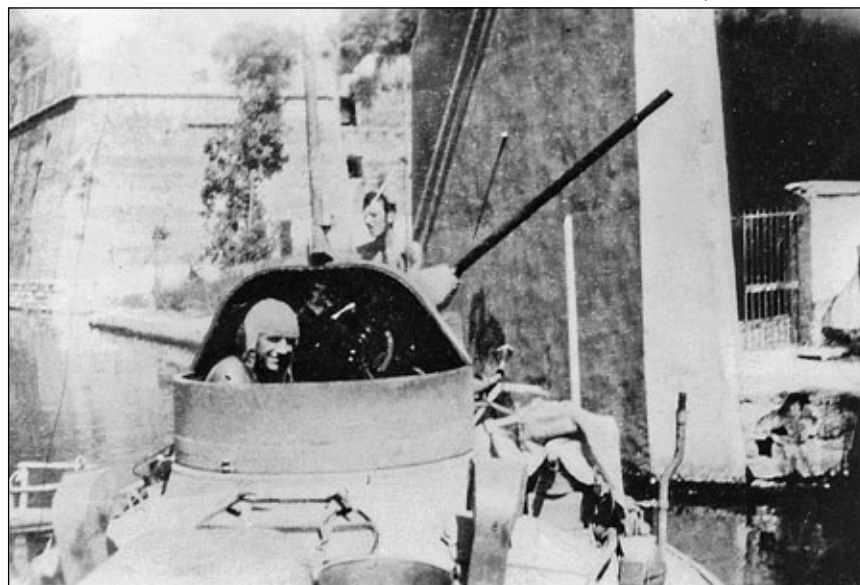
Podstawowe uzbrojenie, zgodnie z przewidywanymi zadaniami, stanowiły 2 wyrzutnie torpedowe kal. 450 mm. Początkowo specjaliści Torpedowego Laboratorium Doświadczalnego (TVA) proponowali umieszczenie w części rufowej wyrzutni

pod pokładem pod kątem 20° do osi symetrii jednostki. Zapewniało to pożądany kompromis między wymogami technicznymi (umieszczenie rufowe) a taktycznymi (strzelanie w kierunku dziobu). Wyrzutnie miały być wyposażone w uchyłne, owalne osłony o wymiarach 2,1 x 0,5 m. Próby przeprowadzone na modelach wykazały, że takie strzelanie poważnie pogarsza manewrowość. Poza tym, w przypadku strzelania przy falowaniu torpeda mogła zakłinać się w wyrzutni, a to stwarzało wysokie prawdopodobieństwo przewrócenia się kutra. Ostatecznie wyrzutnie ukryto we wnętrzu kadłuba, zbliżając je maksymalnie do osi symetrii okrętu. Strzał oddawano przez pawęż rufową w trakcie ruchu kutra. Choć wyrzutnie torpedowe przechodziły przez dwa przedziały rufowe i wchodziły nawet do przedziału silnikowego na mniej więcej ¼ jego długości, tylko takie ich rozmieszczenie zapewniało normalne celowanie. Powstałe w związku z tym utrudnienia eksploatacyjne zeszyły na drugi plan, bowiem obsługę wyrzutnie miano i tak przeprowadzać na pokładzie „nosiciela”.

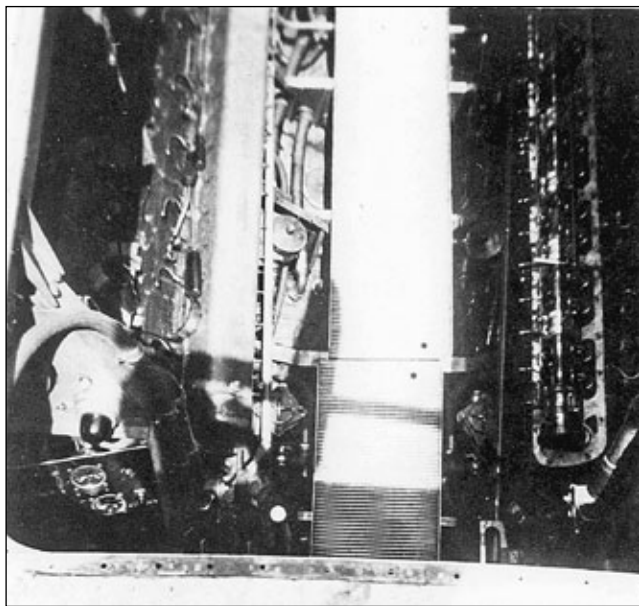
W charakterze głównych silników napędowych dla kutrów typu LS wybrano szybkoobrotowe diesle Daimler-Benz MB-507. Były to 12-cylindrowe, czterosuwowe silniki w układzie V o nominalnej mocy 830 KM przy 2200 obrotach/minutę. Wraz z reduktorem obrotów i reduktorem waga takiego silnika nie przewyższała 1100 kg, co czyniło je jednym z najlżejszych w swojej klasie (ciężar właściwy 1,3 kg/KM), a niewielka długość, nisko umieszczony środek ciężkości i relatywnie niewielki poziom szumów, czyniły z nich idealne jednostki napędowe dla kutrów torpedowych. W celu dalszej oszczędności masy,

Widok działka 20 mm na LS 8, Korfu 1944 r.

Fot. zbiory Reinhard Kramer







Widok przedziału silnikowego na LS 8 po otwarciu pokryw, Levkos 1944 r.  
Fot. zbiory Reinhard Kramer

do uruchamiania silników zamiast tradycyjnych starterów wykorzystywano naboje pirotechniczne. Dodatkowo jeszcze, reduktor nie obniżał, jak to zwykle miało miejsce, lecz zwiększał liczbę obrotów śruby do 3000 na minutę, tak jak miało to miejsce na szybkich jednostkach wyścigowych. Zgodnie z zamysłem H. Doktera pozwalało to na znaczne zmniejszenie zarówno rozmiarów jak i masy tak samych śrub jak i wałów napędowych, co z kolei zmniejszało opór.

Do wprowadzania kutra w ruch wykorzystywano 2 śruby napędowe o trzech piórach

i średnicy 0,48 m. Do prowadnic śrub zamocowano półzrównoważone stery. Przy mocy projektowej, maksymalna prędkość kutra miała sięgać 40 węzłów, a prędkość utrzymywana przez czas dłuższy (przy łącznej mocy silników 1500 KM) odpowiednio 38 węzłów.

Paliwo silników wysokoprężnych było przechowywane w 4 zbiornikach o łącznej pojemności 1300 l, co powinno zapewnić zasięg 170 Mm

przy pełnej prędkości. Energię elektryczną zapewniał generator prądowoczą firmy Bosch o mocy 1 kW, wytwarzający prąd o napięciu 24 V. Załoga kutra liczyła 7 ludzi.

### Budowa

W końcu roku 1938 marynarka wojenna zamówiła 2 prototypy małych kutrów torpedowych, które otrzymały oznaczenie LS 1 i LS 2, w którym skrót LS oznaczał „*Leichtes Schnellboot*” – „lekki kuter torpedowy”. Zamówienia ulokowano w stoczni „Naglo” na przedmieściu Berlina, która prowadziła budowę kutrów torpedowych jeszcze w czasie

I wojny światowej oraz w znanej firmie lotniczej Dornier, która budowała swój kuter w zakładzie na przedmieściach Friedrichshafen nad Jeziorem Bodeńskim.

Podstawowa różnica między prototypami sprowadzała się do materiału, z którego wykonano kadłub. LS 1 (nr stoczniowy 1338) posiadał tradycyjną mieszaną konstrukcję kadłuba z diagonalnym poszyciem z mahoniem.

Specjalizująca się, jak wiadomo, w budowie łodzi latających firma Dornier posiadała do tego czasu spore doświadczenie obróbce stopów lekkich, wobec czego kadłub LS 2 przygotowany jako całkowicie spawany z nierdzewnej stali marki V2A.

LS 1 okazał się całkowicie nieudany – wodowany w 1940 kadłub posiadał nadmierną wyporność (około 13 t), w związku, z czym ukończenie kutra uznano za niecelowe, po czym go rozebrano. LS 2 przeciwnie całkowicie satysfakcjonował zamawiającego. W rezultacie firma Dornier otrzymała zamówienie na 4 seryjne kutry LS 3 – LS 6. Koszt każdego z nich określono na 1,107 mln marek (RM)

W przyszłości przygotowanie kadłubów nie stanowiło specjalnej trudności, czego niestety nie można powiedzieć o „wnętrznościach” kutra. Tempo prac przy „nie priorytetowym” programie „lekkich Schnellbootów” było niskie, a z chwilą wybuchu II wojny światowej prace praktycznie wstrzymano, gdy w początkach 1940 stocznia w Friedrichshafen otrzymała polecenie przyspieszenie budowy kutrów przeznaczonych na wyposażenie wychodzących

Prawdopodobnie prototyp typu LS w czasie prób na Bałtyku.

Fot. zbiory Reinhard Kramer

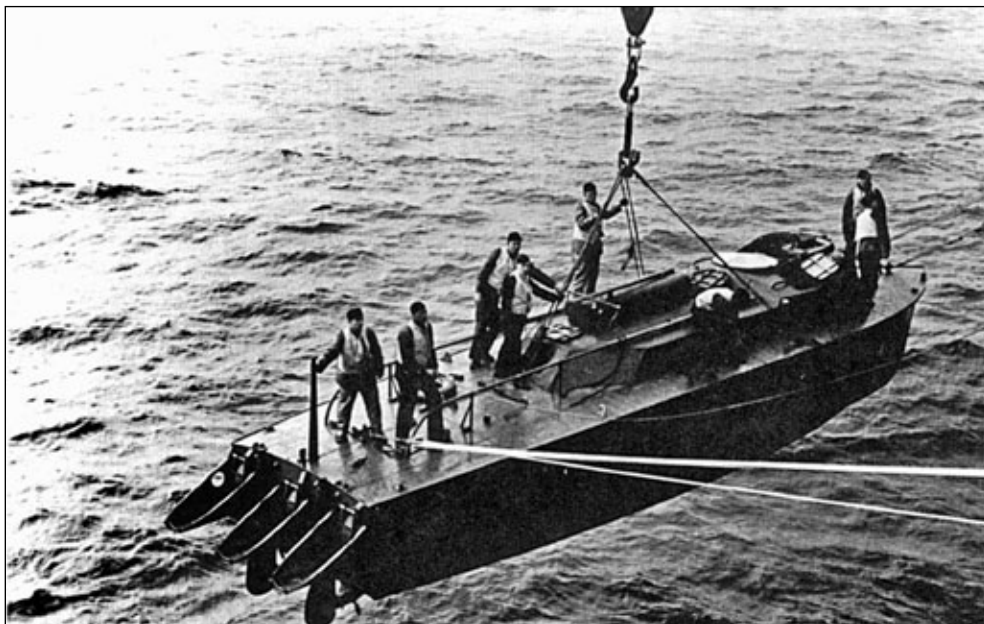


w morze krążowników pomocniczych – rajderów, okazało się, że brak gotowych silników. Zakłady Daimler-Benz w Stuttgarcie, zajmujące się produkcją silników wysokoprężnych dla potrzeb marynarki wojennej, otrzymały zamówienie na raptem 4 motory MB-507, jednak przeciążenie innymi zamówieniami i trudności wykonawcze, sprawiły że silniki miano dostarczyć dopiero w drugiej połowie roku 1940 (po jednym w lipcu, sierpniu, październiku i listopadzie).

W rezultacie na *LS-2* przyszło montować takie silniki, jakimi dysponowano, a precyzyjniej Jumo-205M firmy Junkers. Były to 6-cylindrowe, dwusuwowe, rzędowe lotnicze diesle, podwójnego działania. Niestety dysponowały one mniejszą mocą (maksymalna – 700 KM, stała – 660 KM), przy tym wyróżniały się zwiększoną wibracją, hałaśliwością oraz ogromną kapryśnością. Specjaliści firmy Junkers zamierzali uporać się z wibracją za pomocą elastycznego podwieszenia silników, pozwalającego tłumić wibrację. Idea ta okazała się jednak praktycznie nie do realizacji z uwagi na niewielkie wymiary przedziału silnikowego. Silniki przyszło zamontować na sztywnych fundamentach, jednak wszystkie te problemy zdaje się udało opanować. Dały one jednak o sobie znać w czasie rejsu na pokładzie krążownika pomocniczego i ostatecznie położyły się cieniem na losie kutra.

Drugim problemem okazał się brak przewidywanego projektem uzbrojenia. Z uwagi na fakt, że wyrzutnie torpedowe kal. 450 mm nie były w tym czasie produkowane seryjnie w Niemczech, nie udało się ich przygotować na czas. By nie wstrzymywać przekazania kuterów flocie, zaproponowano oddanie ich do służby w charakterze stawiaczy min, przeznaczonych do działań na podejściach do portów. *LS 2* uzbrojono w 3 magnetyczne miny denne TMB<sup>1</sup>, umieszczone w przedziale rufowym w spadzistych rurach, wyposażonych w automatyczne pokrywy i charakterystyczne lotki. Ich próby przeprowadzono na wykonanym w skali 1:1 drewnianym modelu. Z powodu przekomponowania rufowych przedziałów trzeba było zmniejszyć do 850 l zapas paliwa, który powinien zapewnić zasięg do 300 Mm przy prędkości 30 węzłów.

Budowę *LS-2* zakończono 14 czerwca 1940 r. W czasie prób na Jeziorze Bodeńskim jednostka rozwijała 37 węzłów przy



Podnoszenie *LS 2 Meteorit* na pokład krążownika pomocniczego *Komet*.

Fot. zbiory Zvonimir Freivogel

2000 obrotach/minutę, charakteryzując się wspaniałą manewrowością. Stała prędkość mogła niestety wynosić jedynie 30 węzłów. W toku prób morskich stwierdzono, że pełną prędkość można utrzymywać przy stanie morza do 3-4°, co stanowiło niezły rezultat jak na tak niewielki kuter. Wkrótce *LS 2* został załadowany na pokład krążownika pomocniczego *Komet*, który 3 lipca wyruszył w oceaniczny rejs...

Dla następnego kutra – *LS 3* – przy udziale współpracownika Zarządu Uzbrojenia radcy Nebelski opracowano nowe uzbrojenie minowe, przewidujące 4, a nie jak w przypadku *LS 2*, 3 miny TMB. Składało się ono z 2 pionowych szybów, w każdym z nich poziomo umieszczono jedną nad drugą 2 miny. Same szyby minowe mieściły się w drugim przedziale (licząc od rufy). Załadunek min odbywał się przez luki w pokładzie, a ich stawianie również przez luki, tyle, że w dnie kutra, których otwieranie odbywało się z przedziału silnikowego na komendę ze sterówki. W celu uniknięcia przypadkowego wybuchu min wskutek falowania, zapalniki miały być instalowane bezpośrednio przed ich stawianiem za pomocą zdalnego sterowania, które również znajdowało się w przedziale silnikowym. Choć dno luków było obliczone na prędkość 20 węzłów, sama operacja stawiania min mogła być prowadzona przy prędkości nie przekraczającej 14 węzłów, w przeciwnym razie pogrążająca się mina mogła uszkodzić śruby napędowe i stery kutra. W czasie prób wszystkie elementy uzbrojenia minowego działały w sposób w pełni zadowalający.

Przekazany zamawiającemu 14 października 1940 r. *LS 3* otrzymał etatowe uzbro-

jenie – automatyczne działko kal. 20 mm MGM151/20 z zasilanie taśmowym we wieży typu HD-151 ze sterowanie hydraulicznym (na *LS 3* wieża nie posiadała napędu i pleksiglasowego kołpaka – osłony). Poza tym na kutrze zamontowano pierwszą parę etatowych silników wysokoprężnych MB-507. Co prawda w trakcie prób udało się osiągnąć jedynie prędkość 38 węzłów. Spowodowane było to przez śruby napędowe o zbyt małym skoku, które reduktory obrotów odcinały zbyt wcześnie. Na przygotowanie nowych śrub napędowych nie starczyło czasu, a osiągnięta prędkość wystarczała dla stawiacza min, *LS 3* został, więc przejęty przez flotę i wkrótce znalazł się na pokładzie krążownika pomocniczego *Kormoran*.

*LS 4*, przedstawiony komisji w dniu 5 lipca 1941 r. był pierwszym kutrem, zbudowanym całkowicie zgodnie z projektem. Był wyposażony w diesle Daimler-Benz i w końcu otrzymał parę wyrzutni torpedowych kal. 450 mm. Rozpoczęła się długa seria prób, rozpoczętych na Jeziorze Bodeńskim i kontynuowanych na Bałtyku, w trakcie których wymieniono kilka kompletów śrub napędowych, zawsze miały one średnicę 0,48 m, zmieniał się jedynie kształt i skok. W styczniu 1942 r. na mili pomiarowej w rejonie bazy morskiej Pillau (Piława) kuter uzyskał maksymalną prędkość 42,5 węzła, zaś z prędkością 40 węzłów mógł poruszać się przy stanie morza do 4°. Wyposażony w radiostację, radionamiernik, a także składany takielunek, *LS 4* wyruszył w morze w marcu 1942 na pokładzie krążownika pomocniczego *Michel*.

1. Miny TMB przeznaczone były do stawiania z wyrzutni torpedowych okrętów podwodnych. Łączna waga miny 660 kg.



Wszystkie pozostające do dyspozycji diesle Daimler-Benz MB-507 zostały zamontowane na *LS 3* i *LS 4*, dwa pozostałe kutry serii – *LS 5* i *LS 6* przyszło znów wyposażać w Jumo-205M. Co prawda, na bazie uzyskanych doświadczeń, do ich konstrukcji wniesione pewne poprawki, pozwalające zwiększyć niezawodność i podnieść re-surs do przyjętego poziomu. Brak wyrzutni torpedowych zmuszał jednak do ponownego improwizowania uzbrojenia. Zgodnie z dyspozycją OKM, kutry postanowiono ukończyć w wariantcie szybkich ścigaczy okrętów podwodnych przeznaczonych do działań na Morzu Egejskim. Dzięki niewielkim rozmiarom, można je było dostarczyć na miejsce działania kolejną. Z drugiej jednak strony niewielkie rozmiary uniemożliwiały instalację na pokładzie urządzeń do poszukiwania okrętów podwodnych. W związku z tym powstała niemiecka wersja zespołu „hunter-killer”, w którym 2 „lekkie Schnellbooty” pełniły funkcję nosicieli bomb głębinowych, a 1 z aparaturą służył do wykrywania celów.

W związku z tym *LS 4* i *LS 5* otrzymały oryginalne uzbrojenie składające się z 11 bomb głębinowych. 3 z nich znajdowały się na pochyłej zrzutni bomb w przedziale rufowym. W położeniu marszowym bomby utrzymywał rygiel, a zrzut następował przez uchylne okienko w pawęży rufowej. Pozostałe 8 bomb przechowywano na poprzecznych belkach w drugim przedziale. Do ich przemieszczania na zrzutnię służył specjalny mechanizm dźwigowy. Próby wykazały, że zrzut bomb możliwy jest przy prędkości nie mniejszej niż 23 węzły.

Wiosną 1942 firma Dornier otrzymała zamówienie na następnych 8 kutrów – *LS 7* – *LS 14*. Do tego czasu Niemcy zdołali uporać się z problemem produkcji diesli Daimler-Benz MB-507 oraz wyrzutni torpedowych kal. 450 mm (jak również samych torped). Z drugiej strony do konstrukcji kutrów wniesiono szereg zmian:

- znajdujący się za sterówką składany maszt zastąpiono drzewcem anteny radiowej, zamocowanym na osłonie wieży i dzięki temu nie utrudniającym strzelania,
- wieżę z automatycznym działkiem kal. 20 mm zastąpiono nową z lotniczym wkm-em kal. 15 mm MG-151 posiadającą elektryczne naprowadzanie pionowe i poziome. Zmniejszenie kalibru było zrekom-pensowane z nadatkiem większą prędkością początkową pocisków, zwiększoną szybkostrzelnością oraz podwojeniem zapasu amunicji (600 naboji),
- zdjęto parę bojek dymnych z lewej burty, w zamian kuter otrzymał stacjonarny agregat dymotwórczy, jego rozpylacz znajdował się na samej rufie z lewej burty,



Łaładunek *LS 2 Meteorit* do ładowni *Kometa*.

Fot. zbiory Zvonimir Freivogel

- niektóre kutry zostały wyposażone w stację rozpoznania radiowego FuMB-33 „Liliput” (wykrywacz radarów pracujących w paśmie 9-cm), których miniaturowe anteny zamontowano na prawo od wieży wkm-u.

Z powodu wielu różnorodnych przyczyn budowa kutrów przebiegała powoli. *LS 7* przekazano flocie 8 października 1943, *LS 8* – 20 grudnia, *LS 9* – 20 stycznia 1944, *LS 10* 27 kwietnia, *LS 11* – 18 maja, *LS 12* 12 lipca, zaś 2 ostatnie jednostki serii nie zdążyły wejść w skład Kriegsmarine. Przekazane stoczni Dornier wiosną 1943 zamówienie na 20 kutrów oraz firmie Daimler-Benz na 100 silników MB-507 nie miało już szans na realizację w pełnym zakresie. Zamówienie na *LS 19* – *LS 34* anulowano w roku 1944, a gotowe kadłuby nieukończonych *LS 13* – *LS 18* zostały wiosną 1945 zdobyte we Friedrikshafen przez wojska francuskie. Po zakończeniu wojny zo-

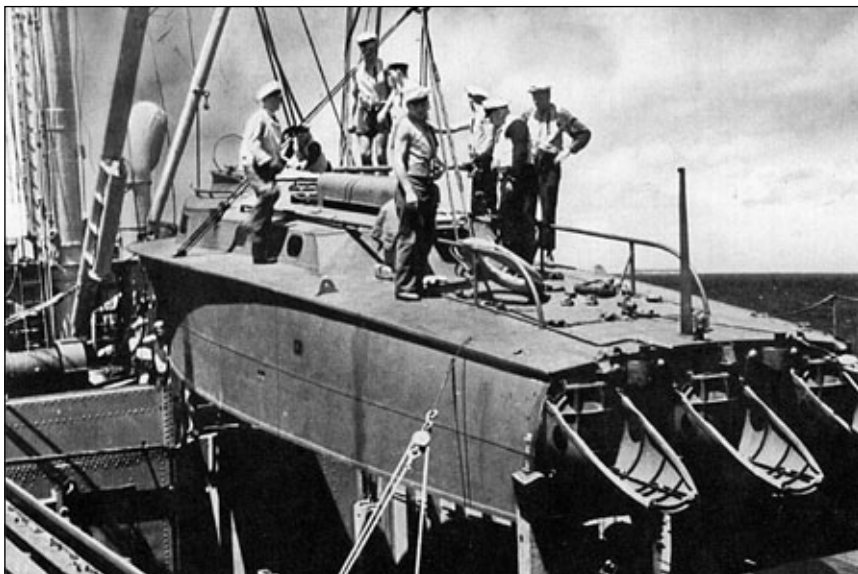
stały one ukończone dla floty francuskiej, trzeba jednak powiedzieć, że nie udało się prześledzić ich dalszych losów.

### Działania bojowe

#### *LS 2 Meteorit*

Jak już powiedziano wcześniej 3 lipca 1940 r. krążownik pomocniczy *Komet* pod dowództwem KptzS (pol. kmdr) Roberta Eyssena wyszedł z Gotenhafen (Gdynia) na długi rejs. Na jego pokładzie, poza etatowym uzbrojeniem, znajdował się *LS 2* i 30 min typu TMB, bezpiecznie ukryty w ładowni przed postronnymi oczami. Kuter miał stawiać zapory minowe u wejść do australijskich i nowozelandzkich portów. Eyssen nadał kutrowi nazwę *Meteorit* i wyznaczył na jego dowódcę swego adiutanta OLT (pol. por.) Wilfrieda Karstena, pełniącego na krążowniku również funkcję oficera torpedowego. We wrześniu, po pokonaniu z pomocą radzieckich łodołamaczy




Zbliżenie *Meteorita* od rufy na pokładzie *Kometa* z dobrze widocznymi zrzutniami min.

Fot. zbiory Zvonimir Freivogel

Północnej Drogi Morskiej, rajder wyszedł na wody Oceanu Spokojnego. Dalsza jego trasa wiodła do atolu Lamutrek (Zachodnie Karoliny), który osiągnął 14 października. W tym dniu nastąpiło wodowanie *Meteorita* i zgodnie z rosyjskim powiedzeniem, pierwszy blin okazał się zakalcem. Okazało się, że problemy z silnikami Jumo nie zostały rozwiązane. W czasie pierwszej próby lewy silnik odmówił posłuszeństwa, a ponieważ awarii nie udało się usunąć siłami załogi, kuter powędrował znów do ładowni. Zresztą z dziennika Eyssena przemawia niechęć i niewiara do nowinek technicznych znajdujących się na pokładzie jego okrę-

tu – wodnosamolotu i kutra. W dalszym fragmencie Eyssen z niejaką ulgą napisał, że w końcu uwolnił się od nich, przekazując części zamienne do wodnosamolotu na inny niemiecki krążownik pomocniczy *Orion* i odetchnął spokojnie.

Ponownie dowódca rajdera przypomniał sobie o *LS 2* na krótko przed Bożym Narodzeniem. Do tego czasu działając wspólnie z krążownikami *Komet* i *Orion*, zatopiono 7 statków przeciwnika. W dniu 21 grudnia niemieckie okręty wysadziły dużą liczbę jeńców na bezludnej wyspie Emirau w Archipelagu Bismarcka. Następnego dnia jednostki rozeszły się każdy w swoją stro-

Tym razem widok od dziobu, na którym widnieje wypisana gotykiem nazwa kutra.

Fot. zbiory Zvonimir Freivogel



nę i komandor skierował się ku leżącemu na niedalekiej wyspie Nowa Brytania – Rabaul, który za kilka lat miał przewijać się w niemal wszystkich informacjach o działaniach bojowych na Pacyfiku. Eyssen opracował plan ataku na port, w którym główną rolę odegrać miał *Meteorit*. Początkowo rajder miał ostrzelać Rabaul, a następnie pod przykryciem ognia artyleryjskiego do portu wdrzeć się kuter. Jego zadaniem było postawienie miny na torze wodnym, zaś wysadzona na brzeg grupa przyszywa miała dokonywać zniszczeń przy użyciu materiałów wybuchowych. W związku z planowaną akcją na *LS 2* zamierzano zainstalować dodatkowe 2 działka lotnicze kal. 20 mm, pochodzące z rozbitego wcześniej wodnosamolotu. 23 grudnia okazało się jednak, że niesprawny jest prawy silnik kutra. W rezultacie *LS 2* znów trzeba było złożyć w ładowni, a całą akcję odwołać.

Kariera pechowego *LS 2* zakończyła się 17 sierpnia 1941 r. w pobliżu wysp Galapagos, gdy *Komet* przechwycił holenderski statek *Kota Nopan*. Transportowiec płynął z Makassaru do Nowego Jorku z beczkowym ładunkiem surowców strategicznych: 1514 t surowego kauczuku, 1228 t cynku, 1116 t rudy manganu. Poza tym na pokładzie znajdowało się 8427 t artykułów żywnościowych, w tym 2836 t ziarna sorgo, 345 t białego pieprzu i gałki muszkatowej oraz niewielki ilości kawy i chininy. Eyssen przekazał do Berlina radiogram o swojej zdobyczy. W odpowiedzi otrzymał polecenie przeładowania na pokład rajdera najcenniejszych ładunków oraz podjęcia próby doprowadzenia samego przyszywy do Francji. Poszukując miejsca dla zdobyczy, Niemcy pozbyli się pustych beczek i wszelkich zbędnych materiałów. Ten sam los spotkał niesprawny *LS 2*, który został wyrzucony za burtę w punkcie o współrzędnych 5°S i 90°W.

### LS 3

Kariera *LS 3* okazała się jeszcze krótsza i równie niesławna jak prototypu. Po przejęciu przez flotę w październiku 1940 jednostkę przetransportowano kolejną z Friedrichshafen do Gotenhafen (Gdynia), gdzie w tym czasie kończyły się przygotowania do wyjścia w morze krążownika pomocniczego *Kormoran*. Już wówczas, w toku prób, stało się jasne, że korzystanie z kutra będzie związane z dużymi trudnościami. Okazało się, że wymiary luku ładunkowego No 6, przez który wprowadzano kuter do ładowni, pozwalały na przeprowadzanie operacji przeładunkowych jedynie w czasie postoju rajdera lub przy spokojnej pogodzie. Jednak K-Kpt (pol. kmrdr ppor.) Theodor Detmers nie zamierzał wcale rezygnować

z pomocniczej jednostki bojowej. Równocześnie na pokład załadowano 30 min typu MTB. Dowództwo określiło, że najlepszymi miejscami do stawiania zapór minowych to – Simonstown, Durban, Port-Elizabeth i East-London w Południowej Afryce, Fremantle, Adelaide, Hobart, Sidney, Brisbane, Wellington i Auckland w Australii i Nowej Zelandii. Detmers na funkcję d-cy kutra wyznaczył Olt (pol. por.) Edmonda Schäfera, pełniącego równocześnie na rajderze obowiązki oficera wachtowego. W dniu 3 grudnia 1940 *Kormoran* opuścił Gotenhafen (Gdynia) i wyszedł w morze.

Dopiero w lutym następnego roku Detmers postanowił wykorzystać kuter zgodnie z jego przeznaczeniem. 11 lutego rajder opuścił punkt „F” tajnej strefy „Andalusien” (27°S, 12°W) na Południowym Atlantyku, gdzie uzupełniał paliwo ze zbiornikowca *Nordmark* i skierował się na wschód ku Walvis Bay na wybrzeżu Namibii. Gdy *Kormoran* dotarł do strefy operacyjnej, zła pogoda nie pozwoliła na wodowanie *LS 3*, wobec czego zrezygnowano z operacji minowania. Później, 18 lutego rozpoczęły się problemy z silnikami krążownika, które postawiły definitywny krzyżyk na planach minowania portów Południowej Afryki.

Tym nie mniej dowódca nie rezygnował z planów wykorzystania kutra zgodnie z jego przeznaczeniem. 14 maja, już na Oceanie Indyjskim w punkcie „Veilchen” (14°S, 73°E) tajnej strefy „Sibir” wyznaczono spotkanie *Kormorana* z *Adjutant* – jednostką rozpoznawczą i stawiaczem min, wcześniej współpracującym z niemieckim krążownikiem pomocniczym *Pinguin*. W trakcie spotkania z dowodzącym stawiaczem min Olt (pol. por.) Hanskarlem Hemmer, Detmers odmówił współpracy, motywując to tym, że jego taktyka przewiduje użycie szybkiego stawiacza min, podczas, gdy eks-wielorybnik *Adjutant* rozwijał jedynie 14 węzłów.

Zresztą plany i tak pozostały niezrealizowane. W dniu 19 listopada 1941 r. w odległości około 175 Mm od zachodnich wybrzeży Australii (26°34’S, 111°E) doszło do spotkania rajdera z lekkim krążownikiem *Sydney*, które zakończyło się fatalnie dla obu jednostek. Bezpieczni Australijczycy podeszli do zamaskowanego do ostatniej chwili na holenderski statek *Kormorana* na odległość przysłowiowego „strzału pistoletowego”, za co przyszło im zapłacić najwyższą cenę. Niemiecki okręt zdołał, bowiem zadać przeciwnikowi śmiertelne ciosy. Jednak powstały na pokładzie rajdera wskutek ognia *Sydney* pożar, zaczął zbliżać się do magazynu min. System ppoż. nie działał wobec czego Detmers rozkazał załodze opuścić okręt. Sam jako ostatni, dokładnie



*LS 4 Esau* podnoszony na pokład krążownika pomocniczego *Michel*.

Fot. zbiory C. Gibbon

o północy, zszedł z rajdera. Po 35 minutach eksplozja rozerwała kadłub *Kormorana* na dwie części, które zatonęły. Wraz z nimi poszedł na dno *LS 3*, który w czasie rejsu nie został nawet zwodowany.

#### ***LS 4 Esau* (biblijny, pierwszy syn Izaaka)**

W odróżnieniu od dwóch swoich poprzedników, *LS 4*, znajdujący się na pokładzie krążownika pomocniczego *Michel*, wykorzystywany był bardzo intensywnie i zdołał uzyskać spore sukcesy, topiąc i uszkadzając kilka statków przeciwnika.

W dniu 13 marca 1942 r. rajder dowodzony przez F-Kpt. (pol. kmr por.) Hellmutha von Ruckteschella wyszedł w rejs. Po nieco ponad miesiącu, kuter, któremu Ruckteschell nadał nazwę *Esau* po raz pierwszy przeprowadził atak, okazał się być udanym. Wieczorem 22 kwietnia obserwator *Michela*, operującego na Południowym Atlantyku, zauważył załadowany zbiornikowiec, zmierzający w kierunku Kapsztadu. Po zapadnięciu ciemności, Niemcy wodowali kuter, którym dowodził oficer torpedowy rajdera Olt. (pol. por.) Malte von Schack. *LS 4* poruszając się z dużą prędkością obszedł statek szerokim łukiem i zaczął się na jego kursie. Gdy amerykański zbiornikowiec *Connecticut* (8684 BRT, 1938 r.) należący do towarzystwa „Texaco” znalazł się w odległości strzału, Niemcy odpalili torpedę, która trafiła w cel 23 kwietnia o godz. 02:10. Zbiornikowiec rozpoczął nadawanie sygnału radiowego o ataku okrętu podwodnego i wodował 3 szalupy. Wówczas kuter odpalił drugą torpedę. Na nieszczęście trafiła ona kadłub zbiornikowca w momencie, gdy 2 szalupy po obejściu rufy próbowały wyjść na nawietrzną. Od eksplozji *Connecticut*

transportowana wysokooktanowa benzyna zmieniła się w morze ognia i ludzie zginęli. Z liczącej 54 osoby załogi Niemcy zdołali wyłowić tylko 19, z których jeden zmarł już na pokładzie. Współrzędne zatopienia zbiornikowca 23°S i 20°W.

Następny atak *Esau* zakończył się pełnym wstydem. Wczesnym rankiem 1 maja, w odległości około 720 Mm na południowy zachód od wyspy Świętej Heleny *Michel* spotkał się ze statkiem *Menelaus* (10 307 BRT, 1923 r.) brytyjskiego armatora „Alfred Holt & Co”. Niemcy zamaskowani jako pomocnicza jednostka Royal Navy próbowali oszukać przeciwnika i o godz. 05:25 zażądałby się zatrzymał. Błędy gramatyczne w komunikacie wzbudziły podejrzenia kapitana statku handlowego, który nie podporządkował się rozkazowi. Nie bacząc na oddane strzały ostrzegawcze, „Anglik”, dysponujący większą prędkością, zaczął oddalać się od rajdera. Wówczas von Ruckteschell, znając z góry wynik ewentualnego pościgu, rozkazał wodować *Esau*. Kuter z podniesioną fałszywą brytyjską banderą szybko dopędził zbiega, nakazując zatrzymanie się jakoby w celu przeprowadzenia kontroli. Jednak von Schack spotkało niepowodzenie. Widok ubranej w wełnianą odzież, mimo ciepłego poranka, załogi kutra w kamizelkach ratunkowych, stosowanych we flocie handlowej, jedynie utwierdziło brytyjczyków w ich podejrzeniach. Obie odpalone przez Niemców torpedy chybiły celu, a gdy por. von Schack rozkazał ostrzelać statek z działka kal. 20 mm, to ostatnie właśnie zacięło się. W rezultacie *Menelaus* okazał się jedynym w czasie całej II wojny światowej alianckim statkiem, który ocalał po ataku przeprowadzonym przez niemiecki krążownik pomocniczy.

Miesiąc później por von Schack otrzymał szansę rehabilitacji. W dniu 3 czerwca niemieccy radiotelegrafści przechwycili sygnał awaryjny z unieruchomionego amerykańskiego statku *George Clymer* (typu „Liberty”, 7176 BRT, 1942 r.), którego armatorem był „American Mail Line”. Jednostka znajdowała się na południe od wyspy Świętej Heleny w odległości 900 Mm od rajdera. Transportowiec, idący z Portland do Kapsztadu, przewoził 24 rozmontowane samoloty i inne ładunki. *Michel* zwiększył prędkość do pełnej i w czasie 3 dób osiągnął wskazany rejon. O godz. 08:00 wieczorem następnej doby pierwsza torpeda z *LS 4* trafiła statek. Po sekundzie trafiła również następna. Na „Amerykaninie” wybuchła panika i załoga, za wyjątkiem artylerzystów, opuściła pokład. Tym nie mniej jednak *George Clymer* utrzymał się na powierzchni, wobec czego powróciła na niego załoga. W dniu 7 czerwca o godz. 16:00 na miejsce dotarł brytyjski krążownik pomocniczy *Alcantara*, który uratował załogę. Holowanie uszkodzonego statku było niemożliwe, wobec został on zatopiony przy pomocy ładunków wybuchowych. Przy okazji trzeba zauważyć, że wszyscy uważali iż „liberciak” padł ofiarą okrętu podwodnego. Sytuacja taka cieszyła von Ruckteschell, który znajdował się w pobliżu i śledził przez radio rozwój sytuacji. Za skuteczny atak von Schack otrzymał podziękowania od d-cy krążownika.

Następną ofiarą *Esaua* padł norweski zbiornikowiec *Aramis* (7984 BRT, 1931 r.) armatora „Bernhard Hanssen & Co”. Statek szedł pod balastem z Simonstown na Trynidad. Rankiem, 16 lipca, gdy *Michel* znajdował się w odległości 800 Mm od zachodniego wybrzeża Afryki, obserwatorzy zauważyli 2 zbiornikowce, idące równoległym kursem. Von Ruckteschell postanowił doczekać nocy by zaatakować oba statki. Bliższy wziął na cel sam rajder, a dalszy przypadł w udziale *LS 4*, który wodowano wieczorem o godz. 21:00. Jak zwykle, kuter zbliżył się niezauważenie do zbiornikowca i w punkcie o współrzędnych 5°15' S i 3°51' W wystrzelił torpedy. Obie trafiły w lewą burtę, mniej więcej 20 m od rufy, nie wywołując jednak poważniejszych uszkodzeń. Statek, zwolnił nieco, jednak nadal kontynuował rejs. Wspomnienia norweskich marynarzy, którzy przeżyli wojnę, mówią, że *LS 4* ostrzelał także zbiornikowiec z działka. Niestety uratować transportowca nie udało się, bowiem następnego dnia *Michel* dogonił idący zygżakiem statek, który z nastaniem zmroku zaatakował i zatopił.

Dowódca *Michela* kontynuował aktywne wykorzystywanie *Esaua* w czasie ataków na Atlantyku i Oceanie Indyjskim.

W dniach 14 sierpnia, 29 listopada i 8 grudnia von Schack działał samodzielnie atakując brytyjski *Arabistan* (5874 BRT, 1929 r.), amerykański *Sawokla* (5882 BRT, 1920 r.) i grecki *Eugenie Livanos* (4816 BRT, 1936 r.), przy czym w przypadku działań przeciwko *Sawokla* utracono łączność z *LS 4*, co stało się przyczyną zdenerwowania von Ruckteschell. Wyróżnił się również kuter przy zatopieniu w dniu 2 stycznia 1943 r. statku *Empire March* (7040 BRT, 1942 r.), eksploatowanego przez brytyjskie Ministerstwo Transportu. Jednostka szła z Durbanu na Trynidad z ładunkiem żelaza, herbaty, arachidów i juty. Rajder otworzył ogień o godz. 21:47 i w krótkim czasie zmienił statek w bryłę płonącego metalu. Później torpedy *Michela* (jedna) i *LS 4* (dwie) posłały go na dno. *Empire March* był ostatnią ofiarą von Ruckteschell, bowiem dowództwo rozkazało skierować krążownik na remont i odpoczynek załogi do Japonii. Trzeba wspomnieć, że w czasie poruszania się na wodach kontrolowanych przez Japończyków, d-ca rajdera wykorzystywał kuter stale w charakterze eskorty przeciw okrętom podwodnym<sup>2</sup>. W dniu 2 marca *Michel* rzucił kotwicę w Kobe. Przy tym niemiecki historyk A.K. Muggenthaler, zauważa, że kuter torpedowy wzbudzał daleko większe zainteresowanie japońskich wojskowych niż sam rajder.

W dniu 1 maja tego roku *Michel* wyszedł w swój drugi rejs bojowy, już z nowym dowódcą – KptzS (pol. kmdr) Günther Gumprich. Taktyka działań jednostki pozostała jednak dotychczasowa. W nocy 15 czerwca na Oceanie Indyjskim rajder ogniem artyleryjskim i torpedami zatopił norweski statek *Höegh Silverdawn* (7715 BRT, 1940 r.), po czym *Esau* wyłowił 6 ocalałych rozbitków. Po kolejnych 2 dniach *LS 4* wyróżnił się po raz ostatni. W ciągu dnia obserwatorzy zauważyli zbiornikowiec, zmierzający równoległym kursem w kierunku zachodnim. Był to norweski *Ferncastle* (9940 BRT, 1936 r.) armatora „Fearney & Eger” z Oslo. Statek szedł z australijskiej Esperance Bay do Abadanu. Gumprich doczekał zmierzchu i wydał von Schack rozkaz ataku. O godz. 19:25 2 torpedy z 5 sekundową przerwą trafiły w burtę zbiornikowca. Podobnie jednak, jak to miało miejsce w przypadku *Aramis* siła ładunku wybuchowego okazała się niedostateczna, by spowodować poważne uszkodzenia. Norwegowie uporali się z powstałym przechyłem odpowiednio zapelniając zbiorniki balastowe i przygotowali się do odparcia dalszego ataku, jak sądzili, przeprowadzonego przez okręt podwodny. Po pół godzinie w polu widzenia pojawił się *Michel* i otworzył niszczący ogień artyleryjski. Norwegowie nie zdążyli nadać sy-

gnału o ataku, bowiem kabina radiowa została zniszczona już pierwszą salwą. W toku ostrzału zginęło 5 członków załogi, a kolejnych 13 wyłowił kuter torpedowy i dostarczył na pokład rajdera.

Udana kariera kutra urwała się 17 października 1943 r. Krążownik pomocniczy został w nocy zaatakowany przez amerykański okręt podwodny *Tarpon* (SS-175) w odległości 75 Mm na południe od wybrzeża półwyspu Izu na wyspie Honsiu. Trafiony kilkoma torpedami rajder eksplodował i zatonął w punkcie o współrzędnych 33°39'N i 139°01'E z dużymi stratami wśród załogi. Ze wspomnień ocalałych wynika, że jedna z torped trafiła akurat między ładowniami No 3 i No 4, gdzie składowano wodnosamolot i kuter, powodując duże zniszczenia. Tym samym *LS 4* zginął od broni, dla której stosowania został skonstruowany.

### LS 5 i LS 6

Oba kutry weszły oficjalnie do służby 15 października 1941 r., jednak pozostały na Jeziorze Bodeńskim dla przeprowadzenia różnorodnych prób. Później nastąpiło złodzenie i prace trzeba było odłożyć do wiosny. *LS 5* i *LS 6* miały działać w zespole z trzecim kutrem, wyposażonym w stację hydroakustyczną do poszukiwań okrętów podwodnych. W tym charakterze zamierzano wykorzystać średni motorowy trałowiec *MR 7<sup>3</sup>*, jednak jego ukończenie i przebudowa przeciągnęły się do lata 1942 roku, co wstrzymało planowany przerzut kutrów na Morze Egejskie. W październiku 1942 *MR 7* z jakiejś przyczyny, której wyjaśnienie w oparciu o dostępną literaturę jest niemożliwe, przekazano do składu niemieckiej Flotyli Dunajskiej, a następnie – 30 Flotyli Eskortowej, działającej na Morzu Czarnym. Bez tej jednostki wykorzystanie „lekkich Schnellbootów” w charakterze kutrów do zwalczania okrętów podwodnych traciło wszelki sens, i choć z zamiaru przerzucenia na Morze Egejskie nie zrezygnowano, resztę roku okręty spędziły w Niemczech.

Dopiero 20 lutego 1943 r. *LS 5* i *LS 6* wyekspediowano na platformach kolejowych na nowe miejsce służby. 1 marca wodowano je w Pireusie i włączono w skład 12 Flotyli Obrony Wybrzeża „Attika” (12 Küstenschutz-Flottille „Attika”). Kutry wykorzystywano w charakterze jednostek eskortowych i dozorowych, działających

2. H. v. Ruckteschell, który był znanym podwodnikiem w czasie I wojny światowej, bardzo obawiał się, że rajder padnie ofiarą amerykańskich okrętów podwodnych.

3. „Średni Räumboot” (*MR* – Mittleres Räumboot), projekt H. Docktera, wyporność 23 t, wymiary 18,5 x 4,2 x 1 m, 2 silniki Daimler-Benz o łącznej mocy 350 KM, prędkość 18 węzłów, uzbrojenie – pojedyncze automatyczne działko kal. 20 mm.





Żałoga LS 5 pozuje do fotografii na tle swojej jednostki, wyspa Kos.

Fot. zbiory P.C. Smith

między rozlicznymi punktami wybrzeża kontynentalnej Grecji, Krety i licznymi wyspami. Do przedziału po bombach głębiny zabierano pasażerów względnie niewielki ładunki, zaś wysoka prędkość była nader cennym walorem na tym teatrze działań wojennych, gdzie niemieckie siły morskie wyposażone były głównie w powolne jednostki, przebudowane z mobilizowanych zdobyczy.

W czasie półrocznej intensywnej służby kutry wypracowały resurs pracy silników i latem 1943 przybyły do Pireusu, gdzie zostały podniesione na nabrzeże i przygotowane do wysłania na kapitalny remont do Friedrichshafen. Tam planowano uzbroić je w wyrzutnie torpedowe. Był także zamiar pozostawienia ich w Niemczech w celu przygotowania załóg dla budowanych bliźniaczych okrętów, co wywołał zdecydowany protest wiceadm. W. Lange, dowodzącego siłami morskimi Morza Egejskiego, cierpiącego na brak szybkich jednostek.

LS 5 i LS 6 po wyciągnięciu na ląd w 1943 roku w Pireusie.

Fot. zbiory Peter Schenk



Tak czy inaczej, szybki rozwój wydarzeń spowodował, że zamiar odesłania trzeba było odłożyć...

Informacje o przygotowywanym wyjściu Włoch z wojny docierały do niemieckiego naczelnego dowództwa, które zaczęło planować operacje rozbrowienia włoskich wojsk i przejścia okrętów ich floty. Operacja otrzymała symboliczną nazwę „Oś”. W ramach tych przygotowań wstrzymano wysłanie do Niemiec LS 5 i LS 6, które z dniem 1 września powróciły do służby.

LS 6 został przydzielony do flotylli pod dowództwem K-Lt. (pol. kpt.) Mallmana, której zadaniem było opanowanie wyspy Korfu. Desant przeprowadzony w nocy 24 września zakończył się pełnym sukcesem: włoski garnizon skapitulował po krótkim oporze. Jednak włoskie lotnictwo, działające z kontrolowanych przez aliantów lotnisk, wykonało szereg uderzeń na niemieckie wojska i okręty. W dniu 25 września idący z Igumenicy na Korfu LS 6 zo-

stał zaatakowany przez włoskie samoloty myśliwsko-bombowe Re-2002 ze składu 5 Grupy Lotniczej. Kuter został poważnie uszkodzony ogniem broni pokładowej samolotów, utracił możliwość ruchu i zatonął w trakcie holowania 29 września.

Drugi kuter wziął udział w działaniach przeciwko garnizonom na wyspach Dodekanazu. Będąc obok S 54 i S 55, najszybszym niemieckim okrętem, LS 5 wykorzystywany był jako kuter sanitarny i łącznościowy w czasie desantów na Kos i Leros. Nie na długo udało mu się przeżyć swojego „bliźniaka”. 16 października około godz. 18:00 u północno-zachodniego krańca wyspy Kos okręt został zaatakowany przez grupę szturmowców B-25G „Mitchell”, uzbrojonych w działa kal. 75 mm. Jedynym pododdziałem na teatrze działań wojennych, który eksploatował samoloty wspomnianego typu była eskadra 310 Grupy Bombowej Sił Powietrznych USA, która w tym czasie bazowała w Libii i uczestniczyła we wspieraniu brytyjskich operacji na Morzu Egejskim. Poważnie uszkodzony LS 5 tracąc zabitego członka załogi, wyrzucił się na brzeg<sup>4</sup>. Kuter został ściągnięty z mielizny przez barkę desantową F 123 i odholowany na kontynent celem złomowania.

#### LS 7 – LS 12

W wyniku zamówienia serii LS 7 – LS 12 niemiecka flota miała w końcu otrzymać pierwszą relatywnie dużą grupę kutrów tego typu, zbudowanych zgodnie z projektem. W oczekiwaniu na ich wejście do służby we wrześniu 1943 w Eckernförde sformowano nową 21 Flotyllę Schnellbootów, której dowódcą został K-Lt. (pol. kpt.) Siegfried Wuppermann – słynny as kutrów torpedowych, kawaler Krzyża Rycerskiego z Liśćmi Dębowymi. Dla przeprowadzenia pełnego kursu szkolenia bojowego, w grudniu 1943 r. Flotylla przekazano bazę pływającą *Karl Peters*, umożliwiające bazowanie kutrów do lutego przyszłego roku. Tymczasem instytucje sztabowe stanęły przed pytaniem o przyszłe zastosowanie „lekkich Schnellbootów”. Działalność krążowników pomocniczych, dla których je stworzono, do tego czasu praktycznie zanikła, zaś do działań na Kanale La Manche nie nadawały się zupełnie z powodu słabego uzbrojenia i niskiej dzielności morskiej. Ostatecznie zdecydowano się wyprowadzić jednostki na Adriatyk, gdzie niemieckie „moskity” prowadziły

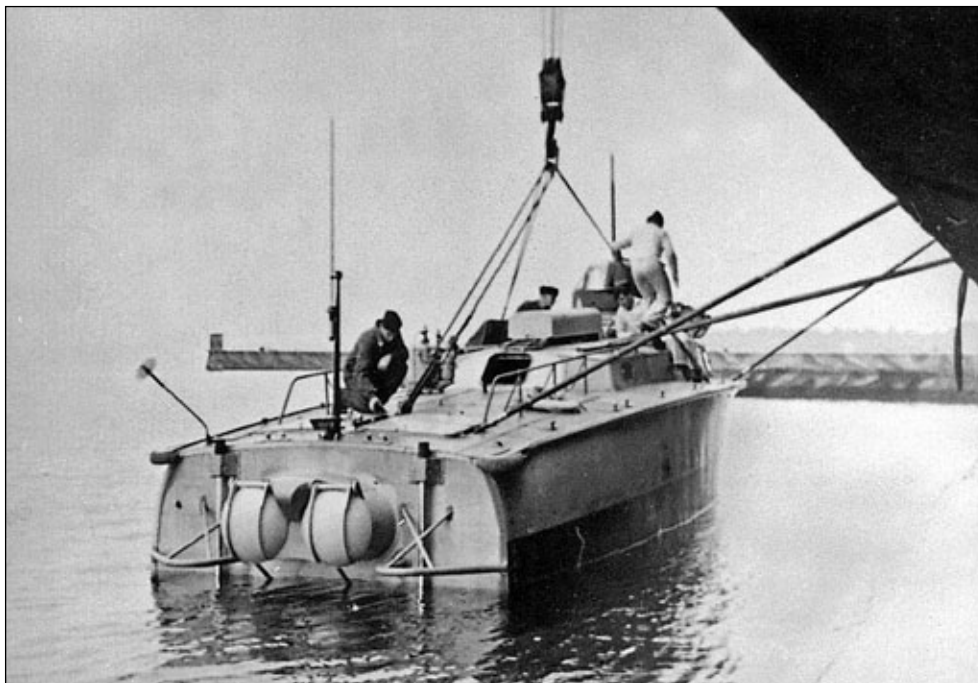
4. Funkcjonuje dość rozpowszechniona wersja, że LS 5 wraz z barkami desantowymi F 131 i F 330, został zatopiony w nocy z 19/20 października przez brytyjskie kutry torpedowe MTB-307, MTB-309, MTB-315. Jednak w niemieckich materiałach o tym, starciu nie wspomina się o LS-5.

walkę z przewozami kabotażowymi jugosłowiańskiej partyzantki między wyspami dalmatyńskiego wybrzeża.

Przerzut sił Flotylli rozciągnął się na kilka miesięcy. Pierwsze 4 kutry (*LS 7 – LS 10*) dotarły z Friedrichshafen do Triestu koleją w końcu marca 1944. *LS 11* dołączył do nich latem, a przewóz *LS 12* natrafił na nieprzewidziane trudności i w ostatecznym rezultacie kuter już z Jugosławii powrócił do Niemiec, gdzie wykorzystywano go w charakterze jednostki doświadczalnej Torpedowego Laboratorium Doświadczalnego. W końcu wojny *LS 12* stał się zdobyczą wojsk radzieckich, by następnie zostać złomowany.

Na nowym teatrze wojennym 21 Flotylla (od marca dowodził nią K-Lt (pol. kpt.) Ludwig Graser) weszła w skład 1 Dywizji Kutrów Torpedowych. Na miejsce bazowania wybrana została wyspa Korfu, skąd łatwo można było prowadzić blokadę Cieśniny Otranto, przez którą Alianci dostarczali ładunki dla jugosłowiańskich partyzantów. Jak należało tego oczekiwać, efektywność działań „lekkich Schnellbootów” okazała się nadzwyczaj niska – dawała o sobie znać słabość konstrukcji kadłuba i zależność od warunków pogodowych.

W początkach maja 1944 Flotyllę przetranszowano koleją do Pireusu by uczest-



*LS 7* w 1944 roku w Salonikach.

Fot. zbiory Peter Schenk

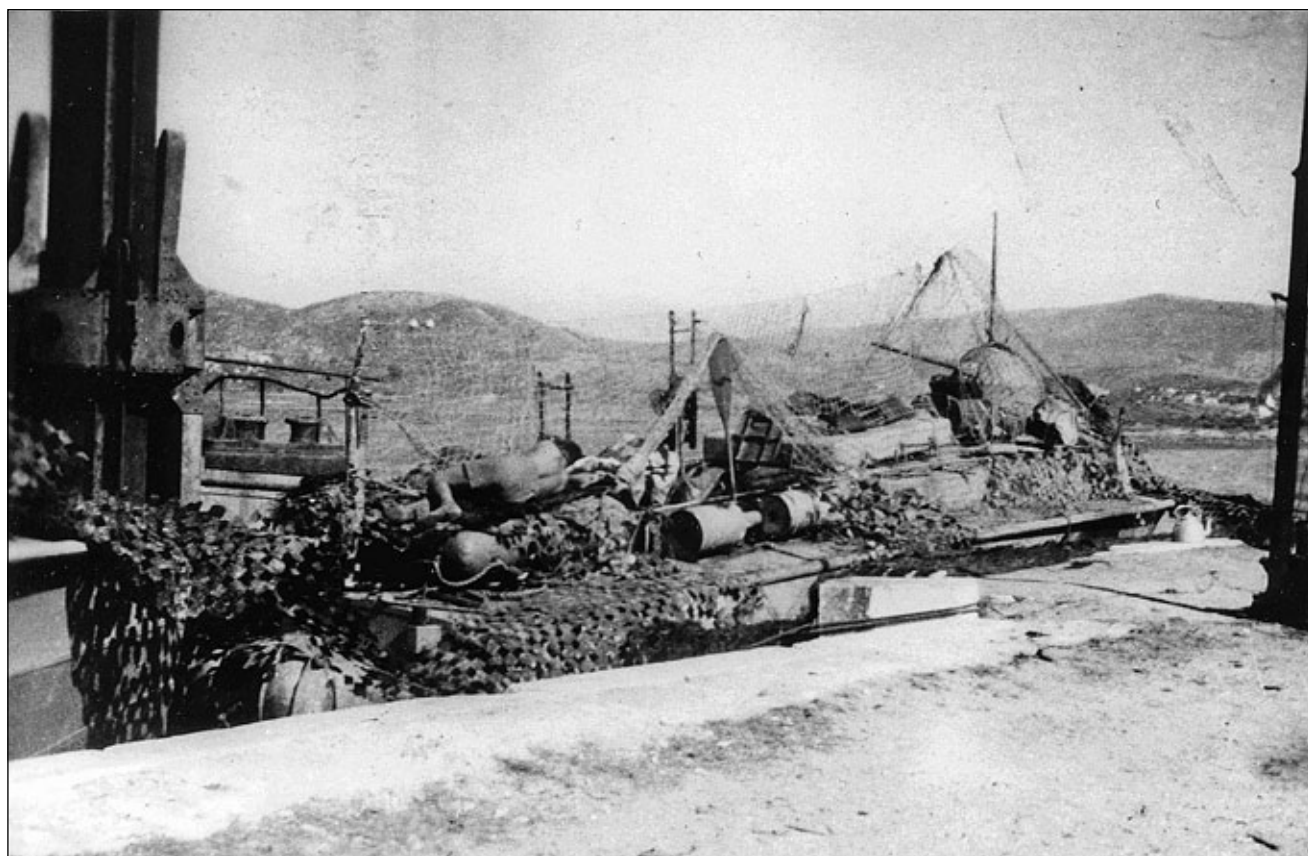
niczyła w... przeprowadzaniu konwojów na Morzu Egejskim. Również na tym polu kutry torpedowe nie zdobyły laurów. Około 2 tygodni 4 jednostki przestały w jachtklubie w zatoce Faleron w pobliżu Aten w oczekiwaniu na zamontowanie wież HD-151 i radiostacji, po czym rozpoczęto codzienne wyjścia w morze dla przeprowadzania strzałów torpedowych z wykorzystaniem zdobycznych włoskich torped. W czasie jednego ze – 26 maja – zderzyły się *LS 8* z *LS 9*, nie odnosząc na szczęście poważniejszych uszkodzeń. Za

to dzień wcześniej awaria lewego silnika na *LS 10* spowodowała wyłączenie jednostki ze służby na tydzień.

W dniu 4 czerwca Flotylla w pełnym składzie przeprowadziła swój pierwszy rejs bojowy na wyspę Leros, przy podejściu do której *LS 7* został uszkodzony w wyniku ostrzału karabinowego z brzegu. Remont został przeprowadzony w ciągu kilku następnych dni w niewielkiej stoczni w Portolago. W okresie następnego miesiąca kutry operowały między Leros a Rodos, nękane ciągłymi

Zamaskowany *LS 8* na Levkos, 1944 r.

Fot. zbiory Reinhard Kramer





LS 8 wychodzi z zatoki Phaleron w 1944 roku.

Fot. zbiory Reinhard Kramer

kłopotami z silnikami. Mimo braku widocznych rezultatów, wszystkie działania prowadziły do wyrobienia rezerwu silników, który dla typu MB-507 wynosił 250-300 godzin. Gdy 12 lipca Flotylla powróciła do Faleronu, jej starszy mechanik OLT (pol. por.) inż. Naumann zapisał w Dzienniku Działań Bojowych ostrzeżenie, że od 1 sierpnia wszystkie kutry mogą okazać się niezdatne do działań bojowych, bowiem ich silniki wypracowały od 180 do 330 godzin.

Po przejściu planowanego remontu, we wrześniu kutry na krótko powróciły na Adriatyk, gdzie przeprowadziły jeden nieskuteczny wypad na Ankone. Po tej akcji LS 7 skierowano na remont do Triestu, a pozostałe powróciły pod rozkazy „Admirala Morza Egejskiego”. O ich dalszym losie zdecydował zamiar ewakuacji Grecji. 10 października LS 8, LS 9 i LS 11<sup>5</sup> zostały zatopione w zatoce Faleron, a LS 10 włączony w skład eskorty konwojów przybrzeżnych, został około południa 14 października posłany na dno przez brytyjskie bombowce w rejonie miasta Volos. Tego samego wieczora angielskie samoloty zniszczyły tkwiący na kamieniach w pobliżu Triestu LS 7.

Personel Flotylli przebiegał się z Grecji w kierunku północno-zachodnim i do 18 października osiągnął Skopie, gdzie został włączony w skład 22 pułku strzelców górskich. Większość marynarzy zakończyła wojnę walcząc na lądzie z partyzantami, jedynie niektórzy szczęśliwcy, których do-

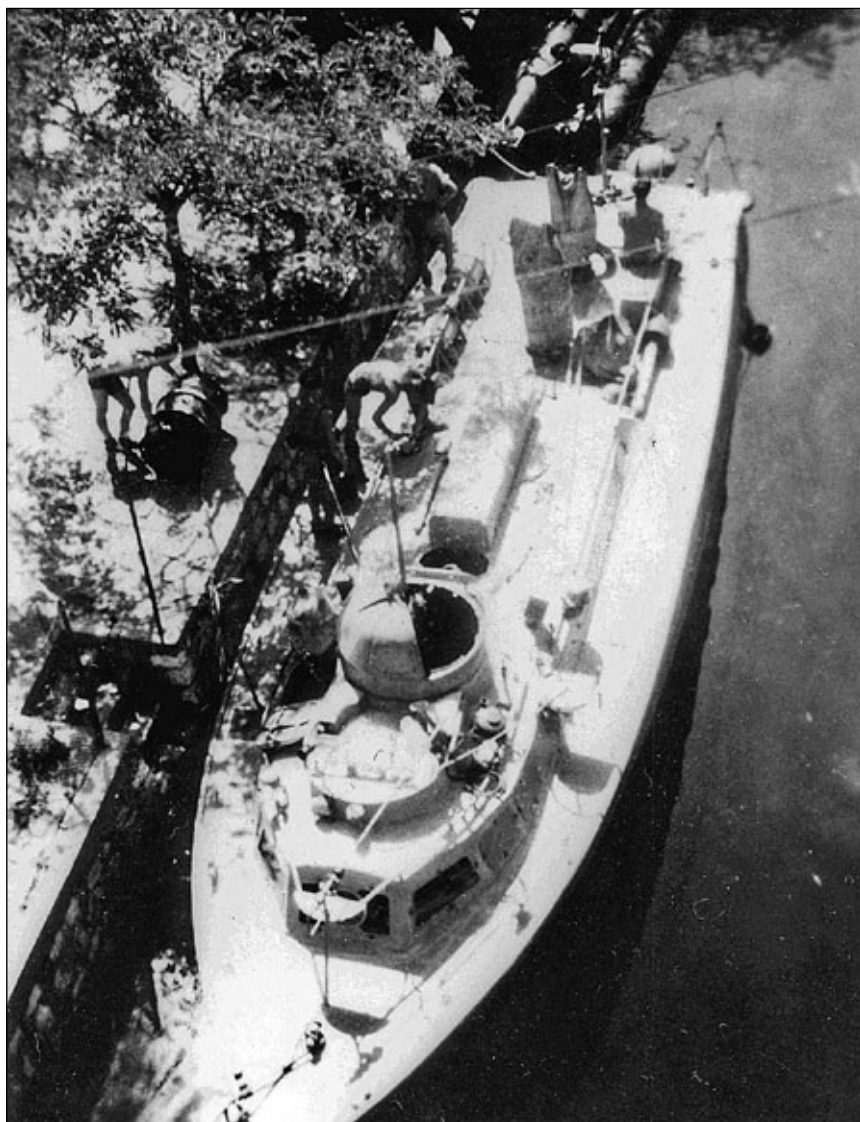
świadczenie było pożądane, powrócili do Niemiec specjalnym samolotem. Oficjalnie 21 Flotyllę rozformowano z dniem 15 grudnia 1944 r.

### Ocena projektu

Oceniając kutry torpedowe typu LS, należy rozpatrzyć dwa ważne aspekty: na ile jednostki odpowiadały postawionym zadaniom taktyczno-technicznym oraz na ile samo zadanie odpowiadało realiom rozpoczynającej się wojny. Patrząc przez pryzmat pierwszego aspektu, wzór gotyż jest wszelkich pochwał. Pod względem siły uzbrojenia, wysokiej prędkości i całkiem niezłej jak na tę wielkość dzielności morskiej „lekkie Schnellbooty” nie miały sobie równych. Ukierunkowanie się od początku Niemców na silniki dieslowe zapewniało kutrom znaczny zasięg i chroniły przed niebezpieczeństwem wybuchu oparów benzyny, które były przyczyną zniszczenia licznych kutrów torpe-

Ciekawe ujęcie LS 8 wykonane na Korfu latem 1944 roku.

Fot. zbiory Reinhard Kramer



5. Wg danych publikacji E. Grönera, LS 11 został 1 października 1944 skreślony z listy floty, a jego elementy i mechanizmy wykorzystane przy remoncie uszkodzonego wcześniej LS 8.



## Losy kutrów typu LS

(w nawiasach data ukończenia budowy)

**LS 1** (-) wodowany w 1940, nie wszedł w skład floty, rozebrany.

**LS 2** (14.6.1940) *Meteorit*, bazował na pokładzie krążownika pomocniczego *HSK-7 Komet*, 17.08.1941 zatopiony w Pacyfiku (5°S, 90°W) z powodu niesprawności silników.

**LS 3** (14.10.1940), bazował na pokładzie krążownika pomocniczego *HSK-8 Kormoran*, wraz którym zatonął 20.11.1941 w Oceanie Indyjskim 175 Mm od wybrzeża Australii (26°34'S, 111°00'E) po pojedynku artyleryjskim z australijskim lekkim krążownikiem *Sydney*.

**LS 4** (05.7.1941) *Esau*, bazował na pokładzie krążownika pomocniczego *HSK-9 Michel* wraz, z którym zatonął 17.10.1943 na południe od Yokohamy (33°39'N, 139°01'E) storpedowany przez amerykański okręt podwodny *Tarpon*.

**LS 5** (15.10.1941) 16.10.1943 poważnie uszkodzony przez amerykańskie szturmowce B-25 „Mitchell”, wyrzucił się na brzeg wyspy Kos (36°50'N, 37°10'E), zdjęty 2.11.1943 z pomocą barki desantowej *F 123* i odholowany na złomowanie.

**LS 6** (15.10.1941) 25.9.1943 uszkodzony przez włoskie samoloty myśliwsko-szturmowe *Re 2002* w pobliżu wyspy Korfu, 29.9.1943 zatonął w czasie holowania.

**LS 7** (8.10.1943), 13.10.1944 wszedł na kamienie w pobliżu Triestu (45°36'N, 13°45'E), 14.10.1943 o godz. 17:35 ostatecznie zniszczony przez brytyjskie lotnictwo.

**LS 8** (20.12.1943), 10.10.1944 zatopiony przez załogę w zatoce Faleron (37°56'N, 23°40'E).

**LS 9** (20.01.1944), 10.10.1944 zatopiony przez załogę w zatoce Faleron (37°56'N, 23°40'E).

**LS 10** (27.01.1944), 14.10.19 zatopiony przez brytyjskie lotnictwo rejonie Volos na Morzu Egejskim (39°22'N, 22°57'E)

**LS 11** (18.05.1944), 1.10.1944 skreślony ze stanu floty, 10.10.1944 zatopiony przez załogę w zatoce Faleron (37°56'N, 23°40'E).

**LS 12** (12.7.1944) w 1945 zdobyty przez wojska radzieckie, złomowany.

dowych w innych flotach. Pod względem technicznym typ *LS* przewyższał wszystkie swoje odpowiedniki. Nie przypadkowo w latach 1950-tych odbudowująca się flota NRD przyjęła go za prototyp przy budowie małych kutrów torpedowych typu *Il-tis* i *Hydra*.

Pod względem drugiego aspektu ocena nie wypada już tak gładko. Idea wykorzystywania kutrów torpedowych przez krążowniki pomocnicze była w pełni realna, czego dowiodły działania *LS 4*. Poza tym w niemal wszystkich przypadkach jego użycia, przeciwnik był przekonany, że padł ofiarą ataku okrętu podwodnego. Za jedyny mankament niemieccy marynarze uważali słabą moc głowic bojowych torped kal. 450 mm. Rezultatem działań *Esau* było zatopienie jednego (8684 BRT) oraz uszkodzenie 4 dalszych statków przeciwnika (32 140 BRT). Był to najmniejszy kuter torpedowy okresu II wojny światowej, który uzyskał realne sukcesy korzystając z broni torpedowej. Lecz czas samych krążowników pomocniczych przeminął bardzo szybko. Niemcy tymczasem nie zdołali na czas

**21 Flotylla Kutrów Torpedowych**  
(sierpień 1944) d-ca K-Lt Ludwig Graser  
*LS 7* ObStrm Schipke  
*LS 8* ObStrm Klaiber  
*LS 9* ObStrm Boldt  
*LS 10* ObStrm Breitschuh  
*LS 11* ObStrm Henselaith

opanować produkcji lekkich kutrów torpedowych, a w szczególności ich silników i uzbrojenia. W rezultacie *LS 4* okazał się jedynym kutrem zastosowanym w pełnej zgodności z przyjętymi planami. Działania jego następców na Morzu Śródziemnym nie przyniosły żadnych rezultatów. Kutry typu *LS* okazały się bardzo wąsko wyspecjalizowaną bronią, kiepsko przystającą do realizacji innych zadań. Po zejściu z oceanów w roku 1943 nawodnych rajderów dalsza budowa „lekkich Schnellbootów” straciła zupełnie sens. ●

### Bibliografia

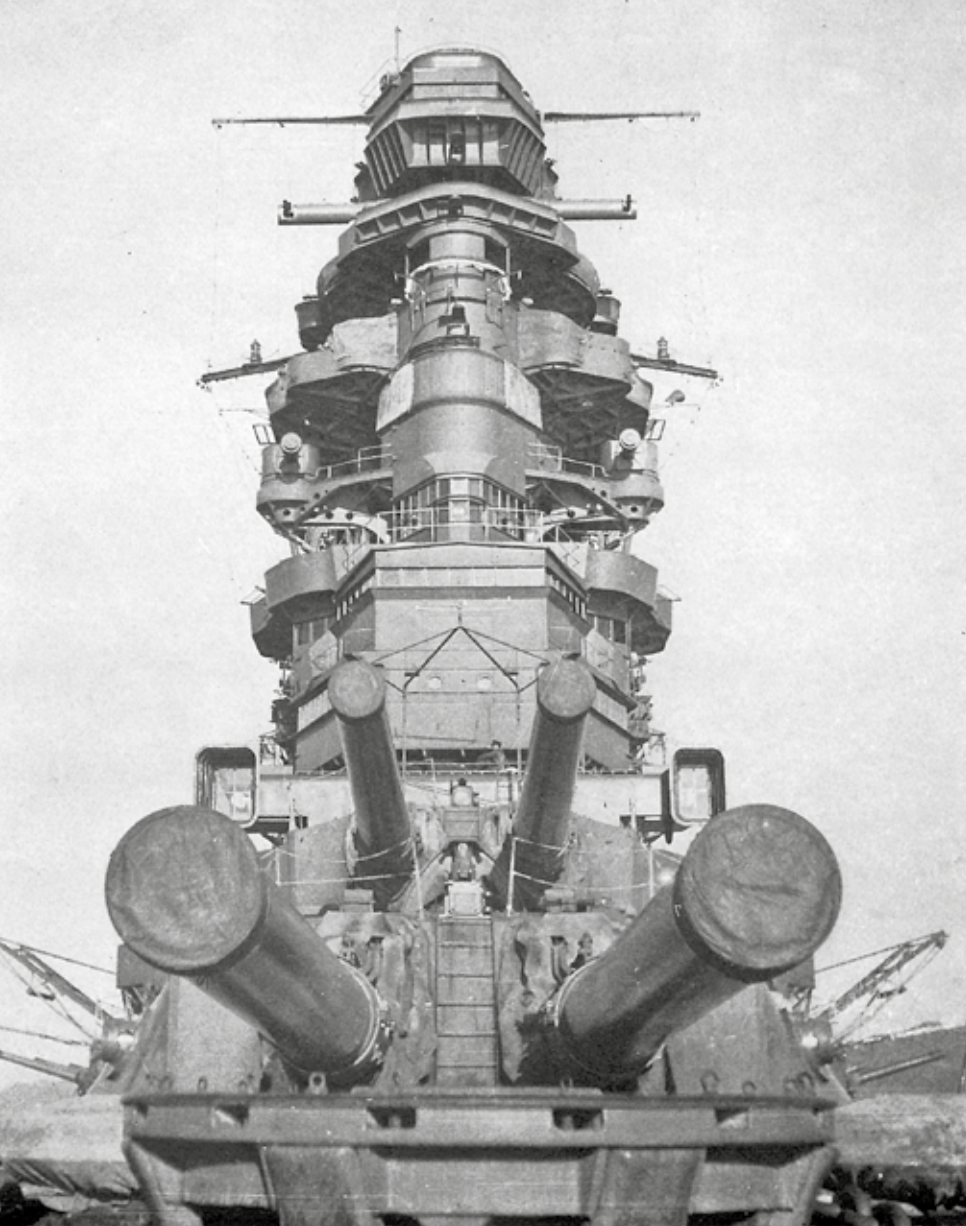
1. KTB de 21 Schnellbootflottille 1.5–31.8.1944.
2. Connelly TG, Krakow DL, *Schnellboot In Action* – Carrolton: Squadron/Signal, 1998.

3. Duffy JB, *Hitler's Secret Pirate Fleet: The Deadliest Ships of World War II* – Lincoln, University of Nebraska Press, 2005.
4. Eyssen R, *HSK Komet: Kaperfahrt auf Allen Meeren* – Hamburg, Koehlers Verlag, 2002.
5. Fock H, *Die Deutschen Schnellboote 1914-1945* – Hamburg, Koehler Verlag, 2001.
6. Gröner E, *Die Deutschen Kriegsschiffe 1815-1945, Bd.4* – München, Bernard und Graefe Verlag, 1986.
7. Jordan RW, *The World's Merchant Fleet 1939* – Annapolis, Naval Institute Press, 1999.
8. Kurowski F, *Kampffeld Mittelmeer*, Berlin, Ullstein, 1999.
9. Muggenthaler AK, *German Raider of World War II* – London, Pan Books Ltd., 1980.
10. Schenk P, *Kampf um die Aegais. Der Kriegsmarine in griechischen Gewässern 1941-1945*, Hamburg. E.S. Mittler & Sohn Verlag, 2000.
11. Schmalenbach P, *German Raiders; A History of Auxiliary Cruisers of the German Navy 1895-1945* – Annapolis, Naval Institute Press, 1979.
12. Smith PC, Walker E, *War In the Aegean* – London, William Kimber, 1974.
13. Waters SD, *German Raiders In the Pacific* – Wellington: War History Branch, 1949.
14. Whitley MJ, *German Coastal Forces of World War Two* – London, Arms & Armour Press, 1992.
15. Woodward D, *The Secret Raiders* – London, Ian Allan Ltd., 1975.
16. Roskill S, *Flot i wojna* T. 2, pier. s angl. – Moskwa, Wojeznizdat, 1970.
17. Materiały z sieci Internet.

**Autorzy wyrażają wdzięczność Mirosławowi Morozowowi (Moskwa) oraz Reinhardowi Kramerowi (Rostock) za materiały dla powyższej publikacji.**

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

Dane taktyczno-techniczne	
Wyporność (standardowa/ pełna)	11,5 / 11,9 t
Wymiary	12,16/ 12,5 x 3,46 x 0,77/ 1,02 m
Siłownia	2 silniki Daimler-Benz MB-507, 1700 KM
Prędkość	40 węzłów
Zapasy paliwa	1,3 t solar
Zasięg	170 (40) Mm
Uzbrojenie	2 wyrzutnie torpedowe kal. 450 mm 1 działko kal. 20 mm MG 151/20
Załoga	7 ludzi
Uwaga: <i>LS 2</i> , <i>LS 6</i> , <i>LS 6</i> posiadały wyporność pełną 12,7 t, 2 diesle Jumo-205M o mocy 1400 KM, prędkość 37 węzłów, zapas paliwa 0,85 t	



Pancernik *Nagato* – okręt flagowy admirała Yamamoto Isoraku, naczelnego dowódcy Połączonej Floty. Fot. zbiory Shizuo Fukui

Chińską Flotę Ekspedycyjną (jap. *Dai San Kenshi Kantai*). Jej zadaniem było przede wszystkim blokowanie chińskiego wybrzeża i wspieranie działań bojowych wojsk lądowych, które prowadziły operacje w ramach wojny chińsko-japońskiej w latach 1937-1945.

Okręgi obronne to: Morski Okręg Obronny „Yokosuka”, Morski Okręg Obronny „Kure”, Morski Okręg Obronny „Sasebo” i Morski Okręg Obronny „Maizuru”. To właśnie one odpowiadały za bezpośrednie bezpieczeństwo Wysp Japońskich, skupiając głównie okręty mniejsze, przeznaczone do zadań patrolowych, minowych, trałowych i logistycznych. Posiadały również własne siły powietrzne, aczkolwiek wyposażone głównie w przestarzałe typy samolotów bojowych oraz maszyny treningowe. Dlatego też realizowały one podstawowo zadania szkoleniowe i rozpoznawcze, choć w razie potrzeby mogły stanąć do obrony przestrzeni powietrznej nad wyspami macierzystymi. Należy jednak pamiętać, że najnowocześniejsze samoloty pierwszoliniowe przydzielano Połączonej Flocie.

Okręgi strażnicze to: Morski Okręg Strażniczy „Bako”, Morski Okręg Strażniczy „Chinkai”, Morski Okręg Strażni-

Jarosław Jastrzębski

# Organizacja Połączonej Floty 6 grudnia 1941 roku

## Wprowadzenie

Połączona Flota (jap. *Rengō Kantai*) stanowiła główną pięć uderzeniową Japońskiej Marynarki Wojennej (jap. *Nippon Kaigun*). Formacja ta została powołana po raz pierwszy dla potrzeb wojny chińsko-japońskiej z lat 1894-1895, jednak po jej zakończeniu została rozformowana. Wizja nowej wojny, tym razem japońsko-rosyjskiej skłoniła Japończyków do jej reaktywacji 15 grudnia 1903 roku. Później jeszcze kilkakrotnie była rozwiązywana, na trwałe utworzono ją 1 grudnia 1922 roku. Odtąd istniała już nieprzerwanie do zakończenia II wojny światowej, dzieląc swój kres z końcem dotychczasowych dziejów Cesarskiej Marynarki Wojennej.

Połączona Flota skupiała przytłaczającą większość okrętów głównych klas: lotniskowców, pancerników, krążowników, niszczycieli, czy okrętów podwodnych. Jednak bynajmniej nie wszystkie. Obok *Rengō Kantai* istniały bowiem inne jednostki organizacyjne, stojące formalnie na tym samym poziomie hierarchicznym. W latach 1903-1945 ich lista ulegała zmianom, natomiast na dzień 6 grudnia 1941 roku było ich 10: Flota Obszaru Chińskiego, 4 morskie okręgi obronne i 5 morskich okręgów strażniczych.

Flota Obszaru Chińskiego (jap. *Shina Homen Kantai*) dzieliła się na trzy floty: 1. Chińską Flotę Ekspedycyjną (jap. *Dai Ichi Kenshi Kantai*), 2. Chińską Flotę Ekspedycyjną (jap. *Dai Ni Kenshi Kantai*) i 3.

czy „Ōminato”, Morski Okręg Strażniczy „Osaka”, Morski Okręg Strażniczy „Ryōjun”. Pełniły one zasadniczo te same funkcje co okręgi obronne, tyle że przydzielano im niewielki akwen do opieki. Trzy z nich strzegły ważnych placówek zamorskich: Mandżurii, Korei i Peskadorów. Natomiast pozostałe dwa utworzono dla szczególnie istotnych portów w Japonii – Ōsaka i Ōminato, dla których brakło statusu „stolicy” okręgu obronnego. Z natury rzeczy dysponowały one znacznie mniejszym przydziałem okrętów i samolotów, niż te ostatnie.

## Systematyka

Japońska Marynarka Wojenna grupowała swe siły morskie i powietrzne w hierarchicznie uszeregowane zgromadzenia. Całość

Tabela nr 1. Okręty głównych klas Japońskiej Marynarki Wojennej – stan na 6 grudnia 1941 roku

Klasa	Połączona Flota	Flota Obszaru Chińskiego	Okręgi morskie	Łącznie
Lotniskowce	10	0	0	10
Transportowce wodnos.	10	0	0	10
Pancerniki	6	0	0	6
Krażowniki liniowe	4	0	0	4
Krażowniki ciężkie	18	0	0	18
Krażowniki pancerne	1	2	3	6
Krażowniki lekkie	20	2	0	22
Niszczyciele	111	7	18	136
Okręty podwodne	57	0	7	64
Łącznie	237	11	28	276

**Uwaga:** Do kategorii lotniskowców włączono również lotniskowiec eskortowy *Kasuga Maru*. W kategorii krążowników pancernych znalazł się krążownik minowy *Tokiwa*. Do kategorii krążowników lekkich wliczono również krążowniki torpedowe *Kitakami* i *Ōi* oraz krążowniki minowe *Okinoshima* i *Tsugaru*. Do kategorii niszczycieli zaliczono nie tylko niszczyciele floty (konrtorpedowce i torpedowce), lecz również 12 niszczycieli transportowych.

podlegała Sztabowi Generalnemu Marynarki Wojennej (jap. *Gunreibu*). W 1941 roku kierował on bezpośrednio wspomnianymi 2 grupami flot (Połączona Flota i Flota Obszaru Chińskiego) i 9 okręgami morskimi. To był podział o charakterze strategicznym. Połączona Flota, jako największa z tych struktur, posiadała najbardziej rozwiniętą organizację wewnętrzną, która w nieco zużożonej wersji stosowała się także do pozostałych wyżej wspomnianych ugrupowań.

W ramach Połączonej Floty występowały trzy hierarchicznie uszeregowane jednostki organizacyjne:

- 1) *Kantai* – Flota;
- 2) *Sentai* – Flotylla;
- 3) *Tai* – Dywizjon.

### Kantai

Poza *Rengō Kantai*, floty występowały również w *Shina Homen Kantai*. Etymologicznie termin *kantai* zapisywany jest dwoma ideogramami oznaczającymi: *kan* – wzór, oraz *tai* – ugrupowanie. Zatem dosłowne tłumaczenie brzmiałoby „ugrupowanie wzorcowe”. W rozumieniu japońskim odpowiada on naszemu pojęciu floty. W Cesarskiej Marynarce Wojennej istniały dwa rodzaje flot: morskie (jap. *kantai*) i lotnicze (jap. *kōkū kantai*). Floty morskie powstawał pierwsze, geneza najstarszych

siegała 1903 roku. Floty lotnicze były jednostkami bardzo młodymi, można by rzec eksperymentalnymi. Zapewne dlatego, gdy Japończycy zdecydowali się na utworzenie flot lotniczych postanowili nie dodawać dookreśleń do flot morskich, uznając je domyślnie za te standardowe, a jedynie te pierwsze postanowili wyróżnić słowem *kōkū* (pol. lotnictwo). Głównym substratem floty morskiej był okręt, podczas gdy głównym substratem floty lotniczej był samolot, to zdaniem Japończyków całkowicie uzasadniało zastosowane rozróżnienie. W grudniu 1941 roku w ramach Połączonej Floty funkcjonowało 9 flot, w tym 7 morskich i 2 lotnicze.

Floty 1. i 2. były chronologicznie najstarsze. Tradycyjnie pierwsza grupowała pancerniki, uważane do rozpoczęcia II wojny światowej za najistotniejszą i najpotężniejszą klasę okrętów. Druga grupowała głównie krążowniki, szybkie skrzydło floty. Obie te floty posiadały ponadto potężne siły torpedowe, liczne niszczyciele wyposażone w najbardziej zabójcze pociski podwodne jakie ówczesny świat widział – torpedy kalibru 610 mm. Z kolei flota 6. grupowała głównie okręty podwodne. Za wyspecjalizowane należy uznać również obie floty lotnicze 1. i 11. Ta pierwsza skupiała lotniskowce (choć nie wszystkie), wraz z ich lotnictwem

pokładowym. Ta druga skupiała w trzech flotyllach lotniczych gros najnowocześniejszych samolotów bojowych Japońskiej Marynarki Wojennej, jednak wbrew obiegu opinii większość lotnictwa marynarki znajdowała się poza strukturami 11. Floty Lotniczej.

Nieco inaczej wyglądało uzasadnienie istnienia pozostałych czterech flot: 3., 4., 5. i Południowej Floty Ekspedycyjnej. Jednostki te nosiły pewne znamiona flot operacyjnych. Choć posiadały one przydzielone własne okręty i samoloty, to ich najważniejszym, stałym substratem były ich sztaby. Każdej z nich przydzielono bowiem terytorialny obszar działań, w ramach którego miały dokonywać podbojów, ale też prowadzić akcje obronne, w pierwszym okresie wojny. 3. Flota wiceadmirała Takahashi miała prowadzić ofensywę w ramach kampanii filipińskiej, a następnie sundajskiej. 4. Flota wiceadmirała Inoue otrzymała analogiczne zadanie w stosunku do Oceanii. 5. Flota wiceadmirała Hosogaya miała bronić Japonii. Południowa Flota Ekspedycyjna wiceadmirała Ozawy, miała atakować na kierunku malajskim, a następnie wspierać działania na kierunku sundajskim i birmańskim. Została ona specjalnie utworzona, ze względu na rozszerzenie wpływów Japonii na odległy rejon Indochin. 3. Flota miała by nazbyt rozciągnięty akwen pod opieką. Wspomnianym czterem flotom, pozostałe udzielały doraźnych wzmocnień, przekazując własne okręty na czas prowadzenia konkretnych operacji, jednak formalnie bez zmiany stałego przypisania organizacyjnego. Po zakończeniu operacji „delegowane” okręty były powracały do macierzystej floty lub otrzymywały nowy przydział operacyjny. I tak przykładowo, należąca do 1. Floty 6. Flotylla Krążowników wspierała w pierwszych miesiącach wojny na Pacyfiku głównie 4. Flotę, zaś 7. Flotylla Krążowników udzielała się na rzecz Południowej Floty Ekspedycyjnej. Oczywiście to tylko wybrane przykłady. W każdym razie w sposobie traktowania przez Japończyków flot dowodzonych przez Takahashi, Inoue i Ozawę widać wiele podobieństw do znanego z lat 1943-1945 amerykańskiego systemu flot operacyjnych, których stałym elementem byli naczelni dowódcy i ich sztaby.

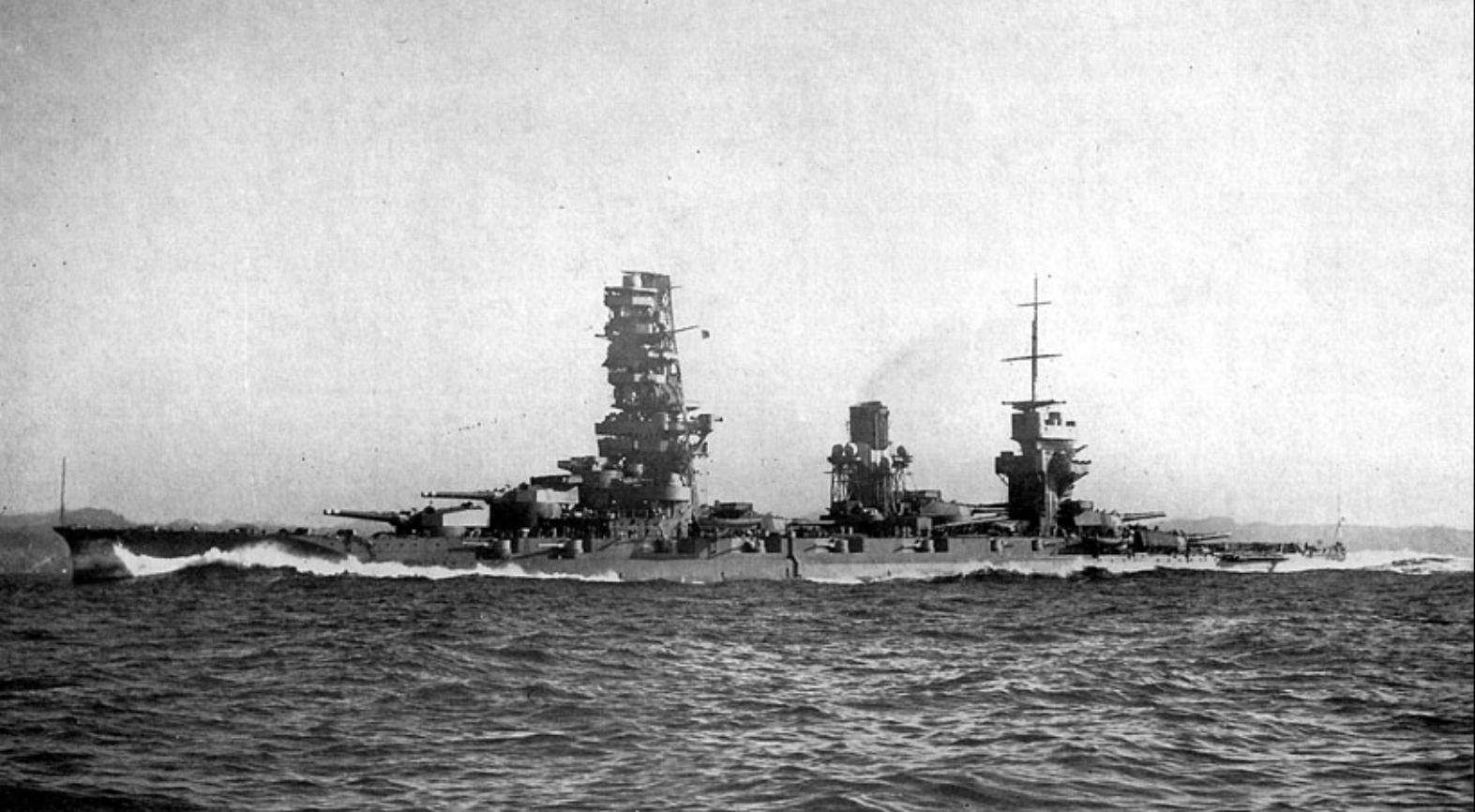
### Sentai

Flotylle występowały nie tylko w obu grupach flot, lecz również w okręgach morskich. Etymologicznie termin *sen-tai* zapisywany jest dwoma ideogramami oznaczającymi: *sen* – okręt, statek, oraz *tai* – ugrupowanie. Zatem dosłowne tłumaczenie brzmiałoby „ugrupowanie okrętów”. Biorąc pod uwagę to co powiedzie-

Tabela nr 2. Floty w Japońskiej Marynarce Wojennej – stan 6 grudnia 1941 roku

Rodzaj	Połączona Flota	Flota Obszaru Chińskiego	Okręgi morskie	Łącznie
Floty morskie	7	3	0	10
Floty lotnicze	2	0	0	2
Łącznie	9	3	0	12





Pancernik *Yamashiro* – w 1941 roku już przestarzały, lecz wciąż potężnie uzbrojony w 12 dział kalibru 356 mm.

Fot. zbiory Shizuo Fukui

**Tabela nr 3. Flotylle w Połączonej Flocie – stan 6 grudnia 1941 roku**

Flota	Flotylle artyleryjskie	Flotylle lotnicze	Flotylle torpedowe	Flotylle podwodne	Łącznie
Odwód	1	1	-	2	4
1. Flota	4	1	2	-	7
2. Flota	4	-	2	-	6
3. Flota	1	1	1	1	4
4. Flota	2	1	1	1	5
5. Flota	1	-	-	-	1
6. Flota	-	-	-	3	3
1. Flota Lotnicza	-	4	-	-	4
11. Flota Lotnicza	-	3	-	-	3
Południowa Flota Ekspedycyjna	-	-	-	-	-
Łącznie	13	11	6	7	37

**Tabela nr 4. Dywizjony niszczycieli i okrętów podwodnych w Połączonej Flocie – stan 6 grudnia 1941 roku**

Flota	Dywizjony niszczycieli	Dywizjony okrętów podwodnych
Odwód	-	6
1. Flota	8	-
2. Flota	8	-
3. Flota	4	2
4. Flota	2	3
5. Flota	-	-
6. Flota	-	9
1. Flota Lotnicza	3	-
11. Flota Lotnicza	1	-
Południowa Flota Ekspedycyjna	-	-
Razem	26	20

Uwaga: Do kategorii dywizjonów niszczycieli, zaliczono również nieliczne dywizjony torpedowców i niszczycieli transportowych.

liśmy powyżej, oczywiste jest przyjęcie w języku polskim tłumaczenia *sentai* słowem flotylla.

Flotylle były już znacznie bardziej zróżnicowane, niż floty. Bowiem każda gromadziła okręty lub samoloty przeznaczone do wspólnego rodzaju ataku. Stąd w *Rengō Kantai* wyróżniamy: flotylle artyleryjskie (jap. *sentai*), flotylle lotnicze (jap. *kōkū sentai*), flotylle torpedowe (jap. *suirai sentai*) i flotylle podwodne (jap. *sensui sentai*). Ponieważ artyleria była najstarszym środkiem walki, spośród wówczas stosowanych, uznano, że flotylle grupujące pancerniki i krążowniki mają charakter podstawowy i nie wyróżniano ich dodatkowymi określeniami. Pojęcie flotylla artyleryjska ma charakter wyłącznie poglądowy i nigdy faktycznie nigdy nie było stosowane. Natomiast spotykane w literaturze przedmiotu pojęcia Flotylla Pancerników (jap. *Senkan Sentai*), czy Flotylla Krążowników (jap. *Junyōkan Sentai*) mają jedynie charakter potoczny, nie oficjalny. Flotylle lotnicze już otrzymały dookreślenia, na identycznej zasadzie, co w odniesieniu do floty, czyli słowem *kōkū*. Z kolei broń torpedowa, jako narzucająca okrętom inną specyfikę ataku, doczekała się własnych flotylli, grupujących jednostki do tego wyspecjalizowane. Termin *suirai*, którym flotylle torpedowe wyróżniono, zapisuje się oryginalnie dwoma ideogramami oznaczającymi: *sui* – woda, oraz *rai* – piorun. Tak właśnie, bardzo poetycko, Japończycy nazwali torpedę, dosłownie „wodny piorun”. Nie mniej literacko wygląda pochodzenie pojęcia *sensui*, które wyróżniało flotylle grupujące okręty podwodne, po japońsku *sensuikan*, czyli

Tabela nr 5. Dywizjony niszczycieli w Japońskiej Marynarce Wojennej – stan 6 grudnia 1941 roku

Numer dywizjonu	Niszczyciele	Podległość organizacyjna
DYWIZJONY NISZCZYCIELI		
1	<i>Kamikaze, Namikaze, Nokaze, Numakaze</i>	Morski Okręg Strażniczy „Ōminato”
2	<i>Harusame, Murasame, Samidare, Yūdachi</i>	Połączona Flota
3	<i>Hokaze, Shokaze</i>	Połączona Flota
4	<i>Arashi, Hagikaze, Maikaze, Nowaki</i>	Połączona Flota
5	<i>Asakaze, Harukaze, Hatakaze, Matsukaze</i>	Połączona Flota
6	<i>Akatsuki, Hibiki, Ikazuchi, Inazuma</i>	Połączona Flota
7	<i>Akaebono, Sazanami, Ushio</i>	Połączona Flota
8	<i>Arashio, Asashio, Michishio, Ōshio</i>	Połączona Flota
9	<i>Asagumo, Minegumo, Natsugumo, Yamagumo</i>	Połączona Flota
10	niezorganizowany	
11	<i>Fubuki, Hatsuyuki, Shirayuki</i>	Połączona Flota
12	<i>Murakumo, Shinonome, Shirakumo, Usugumo</i>	Połączona Flota
13	<i>Kuretake, Sanae, Wakatake</i>	Morski Okręg Obronny „Kure”
14	niezorganizowany	
15	<i>Hayashio, Kuroshio, Natsushio, Oyashio</i>	Połączona Flota
16	<i>Amatsukaze, Hatsukaze, Tokitsukaze, Yukikaze</i>	Połączona Flota
17	<i>Hamakaze, Isokaze, Tanikaze, Urakaze</i>	Połączona Flota
18	<i>Arare, Kagerō, Kasumi, Shiranui</i>	Połączona Flota
19	<i>Ayanami, Isonami, Shikinami, Uranami</i>	Połączona Flota
20	<i>Amagiri, Asagiri, Sagiri, Yūgiri</i>	Połączona Flota
21	<i>Hatsuharu, Hatsushimo, Nenohi, Wakaba</i>	Połączona Flota
22	<i>Fumizuki, Minazuki, Nagatsuki, Satsuki</i>	Połączona Flota
23	<i>Kikuzuki, Uzuki, Yūzuki</i>	Połączona Flota
24	<i>Kawakaze, Suzukaze, Umikaze, Yamakaze</i>	Połączona Flota
25	niezorganizowany	
26	niezorganizowany	
27	<i>Ariake, Shigure, Shiratsuyu, Yūgure</i>	Połączona Flota
28	niezorganizowany	
29	<i>Asanagi, Hayate, Oite, Yūnagi</i>	Połączona Flota
30	<i>Kisaragi, Mochizuki, Mutsuki, Yayoi</i>	Połączona Flota
31	niezorganizowany	
32	<i>Asagao, Fuyō, Karukaya</i>	Morski Okręg Strażniczy „Chinkai”
33	niezorganizowany	
34	<i>Akikaze, Hakaze, Tachikaze</i>	Połączona Flota
DYWIZJONY TORPEDOWCÓW		
1	<i>Hayabusa, Ōtori</i>	Morski Okręg Strażniczy „Hainan”
11	<i>Kari, Kiji</i>	Flota Obszaru Chińskiego
21	<i>Chidori, Hatsukari, Manazuru, Tomozuru</i>	Połączona Flota
DYWIZJON PATROLOWCÓW (niszczycieli transportowych)		
1	<i>Dai 1-Gō Shōkaitei, Dai 2-Gō Shōkaitei, Dai 32-Gō Shōkaitei, Dai 33-Gō Shōkaitei, Dai 34-Gō Shōkaitei, Dai 35-Gō Shōkaitei, Dai 36-Gō Shōkaitei, Dai 37-Gō Shōkaitei, Dai 38-Gō Shōkaitei, Dai 39-Gō Shōkaitei</i>	Połączona Flota

dosłownie „okręt chowający się pod wodą”. Etymologicznie wygląda to tak: *sen* – chować, nurkować; *sui* – woda; *kan* – okręt.

Idealna japońska flotylla artyleryjska powinna była składać się z 4 okrętów, pancerników albo krążowników, o możliwie zbliżonej charakterystyce bojowej, najlepiej

jednego typu. Z flotyllą lotniczą był większy problem. Zależnie od tego, czy mówimy o tej skupiającej lotnictwo pokładowe, czy tej gromadzącej lotnictwo bazowe. Na początku wojny na Pacyfiku ta pierwsza powinna była wzorcowo posiadać na stanie 2 lotniskowce, w eskorcie dywizjo-

nu niszczycieli, ale jej głównym substratem były oczywiście samoloty pokładowe wypełniające hangary na pływających lotniskach. Idealna flotylla torpedowa powinna była liczyć 17 okrętów, w tym krążownika lekkiego, stanowiącego jednostkę flagową, oraz 4 dywizjonów niszczycieli. Dla flotylli podwodnych nie bardzo da się stworzyć ów idealny wzorzec, choć zapewne również znalazłby się tam okręt flagowy i 4 dywizjony okrętów podwodnych. Jednak rzeczywistość znacznie odbiegała od powyższych ideałów, zwłaszcza jeśli idzie o flotyllę torpedową i podwodną, które wahały się od 2 do 4 dywizjonów.

### Tai

W dywizjony grupowano niszczyciele i okręty podwodne. Te pierwsze liczyły etatowo 4 jednostki, te drugie 3. W rzeczywistości bywały jednak odchylenia od tej normy. Natomiast pancerników, krążowników i lotniskowców nie dzielono w 1941 roku na dywizjony. Zdarzało się, że w ramach flotylli, czy dywizjonów funkcjonowały dwuokrętowe sekcje, jednak nie był to podział oficjalny, a raczej doraźny. Takie sekcje nie miały stałego dowódcy, a w razie potrzeby takim stawał się ten z kapitanów okrętów, który stał wyżej w hierarchii starszeństwa. Także lotnictwo miało swój odpowiednik w postaci *kōkūtai* – grupy lotniczej, względnie skrzydła lotniczego. Terminu dywizjon nie da się tu zastosować, gdyż wprowadzałby w błąd, jest to zbyt wielka jednostka, aby można było zastosować do niej termin, który w polskiej tradycji lotnictwa wojskowego ma już utrwalone znaczenie. W lotnictwie pokładowym, grupa powietrzna każdego lotniskowca miała status *kōkūtai*.

### Porządek bitewny Rengō Kantai

Przedstawiona dalej struktura organizacyjna Połączonej Floty na dzień poprzedzający wybuch wojny na Pacyfiku obejmuje jedynie okręty głównych klas: lotniskowce, okręty-bazy wodnosamolotów (hydroplanowce), pancerniki, krążowniki liniowe, krążowniki ciężkie, krążowniki lekkie, niszczyciele i okręty podwodne. Gdyż to właśnie one w największym stopniu decydowały o potencjale każdej ówczesnej floty. Dla flotylli morskiego lotnictwa bazowego podano również nazwy wchodzących w ich skład grup lotniczych. Wyszczególniono wszystkie floty i flotyllę wchodzące w skład Rengō Kantai oraz wszystkie dywizjony niszczycieli i okrętów podwodnych. Należy jednak pamiętać, że większość flot posiadała na stanie także liczne okręty mniejsze i pomocnicze, jak trałowce, ścigacze, transportowce, zbiornikowce itp.

Tabela nr 6. Dywizjony okrętów podwodnych w Japońskiej Marynarce Wojennej stan 6 grudnia 1941 roku

Numer dywizjonu	Okręty podwodne	Przynależność organizacyjna
1	I-15, I-16, I-17	Połączona Flota
2	I-18, I-19, I-20	Połączona Flota
3	I-21, I-22, I-23	Połączona Flota
4	I-24, I-25, I-26	Połączona Flota
5	niezorganizowany	
6	Ro-57, Ro-58, Ro-59	Morski Okręg Obronny „Kure”
7	I-1, I-2, I-3	Połączona Flota
8	I-4, I-5, I-6	Połączona Flota
9	I-123, I-124	Połączona Flota
10	niezorganizowany	
11	I-74, I-75	Połączona Flota
12	I-68, I-69, I-70	Połączona Flota
13	I-121, I-122	Połączona Flota
14	niezorganizowany	
15	niezorganizowany	
16	niezorganizowany	
17	niezorganizowany	
18	I-53, I-54, I-55	Połączona Flota
19	I-56, I-57, I-58	Połączona Flota
20	I-71, I-72, I-73	Połączona Flota
21	Ro-33, Ro-34	Połączona Flota
22	niezorganizowany	
23	niezorganizowany	
24	niezorganizowany	
25	niezorganizowany	
26	Ro-60, Ro-61, Ro-62	Połączona Flota
27	Ro-65, Ro-66, Ro-67	Połączona Flota
28	I-59, I-60	Połączona Flota
29	I-62, I-64	Połączona Flota
30	I-65, I-66	Połączona Flota
31	niezorganizowany	
32	niezorganizowany	
33	Ro-63, Ro-64, Ro-68	Połączona Flota

**Odwód Połączonej Floty:**

Dowódca – adm. Yamamoto Isoroku.  
Okręt flagowy – *Nagato*.  
Baza główna – Hiroszima, Japonia.  
Siły morskie – 2 pancerniki, 3 hydroplanowce, 2 krążowniki lekkie, 14 okrętów podwodnych.

**1. Flotylla (jap. *Dai Ichi Sentai*):**

Dowódca – adm. Yamamoto Isoroku.  
Okręt flagowy – *Nagato*.  
Baza główna – Hiroszima, Japonia.  
Siły morskie – 2 pancerniki (*Nagato*, *Mutsu*)<sup>1</sup>.

**11. Flotylla Lotnicza (jap. *Dai Jūichi Kōkū Sentai*):**

Dowódca – kontradm. Fujita Ruitaro.  
Okręt flagowy – *Chitose*.  
Baza główna – Hiroszima, Japonia.  
Siły morskie – 3 hydroplanowce (*Chitose*, *Chiyoda*, *Mizuho*).

**4. Flotylla Podwodna (jap. *Dai Yon Sen-******sui Sentai*):**

Dowódca – kontradm. Yoshitomi Setsuzo.  
Okręt flagowy – *Kinu*.  
Baza główna – Hiroszima, Japonia.  
Siły morskie – 1 krążownik lekki (*Kinu*), 8 okrętów podwodnych.

**18. Dywizjon Okrętów Podwodnych (jap. *Dai Jūhachi Sensui Tai*):**

Dowódca – kmdr Moritsugu Kijima.  
Siły morskie – 3 okręty podwodne (I-53, I-54, I-55).

**19. Dywizjon Okrętów Podwodnych (jap. *Dai Jūkyū Sensui Tai*):**

Dowódca – kmdr Ota Nobunosuke.  
Siły morskie – 3 okręty podwodne (I-56, I-57, I-58).

**21. Dywizjon Okrętów Podwodnych (jap. *Dai Nijūichi Sensui Tai*):**

Dowódca – kmdr Iwagami Eiju.  
Siły morskie – 2 okręty podwodne (Ro-33, Ro-34).

**5. Flotylla Podwodna (jap. *Dai Go Sensui Sentai*):**

Dowódca – kad. Daigo Tadashige.  
Okręt flagowy – *Yura*.  
Baza główna – Hiroszima, Japonia.  
Siły morskie – 1 krążownik lekki (*Yura*), 6 okrętów podwodnych.

**28. Dywizjon Okrętów Podwodnych (jap. *Dai Nijūhachi Sensui Tai*):**

Dowódca – kmdr Kato Yukio.  
Siły morskie – 2 okręty podwodne (I-59, I-60)<sup>2</sup>.

**29. Dywizjon Okrętów Podwodnych (jap. *Dai Nijūkyū Sensui Tai*):**

Dowódca – kmdr Tamaki Tamejiro.  
Siły morskie – 2 okręty podwodne (I-62, I-64)<sup>3</sup>.

**30. Dywizjon Okrętów Podwodnych (jap. *Dai Sanjū Sensui Tai*):**

Dowódca – kmdr Teraoka Masao.  
Siły morskie – 2 okręty podwodne (I-65, I-66)<sup>4</sup>.

**1. Flota (jap. *Dai Ichi Kantai*)**

Dowódca – wadm. Takasu Shirō.  
Okręt flagowy – *Hyūga*.  
Baza główna – Hiroszima, Japonia.  
Siły morskie – 2 lotniskowce, 4 pancerniki, 4 krążowniki liniowe, 4 krążowniki ciężkie, 4 krążowniki lekkie, 33 niszczyciele.

**2. Flotylla (jap. *Dai Ni Sentai*):**

Dowódca – wadm. Takasu Shirō.  
Okręt flagowy – *Hyūga*.  
Baza główna – Hiroszima, Japonia.  
Siły morskie – 4 pancerniki (*Fusō*, *Hyūga*, *Ise*, *Yamashiro*).

**3. Flotylla (jap. *Dai San Sentai*):**

Dowódca – wadm. Mikawa Gunichi.  
Okręt flagowy – *Hiei*.  
Baza główna – Hiroszima, Japonia.  
Siły morskie – 4 krążowniki liniowe (*Haruna*, *Hiei*, *Kirishima*, *Kongō*).

**6. Flotylla (jap. *Dai Roku Sentai*):**

Dowódca – kad. Gotō Aritomo.  
Okręt flagowy – *Aoba*.  
Baza główna – Hiroszima, Japonia.  
Siły morskie – 4 krążowniki ciężkie (*Aoba*, *Furutaka*, *Kinugasa*, *Kako*).

**9. Flotylla (jap. *Dai Kyū Sentai*):**

Dowódca – kad. Kishi Fukuji.  
Okręt flagowy – *Kitakami*.  
Baza główna – Hiroszima, Japonia.  
Siły morskie – 2 krążowniki lekkie (*Kitakami*, *Ōi*).

**3. Flotylla Lotnicza (jap. *Dai San Kōkū Sentai*):**

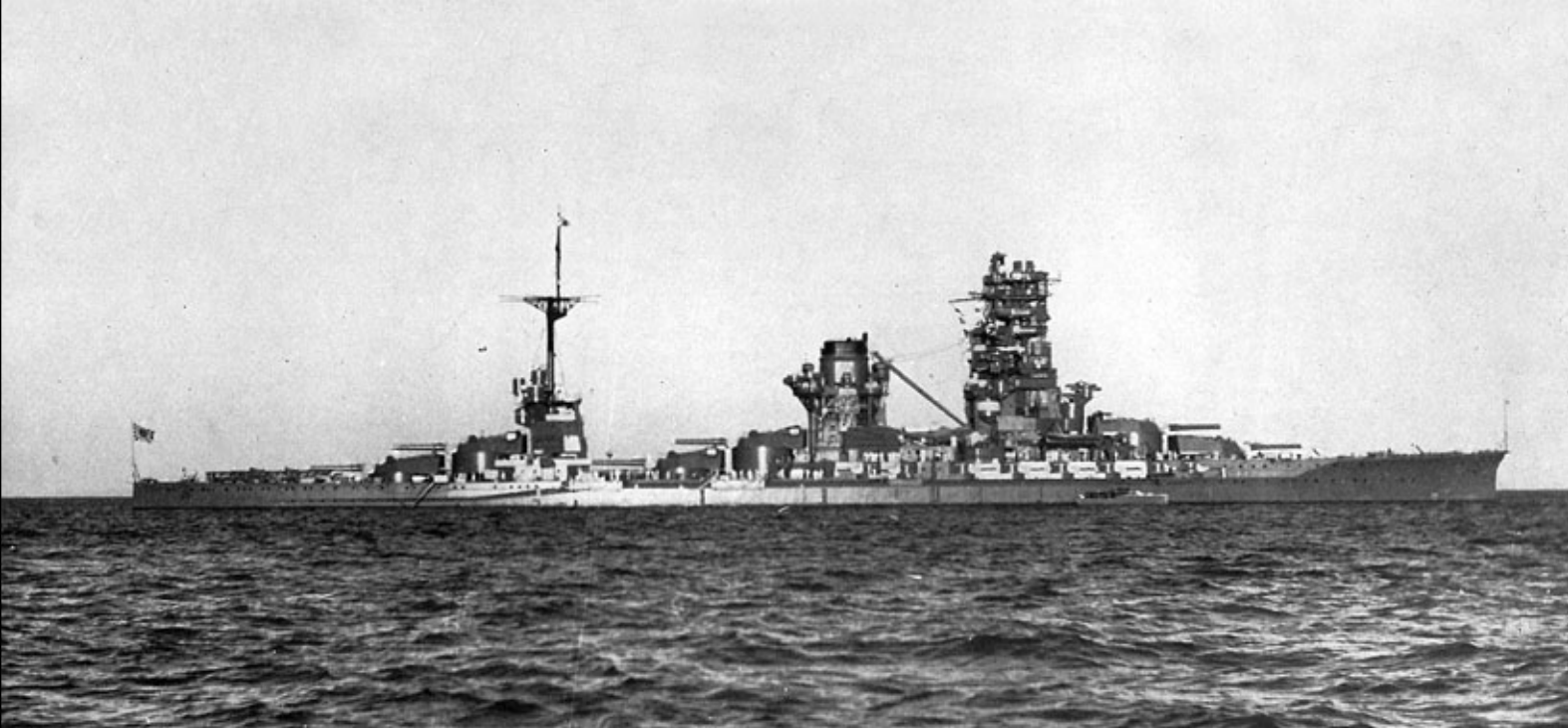
1. Docelowo miały do niej dołączyć pancerniki *Yamato* i *Musashi*.

2. I-63, tego samego typu *Kaidai* 3B, zatonał 2 lutego 1939 roku.

3. I-61, tego samego typu *Kaidai* 4, zatonał 6 października 1941 roku.

4. I-67, tego samego typu *Kaidai* 5, zatonał 29 sierpnia 1940 roku.





Pancernik *Hyuga*, okręt flagowy wiceadmirała Takasu Shirō, dowódcy 1. Floty.

Fot. zbiory Shizuo Fukui

Dowódca – kadm. Kuwabara Torao.

Okręt flagowy – *Hōshō*.

Baza główna – Hiroszima, Japonia.

Siły morskie – 2 lotniskowce (*Hōshō*, *Zuihō*), 2 niszczyciele (*Mikazuki*, *Yūkaze*).

**1. Flotylla Torpedowa** (jap. *Dai Ichi Suirai Sentai*):

Dowódca – kadm. Ōmori Sentarō.

Okręt flagowy – *Abukuma*.

Baza główna – Hiroszima, Japonia.

Siły morskie – 1 krążownik lekki (*Abukuma*), 16 niszczycieli.

**6. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Roku Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Narita Moichi.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Akatsuki*, *Hibiki*, *Ikazuchi*, *Inazuma*).

**17. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Jūnana Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Sugiura Kaju.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Hamakaze*,

*Isokaze*, *Tanikaze*, *Urakaze*).

**21. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Nijūichi Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr por. Shimizu Toshio.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Hatsuharu*, *Hatsushimo*, *Nenohi*, *Wakaba*).

**27. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Nijūnana Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Yoshimura Masatake.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Ariake*, *Shigure*, *Shiratsuyu*, *Yūgure*).

**3. Flotylla Torpedowa** (jap. *Dai San Suirai Sentai*):

Dowódca – kadm. Hashimoto Shintarō.

Okręt flagowy – *Sendai*.

Baza główna – Hiroszima, Japonia.

Siły morskie – 1 krążownik lekki (*Sendai*), 15 niszczycieli.

**11. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Jūichi Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Shōji Kiichirō.

Siły morskie – 3 niszczyciele (*Fubuki*, *Hatsuyuki*, *Shirayuki*).

**12. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Jūni Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr por. Ogawa Nobuki.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Murakumo*, *Shinonome*, *Shirakumo*, *Usugumo*).

**19. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Jūkyū Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Oe Ranji.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Ayanami*, *Isonami*, *Shikinami*, *Uranami*).

**20. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Nijū Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Yamada Yuji.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Amagiri*, *Asagiri*, *Sagiri*, *Yūgiri*).

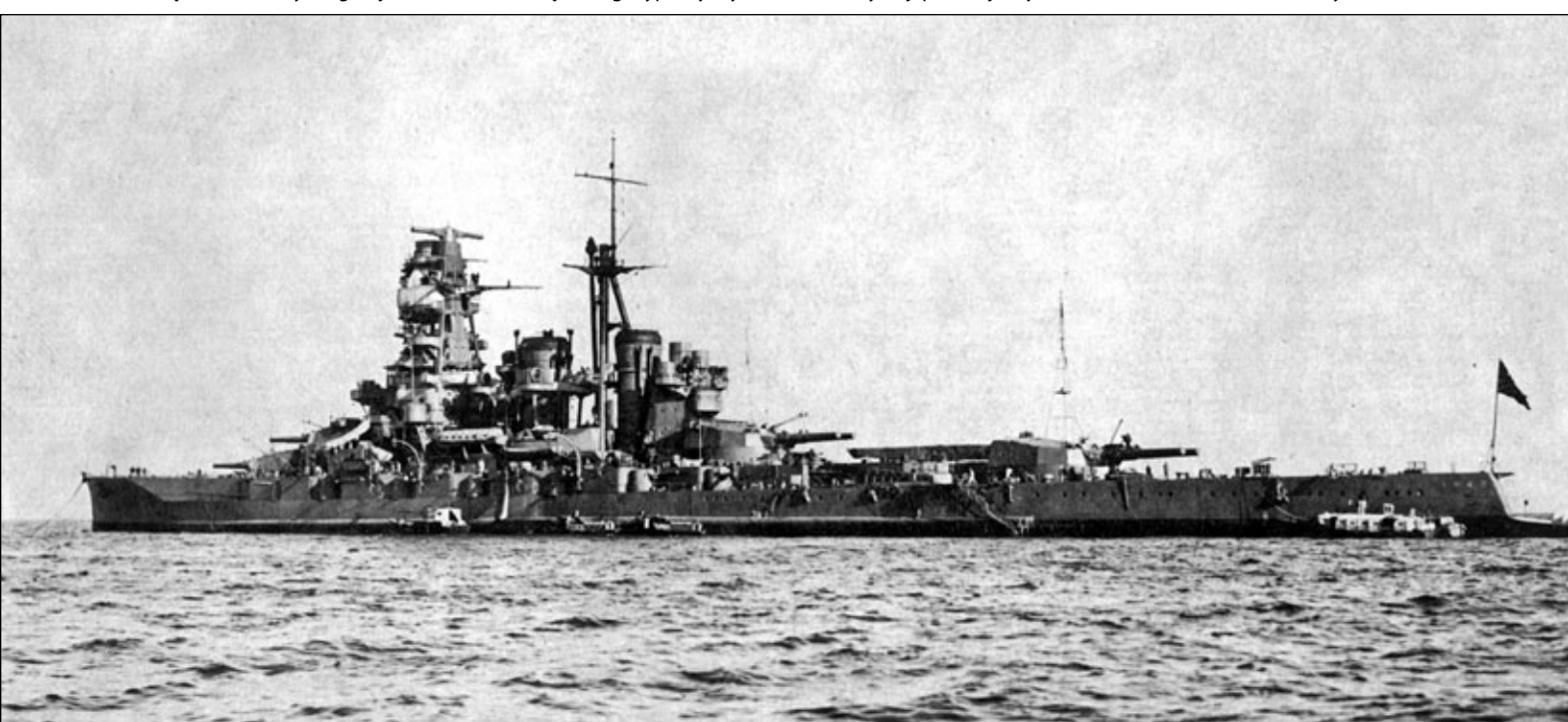
**2. Flota** (jap. *Dai Ni Kantai*)

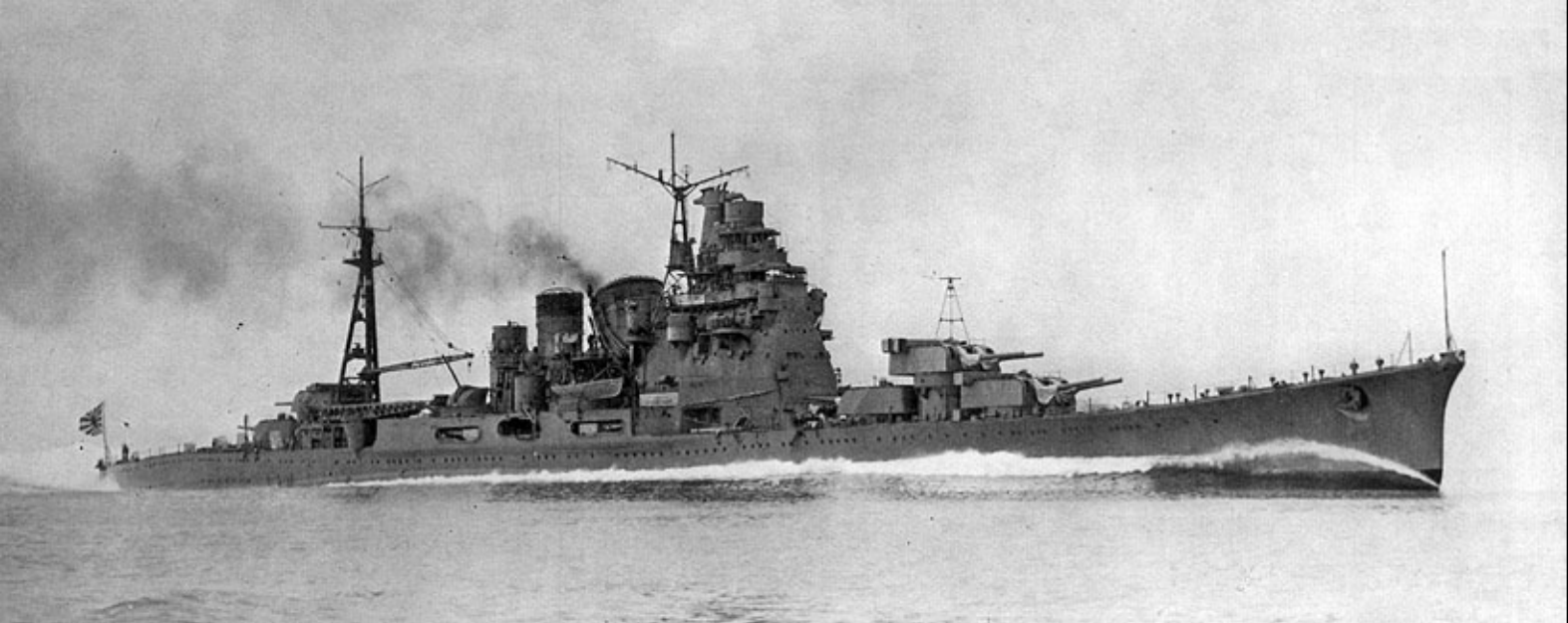
Dowódca – wadm. Kondō Nobutake.

Okręt flagowy – *Takao*.

Krążownik liniowy *Kongō* – jeden z czterech okrętów tego typu, słynnych „koni roboczych” japońskiej floty w latach 1941-1942.

Fot. zbiory Shizuo Fukui





Krążownik ciężki *Takao* – okręt flagowy wiceadmirała Kondo Nobutake, dowódcy 2. Floty.

Fot. zbiory Shizuo Fukui

Baza główna – Samah, Hainan.  
Siły morskie – 13 krążowników ciężkich,  
2 krążowniki lekkie, 32 niszczyciele.

**4. Flotylla** (jap. *Dai Yon Sentai*):

Dowódca – wadm. Kondō Nobutake.

Okręt flagowy – *Takao*.

Baza główna – Samah, Hainan.

Siły morskie – 4 krążowniki ciężkie (*Atago*, *Chōkai*, *Maya*, *Takao*)

**5. Flotylla** (jap. *Dai Go Sentai*):

Dowódca – kadm. Takagi Takeo.

Okręt flagowy – *Haguro*.

Baza główna – Samah, Hainan.

Siły morskie – 3 krążowniki ciężkie (*Haguro*, *Myōkō*, *Nachi*).

**7. Flotylla** (jap. *Dai Yon Sentai*):

Dowódca – kadm. Kurita Takeo.

Okręt flagowy – *Kumano*.

Baza główna – Samah, Hainan.

Siły morskie – 4 krążowniki ciężkie (*Kumano*, *Mikuma*, *Mogami*, *Suzuya*).

**8. Flotylla** (jap. *Dai Hachi Sentai*):

Dowódca – kadm. Abe Hiroaki.

Okręt flagowy – *Tone*.

Baza główna – Samah, Hainan.

Siły morskie – 2 krążowniki ciężkie (*Chikuma*, *Tone*)<sup>5</sup>.

**2. Flotylla Torpedowa** (jap. *Dai Ni Suirai Sentai*):

Dowódca – kadm. Tanaka Raizō.

Okręt flagowy – *Jintsū*.

Baza główna – Samah, Hainan.

Siły morskie – 1 krążownik lekki (*Jintsū*),  
16 niszczycieli.

**8. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Hachi Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmr Abe Toshio.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Arashio*, *Asashio*, *Michishio*, *Ōshio*).

**15. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Jūgo Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmr Satō Torajirō.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Hayashio*, *Kuroshio*, *Natsushio*, *Oyashio*).

**16. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Jūroku Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmr Shibuya Shirō.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Amatsuka-*

*ze*, *Hatsukaze*, *Tokitsukaze*, *Yukikaze*).

**18. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Jūhachi Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmr Miyasaka Yoshito.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Arare*, *Kagerō*, *Kasumi*, *Shiranui*).

**4. Flotylla Torpedowa** (jap. *Dai Yon Suirai Sentai*):

Dowódca – kadm. Nishimura Shōji.

Okręt flagowy – *Naka*.

Baza główna – Samah, Hainan.

Siły morskie – 1 krążownik lekki (*Naka*),  
16 niszczycieli.

**2. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Ni Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmr Tachibana Masao.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Harusame*, *Murasame*, *Samidare*, *Yūdachi*).

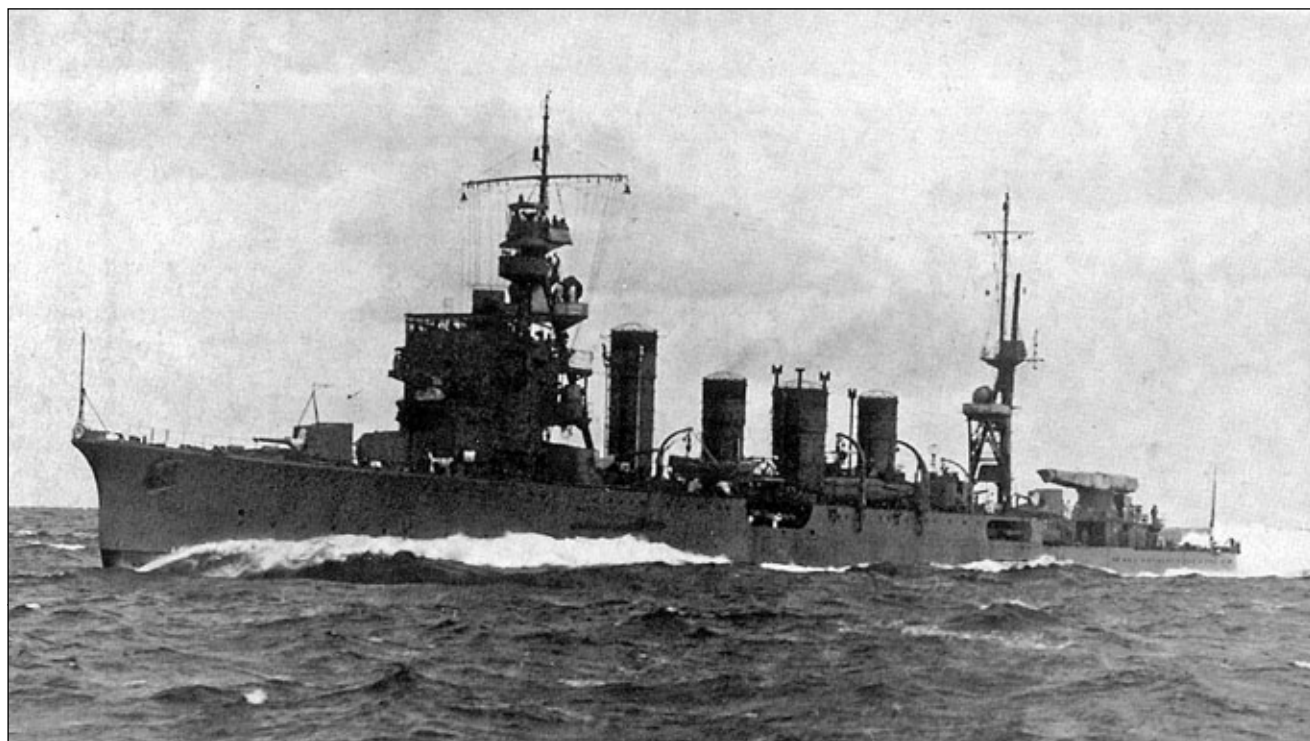
**4. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Yon Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmr Aruga Kōsaku.

5. Docelowo miały do niej dołączyć 2 krążowniki ciężkie typu *Ibuki*, których jednak nigdy nie ukończono.

Krążownik lekki *Jintsū* – podstawową rolę tej klasy jednostek we flocie japońskiej była funkcja okrętów flagowych dla flotylli niszczycieli i okrętów podwodnych.

Fot. zbiory Shizuo Fukui



Siły morskie – 4 niszczyciele (*Arashi, Hagikaze, Maikaze, Nowaki*).

**9. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Kyū Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Satō Yasuo.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Asagumo, Minegumo, Natsugumo, Yamagumo*).

**24. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Nijūyon Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Hirai Taiji.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Kawakaze, Suzukaze, Umikaze, Yamakaze*).

### 3. Flota (jap. *Dai San Kantai*)

Dowódca – wadm. Takahashi Ibō.

Okręt flagowy – *Ashigara*.

Baza główna – Takao, Tajwan.

Siły morskie – 3 hydroplanowce, 1 krążownik ciężki, 3 krążowniki lekkie, 22 niszczyciele, 4 okręty podwodne.

Siły morskie – 1 krążownik lekki (*Natori*), 8 niszczycieli.

**5. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Go Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr por. Nomaguchi Kanetomo.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Asakaze, Harukaze, Hatakaze, Matsukaze*).

**22. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Nijūni Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Sugino Shuichi.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Fumizuki, Minazuki, Nagatsuki, Satsuki*).

**6. Flotylla Podwodna** (jap. *Dai Roku Sensui Sentai*):

Dowódca – kad. Kono Chimaki.

Okręt flagowy – *Chogei* (tender okrętów podwodnych).

Baza główna – Takao, Tajwan.

Siły morskie – 4 okręty podwodne.

Dowódca – kmdr Nishikawa Hayami.

Siły morskie – 10 niszczycieli transportowych (*Dai 1-Gō Shōkaitei, Dai 2-Gō Shōkaitei, Dai 32-Gō Shōkaitei, Dai 33-Gō Shōkaitei, Dai 34-Gō Shōkaitei, Dai 35-Gō Shōkaitei, Dai 36-Gō Shōkaitei, Dai 37-Gō Shōkaitei, Dai 38-Gō Shōkaitei, Dai 39-Gō Shōkaitei*).

### 4. Flota (jap. *Dai Yon Kantai*)

Dowódca – wadm. Inoue Shigeyoshi.

Okręt flagowy – *Kashima*.

Baza główna – Truk, Karoliny.

Siły morskie – 2 hydroplanowce, 1 krążownik pancerny, 6 krążowników lekkich, 8 niszczycieli, 9 okrętów podwodnych.

**18. Flotylla** (jap. *Dai Jūhachi Sentai*):

Dowódca – kad. Marumo Kuninori.

Okręt flagowy – *Tenryū*.

Baza główna – Truk, Karoliny.



Krążownik ciężki *Ashigara* – okręt flagowy wiceadmirała Takahashi Ibō – dowódca 3. Floty.

Fot. zbiory Shizuo Fukui

### 16. Flotylla

 (jap. *Dai Jūroku Sentai*):

Dowódca – wadm. Takahashi Ibō.

Okręt flagowy – *Ashigara*.

Baza główna – Takao, Tajwan.

Siły morskie – 1 krążownik ciężki (*Ashigara*), 2 krążowniki lekkie (*Nagara, Kuma*).

**12. Flotylla Lotnicza** (jap. *Dai Jūni Kōkū Sentai*):

Dowódca – kad. Imamura Osamu.

Okręt flagowy – *Kamikawa Maru*.

Baza główna – Takao, Tajwan.

Siły morskie – 3 hydroplanowce (*Kamikawa Maru, Sanyo Maru, Sanuki Maru*).

**5. Flotylla Torpedowa** (jap. *Dai Go Suirai Sentai*):

Dowódca – kad. Hara Kenzaburō.

Okręt flagowy – *Natori*.

Baza główna – Takao, Tajwan.

**9. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Kyū Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr por. Endo Keiyū.

Siły morskie – 2 okręty podwodne (*I-123, I-124*).

**13. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Jūsan Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Miyazaki Takeji.

Siły morskie – 2 okręty podwodne (*I-121, I-122*).

**Pozostałe:**

**21. Dywizjon Torpedowców** (jap. *Dai Nijūichi Suirai Tai*):

Dowódca – kmdr por. Wakita Kiichiro.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Chidori, Hatsukari, Manazuru, Tomozuru*).

**1. Dywizjon Patrołowców** (*Dai Ichi Shōkaitei Tai*)<sup>6</sup>:

Siły morskie – 2 krążowniki lekkie (*Tatsuta, Tenryū*).

**19. Flotylla** (jap. *Dai Jūkyū Sentai*):

Dowódca – kad. Shima Kiyohide.

Okręt flagowy – *Okinoshima*.

Baza główna – Truk, Karoliny.

Siły morskie – 1 krążownik pancerny (*Tokiwa*), 2 krążowniki lekkie (*Okinoshima, Tsugaru*)<sup>7</sup>.

**24. Flotylla Lotnicza** (jap. *Dai Nijūyon Kōkū Sentai*):

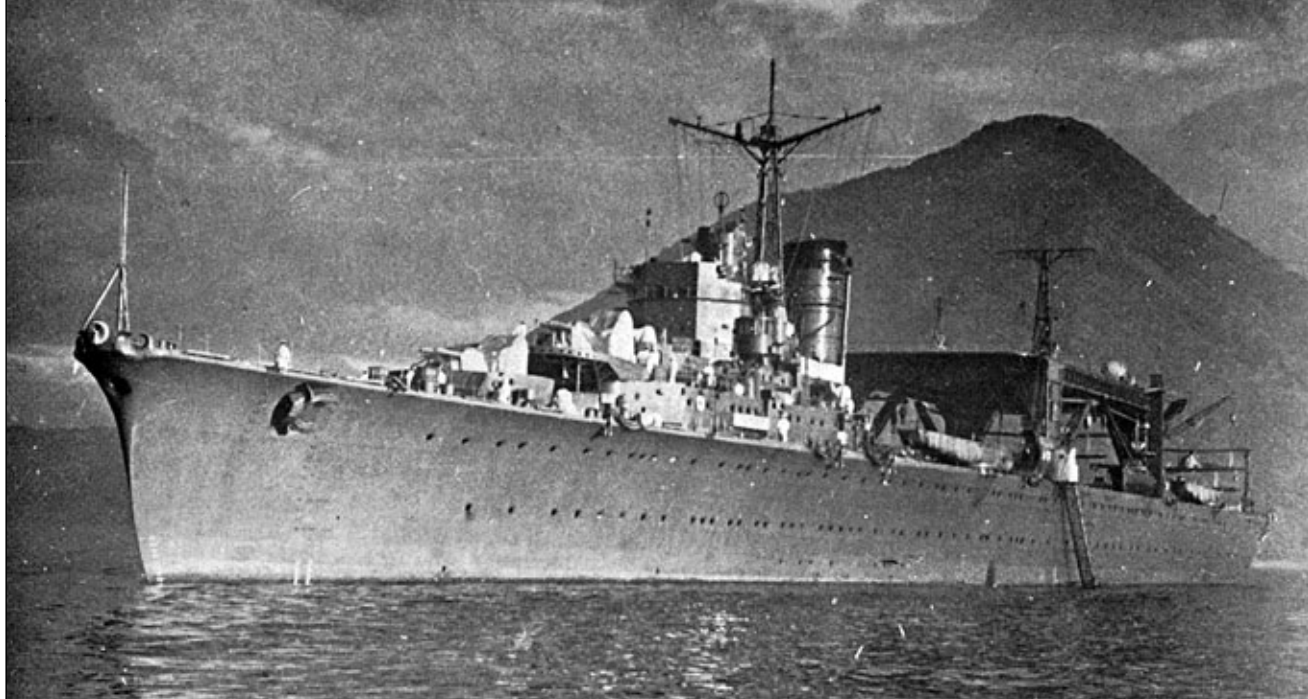
Dowódca – kad. Gotō Eiji.

Baza główna – Kwajalein, Wyspy Marshalla.

<sup>6</sup> Nazwa tej jednostki organizacyjnej jest niepewna.

<sup>7</sup> Cała trójka to krążowniki minowe, o budzącej szacunek wyporności, jak na stawiacze min.





Hydroplanowiec *Chitose* – japońska flota jako jedyna wśród mocarstw morskich wykazywała poważniejsze zainteresowanie tą klasą jednostek oraz lotnictwem pływakowym. Fot. zbiory Shizuo Fukui

Siły morskie – 2 hydroplanowce (*Kamoi*, *Kiyokawa Maru*).

**Grupa Lotnicza „Chitose”** (jap. *Chitose Kōkūtai*).

Dowódca – kmdr Ohashi Fujiro.

**Grupa Lotnicza „Yokohama”** (jap. *Yokohama Kōkūtai*).

Dowódca – Yokoi Toshiyuki.

**6. Flotylla Torpedowa** (jap. *Dai Roku Suirai Sentai*):

Dowódca – kadm. Kajioka Sadamichi.

Okręt flagowy – *Yūbari*.

Baza główna – Truk, Karoliny.

Siły morskie – 1 krążownik lekki (*Yūbari*), 8 niszczycieli.

**29. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Nijūkyū Kuchiku Tai*):

Dowódca – ?<sup>8</sup>.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Asanagi*, *Hayate*, *Oite*, *Yūnagi*).

**30. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Sanjū Kuchiku Tai*):

Dowódca – ?<sup>9</sup>.

Siły morskie – 4 niszczyciele (*Kisaragi*, *Mochizuki*, *Mutsuki*, *Yayoi*).

**7. Flotylla Podwodna** (jap. *Dai Nana Sensui Sentai*):

Dowódca – kadm. Ōnishi Shinzō.

Okręt flagowy – *Jingei* (tender okrętów podwodnych).

Baza główna – Truk, Karoliny.

Siły morskie – 9 okrętów podwodnych.

**26. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Nijūroku Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Matsuo Yūichi.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*Ro-60*, *Ro-61*, *Ro-62*).

**27. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Nijūnana Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Fukaya Sokichi.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*Ro-65*, *Ro-66*, *Ro-67*).

**33. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Sanjūsan Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Nagai Takeo.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*Ro-63*, *Ro-64*, *Ro-68*).

Pozostałe:

**16. Grupa Lotnicza** (jap. *Dai Jūroku Kōkūtai*):

Dowódca – ?<sup>10</sup>.

**17. Grupa Lotnicza** (jap. *Dai Jūnana Kōkūtai*):

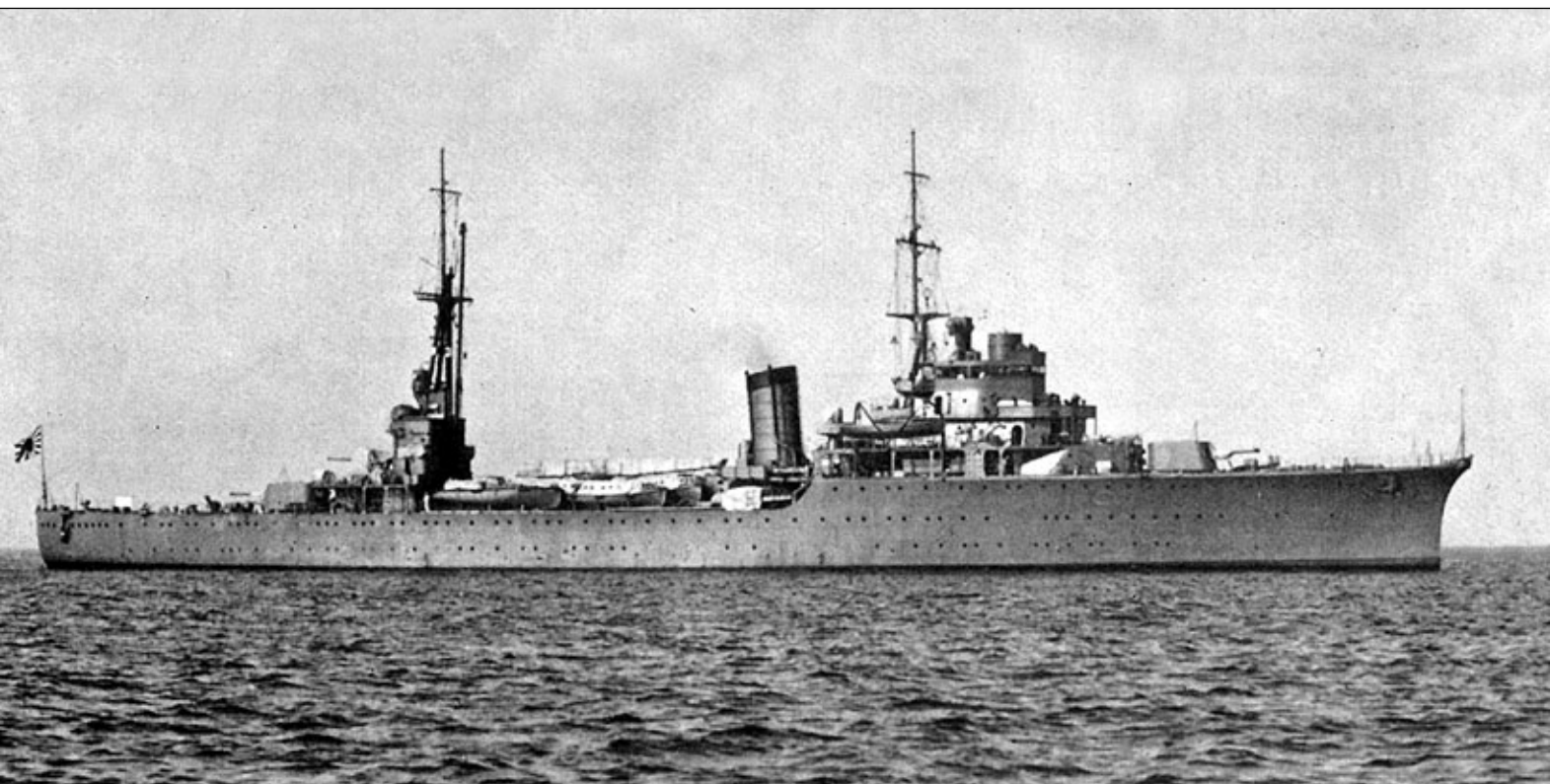
8. Najprawdopodobniej kmdr Seto.

9. Najprawdopodobniej kmdr Abe.

10. Najprawdopodobniej kmdr Sugahara.

Krążownik lekki (szkolny) *Kashima* – okręt flagowy wiceadmirała Inoue Shigeyoshi, dowódcy 4. Floty.

Fot. zbiory Shizuo Fukui



Dowódca – kmdr Yamamoto Sakae.

**18. Grupa Lotnicza** (jap. *Dai Jūhachi Kōkūtai*):

Dowódca – kmdr por. Takahashi Nobukichi.

**19. Grupa Lotnicza** (jap. *Dai Jūkyū Kōkūtai*):

Dowódca – kmdr Nakajima Daizō.

1 krążownik lekki (*Kashima*).

**5. Flota** (jap. *Dai Go Kantai*)

Dowódca – wadm. Hosogaya Boshirō.

Okręt flagowy – *Tama*.

Baza główna – Ōminato, Honsiu.

Siły morskie – 1 hydroplanowiec, 2 krążowniki lekkie, 2 niszczyciele.

**21. Flotylla** (jap. *Dai Nijūichi Sentai*):

Dowódca – wadm. Hosogaya Boshirō.

Dowódca – kmdr Imazato Hiroshi.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*I-15*, *I-16*, *I-17*).

**2. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Ni Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Imaizumi Yoshijiro.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*I-18*, *I-19*, *I-20*).

**3. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai San Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Sasaki Hankyu.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*I-21*, *I-22*, *I-23*).

**4. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Yon Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Oda Tamekiyo.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*I-24*, *I-25*, *I-26*).

Siły morskie – 9 okrętów podwodnych.

**11. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Jūichi Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Mizuguchi Hyoe.

Siły morskie – 2 okręty podwodne (*I-74*, *I-75*).

**12. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Jūni Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Nakaoka Nobuki.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*I-68*, *I-69*, *I-70*).

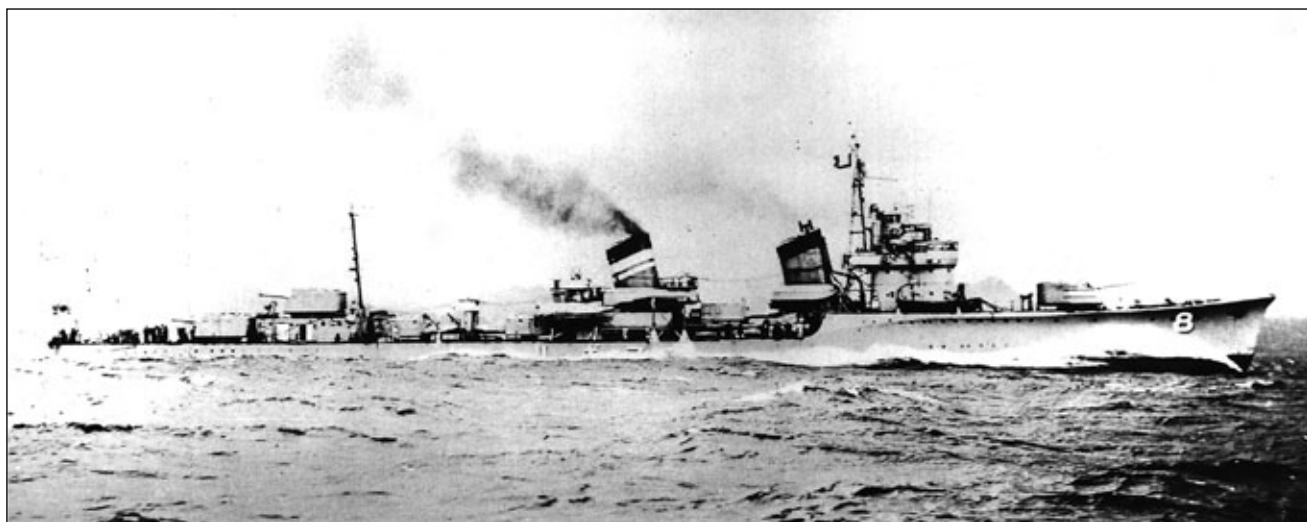
**20. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Nijū Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Ōtake Toshio.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*I-71*, *I-72*, *I-73*).

**Pozostałe:**

1 okręt podwodny (*I-8*).



Niszczyciel *Amagiri* – przedstawiciel najsłynniejszego typu japońskich niszczycieli *Fubuki*, uzbrojonych w 6 dział kalibru 127 mm, zgrupowanych w trzech wieżach. Fot. Imperial War Museum

Okręt flagowy – *Tama*.

Baza główna – Ōminato, Honsiu.

Siły morskie – 2 krążowniki lekkie (*Kiso*, *Tama*), 1 hydroplanowiec (*Kimikawa Maru*).

Pozostałe:

**Grupa Lotnicza „Chichijima”** (jap. *Chichijima Kōkūtai*):

Dowódca – kmdr Sadohara Chikamitsu.

2 niszczyciele (*Hato*, *Sagi*).

**6. Flota** (jap. *Dai Roku Kantai*)

Dowódca – wiceadm. Shimizu Mitsumi.

Okręt flagowy – *Katori*.

Baza główna – Kwajalein, Wyspy Marshalla.

Siły morskie – 1 krążownik lekki, 30 okrętów podwodnych.

**1. Flotylla Podwodna** (jap. *Dai Ichi Sensui Sentai*):

Dowódca – kadm. Satō Tsutomu.

Okręt flagowy – *I-9*.

Baza główna – Kwajalein, Wyspy Marshalla.

Siły morskie – 13 okrętów podwodnych.

**1. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Ichi Sensui Tai*):

**2. Flotylla Podwodna** (jap. *Dai Ni Sensui Sentai*):

Dowódca – kadm. Yamazaki Shigeaki.

Okręt flagowy – *I-7*.

Baza główna – Kwajalein, Wyspy Marshalla.

Siły morskie – 8 okrętów podwodnych.

**7. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Ichi Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Shimamoto Hisagoro.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*I-1*, *I-2*, *I-3*).

**8. Dywizjon Okrętów Podwodnych** (jap. *Dai Ni Sensui Tai*):

Dowódca – kmdr Takesaki Kaoru.

Siły morskie – 3 okręty podwodne (*I-4*, *I-5*, *I-6*).

**Pozostałe:**

2 okręty podwodne (*I-7*, *I-10*).

**3. Flotylla Podwodna** (jap. *Dai San Sensui Sentai*):

Dowódca – kadm. Miwa Shigeyoshi.

Okręt flagowy – *I-8*.

Baza główna – Kwajalein, Wyspy Marshalla.

**Pozostałe:**

1 krążownik lekki (*Katori*).

**1. Flota Lotnicza** (jap. *Dai Ichi Kōkū Kantai*):

Dowódca – wadm. Nagumo Chūichi.

Okręt flagowy – *Akagi*.

Baza główna – Hiroszima, Japonia.

Siły morskie – 8 lotniskowców, 11 niszczycieli.

**1. Flotylla Lotnicza** (jap. *Dai Ichi Kōkū Sentai*):

Dowódca – wadm. Nagumo Chūichi.

Okręt flagowy – *Akagi*.

Baza główna – Hiroszima, Japonia.

Siły morskie – 2 lotniskowce (*Akagi*, *Kaga*), 3 niszczyciele.

**7. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Nana Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Konishi Kaname.

Siły morskie – 3 niszczyciele (*Akaebono*, *Sazanami*, *Ushio*).

**2. Flotylla Lotnicza** (jap. *Dai Ni Kōkū Sentai*):

Dowódca – adm. Yamaguchi Tamon.

Okręt flagowy – *Hiryū*.

Baza główna – Hiroszima, Japonia.

Siły morskie – 2 lotniskowce (*Hiryū*, *Sōryū*), 3 niszczyciele.

**23. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Nijūsan Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr Yamada Yūsuke.

Siły morskie – 3 niszczyciele (*Kikuzuki*, *Uzuki*, *Yūzuki*).

**4. Flotylla Lotnicza** (jap. *Dai Yon Kōkū Sentai*):

Dowódca – kadm. Kakuta Kakuji.

Okręt flagowy – *Ryūjō*.

Baza główna – Hiroszima, Japonia.

Siły morskie – 2 lotniskowce (*Ryūjō*, *Kasuga Maru*)<sup>11</sup>, 2 niszczyciele.

**3. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai San Kuchiku Tai*):

Dowódca – ?<sup>12</sup>.

Siły morskie – 2 niszczyciele (*Hokaze*, *Shokaze*).

**5. Flotylla Lotnicza** (jap. *Dai Go Kōkū Sentai*):

Dowódca – kadm. Hara Chūichi.

Okręt flagowy – *Zuikaku*.

Baza główna – Hiroszima, Japonia.

Siły morskie – 2 lotniskowce (*Shōkaku*, *Zuikaku*), 3 niszczyciele (*Akigumo*, *Oboro*, *Yūgumo*).

**11. Flota Lotnicza** (jap. *Dai Jūichi Kōkū Kantai*)

Dowódca – wadm. Tsukahara Nishizō.

Baza główna – Takao, Tajwan.

Siły morskie – 3 niszczyciele.

**21. Flotylla Lotnicza** (jap. *Dai Nijūichi Kōkū Sentai*):

Dowódca – kadm. Tada Takeo.

Baza główna – Tainan, Tajwan.

**1. Grupa Lotnicza** (jap. *Dai Ichi Kōkūtai*).

Dowódca – kmdr Araki Keikichi.

**Grupa Lotnicza „Toko”** (jap. *Toko Kōkūtai*).

Dowódca – kmdr Miura Kanzō.

**22. Flotylla Lotnicza** (jap. *Dai Nijūni Kōkū Sentai*):

Dowódca – kadm. Matsunaga Sadaichi.

Baza główna – Sajgon, Indochiny.

**Grupa Lotnicza „Mihoro”** (jap. *Mihoro Kōkūtai*).

Dowódca – kmdr Kondō Katsuji.

**Grupa Lotnicza „Genzan”** (jap. *Genzan Kōkūtai*).

Dowódca – kmdr Maeda Kōsei.

**Grupa Lotnicza „Kanoya”** (jap. *Kanoya Kōkūtai*)<sup>13</sup>.

Dowódca – kmdr Fujiyoshi Naoshiro.

**23. Flotylla Lotnicza** (jap. *Dai Nijūsan Kōkū Sentai*):

Dowódca – kadm. Takenaka Ryūzō.

Baza główna – Takao, Tajwan.

**3. Grupa Lotnicza** (jap. *Dai San Kōkūtai*).

Dowódca – kmdr Kamei Yoshio.

**Grupa Lotnicza „Takao”** (jap. *Takao Kōkūtai*).

Dowódca – kmdr Itō Yoshiaki.

**Grupa Lotnicza „Tainan”** (jap. *Tainan Kōkūtai*).

Dowódca – kmdr. Saitō Masahisa.

Pozostałe:

**34. Dywizjon Niszczycieli** (jap. *Dai Sanjūyon Kuchiku Tai*):

Dowódca – kmdr por. Murakami Chōnosuke.

Siły morskie – 3 niszczyciele (*Akikaze*, *Hakaze*, *Tachikaze*).

**Południowa Flota Ekspedycyjna** (jap. *Nanken Kantai*):

Dowódca – wiceadm. Ozawa Jisaburō.

Okręt flagowy – *Kashii*.

Baza główna – Zatoka Camranh, Indochiny.

Siły morskie – 1 hydroplanowiec (*Sagara Maru*), 1 krążownik lekki (*Kashii*). ●

### Ważniejsza bibliografia

1. Dull Paul, *A Battle History of the Imperial Japanese Navy (1941-1945)*, Annapolis 1978.

2. Evans David, Peattie Mark, *Kaigun. Strategy, Tactics, and Technology in the Imperial Japanese Navy 1887-1941*, 1997.

3. Flisowski Zbigniew, *Burza nad Pacyfikiem*, tom I, Warszawa 1994.

4. Fuchida Mitsuo, Okumiya Masataka, *Midway. historia Japońskiej Marynarki Wojennej*, tłum. Andrzej Saczek, Gdańsk 1996.

5. *The Imperial Japanese Navy in World War II*, zestawienie przygotowane przez Military History Section, Special Staff, General Headquarters, Far East Command w 1952 roku.

6. Skwiat Mirosław, *Japońskie pancerniki*, tom I, Lublin 2007.

7. Zalewski Krzysztof, *Japońskie lotnictwo pokładowe*, Warszawa 1993.

8. <http://homepage2.nifty.com/nishidah/e>

9. [http://niehorster.orbat.com/014\\_japan/41-12-08\\_navy/](http://niehorster.orbat.com/014_japan/41-12-08_navy/)

10. <http://www.combinedfleet.com/kaigun.htm>

11. *Kasuga Maru* (później zmieniono jego nazwę na *Taiyō*) był wówczas lotniskowcem szkolnym. Docelowo miał zostać zastąpiony w 4. Flotylli Lotniczej lotniskowcem *Shōhō*, co nastąpiło jeszcze w grudniu.

12. Najprawdopodobniej kmdr por. Shimazui.

13. Grupa była w trakcie przenoszenia i część pozostała w 21. Flotylli Lotniczej, pod dowództwem kmdr ppor. Irisa.

Lotniskowiec *Akagi* – okręt flagowy wiceadmirała Nagumo Chūichi, dowódcy 1. Floty Powietrznej.

Fot. zbiory Shizuo Fukui







część II

# Brytyjskie niszczyciele typu „Battle”

## **Okręty typu „wzór 1942 r.” „Armada” R 14, od 1948 r. D 14**

Stępkę położono w stoczni „R. & W. Hawthorn, Leslie & Co. Ltd” w Tyne (nr stocznio-owy 658) 29 grudnia 1942 r., wodowanie 9 grudnia 1943 r., wejście do służby 2 lipca 1945 r. Przystosowany do służby w charakterze flagowca flotylli. W okresie sierpień – październik 1945 znajdował się na Morzu Śródziemnym, gdzie przechodził szkolenie bojowe. W grudniu 1945 odszedł na Pacyfik. 24 stycznia 1946 r. osiągnął Melbourne, gdzie wszedł w skład 19 Flotylli Niszczycieli. W okresie luty–wrzesień 1946 r. uczestniczył w zabezpieczeniu przewozów repatriantów, a także eskortował brytyjskie statki u wybrzeży Chin i Indochin. 26 listopada 1946 powrócił do Portsmouth, gdzie w grudniu 1946 r. został odstawiony do rezerwy.

Reaktywowany w styczniu 1949, wszedł w skład 3 Flotylli Niszczycieli na Morzu Śródziemnym. W okresie lipiec–sierpień 1949 r. działał na wodach metropolii, po czym powrócił na Morze Śródziemne. W okresie październik–grudzień 1949 r. „stacjoner” w Aleksandrii i Trieście. W roku 1950 uczestniczył w wiosennych i letnich manewrach Floty Śródziemnomorskiej, po czym przeszedł remont na Malcie. We wrześniu 1951 r. przybył w składzie Flotylli do Abadanu (Iran) w celu ochrony brytyjskich interesów. W październiku 1951 r. zabezpieczał ewakuację obywateli brytyjskich w Basrze (Iran), a następnie powró-

cił na Morze Śródziemne. Między styczniem a marcem 1952 uczestniczył w rejsie Home Fleet na Morze Śródziemne (operacja „Wiosenny Rejs”). W kwietniu 1952 r. złożył wizytę w Pireusie (Grecja) w składzie zespołu Royal Navy. W okresie maj–grudzień 1952 r. uczestniczył w składzie 3 Flotylli Niszczycieli szeregu wspólnych ćwiczeń z flotami innych państw NATO. W marcu 1953 powrócił do Metropolii i w kwietniu został odstawiony do rezerwy. W latach 1954–55 przeszedł remont i modernizację. W styczniu 1956 powrócił do linii i wszedł w skład 3 Eskadry Niszczycieli Floty Śródziemnomorskiej. W październiku 1956 przybył na Morze Śródziemne, gdzie uczestniczył w trójsstronnej agresji przeciw Egipciowi. W grudniu 1956 powrócił do metropolii. Od 1957 flagowiec 3 Flotylli Niszczycieli Home Fleet. W latach 1957 i 1958 dwukrotnie jednostka wykonywała rejsy na wody Islandii z zadaniem ochrony rybołówstwa. W kwietniu 1960 jednostka została odstawiona do rezerwy, a 12 listopada 1965 r. sprzedana na złom. Złomowanie przeprowadzono w Inverkeithing.

Okręt nazwany na cześć zwycięstwa brytyjskiej floty nad hiszpańską tzw. Niezwykłą Armadą w roku 1588.

## **„Barfleur” R 80, od 1948 r. D 80**

Stępkę położono w stoczni „Swan Hunter & Wigham Richardson Ltd.” w Tyne (nr stocznio-owy 1691) 28 października 1942 r.,

wodowany 1 listopada 1943 r., wszedł do służby 14 września 1944 r. Przystosowany w służby w charakterze flagowca flotylli. Z powodu braku urządzenia Mk VI uznano, że posiada ograniczoną gotowość bojową. Urządzenia kierowania ogniem Mk VI i radar typ 275 zamontowano w listopadzie 1944 r. Ostatecznie wszedł do służby 11 stycznia 1945 r. W okresie 24 stycznia–25 marca 1945 r., bazując w Gibraltarze, przeszedł intensywne szkolenie bojowe, włącznie z próbami systemu kierowania ogniem (w tym okresie wystrzelono więcej pocisków głównego kalibru niż statystycznie niszczyciel w okresie całej wojny). 31 marca powrócił do Portsmouth, gdzie przeszedł trzytygodniowy remont bieżący, przy czym nie wymieniano luf głównego kalibru. Następnie został skierowany przez Morze Śródziemne na TDW Oceanu Spokojnego. Osiągnął Maltę 2 maja, a Sydney 28 maja 1945 r. W dniach 17–21 czerwca 1945 r. trening artyleryjski i pomiar prędkości początkowej pocisków w Jervis Bay. 28 czerwca w składzie Brytyjskiej Floty Pacyfiku odszedł do wysuniętej bazy Manus (Wyspy Admiralicji). Od 17 lipca w składzie zespołu TF 37, a od 12 sierpnia do końca września – TF 38 amerykańskiej 3 Floty (w tym okresie posiadał numer burtowy D 61). Brał udział w zabezpieczeniu operacji floty przeciw żegludze na Morzu Wewnętrznym i celom w bazie Kure Uczestniczył w podpisaniu aktu kapitulacji Japonii 2 września 1945 na wodach

Zatoki Tokijskiej. W dniach 07 – 24 września 1945 r. znajdował się w bazie Ominato (północ wyspy Honsiu). 24 września odszedł do Sydney, które osiągnął 06 października 1945 r. Przeszedł tam remont bieżący wraz z czyszczeniem kotłów. Wszedł w skład 19 Flotyli Niszczycieli. W okresie 29 października–30 listopada samodzielny rejs u wybrzeży południowej Australii, Tasmanii i Nowej Zelandii. Między grudniem 1945 a kwietniem 1946 r. przeszedł remont w Auckland (Nowa Zelandia). 19 lutego 1946 r. przybył do Hongkongu, a 11 marca do Szanghaju, gdzie wszedł w skład zespołu „S”, zapewniającego eskortę brytyjskim statkom handlowym wzdłuż wybrzeża Chin. 29 kwietnia powrócił do Hongkongu w celu oczyszczenia kotłów. 16 maja 1946 przybył do Jokohamy, gdzie wszedł w skład brytyjskich sił okupacyjnych – zespół „T”. w październiku 1946 w składzie 19 Flotyli Niszczycieli wyruszył do metropolii, dokąd przybył w styczniu 1947 r.

W marcu 1947 r. odstawiony do rezerwy. w roku 1953 reaktywowany. Uczestniczył w uroczystościach koronacyjnych królowej Elżbiety II, po czym wyruszył na Morze Śródziemne, gdzie znalazł się w składzie 3 Flotyli Niszczycieli. Między grudniem 1954 a październikiem 1955 w składzie Home Fleet, a następnie kontynuował służbę na Morzu Śródziemnym. W listopadzie 1956 r. uczestniczył w trójsstronnej agresji przeciw Egipcjom – znajdował się w eskorcie zespołu desantowego. W grudniu 1956 r. powrócił do Metropolii. W początkach 1957 r. ponownie na Morzu Śródziemnym, gdzie uczestniczył w patrolach bojowych u wy-

brzeży Cypru w celu zapobieżenia przemutowi broni. W styczniu 1958 r. w składzie Home Fleet odbył rejs do Indii Zachodnich. W okresie czerwiec – lipiec 1958 r. uczestniczył w próbach sterowanych torped w Loch Long. We wrześniu 1958 odstawiony do rezerwy, oddany na złom w roku 1966. Złomowany w Dalmoore.

Okręt nazwany na cześć zwycięstwa floty angielsko-holenderskiej nad francuską 29 maja 1692 r.

### „Cadiz” R 09, od 1948 r. D 09, a następnie D 79

Stępkę położono w stoczni „Fairfield Shipbuilder & Engineering Co.” W Glasgow (nr stoczniowy 711) 10 maja 1943 r., wodowany 16 września 1944 r., wszedł do służby 12 kwietnia 1946 r. Wszedł w skład 5 Flotyli Niszczycieli Home Fleet. W roku 1947 wraz z bliźniaczym *Sluysen* eskortował lotniskowiec *Vengeance* w rejsie ku brzegom Norwegii. W okresie styczeń–marzec 1950 r. wraz z głównymi siłami Home Fleet (3 lotniskowce, okręt liniowy *Vanguard* i inne okręty) uczestniczył w przejściu na Morze Śródziemne (operacja „Wiosenny Rejs”). We wrześniu 1952 r. uczestniczył w dużych manewrach NATO „Main Brain” u wybrzeży Norwegii i Danii. W marcu 1953 eskortował jugosłowiański jacht prezydencki *Galeb* w czasie wizyty J.B. Tito w Wielkiej Brytanii. 15 czerwca 1953 r. uczestniczył w uroczystościach koronacyjnych królowej Elżbiety II, a następnie odstawiony do rezerwy w Milford Haven.

29 lutego 1956 r. sprzedany Pakistanowi. Przeszedł remont w Glasgow. Wszedł

w skład marynarki wojennej Pakistanu 1 lutego 1957 jako *Khaibar* D 163. W nocy z 4/5 grudnia 1971 pełniąc służbę dozоровą w rejonie portu Karaczi, został trafiony dwoma raketowymi pociskami przeciwokrętowymi P-15, wystrzelonymi przez indyjski kuter raketowy. Zatonął w dniu 4 grudnia 1971 r. około godz. 22:45 w punkcie o współrzędnych 24°04' N, 66°35' E wraz z 222 członkami załogi na pokładzie.

Okręt nazwany dla upamiętnienia jednej z bitew stoczonych na lądzie (pol. Kadyks; hiszp. Cádiz) między wojskami angielskimi a francuskimi w czasie wojny na Półwyspie Pirenejskim, jaka miała miejsce w roku 1810.

### „Camperdown” R 32, od 1948 r. D 32

Stępkę położono w stoczni „Fairfield Shipbuilder & Engineering Co.” W Glasgow (nr stoczniowy 707) 3 października 1942 r., wodowany 8 lutego 1944 r., wszedł do służby 18 czerwca 1945 r. Od razu po wejściu do służby skierowany na Pacyfik, gdzie wszedł w skład 19 Flotyli Niszczycieli. W początkach 1947 r. wraz z flotyllą powrócił do metropolii, gdzie został odstawiony do rezerwy. w 1953 r. uszkodzony w Plymouth w rezultacie zderzenia z korwetą *Coreopsis* (typ *Flower*). W roku 1957 reaktywowany, wszedł w skład 3 Flotyli Niszczycieli (w składzie Home Fleet). W początkach 1958 r. uszkodzony w wyniku pożaru. W 1960 r. przeniesiony do 1 Eskadry Niszczycieli – początkowo w Home Fleet, a następnie we Flocie Śródziemnomorskiej w 1962 odstawiony do rezerwy, oddany na złom w 1970, złomowany w Faslane.

*Camperdown*, Morze Śródziemne, 1<sup>st</sup> Destroyer Squadron, 12 listopada 1960 r.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers





*Finisterre*, Morze Śródziemne, 1 lutego 1961 r.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

Okręt nazwany na cześć zwycięstwa floty brytyjskiej nad holenderską w 1797 roku. W zasadzie chodzi o bitwę morską pod Kamperduin, małej wioski leżącej na północny zachód od Alkmaar w północno-zachodniej Holandii, pomiędzy flotą brytyjską dowodzoną przez admirała Duncana i holenderską dowodzoną przez admirała de Wintera. Bitwa zakończyła się zwycięstwem floty brytyjskiej i miała miejsce 11 października podczas wojny Francji z pierwszą koalicją.

#### „*Finisterre*” R 55, od 1948 r. D 55

Stępkę położono w stoczni „Fairfield Shipbuilder & Engineering Co” w Glasgow (nr stoczniowy 708) 8 grudnia 1942 r., wodowany 22 czerwca 1944 r., wszedł do służby 11 września 1945. Od razu po wejściu do służby skierowany na Pacyfik, gdzie wszedł w skład 19 Flotylli Niszczycieli. W początkach 1947 r. wraz z flotyllą powrócił do metropolii. W styczniu 1950 r. uczestniczył w operacji ratowania okrętu podwodnego *Truculent*, który zatonął u ujścia Tamizy po zderzeniu ze szwedzkim statkiem *Divina*. Od 1951 r. częściowo rozbrojony, wykorzystywany jako jednostka szkolna do przygotowania artylerzystów w Centrum „Exellent” w Portsmouth. 15 czerwca 1953 r. uczestniczył w uroczystościach koronacyjnych królowej Elżbiety II. W 1954 r. odstawiony do rezerwy. W 1959 r. reaktywowany i w początkach 1960 r. wysłany na Pacyfik w celu przeprowadzenia rotacji w 1 Eskadrze Niszczycieli bliźniaczej jednostki *Hogue*, uszkodzonej w wyniku kolizji z indyjskim krążownikiem. Następnie pełnił służbę w składzie 1 Eskadry Niszczycieli

w Home Fleet i Flocie Śródziemnomorskiej. W 1961 r. znajdował się w Zatoce Perskiej, bazując w Bahrajnie, celem odparcia agresji Iraku przeciw Kuwejtowi (operacja „Ventage”). W 1965 r. odstawiony do rezerwy, oddany na złom w 1967, złomowany w Dalmoore.

Okręt nazwany na cześć bitew u przylądka Finisterre na północnym wschodzie Półwyspu Pirenejskiego. Pierwsze dwie miały miejsce w czasie wojny o sukcesję austriacką 14 maja i 25 października 1747 r. w obu przypadkach flota brytyjska, dowodzona za pierwszym razem przez adm. Ansona, a za drugim adm. Hawke’a, pokonała flotę hiszpańską. Trzecia bitwa, która rozegrała się 22 lipca 1805 r. między flotami brytyjską a francuską zakończyła się bez wyraźnego zwycięscy.

#### „*Gabbard*” R 47, od 1947 r. D 47

Stępkę położono w stoczni „Swan Hunter & Wigham Richardson Ltd.” w Tyne (nr stoczniowy 1705) – 2 lutego 1944 r., wodowany 16 marca 1945 r., wszedł do służby 10 grudnia 1946 r. Wszedł w skład 5 Flotylli Niszczycieli Home Fleet. W 1947 r. złożył wizytę w szeregu portów Skandynawii. W roku 1948 wziął udział w operacji „Jesienny Rejs” i wraz z lotniskowcami *Theseus*, *Vengeance* oraz 3 innymi okrętami, odwiedził Afrykę Południową i Indie Zachodnie. W 1949 r. towarzyszył *Vengeance* w rejsie na wody Arktyki. W okresie styczeń – marzec 1950 r. wraz z głównymi siłami Home Fleet (3 lotniskowce, okręt liniowy *Vanguard* i inne jednostki) na wodach Morza Śródziemnego (operacja „Wiosenny rejs”). W 1953 r. odstawiony do rezerwy.

29 lutego 1956 r. sprzedany Pakistanowi. Przeszedł modernizację w Glasgow. Wszedł w skład marynarki wojennej Pakistanu 24 stycznia 1957 r. jako *Badr*. W czasie konfliktu indyjsko-pakistańskiego 1965 roku uczestniczył w składzie zespołu na czele z krążownikiem *Babur* (krążownik, 5 niszczycieli, fregata i okręt podwodny) w akcji na miasto Dwarka w nocy z 7/8 września 1965, której celem było zniszczenie znajdujących się tam stacji radarowych i możliwe wywabienie głównych sił floty indyjskiej z bazy w Bombaju pod wyrzutnie torpedowe okrętu podwodnego *Ghazi*. W nocy 5 grudnia 1971 r. znajdujący się w bazie Karaczi niszczyciel został poważnie uszkodzony wskutek trafienia raketowym pociskiem typu okręt-okręt P-15, wystrzelonym przez indyjski kuter raketowy (zginęło całe dowództwo). W latach 1985-1990 znajdował się w składzie Agencji Bezpieczeństwa Morskiego jako okręt sztabowy. Następnie oddany na złom.

Okręt nazwany dla uczczenia zwycięstwa brytyjskiej floty nad holenderską w roku 1653.

#### „*Gravelines*” R 24, od 1948 r. D 24

Stępkę położono w stoczni „Cammell Laird” w Birkenhead (nr stoczniowy 1127) 10 sierpnia 1943, wodowany 30 listopada 1944 r., wszedł do służby 14 czerwca 1946 r. W sierpniu 1946 r., zaraz po zakończeniu prób, odstawiony do rezerwy. W czerwcu 1949 r. reaktywowany, wszedł w skład 3 Flotylli Niszczycieli Floty Śródziemnomorskiej. We wrześniu 1951 r. w składzie flotylli przybył do Abadanu (Iran) dla ochrony brytyjskich inte-





*Gabbard*, Flota Metropolii, 5<sup>th</sup> Destroyer Flotilla, sierpień 1949 r.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

resów. W końcu 1951 r. powrócił na Morze Śródziemne. Na przełomie lat 1954-55 przez krótki czas przebywał w metropolii, po czym powrócił na Morze Śródziemne. Po kryzysie sueskim w końcu 1956 r. wraz z flotyllą odszedł do metropolii. W roku 1957 odstawiony do rezerwy, w 1958 r. w stoczni marynarki wojennej w Devonport rozpoczęto remont kapitalny połączony z modernizacją, jednak w listopadzie 1958 prace przerwano. W kwietniu 1961 oddany na złom, złomowany w Rosyth.

Okręt nazwany dla upamiętnienia jednego ze starć brytyjskiej floty z hiszpańską,

tw. Niezwyciężoną Armadą, jakie miało miejsce 8 sierpnia 1588 r. u wybrzeży Flandrii (miejscowość leży obecnie w Francji, w regionie Nord-Pas-de-Calais, w departamencie Nord).

#### **„Hogue” R 74, od 1948 r. D 74**

Stępkę położono w stoczni „Cammell Laird” w Birkenhead (nr stoczniovy 1124) 6 stycznia 1943 r., wodowany 21 kwietnia 1944 r., wszedł do służby 24 lipca 1945 r. We wrześniu 1945 r. skierowany na Pacyfik, w październiku osiągnął Hongkong, gdzie wszedł w skład 19 Flotylli Niszczycieli.

W początkach 1947 r. wraz z flotyllą powrócił do metropolii, gdzie został odstawiony do rezerwy. W maju 1957 r. reaktywowany, wszedł w skład 1 Eskadry Niszczycieli, z którą pełnił służbę w Home Fleet i Flocie Śródziemnomorskiej. W marcu 1958 wraz z Eskadrą został skierowany na Pacyfik. W sierpniu 1959 r. uczestniczył w manewrach bloku CENTO – Organizacja Paktu Centralnego (CENTO – *Central Treaty Organization*) – istniejący w latach 1955-1979 sojusz polityczno-wojskowy, do którego należały: Iran, Irak, Pakistan, Turcja i Wielka Brytania) „JET 59” na Oce-

*Hogue* na Dalekim Wschodzie, 1<sup>st</sup> Destroyer Squadron, czerwiec 1959 r.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers





*Lagos* w czasie wizyty w Tulonie, brak daty.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

anie Indyjskim. W dniu 25 sierpnia 1959 r. u wybrzeży Indii zderzył się z indyjskim krążownikiem *Mysore*, w rezultacie, czego został poważnie uszkodzony (utracony dziób, 1 zabity i 3 rannych członków załogi). Po dokonaniu awaryjnej naprawy został odholowany do Singapuru, gdzie w związku ze stwierdzeniem niecelowości odbudowy, wycofany ze służby. 1 marca 1962 r. sprzedany na złom.

Okręt nazwany dla upamiętnienia zwycięstwa brytyjskiej floty nad francuską w pobliżu La Hogue 3-4 czerwca 1692 r. (druga faza bitwy pod Barfleur)

#### **„Lagos” R 44, od 1948 r. D 44**

Stępkę położono w stoczni „Cammell Laird” w Birkenhead (nr stoczniowy 1125) 8 kwietnia 1943 r., wodowany 4 sierpnia 1944 r., wszedł do służby 2 listopada 1945 r. Od razu po wejściu do służby skierowany na Pacyfik, gdzie wszedł w skład 19 Flotylli Niszczycieli. W początkach 1947 r. wraz z flotyllą powrócił do metropolii, gdzie został odstawiony do rezerwy. W roku 1957 r. reaktywowany, wszedł w skład 1 Eskadry Niszczycieli, z którą pełnił służbę w Home Fleet i Flocie Śródziemnomorskiej. W 1958 wraz z Eskadrą skierowany na Pacyfik.

W końcu sierpnia 1959 wraz z bliźniaczym *Solebayem* odholował uszkodzony niszczyciel *Hogue* do Singapuru. W 1960 r. powrócił do metropolii, gdzie trafił do rezerwy. W 1967 r. oddany na złom, złomowany w Bowness.

Okręt nazwano dla upamiętnienia zwycięstwa brytyjskiej floty nad francuską w wybrzeży Portugalii 18-19 sierpnia 1759 r.

#### **„St. James” R 65, od 1948 r. D 65**

Przewidywana nazwa *Texel*. Stępkę położono w stoczni „Fairfield Shipbuilder & Engineering Co” w Glasgow (nr stoczniowy

*St. James* na Malcie, brak daty.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers



712) 20 maja 1943 r., wodowany 7 czerwca 1945 r., wszedł do służby 12 lipca 1946 r. Przystosowany do pełnienia funkcji flagowca flotylli. Wszedł w skład 5 Flotylli Niszczycieli Home Fleet. W okresie styczeń – marzec 1950 r. wraz z głównymi siłami Home Fleet (3 lotniskowce, okręt liniowy *Vanguard* i inne okręty) na Morzu Śródziemnym (operacja „Wiosenny Rejs”). W 1953 odstawiony do rezerwy. W 1957 r. rozpoczęto remont kapitalny w związku z przewidywaną przebudową na niszczyciel dozor radiolokacyjnego, jednak w 1958 r. prace przerwano. W 1961 r. sprzedany na złom, złomowany w Newport.

Okręt nazwany dla upamiętnienia „bitwy w dniu Świętego Jerzego” między flotą brytyjską a holenderską 4-5 sierpnia 1666 u wybrzeży Anglii w rejonie North Forland (hrabstwo Kent)

### „St. Kitts” R 18, od 1948 r. D 18

Stępkę położono w stoczni „Swan Hunter & Wigham Richardson Ltd” w Tyne (nr stoczniowy 1695) 8 września 1943 r., wodowany 4 października 1944 r., wszedł do służby 21 stycznia 1946 r. Wcielony do 5 Flotylli Niszczycieli Home Fleet. W 1948 r. towarzyszył lotniskowcowi *Vengeance* w rejsie na wody Arktyki, następnie brał udział w rejsie do wybrzeży USA i na Morze Karaibskie. 15 czerwca 1953 r. brał udział w uroczystościach koronacyjnych królowej Elżbiety II, po czym został odstawiony do rezerwy.

W 1954 r. reaktywowany, wszedł w skład 3 Flotylli Niszczycieli Home Fleet. W 1955 r. skierowany wraz z Flotyllą na Morze Śródziemne. W listopadzie 1956 r. uczestniczył *Solebay*, Morze Śródziemne, sierpień 1960 r.

w trójstronnej agresji na Egipt (eskortował lotniskowiec *Eagle*, ostrzelał Port Said). W końcu 1956 r. wraz z Flotyllą przydzielony do Home Fleet. W 1957 r. wycofany do rezerwy, oddany na złom w 1962, rozebrany w Sunderland.

Okręt nazwany dla upamiętnienia bitwy, do której doszło 25-26 stycznia 1782 r. w Indiach Zachodnich między flotami brytyjską a francuską w czasie wojny o niepodległość USA.

### „Saintes” R 84, od 1948 r. D 84

Stępkę położono w stoczni „R. & W. Hawthorn, Leslie & Co. Ltd” w Tyne (nr stoczniowy 660) 8 czerwca 1943 r., wodowany 19 lipca 1944 r., wszedł do służby 27 września 1946 r. W 1945 budowa została wstrzymana w związku z brakiem urządzenia kierowania ogniem Mk VI. Przystosowany do pełnienia służby w charakterze flagowca flotylli. Formalnie wszedł w skład 5 Flotylli Niszczycieli Home Fleet, jednak do maja 1949 r. przydzielony do Centrum „Exellent”, wykorzystywany do prób nowego działka kal. 114 mm Mk 6, w trakcie których 26 sierpnia 1946 zatopił omyłkowo w rejonie Lyme Bay holownik *Buccaneer*, ciągnący tarczę artyleryjską. Po zakończeniu prób przeszedł przebrojenie, w którego trakcie działka Mk 6 zastąpiono etatowymi Mk IV. W lipcu 1949 r. wszedł w skład 3 Flotylli Niszczycieli Floty Śródziemnomorskiej jako flagowiec.

W okresie sierpień–październik 1951 r. wraz z Flotyllą znajdował się na wodach Zatoki Perskiej. W sierpniu 1953 r. wraz z lotniskowcem *Thesus* i niszczycielem *Da-*

*ring* udzielał pomoc ofiarom trzęsienia ziemi na Cyprze (miasto Pafos). W dniach 1-3 marca 1954 r. uczestniczył w operacji ratowania załogi i pasażerów statku *Empire Windrush*, na którym doszło do wybuchu i pożaru (jednostki nie udało się uratować – zatонуła przy próbie holowania). W grudniu 1954 r. powrócił do metropolii i przygotowywał się do przejścia do rezerwy, lecz w styczniu 1955 r. został reaktywowany w charakterze flagowca 3 Eskadry Niszczycieli. Do października 1955 r. znajdował się na wodach metropolii, a następnie w składzie eskadry przeszedł na Morze Śródziemne. W styczniu 1956 r. rozpoczął remont kapitalny w Rosyth, przy czym jego załoga skompletowała załogę bliźniaczej *Armady*. Po zakończeniu remontu w okresie styczeń–październik 1958 r. pozostawał w rezerwie. W listopadzie 1958 r. reaktywowany jako flagowiec 3 Eskadry Niszczycieli, a od 1960 w 1 Eskadrze Niszczycieli. W składzie tych zespołów pełnił służbę w Home Fleet i Flocie Śródziemnomorskiej. W okresie lipiec–sierpień 1961 znajdował się w Zatoce Perskiej, bazując w Bahrajnie, w celu ochrony Kuwejtu przed możliwą agresją ze strony północnego sąsiada, po czym powrócił na Morze Śródziemne. W marcu 1962 r. powrócił do Metropolii, gdzie w kwietniu został odstawiony do rezerwy w Devonport. Następnie przeholowany do Rosyth, gdzie został przydzielony do Centrum Szkoleniowego „Caledonia” i wykorzystywany w charakterze jednostki szkolnej do przygotowania rezerwistów załóg maszynowych (z okrętu zdemontowano całe uzbrojenie). Odda-

Fot. zbiory Hartmut Ehlers







*Trafalgar* podczas wizyty w Toulonie, 1 lutego 1961 r.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

ny na złom jako ostatni z typu *Battle „wzór 1942 r.”* pełniących służbę w Royal Navy – w czerwcu 1972.

Okręt nazwano dla upamiętnienia bitwy, jaka rozegrała się w dniach 9-12 kwietnia 1782 roku u wyspy Saintes w Indiach Zachodnich między flotami brytyjską a francuską w czasie wojny o niepodległość USA.

#### **„Slums” R 60, od 1948 r. D 60**

Stępkę położono w stoczni „Cammell Laird” w Birkenhead (nr stoczniowy 1128) 24 listopada 1943 r., wodowany 28 lutego 1945 r., wszedł do służby 30 września

*Trafalgar* przed złomowaniem, 10 września 1970 r.

1946 r. W składzie 5 Flotylli Niszczycieli Home Fleet. W 1947 r. wraz z bliźniaczym *Cadiz* eskortował lotniskowiec *Vengeance* w czasie rejsu ku wybrzeżom Norwegii. W 1953 r. odstawiony do rezerwy.

26 stycznia 1965 r. sprzedany do Iranu, do służby wszedł po modernizacji w 1967 jako *Artemiz D 5*. W latach 1975-76 przeszedł remont kapitalny w stoczni w Kapsztadzie (RPA). W 1985 przemianowany na *Damavand*. W 1991 odstawiony do rezerwy, a następnie skreślony z listy floty.

Okręt nazwany dla upamiętnienia jednej z pierwszych bitew Wojny Stuletniej,

jaka rozegrała się 24 czerwca 1340 u wybrzeży Flandrii, między Anglikami, Flamandami a Francuzami i genueńskimi najemnikami.

#### **„Solebay” R 70, od 1948 r. D 70**

Stępkę położono w stoczni „R. & W. Hawthorn, Leslie & Co. Ltd.” w Tyne (nr stoczniowy 659) 3 lutego 1943 r., wodowany 22 lutego 1944 r., wszedł do służby 11 października 1945 r. Przygotowany do pełnienia funkcji okrętu flagowego flotylli. Jednostka została skierowana na Daleki Wschód, gdzie miała wejść w skład 19 Flo-

Fot. zbiory Hartmut Ehlers



tylli Niszczycieli. W trakcie rejsu na Morzu Śródziemnym otrzymała rozkaz powrotu do Home Fleet, gdzie została flagowcem 5 Flotylli Niszczycieli. Uczestniczył w operacji „Deadlight” – masowym zatopieniu ponad setki zdobycznych niemieckich U-botów. 15 czerwca 1953 r. niszczyciel wziął udział w uroczystościach koronacyjnych królowej Elżbiety II, po czym została odstawiona do rezerwy. W 1957 r. reaktywowana jako flagowiec 1 Eskadry Niszczycieli, w której składzie pełniła służbę w Home Fleet i Flocie Śródziemnomorskiej. W roku 1959 r. przerzucona na Daleki Wschód. W końcu sierpnia 1959 r. wraz z bliźniaczem *Lagosem* odholowała do Singapuru uszkodzony niszczyciel *Hogue*. W 1960 powróciła do metropolii, lecz wkrótce została przerzucona na Morze Śródziemne. W 1961 r. eskortowała królewski jacht *Britannię* w czasie wizyty Elżbiety II i Księcia Edynburga do Włoch, a następnie księcia Gloucester w czasie odwiedzin cmentarza w Gallipoli. W 1961 r. powróciła wraz z eskadrą do metropolii. W początkach 1962 r. eskortowała królewski jacht *Britannia* w czasie wizyty Elżbiety II i księcia Edynburga w portach Afryki Zachodniej. Po powrocie do Metropolii w kwietniu 1962 odstawiona do rezerwy, wykorzystywana w charakterze stacjonarnej jednostki szkolnej w Portsmouth. Sprzedana na złom w 1967, złomowana w Troon.

Okręt nazwany dla upamiętnienia jednej z bitew trzeciej wojny angielsko-holender-

skiej, jaka rozegrała się u wschodnich wybrzeży Anglii 7 czerwca 1672 r. będącej częścią ogólnoeuropejskich zmagani w ramach wojny Francji z koalicją (taktyczny remis, strategiczne zwycięstwo Holandii (planowany desant angielski stał się mrzonką, De Ruyter, Banckert, van Ghent)

### „Trafalgar” R 77, od 1948 r. D 77

Stępkę położono w stoczni „Swan Hunter & Wigham Richardson Ltd.” w Tyne (nr stoczniowy 1693) 15 lutego 1943 r., wodowany 12 stycznia 1944 r., wszedł do służby 23 lipca 1945 r. Przygotowany do pełnienia i funkcji okrętu flagowego flotylli. Od razu po wejściu do służby skierowany na Pacyfik, gdzie wszedł w skład 19 Flotylli Niszczycieli. W początkach 1947 r. wraz z flotyllą powrócił do metropolii, po czym został odstawiony do rezerwy. W latach 1951–53 wykorzystywany Portsmouth jako jednostka sztabowa. Reaktywowany w 1958 r., wszedł do służby jako flagowiec 7 Eskadry Niszczycieli Floty Śródziemnomorskiej. W 1961 r. powrócił wraz z Eskadrą do Metropolii, lecz w latach 1962–63 ponownie na Morzu Śródziemnym. W 1963 r. odstawiony do rezerwy w Devonport, sprzedany na złom w 1970 r., rozebrany w Dalmoore.

Okręt nazwany na cześć zwycięstwa floty brytyjskiej nad eskadrą francusko-hispańską u przylądka Trafalgar w dniu 21 października 1805 r.

### „Vigo” R 31, od 1948 r. D 31, następnie D 231

Początkowo planowano nazwać jednostkę *Portland*. Stępkę położono w stoczni „Fairfield Shipbuilder & Engineering Co” w Glasgow (nr stoczniowy 713) 11 września 1943 r., wodowany 27 września 1945 r., wszedł do służby 09 lutego 1946 r. Od razu odstawiony do rezerwy. W 1949 r. reaktywowany, wszedł do służby w 3 Flotylli Niszczycieli Floty Śródziemnomorskiej. W 1953 r. został uszkodzony w wyniku pożaru na pokładzie. Od 1954 r. częściowo rozbrojon, wykorzystywany jako jednostka szkolna do przygotowania artylerzystów w Centrum „Exellent” w Portsmouth. W latach 1958–59 niszczyciel dwukrotnie patrolował wody wokół Islandii w związku z konfliktem między Wielką Brytanią a Islandią na tle połowów ryb (tzw. Wojna Dorszowa w latach 50 i 70 XX wieku). We wrześniu 1959 r. z uwagi na znaczne zużycie siłowni, odstawiony do rezerwy, w 1964 sprzedany na złom, rozebrany w Faslane.

Okręt nazwany dla upamiętnienia bitwy w zatoce Vigo w czasie wojny o sukcesję hiszpańską 23 października 1702 r. W tym starciu zespół angielsko-holenderski pokonał flotę francusko-hispańską.

(ciąg dalszy nastąpi)

Tłumaczenie z języka rosyjskiego

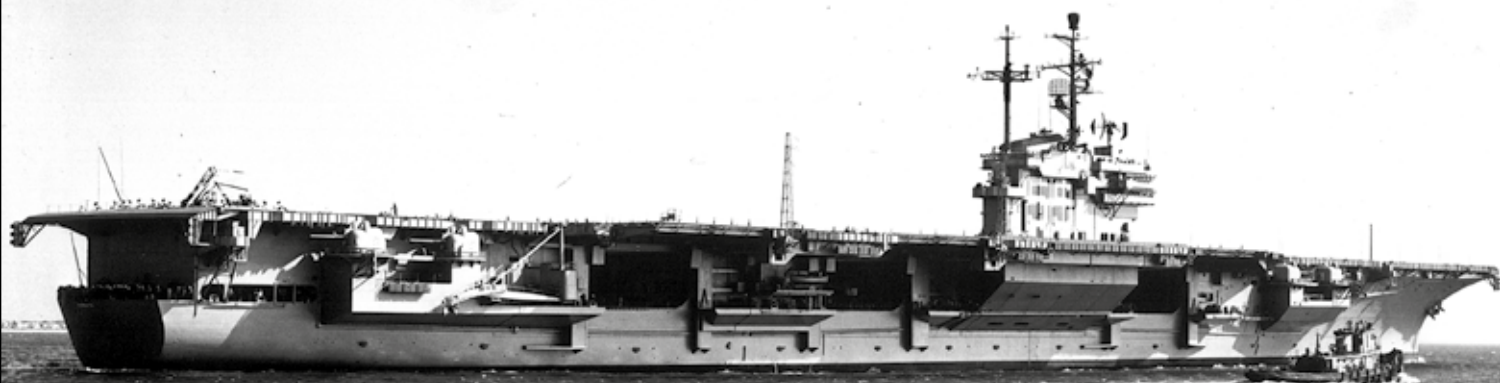
Maciej S. Sobański

Korekty i uzupełnienia Michał Jarczyk

Vigo, Morze Śródziemne, 3<sup>rd</sup> Destroyer Flotilla, 3 marca 1950 r.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers





# Amerykańskie lotniskowce typu „Forrestal”

## Część IVa – Służba „Forrestal” (CVB/CVA/CV/AVT-59)

Stępkę lidera pierwszego, powojennej konstrukcji typu lotniskowców amerykańskich położono w dniu 14 czerwca 1952 roku w Newport News Shipbuilding and Dry Dock Company w Newport News w stanie Wirginia. Pierwotną sygnaturę okrętu budowanego jako „CVB-59” („Wielki Lotniskowiec”), w dniu 1 października 1952 roku zmieniono na „CVA-59” – sygnaturę „Lotniskowca Uderzeniowego”. Kadłub jednostki wodowano w dniu 11 grudnia 1954 roku. Jej matką chrzestną została Josephine Forrestal – żona zmarłego Sekretarza Obrony, którego nazwisko nosił okręt. Lotniskowiec został wprowadzony do służby w dniu 1 października 1955 roku w Norfolk Naval Shipyard w Portsmouth w stanie Wirginia. W uroczystym podniesieniu jego bandery uczestniczyli min. Sekretarz Marynarki Charles S. Thomas, dowódca V Dystryktu Marynarki kontradmirał Ingolf N. Kiland oraz W.E. Blewett, Jr – dyrektor stoczni, w której powstał okręt. Jego pierwszym dowódcą został komandor Roy L. Johnson.

Na przełomie lat 1955/56 *Forrestal* odbywał próby, kwalifikacje pilotów oraz rejsy zgrywające załogę. Do końca 1955 roku z jego pokładu ćwiczyły starty samoloty Beech TC-45J „Kansan” oraz McDonnell Do-

uglas A4D-2 „Skyhawk”. Tuż po Nowym Roku na lotniskowiec zaokrętowało 11 myśliwców McDonnell F-2C „Banshee” z dywizjonu VF-41 oraz 14 bombowców Douglas AD-6 „Skyraider” i Beech TC-45J „Kansan” z dywizjonu uderzeniowego VA-42, a także 13 bombowców Vought F7U-3M „Cutlas” z dywizjonu VA-86 stanowiących pierwszą grupę lotniczą jednostki. W dniu 3 stycznia komandor porucznik Ralph L. Werner, dowódca 1 Grupy Powietrznej wykonał na swym myśliwcu North American F-1C „Fury” pierwsze na pokładzie okrętu lądowanie, wyhamowane za pomocą aerofiniszarów. Podczas manewrów w bazie floty w Norfolk w dniu 20 stycznia lotniskowiec uległ kolizji z okrętem przeciwdziałania minowego *Pinnacle* (MSO-462), który odniósł w jej wyniku niewielkie uszkodzenia. Od 24 stycznia do 28 marca *Forrestal* odbył na wodach Morza Karaibskiego rejs zgrywający załogę, w czasie którego operował głównie na wodach kubańskiej zatoki Guantánamo. W dniach 23-24 kwietnia lotniskowiec odbył na wodach przyległych do wybrzeży Wirginii końcowe próby odbiorcze. Następnie, w dniu 4 maja wszedł do stoczni gdzie przystąpiono do usuwania zauważonych usterek, wśród których była całkowita wymiana jego śrub napędowych.

Wzrost napięcia na Bliskim Wschodzie pod koniec 1956 roku spowodował, że zespół nie uczestniczących bezpośrednio w konflikcie jednostek amerykańskich przeprowadził demonstrację siły na wodach północnego Atlantyku. Wśród nich znalazł się *Forrestal*, na którym w dniu 17 listopada podniósł banderę kontradmirał Murr E. Arnold dowódca 4 Dywizjonu Lotniskowców oraz Task Force 26. Okręt wraz z tworzącymi zespół: lotniskowcem uderzeniowym *Franklin D. Roosevelt* (CVA-42), ciężkim krążownikiem *Des Moines* (CA-134) oraz niszczycielami *Sigourney* (DD-643), *John Hood* (DD-655), *Robinson* (DD-562), *Healy* (DD-672), *Laffey* (DD-724), *Lowry* (DD-770), *Douglas H. Fox* (DD-779), *Storres* (DD-780), *Corry* (DDR-817), *Charles P. Cecil* (DDR-835), *Stickell* (DDR-888), i *O'Hare* (DDR-889), a także zaopatrzeniowcem *Rigel* (AF-58) i zbiornikowcem *Severn* (AO-61) krążył przez kilka kolejnych dni wokół Wysp Azorskich. Lotniskowce prowadziły operacje powietrzne dla praktycznego doskonalenia gotowości bojowej swych grup powietrznych przed ewentualnym wejściem na Morze Śródziemne gdyby ich obecność stała się na tym akwenie konieczna. W dniu 12 grudnia *Forrestal* powrócił do Norfolk aby przygotować



się do pierwszego oddelegowania do składu śródziemnomorskiej 6 Floty.

Okręt wyszedł w morze w dniu 15 stycznia 1957 roku i przeszedłszy w dniach 2/3 lutego Cieśninę Gibraltarską wszedł na Morze Śródziemne. Podczas tego oddelegowania pokład *Forrestal* wizytowali książę Monako Rainier III wraz z księżną Grace oraz szach Iranu Mohammad R. Pahlavi. Pod koniec marca lotniskowiec przeszedł do wschodniej części Morza Śródziemnego kotwicząc w dniach 29 marca-3 kwietnia u wybrzeży greckiej wyspy Rodos. Początek kwietnia (5-7) okręt spędził na krótkim postoju w libańskim Bejrucie. W dniu 17 kwietnia na jednostkę przybył ze swego flagowego ciężkiego krążownika *Salem* (CA-139) wiceadmirał Charles R. Brown dowódca 6 Floty, który był gospodarzem wizyty gubernatora Malty Sir Roberta Laycocka oraz 26 innych brytyjskich oficerów. Wśród nich byli wysocy przedstawiciele Royal Navy: wiceadmirał Durnford Slater oraz kontradmirałowie Geoffrey Brittain i Lee Barber. Na pokładzie *Forrestal* obserwowali oni prowadzenie operacji powietrznych oraz demonstrację siły zaokrętowanego zespołu lotniczego.

Rozwijający się kryzys bliskowschodni związany z narastającym nacjonalizmem arabskim i wycofywaniem się z tego rejonu świata europejskich potęg kolonialnych, a także rosnące napięcie pomiędzy państwami bloków wschodniego i zachodniego spowodowały, że 25 kwietnia admirał Brown otrzymał rozkaz skierowania swoich sił na teatr wojny. Następnego dnia lotniskowce *Forrestal* i *Lake Champlain* (CVA-39) oraz ciężkie krążowniki *Des Moines* (CA-134) i *Salem* (CA-139) z niszczycielami osłony odeszły ponownie ku wschodniej części Morza Śródziemnego. Bombowce i myśliwce zaokrętowane na lotniskowcach grupy powietrznych były gotowe do przeprowadzenia ataku podczas gdy ich śmigłowce miały wspierać ewakuację amerykańskich cywili ze stolicy Jordanii Ammanu oraz z Bejrutu. Dzięki wysiłkom dyplomatycznym kryzys został zażegnany i w dniu 5 maja amerykański zespół uderzeniowy powrócił na wody włoskie, gdzie tej samej nocy rozpoczęły się ćwiczenia jednostek państw NATO. *Forrestal* przebywał w centralnej części Morza Śródziemnego do połowy lipca, po czym w dniu 13 lipca zawiął do Gibraltaru gdzie służyć na tym akwenie uroczyście przekazał lotniskowcowi uderzeniowemu *Randolph* (CVA-15). Następnego dnia *Forrestal* przeszedł na Atlantyk i osiem dni później powrócił ze swego pierwszego oddelegowania na Morze Śródziemne do bazy floty w Norfolk.

W dniu 24 lipca lotniskowiec wszedł do Norfolk Naval Shipyard, w której do 11 sierpnia przeszedł przegląd. Kolejne dni sierpnia okręt spędził na ćwiczeniach prowadzonych wzdłuż wybrzeży Północnej Karoliny, a mających przygotować jednostki amerykańskie do udziału w manewrach sił NATO o kryptonimie „Strikeback”. W dniu 3 września *Forrestal* opuścił Norfolk i 11 dni później wszedł na estuarium szkockiej rzeki Clyde, na którym przebywał do 16 września. Trwające od 19 do 29 września ćwiczenia obejmowały min. eskortowanie na szlaku transatlantyckim przeszło 200 statków handlowych oraz obronę wybrzeża Norwegii zaatakowanego przez siły radzieckie. W tych największych od zakończenia II wojny manewrach uczestniczyło około 200 okrętów wojennych, ponad 650 samolotów i śmigłowców oraz przeszło 75 tys. marynarzy i żołnierzy ze Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Francji, Kanady, Norwegii i Holandii. Podczas ćwiczeń w dniu 26 września rozbiciu uległ podchodzący do lądowania na pokładzie lotniskowca bombowiec Douglas A3D-2 „Skywarrior”. Zakończywszy udział w manewrach, *Forrestal* w dniu 30 września zawiął do angielskiego Southampton. Podczas postoju w tym porcie pokład jednostki odwiedziło przeszło 65 tys. ludzi, w tym amerykański ambasador John H. Whitney. W dniu 11 października lotniskowiec opuścił Wielką Brytanię i 11 dni później powrócił do Norfolk.

Przełom lat 1957/1958 okręt spędził na kolejnym przeglądzie w Norfolk Naval Shipyard, który zakończył się w dniu 20 lutego. Począwszy od 28 marca *Forrestal* uczestniczył w serii dużych ćwiczeń floty u wybrzeży Północnej Karoliny, Georgii i Florydy, wśród których kilka zadań miało charakter eksperymentalny. Podczas odbywających się w maju ćwiczeń „LantRax 1-58” dwa bombowce Douglas AD-6 „Skyraider” z dywizjonu VA-85 dokonały przelotu z pokładu lotniskowca będącego u wybrzeży Florydy w okolicach Jacksonville do bazy lotnictwa floty North Island w Kalifornii. Cały lot odbywał się na pułapie ok. 3 tys. metrów dla pokazania sprawności pilotów dywizjonu uderzeniowego w lotach niskopułapowych i długodystansowych. Dwa dni później, również bez lądowania samoloty powróciły na okręt. Na zakończenie tego okresu służby, *Forrestal* złożył w dniach 19-21 maja wizytę w Miami na Florydzie, po której 24 maja powrócił do Norfolk. Kolejne nasilenie kryzysu na Bliskim Wschodzie połączone z lądowaniem 14 tys. żołnierzy amerykańskich w Bejrucie, spowodowało oddelegowanie lotniskowca w lipcu na wschodni Atlantyk

dla wspierania operacji 6 Floty na Morzu Śródziemnym. Jednostka z zaokrętowanymi uprzednio w Mayport na Florydzie samolotami 10 Grupy Powietrznej patrolowała wody Atlantyku do czasu aż kryzys zelżał i wycofano większość żołnierzy amerykańskich. W dniu 17 lipca *Forrestal* powrócił na wody Wirginii.

W dniu 2 września lotniskowiec opuścił Norfolk udając się w swą drugą turę służby na Morzu Śródziemnym. Dzień później okręt przeszedł Cieśninę Gibraltarską i podczas postoju w dniach 16-17 września w zatoce Augusta na Sycylii zluźował w służbie bliźniaczą *Saratoga*. Od 14 do 27 października *Forrestal* przebywał w Neapolu, gdzie min. siłami załogi oraz specjalistów cywilnych usunięto poważną awarię katapulty Nr 1 okrętu. Podczas tego postoju jednostkę wizytował amerykański sekretarz obrony Neil H. McElroy wraz z zaproszonymi gośćmi. W dniu 2 grudnia na pokładzie stojącego w Barcelonie okrętu odbyła się ceremonia przejścia dowództwa 4 Dywizjonu Lotniskowców przez kontradmirała Roya L. Johnsona, który zastąpił na tym stanowisku kontradmirała Charlesa D. Griffina. Na przełomie lat 1958/59 *Forrestal* ponownie przebywał w Neapolu, gdzie usuwano awarię tym razem katapulty Nr 2. W dniu 3 stycznia 1959 roku okręt wyszedł w morze prowadząc jednostki Task Force 60, które miały wziąć udział w Operacji „Big Deal” – połączonych ćwiczeniach okrętów 2 i 6 Floty. W dniach 1 i 2 marca podczas postoju w zatoce Pollensa koło Palma de Mallorca na Balearach jednostka została zluźwana przez lotniskowiec *Franklin D. Roosevelt* (CVA-43), po czym *Forrestal* odszedł ku Stanom Zjednoczonym. Okręt w dniach 3-4 maja przeszedł Cieśninę Gibraltarską i osiem dni później zawiął do Norfolk, bazując w którym kontynuował szkolenie załóg lotniczych. W dniu 28 marca pokład lotniskowca wizytował król Jordanii Hussein I. Trzy dni później *Forrestal* wszedł do Norfolk Naval Shipyard na swój pierwszy remont kapitalny. Podczas postoju w bazie Norfolk na przełomie września i października lotniskowiec zmuszony był do wyjścia w morze dla uniknięcia skutków nadciągającego nad Wirginię huraganu „Hannah”, którego prędkość wiatru w dniu 1 października przekroczyła 200 km/h.

W dniu 28 stycznia 1960 roku lotniskowiec udał się w swą trzecią turę służby na Morzu Śródziemnym zwalniając z niej w dniu 14 lutego w Pollensa Bay bliźniaczą *Saratoga*. Podczas tego pobytu *Forrestal* odwiedził jugosłowiański Split, która to wizyta wzbudziła wówczas olbrzymie kontrowersje ze względu na narastające napię-

cie pomiędzy krajami Wschodu i Zachodu. Wśród innych portów wizytowanych przez lotniskowiec podczas tego okresu służby w składzie 6 Floty były: Neapol, Istambuł, Ateny, Bejrut, Cannes, Genua i Walencja. Trzecią turę na Morzu Śródziemnym okręt zakończył w dniu 31 sierpnia powrotem do Norfolk. Następnie, w dniach 9 września – 22 października *Forrestal* przeszedł przegląd w Norfolk Naval Shipyard. Cztery dni po zakończeniu remontu, w bazie Norfolk miała miejsce ceremonia przejęcia od kontradmirała Roberta E. Dixona dowodzenia 4 Dywizjonu Lotniskowców przez kontradmirała Forsytha Massey'a.

Kolejną turę służby na Morzu Śródziemnym okręt rozpoczął 9 lutego 1961 roku, podczas jej trwania odwiedził Cannes, Neapol, Bejrut, Ateny, Rodos, Livorno i Palermo. W dniu 21 marca wizytę na *Forrestal* złożył prezydent Cypru arcybiskup Makarios III, który był gościem dowódcy 6 Floty wiceadmirała George W. Andersona oraz kontradmirała Massey'a. Kolejna ważna wizyta na pokładzie lotniskowca miała miejsce w dniu 9 sierpnia, kiedy to odwiedził go sekretarz marynarki John B. Connally. Przy pomocy systemu telewizji przemysłowej wygłosił on przemówienie do załogi składając jej gratulacje z okazji zdobycia po raz drugi oznaki sprawności bojowej „E”. Podczas czwartej, zakończonej w dniu 25 sierpnia tury służby na Morzu Śródziemnym zaokrętowane na *Forrestal* samoloty spędziły w powietrzu około 26 tys. godzin. We wrześniu 1961 roku okręt wszedł do Norfolk Naval Shipyard na kolejny remont.

Przegląd lotniskowca został zakończony w dniu 13 stycznia 1962 roku i pięć dni później rozpoczął on ćwiczenia przygotowujące załogę do następnego okresu służby. Podczas kolejnych sześciu tygodni okręt odbywał rejsy wzdłuż Wschodniego Wybrzeża aż po Morze Karaibskie, zatokę Guantánamo na Kubie i Port-au-Prince na Haiti. W dniu 20 lutego jednostka uczestniczyła w operacji powrotu na ziemię pierwszego amerykańskiego astronauty komandora podporucznika Johna H. Glenn'a, Jr'a. W ramach programu „Mercury-Atlas 6” odbył on 55-minutowy lot orbitalny na statku kosmicznym *Friendship 7*, po czym wodował w odległości 166 mil na wschód od wyspy Grand Turk w archipelagu Bahamów. Astronauta został podniesiony z wody przez niszczyciel *Noa* (DD-841) i przewieziony śmigłowcem na pokład lotniskowca wsparcia przeciwpodwodnego *Randolph* (CVS-15). *Forrestal* asekurował operację, monitorując i dokonując pomiarów powracającego na powierzchnię ziemi statku kosmicznego. W dniu 5 marca na pokładzie lotniskowca płynącego z zatoki Guantánamo do Nor-

folk miał miejsce śmiertelny wypadek, kiedy to pękająca lina hamująca jednego z aerofiniszarów spowodowała śmierć jednego oraz raniła 12 innych członków załogi lotniczej jednostki. Od 9 kwietnia okręt prowadził wspólnie z atomowym lotniskowcem uderzeniowym *Enterprise* (CVAN-65) manewry, których kulminacją nastąpiła pięć dni później gdy na pokład *Forrestal* zaokrętował prezydent John F. Kennedy wraz z wiceprezydentem Lyndonem B. Johnsonem. Towarzyszyli im oficjele z prezydenckiego gabinetu, przedstawiciele szefostwa połączonych sztabów, liczni kongresmeni i senatorowie oraz około 30 ambasadorów obcych państw. Rolę gospodarza pełnił dowódca 2 Floty wiceadmirał John M. Taylor. W ćwiczeniu przeprowadzonym u wybrzeży Wirginii i Północnej Karoliny uczestniczyło około 20 okrętów, a jego kulminacją był start i lądowanie potężnych grup powietrznych obydwu lotniskowców. Do końca kwietnia *Forrestal* przebywał na Karaibach uczestnicząc min. w ćwiczeniach „LantPhibEx 1-62” oraz składając wizytę w Port of Spain na Trynidadzie. Na początku lipca lotniskowiec zawiązał do Nowego Jorku gdzie swą obecnością uświetnił obchody Dnia Niepodległości. Przez jego pokład przewinęło się wówczas niemal 22 tys. odwiedzających. W dniu 6 lipca okręt wyszedł w morze, aby wspólnie z *Enterprise* wziąć udział w ćwiczeniach „LantFlex 2-62”, których celem było przeprowadzenie pozorowanego uderzenia jądrowego. Do 12 lipca jednostki operowały u przylądków Wirginii atakując cele położone od okolic Tidewater do środkowych wybrzeży Florydy.

W dniu 3 sierpnia lotniskowiec wyszedł z Norfolk aby odbyć kolejną turę służby na Morzu Śródziemnym. Tym razem towarzyszył mu potężny zespół złożony z: *Enterprise* (CVAN-65), ciężkiego krążownika *Newport News* (CA-148) z wiceadmirałem Johnem M. Taylorem dowódcą 2 Floty na pokładzie, ciężkiego krążownika rakietowego *Boston* (CAG-1) z kontradmirałem Robertem H. Weeksem dowódcą 10 Flotyli Krążowników-Niszczycieli, eskorty 13 niszczycieli 8 i 14 Dywizjonów oraz okrętów zaopatrzeniowych amunicji *Shasta* (AE-6) i *Suribachi* (AE-21), a także zbiornikowca floty *Chukawan* (AO-100). W składzie zaokrętowanej na *Forrestal* 8 Grupy Powietrznej po raz ostatni znajdowały się bombowce Douglas AD-6 „Skyraider” i po raz pierwszy myśliwce McDonnell Douglas F4H-1 „Phantom” (II). Podczas przejścia potężny zespół był śledzony przez startujące z Murmańska radzieckie strategiczne bombowce dalekiego zasięgu Tupolew Tu-95 „Bear”, które zostały przechwycone i zmuszone do odwrotu przez myśliwce „Phan-

tom”. Od 13 do 14 sierpnia okręty amerykańskie wzięły udział w odbywających się na wschodnim Atlantyku manewrach NATO o kryptonimie „RipTide III”, w których uczestniczyły także lotniskowce i inne pływające jednostki brytyjskie, francuskie i portugalskie. Po zakończeniu ćwiczeń *Forrestal* przeszedł na Morze Śródziemne gdzie wraz z *Enterprise* (CVAN-65) od 7 września uczestniczył w manewrach „Lafayette II”. Podczas ich trwania samoloty z lotniskowców amerykańskich wykonały 14 konwencjonalnych uderzeń na cele w południowej Francji, którym przeciwdziałały francuskie samoloty sił powietrznych i lotnictwa morskiego. Pod koniec września od zespołu odszedł drugi z lotniskowców, który powrócił do Norfolk. W dniu 3 października na pokładzie *Forrestal* miał miejsce śmiertelny wypadek. Uległ mu jeden z członków załogi lotniczej okrętu uderzony przez śmigło przypadkowo uruchomionego silnika samolotu. W dniu 6 października jednodzienny rejs na pokładzie lotniskowca odbyli przedstawiciele szefostwa połączonych sztabów państw NATO. Okręt pozostawał na Morzu Śródziemnym do początków 1963 roku, kiedy to został złuzowany przez *Enterprise* podczas postoju obydwu lotniskowców w zatoce Pollensa koło Palma de Mallorca na Balearach w dniach 16-17 lutego. Podczas tej tury samoloty grupy powietrznej *Forrestal* odbyły ponad 10 300 lotów pozostając w powietrzu przez ponad 23 tys. godzin. Lotniskowiec powrócił do bazy w Norfolk w dniu 2 marca.

Od początków maja do połowy czerwca 1963 roku okręt przebywał w Norfolk Naval Shipyard gdzie przeszedł kolejny przegląd. W dniu 9 września *Forrestal* wraz z dowódcą 4 Dywizjonu Lotniskowców kontradmirałem Johnem J. Hylandem oraz innymi jednostkami Task Force 23 wyszedł do Bostonu w stanie Massachusetts, aby swoją obecnością uświetnić konwencję Ligi Morskiej Wschodniego Wybrzeża. Trzy dni później lotniskowiec zaczął w basenie w południowej części portu gdzie w dniu 13 września zaokrętował 400 delegatów na Kongres Ligi wraz z ich rodzinami. Jednostka odbyła z nimi jednodniowy rejs, po którym w dniu 16 września wyszła w drogę powrotną do Norfolk zawiązując do bazy trzy dni później. W dniu 12 października w hangarze *Forrestal* miała miejsce uroczystość przejęcia dowództwa 4 Dywizjonu Lotniskowców przez kontradmirała Samuela R. Browna – jednego z byłych dowódców okrętu.

Kolejny okres służby okrętu związany był z serią eksperymentów, które Marynarka Stanów Zjednoczonych prowadziła w początkach lat sześćdziesiątych

dla rozpoznania możliwości dostarczania drogą powietrzną dużych ilości zaopatrzenia na lotniskowce znajdujące się w środkowych rejonach oceanów. Jako potencjalny „Super-COD<sup>1</sup>” zamierzano wykorzystać duży samolot transportowy Lockheed C-130 „Hercules”<sup>2</sup>, który wydawał się stabilną platformą o dużym zasięgu i ładowności. Maszyna taka miała wykonać próbną serię lądowań i startów z pokładu *Forrestal*. Wybrany samolotem był należący do lotnictwa korpusu piechoty morskiej zbiornikowiec powietrzny KC-130F<sup>3</sup> o numerze seryjnym 149798<sup>4</sup> przydzielony czasowo do dywizjonu VR-1. Do lądowania na pokładzie maszyna została przystosowana poprzez montaż innego rodzaju hamulców przeciwpoślizgowych oraz demontaż oprzyrządowania do tankowania w powietrzu. Dowódcą trzysobowej załogi samolotu był porucznik James H. Flatley III. W ramach przygotowań do eksperymentu w osi symetrii pokładu lotniskowca została namalowana biała linia, która miała ułatwić kołowanie transportowca. Odległość bowiem końcówki jego skrzydła od nadbudówki wypowej okrętu w przypadku gdy poruszał się on w osi symetrii pokładu lotniczego wynosiła zaledwie 4,57 m. Pierwsze z serii ćwiczeń z udziałem *Forrestal* zostało przeprowadzone w dniu 30 października koło Jacksonville na Florydzie. Wtedy to KC-130F „Hercules” wykonał 19 lądowań „touch-and-go”, tj. podejść do lądowania z dotknięciem pokładu lotniczego kołami podwozia i odejściem w powietrze. Kolejne testy zostały przeprowadzone w dniach 8, 21 i 22 listopada na północnym Atlantyku, na akwenie położonym około 500 mil na wschód od wybrzeży stanu Massachusetts. W ich ramach samolot wykonał na pokładzie *Forrestal* jeszcze 10 dodatkowych lądowań „touch-and-go” oraz łącznie 21 pełnych, swobodnych lądowań i startów. Wyniki przeprowadzonych prób były satysfakcjonujące. Przy masie 38,6 tony „Hercules” potrzebował do całkowitego zatrzymania się odcinka pokładu o długości zaledwie 81,4 m. Przy pełnym obciążeniu 54,9 tony wykorzystał on do zatrzymania odcinek pokładu o długości 140,2 m, a do startu potrzebował dystansu 227,1 m. Konkluzją tych prób było stwierdzenie możliwości przewożenia przez transportowce Lockheed C-130 około 11,4 ton ładunku lub pasażerów, przy maksymalnej masie 54,9 ton na odległość przeszło 4 tys. kilometrów. Ostatecznie jednak, program rutynowego zaopatrywania lotniskowców przez tak duże samoloty został uznany za zbyt ryzykowny i zarzucono go na rzecz rozwoju mniejszych samolotów transportowych Grumman C-2A „Greyhound”<sup>5</sup>.

Do końca 1963 roku i połowy roku następnego *Forrestal* uczestniczył w licznych ćwiczeniach i szkoleniach, wśród których były min. „StrikEx I” przeprowadzone wspólnie z *Enterprise* (CVAN-65) pod komendą dowódcy 2 Dywizjonu Lotniskowców. U południowo-wschodnich wybrzeży Stanów Zjednoczonych okręty ćwiczyły wówczas wspólne uderzenia powietrzne oraz obronę przeciwpodwodną i przeciwlotniczą. W dniu 10 lipca 1964 roku *Forrestal* opuścił Norfolk udając się w kolejną turę służby na Morzu Śródziemnym. Dotarłszy do zatoki Pollensa na Majorce, w dniu 29 lipca jednostka zastąpiła w składzie 6 Floty *Enterprise*. Okręt ten dołączył następnie do krążownika rakietowego *Long Beach* (CGN-9) i fregaty rakietowej *Bainbridge* (DLGN-25), z którymi w ramach operacji „Sea Orbit” odbył od 31 lipca do 3 października 1964 roku pierwszy wokółziemski rejs jednostek z napędem atomowym<sup>6</sup>. *Forrestal*, podczas przeszło 7-miesięcznego pobytu na Morzu Śródziemnym odwiedził: Barcelonę, Genuę, Ateny, Rodos, Istanbuł, Neapol, Cannes i Livorno. W dniu 29 listopada na pokładzie lotniskowca miało miejsce 100-tysięczne hamowane lądowanie, które wykonał porucznik John F. Barr pilotujący bombowiec uderzeniowy Douglas A-4E „Skyhawk” z dywizjonu VA-83. Okręt pozostawał w służbie 6 Floty do 1 marca 1965 roku, kiedy to w zatoce Pollensa koło Palma De Mallorca został zलयowany przez lotniskowiec uderzeniowy *Shangri-La* (CVA-38). Następnie przez Walencję i Gibraltarię odszedł ku Stanom Zjednoczonym zawijając w dniu 13 marca do Norfolk.

W kolejny rejs na Morze Śródziemne *Forrestal* wyszedł już w dniu 24 sierpnia i do końca roku pełnił służbę w składzie 6 Floty. Na początku 1966 roku lotniskowiec wziął udział w akcji ratowniczej należącego do amerykańskich Sił Powietrznych samolotu transportowego Douglas C-47A „Skytrain”, który rozbił się na wysokości 2340 m npm na zboczu góry Helmos na Peoponezie<sup>7</sup>. Wieczorem 14 stycznia z pokładu okrętu wystartowały dwa śmigłowce Kaman UH-2 „Seasprite” z dywizjonu HC-2, których załogi wzmocniono lekarzami okrętowymi i dołączyły do zespołu ratowniczego w bazie lotnictwa greckiego w Araxos. Ze względu na zapadające ciemności maszyny były prowadzone w locie przez jeden z samolotów wczesnego ostrzegania Grumman E-1B „Tracer” z dywizjonu VAW-12 *Forrestal*. Następnego dnia rano, w trudnych warunkach pogodowych, przy śnieży, wietrze o prędkości 65 km/h i niskiej temperaturze, która spowodowała oblodzenie zmuszając do odrzucenia zewnętrznych

zbiorników paliwa dla zmniejszenia masy, śmigłowce po wielokrotnych podejściach wylądowały w górach nieco powyżej miejsca katastrofy. Maszyny wzięły na pokład dwóch przemarzniętych i wyczerpanych rozbitków, a nosze z trzecim podwieszono pod kadłubem jednej z nich. Po przekazaniu rozbitków do obozu ratowników założonego na wysokości 1220 m i zatankowaniu ponownie powróciły na miejsce upadku samolotu. Zabrały następnie pozostawionych tam wcześniej członków swych załóg, którzy pomagali wsiadać rozbitkom na pokłady śmigłowców i powróciły do bazy ratowników. Ze względu na warunki atmosferyczne łączność pomiędzy nimi, a *Forrestal* zapewniał krążący nad morzem „Tracer”. Ostatniego, żywego rozbitka ewakuowali greccy ratownicy górscy wspomagani przez śmigłowce amerykańskich sił powietrznych Kaman H-43 „Huskie”. Śmigłowce „Seasprite” powróciły na *Forrestal* w dniu 15 stycznia, po czym okręt skierował się do Tarentu.

W dniu 24 stycznia lotniskowiec operował wspólnie z niszczycielem rakietowym *Conyngham* (DDG-17) oraz niszczycielami floty *Forrest Royal* (DD-872), *McCaffery* (DD-860), *Charles R. Ware* (DD-865) i *Yarnall* (DD-541), z którymi tworzył Task Group 60.2. Wczesnym wieczorem 2 lutego startujący z *Forrestal* do rutynowego patrolu nocnego myśliwiec F-4B „Phantom” podczas wznoszenia się z pełną mocą doznał awarii obydwa silników. Załoga straciwszy kontrolę nad maszyną była zmuszona do katapultowania się na wysokości ~670 m w odległości około 3 mil od okrętu. Z pokładu lotniskowca wystartował niezwłocznie śmigłowiec UH-2 „Seasprite” z dywizjonu HC-2, który w ciągu 4 minut dzięki odpalonym przez rozbitków racom świetlnym oraz lampkom stroboskopowym odnalazł ich i podniósł z wody. Od 5 do 12 lute-

1. Carrier On-board Delivery (airplane)

2. Dł. 29,79 m; rozp. 40,39 m; wys. 11,79 m; masy: wł. 37,7 t; maks. start. 54,9 t; udźwąg 9,35 t; 4 siln. turbośm. po 4200 KM; prędk. maks. 590 km/h; pułap prakt. 8,5 tys.m; zas. 4,25 tys. km; zał. 6.

3. Samoloty „Hercules” w wersji KC-130F były wyposażane w demontowane zbiorniki paliwa o pojemności 13,6 m<sup>3</sup> oraz urządzenia do jego podawania w locie o wydajności 19 dm<sup>3</sup>/s.

4. Od 2005 r. maszyna ta znajduje się w muzeum lotnictwa floty w Pensacola na Florydzie.

5. Dł. 17,30 m; rozp. 24,60 m; wys. 4,85 m; masy: wł. 15,31 t; maks. start. 24,67 t; udźwąg 9,35 t; 2 silniki turbośm. po 4600 KM; prędk. maks. 553 km/h; pułap prakt. 10,2 tys.m; zas. 2,4 tys.km; załoga 4.

6. Okręty zespołu odwiedziły wówczas Rabat, Dakar, Freetown, Monrovia, Abidjan, Nairobi, Karachi, Fremantle, Melbourne, Sydney Wellington, Buenos Aires, Montevideo, Santos, Rio De Janeiro oraz Recife. *Enterprise* zawijał przy tym tylko do: Karachi, Sydney i Rio De Janeiro.

7. Samolot wystartował w dniu 13.01.1966 r. z tureckiej bazy lotniczej Cigli do Neapolu mając na pokładzie 9 Amerykanów i włoskiego oficera. Przelatując późnym wieczorem nad Peloponezem zawadził w zadymie śnieżnej skrzydłem o zbocze Helmos (wys. 2377 m npm).





*Forrestal* na fotografii wykonanej w dniu 23 kwietnia 1965 roku u przylądków Wirginii miesiąc po powrocie z oddelegowania na Morze Śródziemne.  
Fot. zbiory Artur D. Baker III

go *Forrestal* przebywał w Neapolu, podczas którego to pobytu część jego załogi udała się do Watykanu na audiencję u papieża Pawła VI. W dniach 26 i 27 lutego w rejsie lotniskowca uczestniczył dowódca lotnictwa hiszpańskiego general Avaes. Dzień później okręt rozpoczął udział w czterodniowych ćwiczeniach „Fairgame IV”, które prowadził wspólnie min. z francuskim lotniskowcem *Arromanches* (R-95). W dniu 22 marca *Forrestal* zawiązał do Tarentu na konferencję dowódców morskich, która odbyła się na pokładzie lotniskowca *America* (CVA-66). Z końcem miesiąca lotniskowiec zakończył kolejny okres służby na Morzu Śródziemnym zostając zluźowanym w zatoce Pollensa na Majorce przez bliźniaczą *Saratogę*. Podczas tej tury samoloty *Forrestal* wykonały ponad 11 tys. lotów spędzając w powietrzu przeszło 19 tys. godzin. Wieczorem 31 marca lotniskowiec wszedł w Cieśninę Gibraltarską kierując się ku Stanom Zjednoczonym i w dniu 7 kwietnia zawiązał do Norfolk.

Cztery dni po powrocie do bazy okręt rozpoczął wyładunek amunicji, który zakończył w dniu 14 kwietnia. Następnego dnia lotniskowiec wszedł do Norfolk Naval Shipyard na kolejny przegląd. W dniu 10 czerwca pokład *Forrestal* wizytował wiceadmirał Charles T. Booth II dowódca morskich sił powietrznych Floty Atlantyku. Miesiąc później okręt został wydokowany.

W dniu 19 października jednostka została przydzielona do 2 Dywizjonu Lotniskowców, którego dowódca kontradmirał Harvey P. Lanham podniósł na niej swą banderę. Z końcem października na okręcie przywrócono własne zasilanie i po raz pierwszy podniesiono parę w jednym z kotłów. W dniu 1 listopada w pobliżu lotniskowca miał miejsce wypadek, kiedy to jeden ze śmigłowców Kaman UH-2 „Seasprite” z cumującego po drugiej stronie wspólnego pirsu śmigłowcowca desantowego *Guadacanal* (LPH-7) odlatujący do bazy lotnictwa floty Oceana wzniosłszy się na wysokość 1-1,5 m zawadził wirnikiem o pokład swej jednostki i spadł na pirs oddzielający okręty. Skutkiem wypadku była śmierć trzyosobowej załogi śmigłowca oraz jednego z pracowników cywilnych stoczni oraz zranienia 19 innych osób. Szczątki rozbitej maszyny zasypały pokład *Forrestal* uszkadzając dwie ustawione na nim łodzie. Członkowie załogi lotniskowca uczestniczyli w niesieniu pomocy ofiarom wypadku, a przeszło 100 z nich oddało krew dla rannych. W dniach 10 i 11 grudnia na stojącym ciągle jeszcze przy pirsie stoczniovym okręcie odbyły się próby mechanizmów. Tuż po rozpoczęciu nowego, 1967 roku *Forrestal* opuścił stocznie i w dniu 9 stycznia rozpoczął próby morskie u przylądków Wirginii włącznie z prowadzeniem operacji lotniczych w ograniczonym zakresie. Panująca

w dniu 14 stycznia gęsta mgła utrudniająca nawigację zmusiła okręt do postoju na kotwicy do czasu aż następnego dnia możliwy był jego powrót do stoczni. W dniu 23 stycznia lotniskowiec opuścił stocznie i cztery dni później powrócił do bazy w Norfolk. Z początkiem następnego miesiąca (6-10 lutego) jednostka załadowała na kotwiczowisku amunicję i w dniu 14 lutego odeszła na Morze Karaibskie na szkolenie załogi. W dniach 17 i 18 lutego *Forrestal* kotwiczyl na redzie bazy morskiej w zatoce Guantánamo, po czym kontynuował szkolenie na wodach kubańskich. Zakończywszy je, w dniu 16 marca powrócił do Norfolk. Począwszy od 11 kwietnia lotniskowiec przeprowadził na ćwiczebnym akwenie uzbrojenia Floty Atlantyku serię szkoleń symulujących warunki bojowe charakterystyczne dla wojny wietnamskiej. Okręt wziął także udział w operacji „Clovehitch III”, podczas której wszystkie rodzaje służb ćwiczyły wsparcie dla sił lądowych. Okres służby przygotowawczej *Forrestal* zakończył w dniu 6 maja.

W dniu 6 czerwca 1967 roku *Forrestal* przyjąwszy na pokład samoloty 17 Skrzydła Powietrznego (CVW-17) opuścił bazę w Norfolk i obrał kurs na południe. Podczas drogi ku południowemu krańcowi Ameryk załoga morska i jednostki powietrzne prowadziły szkolenie mające na celu doskonalenie gotowości bojowej, a przejście okrę-

tu przez równik, które nastąpiło 19/20 lipca stało się okazją do chrztu morskiego jakiego poddano przeszło 500 neofitów jednostki. Trzy dni później *Forrestal* stanowiąc na kotwicy w zatoce Guanabara rozpoczął wizytę kurtuazyjną w Rio de Janeiro. Na jej wstępie samoloty skrzydła powietrznego lotniskowca wykonały pokaz dla amerykańskiego ambasadora Johna W. Tuthilla i brazylijskiego ministra marynarki admirała Rademakera. Opuściwszy Brazylię w dniu 25 czerwca lotniskowiec okrążył przylądek Horn i w dniu 18 lipca zacumował w filipińskiej bazie floty amerykańskiej w Subic Bay. Tam załogi lotnicze przeszły końcowe szkolenie ratownicze, a samoloty wyposażono w dodatkowe urządzenia przeciwdziałania radioelektronicznego. W dniu 22 lipca jednostka zaokrętowała kontradmirała Harveya P. Lanhama – dowódcę 2 Dywizjonu Lotniskowców i Task Group 77.6 (tworzyły ją także niszczyciele *Rupertus* (DD-851) i *Henry W. Tucker* (DD-875), opuściła Filipiny i skierowała się ku wietnamskiej strefie działań wojennych. Rankiem 25 lipca *Forrestal* zajął pozycję na Yankee Station rozpoczynając rutynowe działania operacyjne. Wieczorem tego dnia do jego burty podszedł zaopatrzeniowiec *Diamond Head* (AE-19), z którego lotniskowiec uzupełnił zapasy amunicji oraz bomb lotniczych. W ciągu czterech kolejnych dni samoloty zaokrętowanego na *Forrestal* 17 Skrzydła Powietrznego przeprowadziły około 150 uderzeń na cele zlokalizowane na terytorium Wietnamu Północnego. Dywizjony lotniskowca atakowały min. linie kolejowe i mosty w okolicach Thanh Hoa oraz przystanie promowe na przyległym wybrzeżu. Nie poniosły przy tym żadnych strat.

Rankiem 29 lipca za burtę wypadł jeden z członków załogi okrętu, który szczęśliwie został zlokalizowany przez śmigłowca lotniskowca i podniesiony przez niszczyciel *Rupertus*. Przed południem tego dnia podczas przygotowań *Forrestal* do wyprowadzenia kolejnego uderzenia powietrznego nastąpiło przypadkowe odpalenie pocisku „powietrze-ziemia” kalibru 127 mm Mk 34 „Zuni” przez jeden z myśliwców McDonnell F-4B „Phantom”. Trafienie w odrzucony w locie zbiornik paliwa stojącego naprzeciwko bombowca Douglas A-4E „Skyhawk” spowodowało jego zapalenie i katastrofalny, połączony z eksplozjami amunicji pożar rufowej części lotniskowca<sup>8</sup>. Skutkiem tragicznych wydarzeń była śmierć 132 oficerów i marynarzy oraz członków załogi lotniczej jednostki, a także rany kolejnych 161. Dwóch członków załogi okrętu zostało uznanych za zaginionych i nigdy się nie odnalazło. Zniszczonych bądź uszkodzonych w takim stopniu, że musiały zostać

skreślone z inwentarza lotnictwa floty zostało 21 samolotów. Sam okręt został poważnie uszkodzony tak, że musiał zostać wycofany ze służby. Przekazawszy rannych na okręt szpitalny *Repose* (AH-16), wczesnym popołudniem 30 lipca lotniskowiec w towarzystwie niszczycieli *Bausell* (DD-845) i *Henry W. Tucker* (DD-875) odszedł ku Subic Bay. Po południu następnego dnia obydwa niszczyciele odeszły do Task Group 77.4 lotniskowca uderzeniowego *Constellation* (CVA-64), a uszkodzony lotniskowiec późnym popołudniem zacumował przy Leyte Pier w bazie lotnictwa morskiego Cubi Point w Subic Bay. Jego bombowce Grumman A-6A „Intruder” z dywizjonu VA-65 przeplanowanego na VA-196 zostały następnie przebazowane na *Constellation*, a samoloty Douglas K/A-3B „Skywarrior” z VAH-10 odesłano do bazy lotnictwa floty Whidbey Island w stanie Waszyngton.

Przez kolejne dni na cumującym w Subic Bay *Forrestal* przeprowadzono prowizoryczny remont. W dniu 11 sierpnia okręt odszedł ku Stanom Zjednoczonym i po okrążeniu przylądka Horn, 12 września dotarł do Mayport na Florydzie. Tam jego pokład opuściły pozostałe samoloty grupy powietrznej oraz członkowie załogi lotniczej mieszkający w tym rejonie kraju. Dwa dni później *Forrestal* zawinął do bazy w Norfolk w stanie Wirginia. Remont okrętu w Norfolk Naval Shipyard, który trwał od 19 września 1967 roku do 8 kwietnia 1968 roku pochłonął kwotę 72,1 mln dolarów, nie licząc wartości utraconych maszyn. Dwa dni później – 207 dni od wybuchu pożaru – lotniskowiec wyszedł na próby morskie. W dniu 23 kwietnia, po przyjęciu na pokład samolotów grupy powietrznej w Mayport na Florydzie, okręt rozpoczął szkolenia załogi na wodach Morza Karaibskiego. W przerwie ich trwania zawinął do Montego Bay na Jamajce, gdzie jego załoga wypoczywała. Zakończywszy szkolenie lotniskowiec przekazał samoloty do bazy lotnictwa floty w Mayport i w dniu 22 maja powrócił do Norfolk. Od 11 czerwca *Forrestal* rozpoczął kolejną serię szkoleń, które tym razem prowadził u wybrzeży Florydy w okolicach Jacksonville. Mimo tego, że harmonogram ćwiczeń był rozpisany do 5 lipca ze względu na kłopoty z jedną z turbin, w dniu 27 czerwca musiał powrócić do Norfolk. Cztery dni później lotniskowiec wszedł do Norfolk Naval Shipyard gdzie do 20 lipca dokonano remontu turbiny.

W dniu 22 lipca 1968 roku okręt opuścił Norfolk kierując się ku Morzu Śródziemnemu gdzie służbę w składzie 6 Floty przejął od lotniskowca uderzeniowego *Shangri-La* (CVA-38). Od 9 do 15 sierpnia *Forrestal* przybywał w Marsylii, a trzy dni od 1 paź-

dziernika spędził w greckiej zatoce Argostoli gdzie na pokładzie *Independence* odbyła się konferencja dowódców morskich. W październiku, podczas jednego z nocnych lądowań na *Forrestal* miał miejsce wypadek. Ładujący jako ostatni na pokładzie skośnym okrętu samolot wczesnego ostrzegania Grumman E-2A „Hawkeye” z dywizjonu VAW-123 najpierw uderzył nosem w pokład, a później przewracając się na grzbiet wypadł za burtę. Po uderzeniu o powierzchnię wody oddzieliła się jego osłona z anteną radaru, która pływająca zostając później wydobyta, a sam samolot zatonął w ciągu dwóch minut. Mimo tego, że natychmiast na poszukiwania rozbitków wystartowały śmigłowce ratownicze Kaman UH-2 „Seasprite” zdołały one odszukać i podnieść z wody tylko dwóch członków załogi samolotu – trzech pozostałych zginęło. W dniu 20 listopada pokład *Forrestal* wizytował senator ze stanu Mississippi John C. Stennis – Przewodniczący Komisji Służb Zbrojnych Senatu, któremu towarzyszył dowódca 6 Floty viceadmirał David C. Richardson. Od 23 grudnia lotniskowiec kotwiczył w Cannes, które opuścił 3 stycznia 1969 roku kierując się na Morze Jońskie gdzie operował przez kilka kolejnych dni. W dniu 13 stycznia jednostka zakotwiczyła w Grand Harbor w Valletta na Malcie. Silny wiatr i zła pogoda panujące niemal przez cały czas jej postoju uniemożliwiły bezpieczne poruszanie się łodzi pozwalając mieszkańcom wyspy na zwiedzanie lotniskowca tylko w ciągu jednego dnia. Opuściwszy Maltę okręt operował na Morzu Egejskim w dniach 10-17 lutego składając wizytę w tureckim Istanbule. Początek marca *Forrestal* spędził na Adriatyku odwiedzając w dniach 11-17 marca Triest w północno-wschodnich Włoszech. Podczas postoju na redzie Marsylii w dniach 15-19 kwietnia potencjalni zwiedzający lotniskowiec ponownie padli ofiarą złej pogody, która uniemożliwiła poruszanie się łodzi i zmusiła do odwołania wizytowania jednostki. W dniu 22 kwietnia okręt zakończył tą turę służby na Morzu Śródziemnym, którą w hiszpańskiej bazie floty w Rota przejął lotniskowiec uderzeniowy *John F. Kennedy* (CVA-67). Wieczorem tego dnia *Forrestal* podniósł kotwicę i poprzez Cieśninę Gibraltarską skierował się ku Norfolk gdzie zawinął 29 kwietnia. Tym samym zakończył najdłuższy, bo 9-miesięczny okres oddelegowania do składu 6 Floty.

Wyładowawszy od 5 maja amunicję, cztery dni później lotniskowiec wszedł do Norfolk Naval Shipyard. Podczas postoju jednostki w suchym doku w dniu 15 lipca,

8. Patrz „OW” 5/2010

wybuchł pożar składu 2000 kół samolotowych. Jego skutkiem były zranienia 8 członków załogi oraz uszkodzenia konstrukcji okrętu. Po ich usunięciu i zakończeniu przeglądu w dniu 1 sierpnia, *Forrestal* przeszedł cykl szkoleń i ćwiczeń na wodach Morza Karaibskiego i zachodniego Atlantyku. Ten okres służby rozpoczął w dniu 11 sierpnia zaokrętowaniem samolotów grupy powietrznej w Mayport na Florydzie. Podczas rejsów na południe lotniskowiec dwukrotnie (20 sierpnia i 13 września) kotwiczył w zatoce Guantánamo na Kubie. Przekazał samoloty do bazy lotnictwa floty w Mayport, w dniu 27 września jednostka powróciła do Norfolk. Wyszedłszy w morze w dniu 13 października, *Forrestal* przeprowadził dwudniowe przygotowania do pokazu siły bojowej, którą następnie w dniach 16 i 17 października zaprezentował 400 przedstawicielom różnych uczelni wojskowych.

Z końcem 1969 roku lotniskowiec rozpoczął kolejną turę służby na Morzu Śródziemnym opuszczając Norfolk w dniu 2 grudnia. Dziewięć dni później okręt pokonał Cieśninę Gibraltarską i rankiem 12 grudnia, w zatoce Pollensa na Majorce zluźował w składzie 6 Floty lotniskowiec uderzeniowy *John F. Kennedy* (CVA-67). Następnie *Forrestal* skierował się ku zachodniej części Morza Śródziemnego, aby operować na morzach Tyrreńskim i Jońskim. W dniu 10 stycznia 1970 roku okręt zawiązał do Marsaxlokk

na Malcie. Również podczas tego postoju zła zimowa pogoda utrudniła zwiedzanie pokładu lotniskowca ograniczając ze względu na niebezpieczeństwo poruszania się łodzi czas udostępnienia pokładu jednostki z czterech do dwóch i części trzeciego dnia. Tydzień od 16 lutego jednostka spędziła na Morzu Jońskim. Podczas operacji prowadzonych tamże w dniu 20 lutego załoga komandora porucznika Douglasa C. Colemana pilotującego bombowiec rozpoznawczy North American RA-5C „Vigilante” z dywizjonu RVAH-13 wykonała 150 tys. hamowane aerofiniszami lądowanie na pokładzie *Forrestal*. Od 23 lutego do 3 marca lotniskowiec przebywał w Treście. Tydzień później okręt zakotwiczył na redzie Barcelony gdzie ponownie dały o sobie znać trudne warunki pogodowe skracając czas, w którym możliwe było zwiedzanie jednostki oraz przebywanie załogi na lądzie z trzech do dwóch dni. Od 2 kwietnia *Forrestal* operował na morzach Tyrreńskim i Jońskim, aby w dniu 9 kwietnia zakotwiczyć w zatoce Argostoli. Tam następnego dnia na jego pokładzie miała miejsce uroczystość przejścia dowództwa 4 Dywizjonu Lotniskowców przez kontradmirała George C. Talleya, Jr, który zastąpił na tym stanowisku kontradmirała Williama H. Housea. Od 20 kwietnia okręt kotwiczył w Valletta oraz w zatoce St. Paul na Malcie. Podczas dziesięciodniowego postoju, min. kilku członków załogi lotniskowca uczestniczyło

w ślubie pary maltańskiej pochodzącej z sierocińca w Gozo. Zakupili oni dla niej tort ślubny oraz opłacili orkiestrę, a także zebrali wśród kolegów kwotę 380 USD jako posag. Po opuszczeniu Malty w dniu 1 maja, *Forrestal* przeszedł na Morze Jońskie, a w dniach od 7 do 18 maja odwiedził Ateny. W dniach 22 i 23 maja wizytę na pokładzie lotniskowca złożył desygnowany na stanowisko Szefa Operacji Morskich wiceadmirał Elmo R. Zumwalt, Jr, który udzielił min. wywiadu i odpowiadał na pytania okrętowej telewizji WFOR-TV. Przez cztery dni od 23 maja *Forrestal* kotwiczył w zatoce Argostoli, po czym w dniu 28 maja przeszedł na Corfu. W dniach od 4 do 9 czerwca lotniskowiec kotwiczył w zatoce Souda na Krecie po czym na Morzu Jońskim uczestniczył w operacji „Dawn Patrol” – ćwiczeniach jednostek NATO przygotowujących do odparcia ewentualnego ataku sił Układu Warszawskiego. W dniu 16 czerwca okręt miał złożyć wizytę w Neapolu jednak rozruchy, które wybuchły w Jordanii spowodowały, że został skierowany do wschodniej części Morza Śródziemnego. *Forrestal* patrolował ten akwen w gotowości do zapewnienia wsparcia powietrznego ewentualnej ewakuacji obywateli amerykańskich. Uspokojenie się jednak sytuacji spowodowało, że lotniskowiec odszedł ku Włochom i w dniu 21 czerwca zawiązał do Neapolu na odłożoną wizytę. Tydzień później okręt opuścił Morze Śródziemne i będąc w drodze ku Sta-

*Forrestal* w maju 1968 roku podczas jednego z rejsów szkoleniowych po zakończeniu poawaryjnego remontu w Norfolk Naval Shipyard.

Fot. zbiory Artur D. Baker III





nom Zjednoczonym, w dniu 29 czerwca został zluzowany w służbie 6 Floty przez *Saratogę*. Przeszedłszy Atlantyk, w dniu 8 lipca *Forrestal* zawinął do Norfolku.

W dniu 13 lipca lotniskowiec rozpoczął wyładunek amunicji i po jego zakończeniu, cztery dni później zacumował przy pirsie Nr 5 Norfolk Naval Shipyard, gdzie rozpoczął kolejny przegląd. Po jego zakończeniu w dniu 25 września okręt przeszedł do bazy floty w Norfolk cumując przy pirsie Nr 12. Tam pięć dni później na jego pokładzie, w obecności Sekretarza Marynarki Johna H. Chaffee, Jra miała miejsce uroczystość objęcia stanowiska głównodowodzącego Dowództwa (obszaru) Atlantyku oraz głównodowodzącego Floty Atlantyku<sup>9</sup> przez admirała Charlesa K. Duncana. Zastąpił on na tych stanowiskach admirała Ephraima P. Holmesa. Kolejne dni *Forrestal* spędził w Norfolk na próbach poremontowych, po których w dniach 5-9 października załadował amunicję. Tydzień później, zamiast standardowego, poremontowego szkolenia na wodach Morza Karaibskiego, ze względu na oszczędnościowych rozpoczął ćwiczenia i kwalifikacje załogi w wschodnich wybrzeży Stanów Zjednoczonych. Szkolenie u przylądków Wirginii, które przerwał jedynie w dniu 22 października krótkim postojem w Norfolk, lotniskowiec zakończył ostatniego dnia października. Podczas jednego z treningów lotniczych okrętu pierwszego tygodnia grudnia, w składzie dywizjonu VF-11 z powodzeniem operował w dniu 5 grudnia myśliwiec F-4B „Phantom” z niestandardową załogą. Pilotem w niej był major George Weeks z Sił Powietrznych, a nawigatorem i operatorem radaru podpułkownik Clifford Allison ze sztabu dowództwa 2 Floty.

Wyszedłszy z Norfolk w dniu 5 stycznia 1971 roku *Forrestal* rozpoczął kolejny okres oddelegowania na Morze Śródziemne. Dwa dni później w Mayport na Florydzie zaokrętował samoloty swego zespołu powietrznego, po czym od 13 stycznia przeszedł dwudniową inspekcję gotowości operacyjnej. W dniu 15 stycznia jednostka zakotwiczyła koło St. Thomas na wyspach Dziewiczych na krótki postój, po którym odeszła na wschód aby 24 stycznia w hiszpańskiej bazie marynarki amerykańskiej w Rota zluźować w składzie 6 Floty *Independence*. Tam też *Forrestal* przyjąwszy na pokład samoloty przeciwdziałania radioelektronicznego Grumman EA-6B „Prowler” z dywizjonu lotnictwa piechoty morskiej VMAQ-2 jeszcze tej samej nocy przeszedł przez Cieśninę Gibraltarską na Morze Śródziemne. Pierwszym portem, który odwiedził podczas tej tury była Valletta, do której okręt zawinął w dniu 29 stycznia na czterodniowy po-

stój. Tak jak podczas poprzednich pobytów na Malcie zła pogoda uniemożliwiła wizyty na lądzie załodze jednostki, a maltańczykom jej zwiedzanie. W dniu 7 lutego na pokładzie kierującego się ku Morzu Jońskiemu lotniskowca odebrano informację o awarii silnika głównego panamskiego rudowca *Flamingo*, który pozbawiony napędu był pchany silnym wiatrem ku wybrzeżu południowych Włoch. Ponieważ próby udzielenia pomocy dryfującej jednostce przez niszczyciele amerykańskiej 6 Floty ze względu na wysoki stan morza zakończyły się niepowodzeniem, z pokładu *Forrestal* wysłano na ratunek cztery śmigłowce Sikorsky SH-3D „Sea King” z dywizjonu HS-3. Mimo wiatru osiągającego w porywach prędkość ponad 110 km/h ewakuowały one z *Flamingo* 20 członków załogi i pasażerów, których przewiozły na pokład lotniskowca. Po udzieleniu im pomocy medycznej przewiozły ich następnie do bazy lotnictwa floty w Sigonella na Sycylii. W dniu 8 lutego *Forrestal* rzucił kotwicę w zatoce St. Paul na Malcie, gdzie na jego pokładzie złożył wizytę Sekretarz Marynarki John L. H. Chaffee, któremu towarzyszył dowódca 6 Floty wiceadmirał Isaac C. Kidd, Jr. Podczas pobytu na jednostce Sekretarz udzielił wywiadu okrętowej telewizji WFOR-TV oraz odznaczył 16 członków załogi lotniskowca, którzy uczestniczyli w akcji ratowniczej *Flamingo*.

W dniu 10 lutego *Forrestal* opuścił Maltę i ponownie skierował się na Morze Jońskie, gdzie osiem dni później gościł na pokładzie amerykańskiego ambasadora w Holandii Johna W. Middendorfa II oraz duńskiego ministra spraw zagranicznych Josepha Lunsu<sup>10</sup>. W dniu 22 lutego lotniskowiec powrócił na Maltę, jednak zła pogoda ponownie uniemożliwiła odbywanie wizyt zarówno załogi na lądzie jak i mieszkańców Valletty na okręcie. Opuściwszy Maltę w dniu 2 marca jednostka przeszła na Morze Egejskie, gdzie dziesięć dni później dwudniową wizytę złożył na niej szef komitetu wojskowego NATO generał Johannes Steinhoff, były dowódca niemieckich sił powietrznych. Od 1 do 3 kwietnia *Forrestal* złożył wizytę w Atenach, po czym przeszedłszy Cieśninę Messyńską zakotwiczył na redzie Neapolu. Tam lotniskowiec miał wyładować na barkę uszkodzony samolot jednak wysoki stan morza wymusił odłożenie operacji do następnego dnia. Począwszy do 28 kwietnia okręt uczestniczył w operacji „Dawn Patrol” – morskich i powietrznych manewrach państw NATO, w których brało udział przeszło 60 jednostek nawodnych i podwodnych oraz ponad 300 samolotów amerykańskich, brytyjskich, greckich, włoskich i tureckich. Podczas ćwiczeń

*Forrestal* przemierzał wody Morza Tyrreńskiego oraz zachodniej części Morza Śródziemnego, a jego pokład odwiedził zastępca amerykańskiego sekretarza obrony David Packard, który wizytował instalacje militarne w Europie. W dniu 16 maja okręt przybył do Neapolu, zanim jednak zawinął do portu jego grupa powietrzna dała pokaz lotniczy z okazji 20 rocznicy utworzenia sił sprzymierzonych w południowej Europie – AFSOUTH<sup>11</sup>.

Opuściwszy Włochy i pokonawszy Cieśninę Messyńską, w dniu 25 maja *Forrestal* zakotwiczył w zatoce Argostoli. Tam noc na jego pokładzie spędzili: głównodowodzący AFSOUTH admirał Horacio Rivero, Jr, dowódca powietrznych sił morskich Morza Śródziemnego kontradmirał Pierre N. Charbonnet, Jr oraz zastępca dowódcy morskich sił uderzeniowych i wsparcia w południowej Europie kontradmirał George L. Cassell. Po wizycie na Corfu w dniach 3-11 czerwca lotniskowiec przeszedł na Morze Jońskie gdzie 12 i 13 czerwca przebywał na nim generał Avi I. Du Monceau – dowódca belgijskich taktycznych sił powietrznych. Ostatni etap tej tury okręt spędził w zachodniej części Morza Śródziemnego, po czym w dniu 27 czerwca został zluzowany przez *Saratogę* i po przekazaniu na nią dywizjonu lotnictwa piechoty morskiej VMAQ-2, tego samego dnia odszedł do Stanów Zjednoczonych. Trzy dni później na będącym w drodze *Forrestal* nastąpiła zmiana dowódcy 4 Dywizjonu Lotniskowców, które to stanowisko objął kontradmirał Donald D. Engen zastępując na nim kontradmirała Talleya. Od tego samego 30 czerwca na okręcie rozpoczęła się pionierska operacja przeładunku w ruchu większości jego uzbrojenia i amunicji na towarzyszące jednostki amunicyjne i magazynowe. Dzięki temu miało być możliwe skrócenie czasu potrzebnego do ich wyładowania bezpośrednio po przybyciu do bazy, do której *Forrestal* zawinął w dniu 2 lipca.

Krótko po południu tego dnia okręt zakończył wyładunek pozostałej amunicji, po czym wszedł do Norfolk Naval Shipyard na kolejny przegląd. Podczas postoju jednostki w suchym doku (od 28 sierpnia do 2 grudnia 1971 roku) dokonano min. przeglądu jej urządzeń sterowych łącznie z demontażem obydwu pletw. Po wydokowaniu okręt został zacumowany przy stoczniowym pirsie Nr 5, przy którym pozostawał do zakończenia remontu w dniu 10 kwietnia 1972. Ze względu na narasta-

9. Am.: Commander-in-Chief Atlantic Command i Commander-in-Chief, Atlantic Fleet

10. Późniejszy (01.10.1971 r.-25.06.1984 r.) Sekretarz Generalny NATO.

11. AFSOUTH – Allied Forces SOUTH (Europe)

jące napięcie między NATO, a państwami Układu Warszawskiego jego przegląd skrócono bowiem o dwa miesiące tak, aby wcześniej zrobić miejsce w stoczni dla lotniskowca uderzeniowego *America* (CVA-63). W ciągu kolejnych miesięcy *Forrestal* prowadził ćwiczenia oraz szkolenia kwalifikacyjne załogi. Ze względu na konieczność przyspieszonego przygotowania do następnej tury służby bojowej odbywał je u Przyłądków Wirginii, a nie na zwyczajowym akwenie kubańskich wód Morza Karaibskiego. W dniu 18 maja na pokładzie lotniskowca miała miejsce ceremonia przejęcia dowodzenia 2 Dywizjonem Lotniskowców przez kontradmirała Fredericka C. Turnera, który zastąpił na tym stanowisku kontradmirała William D. Hausera. Od 16 czerwca z pokładu *Forrestal* operowały po raz pierwszy dwa nowe myśliwce Grumman F-14A „Tomcat”, które do 28 czerwca przeprowadziły na nim serię testów. We wczesnych godzinach rannych dnia 10 lipca na stojącym przy pirsie Nr 14 bazy w Norfolk okręcie wybuchł pożar, którego zarzewie miało miejsce w pomieszczeniach sztabowych tuż pod pokładem lotniczym. Ogień strawił także mesę i kambuz oraz sztabowe pomieszczenia mieszkalne, a wydzielające się ciepło i zadymienie rozprzestrzeniło się do przodu i tyłu od objętych ogniem przedziałów kadłuba. Dzięki wysiłkowi drużyn przeciwpożarowych z bazy floty wspieranych przez załogę lotniskowca pożar został zlokalizowany do popołudnia. Użyta do jego gaszenia woda, podawana min. poprzez wycięty w pokładzie lotniczym otwór spowodowała jednak zalanie także innych przedziałów jednostki tak, że zniszczeniu uległa większość wyposażenia elektronicznego, a spowodowany przechełł groził jej przewróceniem. Zadymienie i ciepło utrzymywało się we wnętrzu kadłuba *Forrestal* niemal przez kolejne dwa dni tak, że dopiero po jego ustaniu możliwe było wejście do zniszczonych pomieszczeń. Pożar spowodował konieczność ponownego wejścia lotniskowca do Norfolk Naval Shipyard, w której do 18 sierpnia kosztem 7,5 mln dolarów usunięto jego skutki. Większość zamontowanych na nim urządzeń sztabowej centrali dowodzenia oraz innego wyposażenia elektronicznego pochodziła z przeznaczonych dla budowanego lotniskowca uderzeniowego *Nimitz* (CVAN-68). W wyniku przeprowadzonego śledztwa winą za spowodowanie pożaru obarczono jednego z podoficerów sztabowych dowództwa 2 Dywizjonu Lotniskowców.

W 10 turę służby na Morzu Śródziemnym *Forrestal* wyszedł z Norfolk w dniu 22 września 1972 roku. Zawinąwszy tydzień później do hiszpańskiej bazy floty w Rota

przyjął na pokład myśliwce „Phantom” F-4B z dywizjonu lotnictwa piechoty morskiej VMFA-531, podczas gdy wchodzący dotychczas w skład jego grupy powietrznej dywizjon VF-74 z samolotami „Phantom” F-4J został przydzielony do 8 Skrzydła Powietrznego bazującego na lotniskowcu uderzeniowym *America* (CVA-63). W dniu 6 października jednostka spotkała się w zatoce na Majorce z lotniskowcem uderzeniowym *Franklin D. Roosevelt* (CVA-42). Obydwa okręty zamieniły się przydziałami taktycznymi wymieniając między sobą zaokrętowanych na nich dowódców związków wraz z ich sztabami. Na *Roosevelta* przejął dowódca 6 Dywizjonu Lotniskowców, a na *Forrestal* przeokrętował dowódca 2 Dywizjonu oraz Task Force 60 kontradmirał Frederick C. Turner, po czym okręt rozpoczął wielomiesięczną służbę na Morzu Śródziemnym. Podczas pobytu w Istambule, który lotniskowiec zakończył w dniu 20 października dwóch żołnierzy piechoty morskiej z obsługi dywizjonu VMFA-531 zostało aresztowanych za posiadanie narkotyków. Później jeden z nich został zwolniony i przekazany do Stanów Zjednoczonych, drugi pozostał w tureckim więzieniu. Wieczorem 21 października cztery śmigłowce Sikorsky SH-3D „Sea King” z dywizjonu HS-3 lotniskowca zostały skierowane do ratowania rozbitków z katastrofy samolotu pasażerskiego NAMC YS-11<sup>12</sup>. Należąca do Olympic Airways maszyna rozbiła się tuż po starcie z międzynarodowego lotniska w Atenach. Śmigłowce *Forrestal*, których załogi jako jedyne z poszukujących miały kwalifikacje do prowadzenia akcji ratowniczych nocą pojawiły się nad miejscem katastrofy i uratowały 16 pasażerów oraz 3 członków załogi greckiego samolotu<sup>13</sup>. W dniu 8 listopada jeden ze śmigłowców SH-3D „Sea King” z dywizjonu HS-3 lotniskowca ćwiczył wspólnie prowadził wspólne ćwiczenia przeciwpodwodne z włoskim krążownikiem rakietowym *Andrea Doria* (C-553).

Od 12 listopada *Forrestal* rozpoczął udział w międzynarodowych manewrach „National Week 14”, w których uczestniczyły jednostki państw NATO położonych na wybrzeżach Morza Śródziemnego. Ćwiczyły one taktykę wykorzystywania nowoczesnego uzbrojenia, wspomagały dowództwa NATO w szkoleniu oraz identyfikacji niedostatków kierowania i łączności. Podczas ćwiczeń z lotniskowca zostały oddegolowane na okręt wsparcia *Seattle* (AOE-3) dwa śmigłowce SH-3D „Sea King” z dywizjonu HS-3, które bazując na jednostce „nie będącej okrętem lotniczym” ćwiczyły działania przeciwpodwodne. Po zakończeniu ćwiczeń, w dniach 18 i 19 listopada na po-

kładzie zakotwiczonego w zatoce Suda na Krecie *Forrestal* odbyło się spotkanie podsumowujące manewry. W dniu 20 listopada na lotniskowcu przygotowującym się do opuszczenia Krety miał miejsce wypadek kiedy to jeden ze startujących śmigłowców SH-3D „Sea King” zawadził wirnikiem o bramę hangaru. Fragmenty połamanych jego łopat zabiły dwóch członków załogi okrętu i raniły trzeciego. Podczas postoju *Forrestal* w dniach 21-27 listopada w Atenach dwóch członków jego załogi popadło w konflikt z greckim taksówkarzem. Incydent odbił się szerokim echem w nieprzychylnych Amerykanom mediach zarówno greckich, jak i europejskich, co spowodowało, że mimo wysiłków dowódcy okrętu aby objąć marynarzy jurysdykcją amerykańską obydwaj oni pozostali w Grecji. Trzy dni od 28 listopada jednostka spędziła w południowo-wschodniej części Morza Śródziemnego na wspólnych ćwiczeniach z brytyjskim lotniskowcem *Ark Royal* (R-09). Od 6 do 10 grudnia 1972 roku *Forrestal* kotwiczył w zatoce greckiej wyspy Rodos jednak wysoki stan morza oraz silny prąd pływowy uniemożliwił poruszanie się łodzi okrętowych. Podczas tego postoju, w dniu 8 grudnia w wodach zatoki zginął jeden z lotników dywizjonu VAQ-135. Mimo intensywnych jego poszukiwań przez dwa śmigłowce z dywizjonu HS-3 zła widzialność, wysokie fale i silny wiatr uniemożliwiły jego odnalezienie.

Początek 1973 roku *Forrestal* spędził na ćwiczeniach „National Week 15”, spotkanie na zakończenie których miało miejsce w dniu 18 lutego w zatoce Augusta. Przygotowujący się do kolejnych ćwiczeń NATO okręt, w dniu 28 marca otrzymał rozkaz szybkiego skierowania się na wody Tunezji aby udzielić pomocy ofiarom powodzi w dolinie rzeki Medjerda. W czasie trzydniowej akcji bazujące na *Forrestal* śmigłowce „Sea King” ewakuowały 200 osób oraz przewiozły 4 tony zaopatrzenia, piekarnia przekazała powodzianom ponad 1,2 tys. bochenków chleba, a członkowie załogi lotniskowca dokonali zbiórki pieniędzy dla bezdomnych dzieci. Dodatkowo, kontrolerzy ruchu powietrznego okrętu zostali oddelegowani na lotnisko w Tunisie gdzie wspomagali miejscowych, cywilnych kontrolerów w kierowaniu ruchem samolotów z pomocą humanitarną. Po zakończeniu akcji tunezyjski prezydent Habib Bourguiba udekorował admirała Turnera i ko-

12. NAMC (Nihon Aircraft Manufacturing Corporation) YS-11A-200: dł. 26,3 m; rozp. 32,0 m; wys. 9,0 m; masy: własna 14,6 t; maksymalna startowa 23,5 t; 2 silniki turbośm. po 3030 KM; prędk. przelot. 454 km/h; pułap prakt. 7,0 tys. m; zas. 2,2 tys. km; pas. 64, zał. 2

13. W katastrofie zginęło 36 pasażerów i członek załogi samolotu.



Fotografia *Forrestal* wykonana w dniu 24 czerwca 1976 roku podczas jednego z rejsów kwalifikacyjnych u przylądków Wirginii. W tle towarzyszący mu radziecki okręt rozpoznawczy *Khariton Laptev*.  
Fot. zbiory Artur D. Baker III

mandora Lindera, jako przedstawicieli narodu udzielającego pomocy powodziąom. Dzień 26 maja załoga kotwiczącego u brzegów greckiej wyspy Thira okrętu obchodziła jako „People Day”, podczas którego odbywały się zawody sportowe oraz w łowieniu ryb, a na pokładzie lotniczym i w hangarze gry i zabawy towarzyskie włącznie ze wspólnym grillowaniem. Od 4 czerwca *Forrestal* uczestniczył przez kolejnych 10 dni w ćwiczeniach jednostek NATO o kryptonimie „Dawn Patrol”. Po ich zakończeniu, w dniu 16 czerwca zakotwiczył w zatoce koło Palma de Mallorca. Tam pokład okrętu opuściły myśliwce dywizjonu VMFA-531, po czym w dniu 25 czerwca odszedł on na zachód. Podczas tej tury na Morzu Śródziemnym samoloty lotniskowca, który spędził wówczas w morzu 148 dni, wykonały prawie 12 tys. lotów przebywając w powietrzu ponad 28 tys. godzin. Pokonawszy Cieśninę Gibraltarską *Forrestal* zawinął do hiszpańskiej bazy floty w Rota kończąc krótki w niej postój w dniu 27 czerwca. Następnie lotniskowiec skierował się do Stanów Zjednoczonych cumując w dniu 6 lipca 1973 roku przy pirsie Nr 12 bazy floty w Norfolk.

W pierwszym tygodniu sierpnia okręt wszedł do Norfolk Naval Shipyard na kolejny przegląd. Kolejny kryzys na Bliskim Wschodzie (Yom Kippur – IV Wojna Arabsko-Izraelska), który rozgorzał w październiku spowodował przyspieszenie prac na jednostce. Wojskowi stocznicy zostali wzmocnieni pracownikami cywilnymi

i pracując siedem dni w tygodniu zakończyli przegląd *Forrestal* w dniu 2 listopada – dwa miesiące przed terminem. Kolejny okres służby lotniskowiec spędził u przylądków Wirginii na ćwiczeniach i szkoleniach załogi. W dniu 26 listopada na jego pokładzie miało miejsce pierwsze lądowanie samolotu do zwalczania okrętów podwodnych Lockheed S-3A „Viking”. Podczas prób przeprowadzonych tego dnia *Forrestal* osiągnął prędkość 34 węzłów, która mimo przebytych lat służby przekraczała zakładaną prędkość projektową. W dniu 14 grudnia awarii w powietrzu uległ jeden z ćwiczących bombowców uderzeniowych LTD A-7E „Corsair II”. Jego pilot katapultował się na wysokości 6,7 tys. metrów szczęśliwie jednak wodował i został podniesiony z wody przez śmigłowca lotniskowca. Od 7 do 18 stycznia 1974 roku okręt odbył ćwiczenia kwalifikacyjne na wodach wschodniego wybrzeża i uzyskał gotowość operacyjną.

Kolejną turę służby na Morzu Śródziemnym jednostka rozpoczęła wyjściem z Norfolk w dniu 11 marca, aby trzy dni później na środku Atlantyku złuzować w składzie 6 Floty podążający do Stanów Zjednoczonych lotniskowiec uderzeniowy *Franklin D. Roosevelt* (CVA-42). W dniu 20 marca *Forrestal* zawinął do hiszpańskiej bazy floty amerykańskiej w Rota po czym przeszedłszy Cieśninę Gibraltarską wszedł na Morze Śródziemne. Dziesięć dni później okręt wraz z lotniskowcem uderzeniowym *America* (CVA-66) operował w środkowej czę-

ści akwenu będąc w gotowości do reakcji na kolejny kryzys na Środkowym Wschodzie, którego kolejną fazą były izraelsko-syryjskie walki na Wzgórzach Golan. W dniu 4 kwietnia śmigłowce Sikorsky SH-3D „Sea King” z dywizjonu HS-3 lotniskowca ćwiczyły wraz z niszczycielem *Davis* (DD-937) śledzenie oraz symulowany atak na atomowy okręt podwodny *Greenling* (SSN-614). Od 28 kwietnia do 2 maja *Forrestal* uczestniczył w dwuetapowych ćwiczeniach NATO o kryptonimie „Dawn Patrol”. W dniu 5 maja okręt zawinął do Aten, aby sześć dni później opuścić port i przejść przez Morze Śródziemne na zachód. Pokonawszy skrycie w dniu 15 maja Cieśninę Gibraltarską jednostka wyszła na Atlantyk. Tam przez 12 dni uczestniczyła w operacji „Umpire Decision” – ćwiczeniach w prowadzeniu uderzeń powietrznych realizowanych koło Wysp Kanaryjskich. Wspólnie z atomowym okrętem podwodnym *Tinosa* (SSN-606) lotniskowiec ćwiczył także działania przeciwpodwodne. W dniu 30 maja jeden ze śmigłowców z dywizjonu HS-3 uratował marynarza, który wypadł za burtę niszczyciela eskortowego *Patterson* (DE-1061). Cała akcja od chwili powzięcia informacji o wypadku do momentu kiedy rozbitek znalazł się na pokładzie śmigłowca trwała zaledwie... 6 minut! Pokonawszy ponownie Cieśninę Gibraltarską, następnego dnia *Forrestal* powrócił na Morze Śródziemne aby w jego wschodniej części od 4 czerwca uczestniczyć w ćwiczeniach



NATO „International Week II”. Przez cztery dni okręt wraz z lotniskowcem uderzeniowym *America* operował wspólnie z jednostkami brytyjskimi, francuskimi, greckimi i włoskimi, a po zakończeniu ćwiczeń zakotwiczył w zatoce Soudha na Krecie. Tam dokonano wymiany grup podchorążych odbywających na nim szkolenie. Następnie *Forrestal* odszedł na Korfu, na której to wyspie od 10 czerwca złożył kilkudniową wizytę. Tydzień później lotniskowiec rozpoczął udział w czterodniowych amerykańsko-hiszpańskich ćwiczeniach „Poopdeck”. W dniu 19 czerwca operacje zespołów powietrznych obserwował z jego pokładu hiszpański prezydent Carlos A. Navaro, którego gościł dowódca 6 Floty wiceadmirał Daniel J. Murphy. Podczas działań prowadzonych w dniu 8 lipca katastrofie uległ myśliwiec F-4J „Phantom” z dywizjonu VF-74. Mimo ponad 40-godzinnych poszukiwań przez śmigłowce SH-3D „Sea King” z dywizjonu HS-3 obydwa lotnicy zginęli. Dwa dni później miał miejsce kolejny wypadek samolotu *Forrestal* kiedy to cztery minuty po starcie bombowca rozpoznawczego North American RA-5C „Vigilante” w jego komorze bombowej powstał pożar. Jego skutkiem był zanik ciśnienia w układach hydraulicznych samolotu co zmusiło jego załogę do katapultowania się. Szczęśliwie jednak tym razem obydwa lotnicy zostali uratowani przez śmigłowce z dywizjonu HS-3 lotniskowca.

Narastający w 1974 roku konflikt pomiędzy Grekami, a Turkami cypryjskimi spowodował rezygnację z planowanej na drugą połowę lipca wizyty *Forrestal* w Atenach. Zamiast niej, w dniu 19 lipca okręt skierował się na południowy-zachód od Krety na akwen położony około doby rejsu od wód cypryjskich. Następnego dnia jeden ze śmigłowców SH-3D „Sea King” lotniskowca zauważył dryfujący w sztormie niewielki jacht *Douce Folie 2*. Jego załozę brakowało słodkiej wody, której pojemnik w pobliżu jachtu zrzuciono ze śmigłowca. Tego samego też dnia inne maszyny z dywizjonu HS-3 dołączyły do 30-godzinnych poszukiwań należącego do grupy powietrznej śmigłowcowca desantowego *Inchon* (LPH-12), śmigłowca Sikorsky CH-53 „Sea Stallion”, który uległ katastrofie. W dniu 21 lipca jedna z maszyn SH-3D „Sea King” *Forrestal* uratowała marynarza, który wypadł za burtę okrętu. Przez następne dni myśliwce F-4J „Phantom” z dywizjonów VF-11 i VF-74 lotniskowca, uczestniczyły w osłonie ewakuacji z Cypru obywateli amerykańskich, którą w ramach operacji „Patience” prowadziły jednostki Task Force 61. W dniu 4 sierpnia do zespołu dołączył bliźniaczy *Independence*, który pokonawszy w dwa tygodnie Atlantyk dotarł na wody położone na południowy-zachód od Krety. Kiedy jednostki amerykańskie przygotowywały się już do wycofania, w dniu 19 sierpnia w Ni-

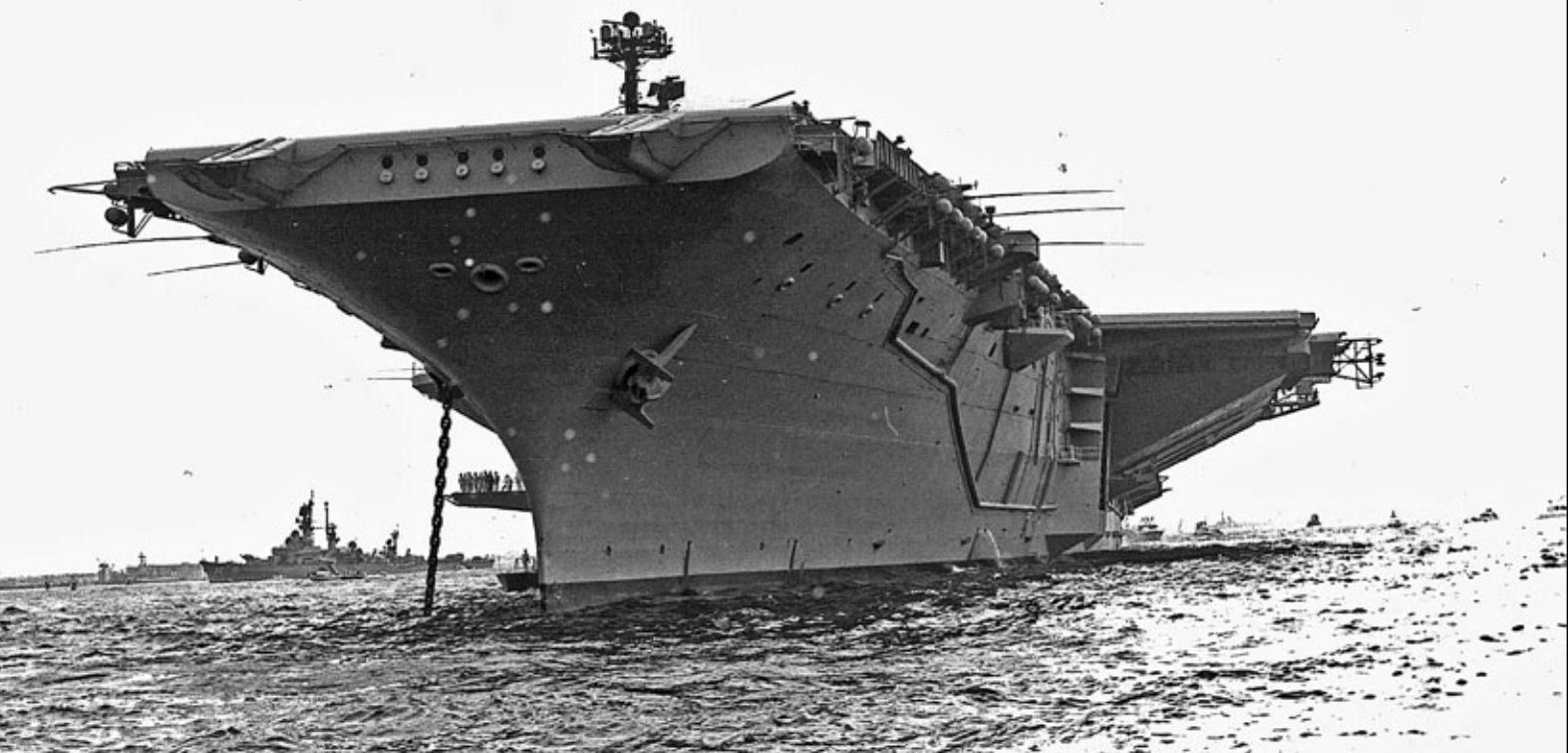
kozi został zastrzelony przez snajpera amerykańskiego ambasador Roger P. Davis. Spowodowało to ponowne skierowanie sił 6 Floty ku Cypru i opóźniło odejście *Forrestal* do Stanów Zjednoczonych do końca sierpnia. Podczas tej tury służby na Morzu Śródziemnym samoloty lotniskowca wykonały 8750 lotów o łącznym czasie trwania niemal 17 tys. godzin. W dniu 9 września znajdujący się w odległości około 1000 mil na południowy-wschód od Norfolk okręt dostał się pod wpływ tropikalnego huraganu „Elaine”, w którym wiatr osiągał prędkość 130 km/h. Następnego dnia śmigłowiec z dywizjonu HS-3 jednostki ewakuował dwóch rannych członków załogi liberyjskiego masywca *Eliane*, którzy ucierpieli podczas eksplozji kotła. Obydwóm marynarzom udzielono pomocy lekarskiej – oparzenia jednego z nich były jednak na tyle ciężkie, że zmarł na pokładzie *Forrestal*. W dniu 11 września okręt zacumował przy pirsie Nr 12 w bazie floty w Norfolk.

Po raz kolejny na Morze Śródziemne lotniskowiec wyszedł z Norfolk w dniu 5 marca 1975 roku. Tym razem w składzie jego 17 Skrzydła Powietrznego po raz pierwszy znajdowały się samoloty przeciwdziałania radioelektronicznego Grumman EA-6B „Prowler”. Po wyjściu *Forrestal* z bazy ujawniło się uszkodzenie łożyska we wsporniku wału napędowego Nr 1. Aby nie zwracać jednostki z drogi podjęto bezprecedensową

*Forrestal* w dniu 4 lipca 1976 roku na kotwicy u ujścia rzeki Hudson w Nowym Jorku podczas przygotowań do uroczystości uświetniających 200-lecie Stanów Zjednoczonych.

Fot. zbiory Artur D. Baker III





Ciekawe ujęcie *Forrestal* od dziobu na innej z fotografii wykonanych w dniu 4 lipca 1976 roku w Nowym Jorku. Pod nawisem dziobowym lotniskowca widoczny krążownik rakietowy *Richmond K. Turner* (CG-20).  
Fot. zbiory Artur D. Baker III

decyzję o przewiezieniu na jej pokład pracowników stoczni, którzy w drodze mieli przygotować usunięcie uszkodzenia. Mimo awarii, podążający na wschód okręt odpowiedział na wołanie w niebezpieczeństwie, a następnie asystował liberyjskiemu statkowi *Freights Queen*, na którym miała miejsce eksplozja. W drodze ku wschodniej części Atlantyku jednostka wraz z fregatą rakietową *Wainwright* (DLG-28) ćwiczyła działania przeciwpodwodne wspólnie z atomowym okrętem podwodnym *Tunny* (SSN-682). W dniu 17 marca lotniskowiec dotarł do hiszpańskiej bazy Rota gdzie złuzowała bliźniaczą *Saratogę*. Następnie *Forrestal* wszedł na Morze Śródziemne i po krótkim postoju w zatoce Augusta zakotwiczył na redzie Neapolu. Tam, w ciągu kilkutygodniowego postoju usunięto uszkodzenie łożyska wału przywracając okrętowi w dniu 16 maja gotowość operacyjną. Następnie jednostka wzięła udział w ćwiczeniach „Shabaz 75”, po których zawinęła na krótki postój do Tarentu, po czym w dniu 22 maja przeprowadziła wspólne ćwiczenia z lotniskowcem uderzeniowym *Franklin D. Roosevelt* (CVA-42). Samoloty obydwu okrętów operując w przestrzeni powietrznej nad południowymi Włochami i Sycylią szkoliły się w prowadzeniu ataków na niskim pułapie. Podczas kolejnych ćwiczeń, które *Forrestal* przeprowadził 25 czerwca po wyjściu z Palma de Mallorca miał miejsce wypadek dwóch jego samolotów. Jedną z maszyn przeciwdziałania radioelek-

tronicznego EA-6B „Prowler” z dywizjonu VAQ-134 wykrywszy już po zmierzchu „nieprzyjacielski” okręt podwodny naprowadziła na niego bombowiec uderzeniowy A-6E „Intruder” z dywizjonu VA-85, który wykonał ćwiczebny atak. Wracające na okręt samoloty kołowały tak niefortunnie, że zderzyły się w powietrzu. Ich załogi katapultowały się z powodzeniem, ale mimo poszukiwań prowadzonych przez całą noc oraz do popołudnia dnia następnego jednego z lotników nie zdołano odnaleźć.

W dniu 30 czerwca *Forrestal* został przeklasyfikowany na lotniskowiec uniwersalny z przydzieloną mu sygnaturą „CV-59”. Dwa dni później okręt rozpoczął czterodniową wizytę w Neapolu, po której tydzień spędził operując na wodach Morza Śródziemnego. W dniu 13 lipca jednostka zawinęła z czterodniową wizytą do Bari, po której przeszła do zatoki Augusta. Podczas dwudniowego postoju (17-18 lipca) jej pokład opuścił dowódca Task Force 60, który przeniósł się wraz ze swym sztabem na lotniskowiec *John F. Kennedy* (CV-67). Okres od 26 lipca do 7 sierpnia *Forrestal* spędził ponownie na wodach zatoki neapolitańskiej, na której odbywały się zawody w sportach wodnych związane z tygodniem „Settimana Aeromotonautica”. Następnie okręt uczestniczył wspólnie z lotniskowcem *John F. Kennedy* w ćwiczeniach „National Week”, podczas których w dniu 10 sierpnia miał miejsce wypadek kolejnego bombowca A-6E „Intruder”. Tym razem szczęśliwie jego dwu-

osobowa załoga została uratowana. Kolejne szkolenie w prowadzeniu uderzeń taktycznych obydwu lotniskowce przeprowadziły wspólnie w dniu 13 sierpnia. Cztery dni później wypadkowi uległ następny bombowiec A-6E „Intruder”, szczęśliwie również bez strat ludzkich. W ostatnim dniu sierpnia samoloty *Forrestal* ćwiczyły ataki na wybrzeżu południowej Sardynii. Pierwszą dekadę kolejnego miesiąca okręt zakończył zawinięciem do hiszpańskiej bazy floty w Rota skąd po krótkim, 12-godzinnyim postoju, w dniu 13 września odszedł do Stanów Zjednoczonych. Podczas tej tury służby na Morzu Śródziemnym samoloty lotniskowca wykonały ponad 13,4 tys. lotów spędzając w powietrzu niemal 25 tys. godzin. Do Norfolk *Forrestal* powrócił w dniu 22 września cumując przy pirsie Nr 12.

Od 27 października do końca miesiąca lotniskowiec wyładował amunicję, po czym wszedł do Norfolk Naval Shipyard na ograniczony przegląd, który został zakończony w dniu 1 lutego 1976 roku. Kolejne 20 dni okręt spędził na próbach morskich, po których w dniu 17 marca zaokrętował samoloty 17 Skrzydła Powietrznego rozpoczynając szkolenie na wodach wschodniego wybrzeża. W dniu 1 lipca *Forrestal* opuścił Norfolk aby na czele Task Force 200 udać się do Nowego Jorku, aby wziąć udział w międzynarodowej rewii morskiej z okazji 200-lecia Deklaracji Niepodległości Stanów Zjednoczonych, której podpisaniem 13 kolonii brytyjskich uniezależniło się od Korony.

Dwa dni później lotniskowiec zakotwiczył u wejścia do Nowym Jorku, a wizytę na jego pokładzie złożyli burmistrz miasta Abraham D. Beame oraz gubernator stanu New Jersey Brendan T. Byrne. Podczas uroczystości dnia 4 lipca okręt pełnił rolę „gospodarza ceremonii”, na której byli obecni: Prezydent Gerald R. Ford Jr, Wiceprezydent Nelson A. Rockefeller, Sekretarz Stanu Henry A. Kissinger, Sekretarz Marynarki William J. Middendorf III, Szef Operacji Morskich admirał James L. Holloway III, Głównodowodzący Floty Atlantyku Amirał Isaac C. Kidd Jr, przewodniczący organizacji „Operation Sail’76” Emil Mosbacher Jr, gubernator Byrne, burmistrz Beame, Przewodniczący Komitetu Obchodów 200-lecia John W. Warner, Księżę Monako Rainier III z Księżną Grace i Księżniczką Caroline oraz Księżę Harold i Księżna Sonya z Norwegii. Prezydent Ford zaczął uroczystość uderzywszy dla upamiętnienia liczby kolonii 13 razy sercem dzwonu „200-lecia”, specjalnie odlanego z tej okazji i ustawionego na pokładzie *Forrestal*. Rozpoczął tym samym bicie w dzwony dla uhonorowania narodzin państwowości Stanów Zjednoczonych na całym terytorium kraju. Następnie z pokładu lotniskowca, zakotwiczone-

go koło mostu Verrazano-Narrows jako pierwszego wśród okrętów 21 państw, Prezydent odebrał paradę 224 jednostek żaglowych. Wśród nich było 17 wielkich żaglowców przybyłych do Nowego Jorku w ramach „Operation Sail’76” z całego świata<sup>14</sup>. Zakończywszy udział w uroczystościach, w dniu 8 lipca *Forrestal* powrócił do Norfolk. Od 23 do 26 sierpnia lotniskowiec uczestniczył w próbach odporności na wybuchy podwodne, które miały pokazać brak jego wrażliwości na bliskie eksplozje.

W dniu 1 października okręt wszedł do Norfolk Naval Shipyard na 9-miesięczny remont kapitalny. Podczas jego trwania większość załogi jednostki przeniosła się do budynków Dale Hall w Portsmouth, pracując na niej na dwie zmiany, podczas gdy cywilni pracownicy stoczni pracowali na trzy zmiany 24-godzinny na dobę. Lotniskowiec został wydokowany w dniu 22 stycznia 1977 roku, po czym do połowy roku był remontowany przy stocznio- wym pirsie Nr 5. W dniu 15 czerwca okręt rozpoczął próby morskie, które zakończył pięć dni później wracając do stoczni. Ponownie w morze wyszedł w dniu 21 czerwca kierując się ku przylądkom Wirginii i odbywając w drodze testy peł-

nej mocy siłowni, próby układu kotwicz- nego oraz systemu zraszania pokładu lot- niczego. Trzy dni później *Forrestal* wszedł do Norfolk i zacumował przy pirsie Nr 12. Kolejne miesiące lata okręt spędził w ba- zie oraz na kilkudniowych rejsach szkol- nych. W dniu 6 września będący w mo- rzu lotniskowiec załadował ponad 900 ton amunicji z zaopatrzeniowca *Suribachi* (AE-21). Dwa dni później *Forrestal* zako- twiczył u wejścia do Norfolk aby 11 wrze- śnia zacumować przy pirsie Nr 12 gdzie rozpoczęto przygotowania do jego prze- bazowania do nowego portu macierzyste- go, którym miało być Mayport na Flory- dzie. Przed wyjściem w morze na pokład lotniskowca załadowano wyposażenie go- spodarstw domowych oraz pojazdy człon- ków jego załogi. W dniu 17 września okręt opuścił Norfolk, przy czym wielu maryna- rzy zabrało na przejście do Mayport swo- ich, także nieletnich synów. Dwa dni póź- niej jednostka zacumowała przy pirsie C-1 swojej nowej bazy.

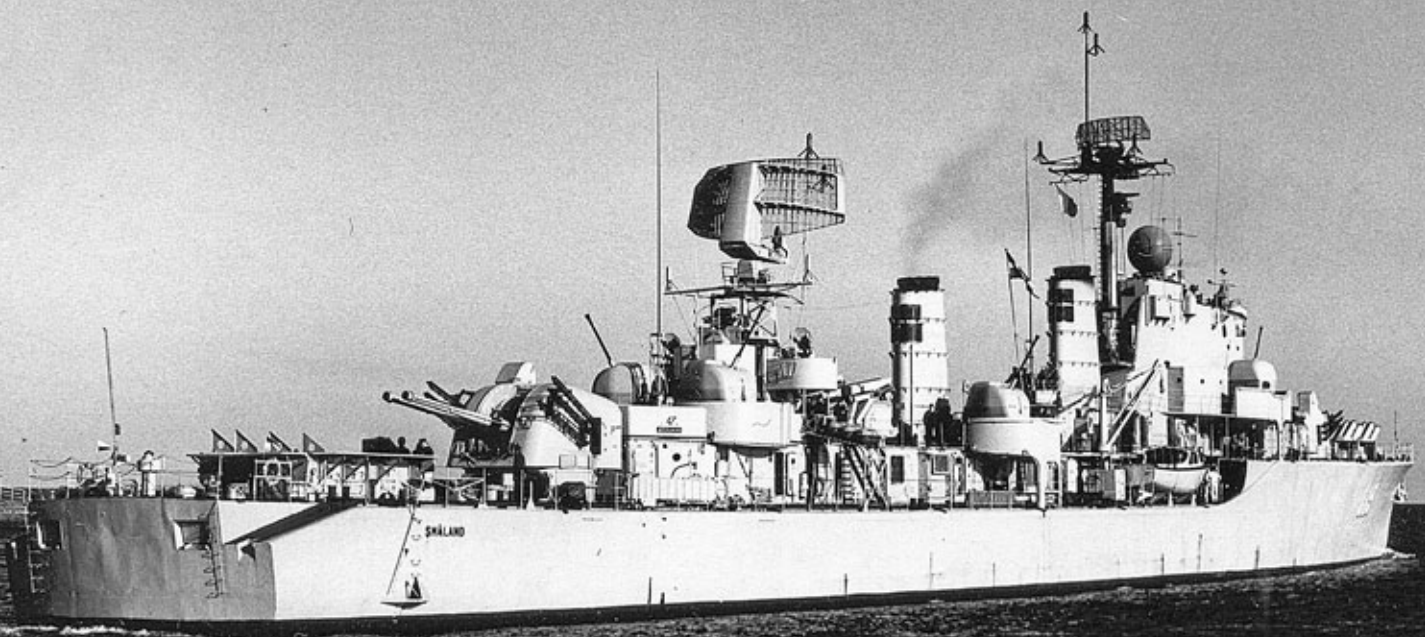
(ciąg dalszy nastąpi)

14. Wśród nich był statek szkolny WSM w Gdyni *Dar Pomorza*.

## FOTOKOLEKCJA

Szwedzki niszczyciel *Smaland* podczas wizyty w Travemünde, 20.11.1978 r.

Fot. zbiory Hartmunt Ehlers







# Niemieckie okręty podwodne po II wojnie światowej część I

## 1. Wstęp

W dniu 2 stycznia 1956 r. bramy koszar Ebkeriege w Wilhelmshaven przekroczyli pierwsi rekruci, którzy mieli przywdziać na siebie niebieskie mundury kompanii szkolnej nowej marynarki wojennej Niemieckiej Republiki Federalnej, aby następnie zacząć długi okres szkolenia, po którym stać się mieli przyszłymi oficerami i podoficerami. Tym pierwszym, powojennym kadetom przyszło się skonfrontować wprawdzie ze wszystkimi niedociągnięciami tego okresu, ale za to byli świadomi jasno wytyczonego celu, do którego należało dążyć i osiągnąć, kierując się zgodnie z założoną koncepcją, a jej celem było rozpoczęcie odbudowy nowej niemieckiej marynarki wojennej.

Pierwsze balony próbne wypuszczono już przed pięcioma laty, a mianowicie w dniu 10.1.1951 r., kiedy to przedstawiciele trzech zachodnich mocarstw okupacyjnych spotkali się na górze Petersberg w miejscowości Königswinter koło Bonn, gdzie mieściła się Kwatera Główna tzw. Wysokiej Komisji Alianckiej (Alliierte Hohe Kommission = AHK). Ta wyposażona w daleko idące prawa kontrolne w Niemczech Zachodnich instytucja, spotkała się na naradzie z generałami dawnego Wehrmachtu, Heusingerem i Speidlem, reprezentujących ekspertów

ds. wojskowości rządu federalnego. Powodem tego spotkania na Petersbergu była chęć ostrożnego wysondowania przez obie strony wzajemnych opinii o ewentualnym włączeniu się NRF<sup>1</sup> w struktury obronne NATO, tudzież podjęciu jakiś konkretnych decyzji wstępnych.

Czytając powyższe zdania, trzeba sobie zadać pytanie, jak to w ogóle było możliwe, że zaledwie po sześciu latach, które minęły od chwili zakończenia największej i najkrwawszej wojny w dziejach ludzkości, która rozpoczęła się od ataku dyktatora Hitlera na Polskę, już po tak krótkim czasie po totalnym upadku Niemiec, mogło dojść do jakichkolwiek rozmów tego rodzaju między Niemcami a aliantami? Warto w tym momencie poświęcić trochę czasu i przyrzeć się dokładniej ówczesnej sytuacji militarnej i politycznej oraz, co zachodziło w umysłach ludzi w tamtym czasie, gdyż będzie to tylko z korzyścią dla czytelnika.

Postawa przyjęta po roku 1945 przez Związek Radziecki wyrwała zachodnich aliantów z błęgiego początkowego spokoju, któremu oddali się zwycięzcy. Postępowanie niedawnego, jakże serdecznie do tej pory traktowanego sojusznika, mocno nimi potrzęsnęło i uświadomiło im, że zbyt pochopne rozbrojenie, na które się po odniesionych

nad Niemcami i Japonią całkowitych zwycięstw zdecydowali, okazało się być jednak ciężkim błędem. Pokój, w którym mogli teraz żyć i bezpieczeństwo ich samych, wymagały w tamtej chwili podjęcie natychmiastowych działań mających na celu stworzenia pewnej obrony przed swoim, zaraz po wojnie tak uwielbianym i ogólnie szanowanym, byłym sojusznikiem, który po wojnie nadal utrzymywał swoje zbrojenia na gigantycznym poziomie, które teraz, dzięki swojej przygniatającej przewadze militarnej, zmuszał swoimi wywrotowymi i burzycielskimi metodami jedno państwo po drugim do przyłączenia się do jego strefy wpływów. Dotyczyło to Polski, Węgier, Czechosłowacji, Rumunii, Bułgarii, Albanii oraz Jugosławii, które z coraz większą siłą i silnym naciskiem systematycznie włączane były do

1. W ówczesnej Polsce (PRL), Niemcy Zachodnie kryły się początkowo pod skrótem NRF = Niemiecka Republika Federalna, a to z uwagi na istniejącą jeszcze NRD = *Deutsche Demokratische Republik* (Niemiecka Republika Demokratyczna), choć zachodnia część stosowała od początku określenie *Bundesrepublik Deutschland*, którzy wschodni sąsiedzi skrócili na bazie swego DDR na BRD = *Bundesrepublik Deutschland*, które, o dziwo przyjęło się na zachodzie, odpowiadający jednak bardziej polskiemu tłumaczeniu *Republika Federalna Niemiec* = RFN, a ten wszedł do oficjalnego użycia po roku 1970, czyli po uznaniu przez rząd W. Brandta granicy na Odrze i Nysie Łużyckiej (przyp. red.).

tw. Bloku Wschodniego. Ostatnim dzwonkiem alarmowym okazała się być przeprowadzona przez Rosjan blokada Berlina Zachodniego w czerwcu 1949 r., która jednak po kilku tygodniach, dzięki mostowi powietrznemu przerzuconemu przez Amerykanów i Brytyjczyków, została przez ZSRR odwołana. Próbowano, więc sprowokować przeciwną stronę do światowego konfliktu po drugiej stronie kuli ziemskiej, kiedy zainspirowani przez Moskwę i Pekin, komunistyczni Koreańczycy z Północy napadli na swoich sąsiadów z Południa. Ostatkiem sił Zachodowi udało się w ostatniej niemalże chwili najpierw powstrzymać napór wroga, a potem go odrzucić na pozycje wyjściowe, co poskutkowało powstaniem przysłowiowego pata, lecz strona zachodnia uzmysłowiła sobie też niezwykle przerażającą prawdę, że nie jest na tyle silna, aby podobne napady mogła być w stanie powstrzymać wszędzie tam, gdzie one wybuchną, wzgl. gdzie przypuszczano, że może do takowych dojść. Nie za bardzo wierzono, że będą one tak skuteczne, jak w przypadku wojny w Korei, a przewaga USA na polu broni atomowej nie zawsze wydawała się być wystarczająco skutecznym środkiem odstraszania, aby diametralnie zmienić istniejący układ.

W końcu zdano sobie sprawę, że siły obrony Zachodu są niewystarczające, a wnioski z tego wyciągnięte nakazywały, że nie wolno było rezygnować, że współudziału i współdziałaniu znajdującej się w stanie ostracyzmu politycznego ówczesnej Niemieckiej Republiki Federalnej, której siły zbrojne, o ile by na to pozwolono. Bardzo by się przydały w istniejących strukturach obronnych zachodniej części Europy. W tym kontekście należałoby zwrócić uwagę na fakt, że już ówczesny członek kongresu a późniejszy prezydent Stanów Zjednoczonych, John F. Kennedy, miał się wyrazić, zgodnie z informacją prasową DPA z 09.02.1951 r., podkreślając szczególnie postulat, aby rząd Stanów Zjednoczonych powinien uczynić wszystko, „*żeby umożliwić Niemieckiej Republice Federalnej wstąpienie do Paktu Północnoatlantyckiego*.” W toczących się latami rozmowach i negocjacjach, prowadzonych przez tzw. „urząd Blanka”, już wkrótce zaczęli brać udział przedstawiciele marynarki wojennej. Początkowo chodziło głównie o użycie zachodnionieemieckiego kontyngentu w ramach tzw. planu Plevana, który zamierzano zrealizować zgodnie z wytycznymi dotyczącymi zaproponowanego przez Francję stworzenia europejskiej wspólnoty obronnej<sup>2</sup>.

Europejska Wspólnota Obronna (fr. *Communauté européenne de défense*, CED), EWO, to organizacja mająca powstać na

mocy traktatu zawartego 27 maja 1952 przez Belgię, Francję, Holandię, Luksemburg, RFN i Włochy. 19.3.1953 niemiecki Bundestag ratyfikował stosunkiem głosów 224:165, lecz nieoczekiwana postawa Francji, której Zgromadzenie Narodowe 30 sierpnia 1954 postanowiło usunąć go z porządku obrad, spowodowało, że układ nigdy nie wszedł w życie.

Traktat przewidywał zrzeczenie się przez państwa-sygnatariuszy części suwerenności w zakresie obrony i przekazanie tych kompetencji ponadnarodowym organom: Komisariatowi EWO, Radzie EWO i Zgromadzeniu Parlamentarnemu EWO posiadającemu uprawnienia kontrolne. Traktat, będący implementacją głównych założeń planu Plevana z 1950 r., zawarty miał być na okres 50 lat.

Jest godne uwagi podkreślenie, jak szybko wiodący politycy Zachodu, niezrażeni postawą innych państw, próbowali przeformować, szukając niestrudzenie innych dróg, ideę wspólnego, europejskiego systemu obronnego, podkreślając nieustannie wagę tego przedsięwzięcia. Podczas tzw. Konferencji Dziewięciu, która odbyła się w Londynie (28.09–03.10.1954 r.) położono fundamenty, pozwalające zrewidować dotychczasowe plany, które ostatecznie przeformowane zostały w Paryżu (19–23.10.1954 r.), kiedy to podpisano tzw. układy paryskie przez Wielką Brytanię, Belgię, Francję, Holandię, Kanadę, Luksemburg, Stany Zjednoczone oraz Włochy i NRF (Zachodnich Niemców określono w nich nadal jako potencjalnego agresora [!], choć tym samym przygotowano grunt przyjęcia tego państwa do struktur obronnych NATO).

Głównym postanowieniem było jednak włączenie NRF do struktur NATO. Dodatkowo, poprzez poszerzenie paktu brukselskiego o Włochy i RFN powstała organizacja polityczno-wojskowa o nazwie Unia Zachodnioeuropejska (ang. WEU). Zniesiony został status okupacyjny RFN; nastąpiła też jego częściowa remilitaryzacja, choć utrzymano stacjonowanie wojsk paktu północnoatlantyckiego na terenie RFN. Zapewnienie bezpieczeństwa Berlina było postrzegane jako jeden z najważniejszych warunków gwarantów pokoju a rząd federalny uznany został prawowitym przedstawicielem narodu niemieckiego.

Rząd z kolei zadeklarował, że Republika Federalna Niemiec będzie stosowała jedynie pokojowe środki służące zachowaniu pokoju, zrzekając się jednocześnie z zamiaru produkowania broni ABC, rezygnując ze zdalnie odpalanych min oraz chęci posiadania okrętów wypierających powyżej 3000 ts i okrętów podwodnych o wyporności bojo-

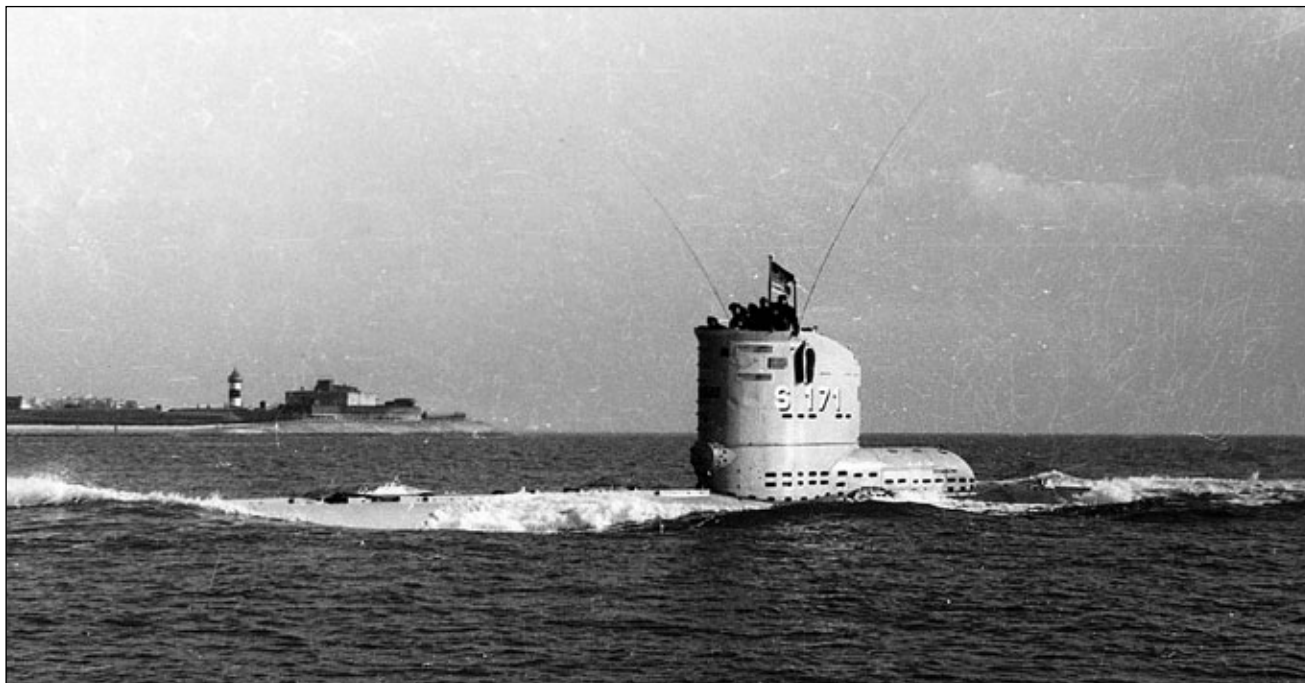
wej większej od 350 ts. „Placówka Blanka”, zwana też „Urzędem Blanka”, będący swoim prekursorem późniejszego ministerstwa obrony (od roku 1955), pomysłodawcą i wyznacznikiem nowatorskich dróg wiodących do dalszego rozwoju. W ten też sposób Bundesmarine dane było się wzbogacić, niezależnie od 18 niszczycieli, 10 eskortowców (fregaty), 40 kutrów torpedowych oraz 6 trałowców oceanicznych, również o 12 okrętów podwodnych.

## 2. Początkowa faza planowania pod kątem zbudowania i posiadania w przyszłości przez NRF okrętów podwodnych.

Zanim podpisane traktaty paryskie z roku 1954 nastawiły zwrotnice, wiodące ku ponownemu zbrojeniu się Niemieckiej Republiki Federalnej, Brytyjczycy postanowili zebrać niemieckich fachowców reprezentujących różne gatunki broni, zlecając im wykonanie bardzo specyficznej pracy. Chodziło mianowicie o określenie sumy, jaką przyszli sojusznicy Niemiec musieliby wysupłać, żeby Niemcy mogli się stać na tyle silne, aby dać w razie potrzeby odpór ZSRR, który stało się źródłem nieustannych gróźb. Fakt, że między ww. osobami znalazł się również pewien znawca okrętów podwodnych, kryjący się w osobie dawnego podwodnika Kriegsmarine, nie należy chyba zbyt mocno podkreślać. Zachodnim aliantom bardzo odpowiadało położenie geograficzne Niemiec Zachodnich, korzystne ze strategicznego punktu widzenia, które dawało możliwości kontrolowania zachodniego wyjścia z Bałtyku i w związku z tym aliantom zależało również, aby ich nowi partnerzy, teraz oficjalnie już sojusznicy, jak najbardziej mogli ponownie posiadać swoje okręty podwodne, absolutnie nie wielkości atlantyckiej, ale za to znacznie mniejsze, z ograniczoną wielkością i wypornością, które by im pozwalało na operowanie w akwenach przybrzeżnych.

Wnioski wyciągnięte po przeanalizowaniu problemu mieniącym się „sprawą wystawienia niemieckiego kontyngentu w ra-

2. Plan Plevana – przedstawiony na forum Zgromadzenia Narodowego IV Republiki Francuskiej 24 października 1950 przez premiera Francji René Plevana plan włączenia RFN do europejskich struktur obronnych. Jego głównymi zadaniami miały być: obrona Europy Zachodniej przed ewentualnym atakiem ze strony ZSRR, zapobieżenie odrodzenia się militarystyki niemieckiej oraz uniezależnienie państw zachodnioeuropejskich od pomocy i wsparcia militarnego USA. Plan zakładał stworzenie europejskiej armii (z międzynarodowymi jednostkami) podległej europejskiemu ministrowi obrony, co miało być gwarancją kontroli nad niemieckim militarystem. Plan, przyjęty przez Zgromadzenie Narodowe, był podstawą projektu Europejskiej Wspólnoty Obronnej, której projekt Zgromadzenie odrzuciło w 1954 r. [http://pl.wikipedia.org/wiki/Plan\\_Plevana](http://pl.wikipedia.org/wiki/Plan_Plevana) (przyp. red.).



Hecht (eks U 2376 typu XXIII) krótko po wcieleniu do Bundesmarine.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

mach międzynarodowych sił zbrojnych powołanych do obrony Zachodniej Europy” (*Über die Aufstellung eines deutschen Kontingentes im Rahmen einer übernationalen Streitmacht zur Verteidigung Westeuropas*) 9 października 1950 r., zwanym też „memorandum z Himmerode” („*Himmeroder Denkschrift*”), przewidywała określić swoje życzenia na dostarczenie przez przemysł 24 okrętów podwodnych. W późniejszych, opracowanych, już przez NATO planach, zaakceptowano jednak 12, czyli o liczbę, którą postulował „urząd Blanka”. Z uwagi na liczebną przewagę wroga w nawodnych siłach morskich, okręty podwodne miały w ramach opracowanej doktryny obronnej do odegrania bardzo ważną rolę.

Mogły one zostać również użyte na środkowej i wschodniej części Bałtyku, czyli tam, gdzie własne siły nawodne oraz lotnictwo z pewnością by nie operowały. Okręty podwodne wykonywałyby wobec tego zadania związane z możliwie wczesnym, jeszcze we wschodniej części Bałtyku, rozpoznaniem będących w marszu wrogich desantów, czy transporty z zaopatrzeniem, co wiązałoby się z dosyć wczesnym zaatakowaniem ich. Aby natomiast chronić podejścia do własnych portów i baz, należało postawić wokół nich obronę zagrody minowe.

8 marca 1955 r. Oberregierungsbaurat (starszy urzędnik służby państwowej ds. budownictwa okrętowego) Aschmoneit (później w Federalnym Biurze ds. Techniki Obronnej i Zamówień [Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, BWB]) oraz właściciel Biura Konstrukcyjnego – Inge-

nieurkontor Lübeck (IKL), mgr-inż. Gabler, z urzędu Blanka, otrzymali zlecenie, przedstawienia swoich propozycji na temat mającego okrętu podwodnego, mającego operować na konkretnym akwenie, którego wyporność nie będzie nieograniczona.

Wspomniany IKL był następcą dobrze znanego biura konstrukcyjnego IvS (Ingenieurskaantor voor Scheepsbouw), które w latach 20. XX wieku, z uwagi na ograniczenia wynikające z postanowień traktatu wersalskiego zmuszone było najpierw opracowywać pod fałszywym szyldem w Holandii plany okrętów podwodnych zamawianych przez zagranicę oraz w tajemnicy również na zlecenie Reichsmarine. Gabler zdecydował się już przed wojną, będąc jeszcze młodym człowiekiem, na wykonywanie takiego właśnie zawodu, czyli inżyniera budownictwa okrętowego i to bardzo specjalistycznego. Praktyki natomiast nabywał na okrętach podwodnych służąc na nich jako główny mechanik a pod koniec roku 1942 związał się z konstruktorem okrętów podwodnych, prof. Walterem, wnosząc znaczny wkład w narodziny jednostek zwiastujących nadejście nowej epoki, prawdziwych okrętów podwodnych, już nie jednostek mających tylko możliwość ograniczonego zanurzania się i pozostawiania pod powierzchnią morza. Mowa o rewolucyjnych typach, opartych na konstrukcji Waltera, jak te typu XXII, XVII A oraz XXVI. Na dodatek, Aschmoneit, był ostatnim szefem Biura Konstrukcyjnego ds. Budowy Okrętów Podwodnych Kriegsmarine, będąc jednocześnie człowiekiem mogąącym pochwalić się wyjątkowo sporym doświadczeniem

uzyskanym w budownictwie jednostek tej klasy. Gabler utworzył w roku 1946 swoje biuro, IKL w Lubece, będące następcą osławionego IvS i już po trzech latach mógł się zająć sporządzaniem planów okrętów podwodnych.

W swojej pracy oparł się na jednostce typu XXIII Kriegsmarine, bo te akuratnie się tylko z zawieruchy wojennej zachowały i po dokładnym wyczyszczeniu wszystkich archiwów przez aliantów. IKL opracowało plany jednostki o wyporności 350 ts, która charakteryzowała się podobnymi właściwościami. Już na początku zastrzeżono, że nowa jednostka musi wyróżniać bardzo wysoki stopień wytłumienia wszelkich szumów i odgłosów wstrząsów, mieć na wyposażeniu baterie akumulatorów o większej pojemności, które można by było w miarę szybko naładować. Jednostka miała też rozwijać stosunkowo dużą prędkość pod powierzchnią wody i mieć na uzbrojeniu zwiększoną liczbę wyrzutni torpedowych.

Ograniczenia wypornościowe przyczyniły się do rozbudzenia w konstruktorach ducha wynalazcy, a ci przymierzali się do przejęcia i zaadoptowania na nowych okrętach podwodnych rozwiązań typowych do tej pory dla lotnictwa. Chodziło o zintegrowanie urządzeń nawigacyjnych z systemem komunikowania się radiem, co pociągnęło za sobą „odchudzenie” całej sekcji dziobowej, zresztą opracowując projekt to skupiono w zasadzie na wszystkim, ponieważ toaleta początkowo zaplanowana była takich rozmiarów, że nikt, w zasadzie żaden człowiek o normalnych gabarytach nie zmieściłby się w niej.



Budowa ww. jednostek zasygnalizował 28 stycznia 1956 r. po raz pierwszy biuletyn rządu niemieckiego. Warte zacytowania wydaje się być jedno, bardzo charakterystyczne zdanie:

*„Mając w pamięci niemieckie doświadczenia związane z budownictwem okrętów podwodnych, możemy przyjąć jako pewne, że niemieccy konstruktorzy i tym razem wykazą się na tym polu największymi, możliwymi do osiągnięcia, wynikami, pomimo, że również i w tym przypadku przewidziane jest ograniczenie do 350 ts.”*

Nowemu, początkowo określanemu jako „U-Boot 55” typowi, zmieniono potem sygnaturę na typ 201. Pomimo, że oficjalne zlecenie opracowania planów wystosowano do IKL dopiero w roku 1958, to już w roku 1956 rozpoczęto prace początkowe nad planami pierwszych dwunastu okrętów podwodnych nowej niemieckiej marynarki wojennej. Równoległe do typu 201, w roku 1956, w Atlas-Werke w Bremie rozpoczęto prace nad planami bardzo małego podwodnego ścigacza okrętów podwodnych o początkowo przewidywanej wyporności bojowej, wynoszącej zaledwie 58 ts, długości około 14 metrów i załogi składającej się z 6 do 7 ludzi.

Miarodajne kręgi marynarki wojennej skłaniały się początkowo do bardzo intensywnej rozbudowy sił broni podwodnej przez masową produkcję miniaturowych okrętów podwodnych. Stosowne plany przedłożone zostały, więc przez bremeńska stocznię Atlasa w połowie roku 1956. Po włączeniu IKL do dalszych prac nad rozwojem broni podwodnej, w roku 1957 przedłożone zostały pierwsze, nowe projekty; dwóch w sumie, jednego okrętu podwodnego o wyporności bojowej 128 ts, z których zamierzano zbudować 40. Ich pierwotne oznaczenie zmieniono następnie na „Przy-

brzeżny Okręt Podwodny” (niem. Küsten-U-Boot), z którego, po różnych zmianach konstrukcyjnych powstał ostatecznie projekt typu 202. Dwa egzemplarze tego typu zbudowano jako jednostki doświadczalne, które następnie przekazano w latach 1965/66 jako *Hans Techel* i *Friedrich Schiurer*. Już po roku zdecydowano się je jednak wycofać ze służby, a że marynarka nie miała dla tak małych jednostek żadnego innego przeznaczenia. Na dodatek, którymi bardzo źle się manewrowało, a na dodatek niezmiernie trudne były w obsłudze i konserwacji, co było przyczyną, że je lekką ręką przeznaczono na złom.

Dalsze próby z małymi i miniaturowymi okrętami podwodnymi zostały, więc wstrzymane, co poskutkowało wstrzymaniem udzielenia zlecenia na budowę trzeciego okrętu typu 204, który miał otrzymać napęd Waltera i to niezależnie od faktu, że bardzo korzystnie przebiegły przeprowadzone między rokiem 1960 a 1965 badania i próby stanowiskowe w Hellmuth-Walter-GmbH w Kilonii. Można więc było powiedzieć, że w razie jej zbudowania, to jednak jakieś widoki na sukces w przyszłość zapowiadała. Inne badania obejmowały miniaturowy okręt podwodny typu 203 o napędzie czysto bateryjnym, lecz i on nie przekroczył ram planowania. Mówiąc krótko: Pomysł wyposażenia niemieckiej marynarki wojennej w małe i miniaturowe okręty podwodne, został zarzucony pod koniec lat 70 XX wieku.

Równoległe do opracowywanych planów nowych typów okrętów podwodnych, nie ustawano również w pracach mających na celu rozbudowanie całej Broni Podwodnej, lecz w tym czasie nie dysponowano jeszcze właściwymi i i nadającymi się do tego jednostkami, a zgodnie z obostrzeniami, nie wolno było takowych, czyli małych wypoży-

czyć, czy wręcz zlecić ich budowę sojusznikom. W ten oto sposób dojrzała myśl, aby sięgnąć do dwóch małych okrętów podwodnych typu XXIII, zatopionych po koniec działań wojennych, które były już rodzicami chrzestnymi w przypadku typu 201. Postanowiono, więc podnieść je z dna i skierować je następnie do wykonywania nie tylko zadań związanych ze szkoleniem przyszłego personelu służącego na jednostkach tej klasy, ale również widząc w nich pewne jednostki doświadczalne.

Latem roku 1956 z dna podniesiono U 2365 i U 2367 i nie uczyniono tego li tylko, aby się przekonać, że wraki po przeleżeniu 11 lat na dnie prezentują sobą wręcz zdumiewająco, dobry stan techniczny. Prof. Gabler posiadał jeszcze oryginalne plany stoczniove kilońskiej Howaldtswerke AG, co umożliwiło jednostki już po upływie jednego roku przekazać marynarce wojennej w takim stanie, w jakim znajdowały się w momencie oddawania do służby, czyli odpowiednio 3 i 17 marca 1945 r. Owe pierwsze okręty podwodne młodej marynarki zostały 15 sierpnia 1957 r. jako *Hai* (eks U 2365) oraz 1 października 1957 r. jako *Hecht* (eks U 2367) oddanego służby. Stanowiły one typ 240. Stocznia Howaldtswerke postarała się o uruchomienie jeszcze trzeciej jednostki pochodzącej z ostatniego okresu II wojny światowej, a podyktowane to zostało nieustannie rosnącą potrzebą posiadania na stanie w miarę większej jednostki, na pokładzie, której można by było testować głównie urządzenia sonarowe. Z tego też względu zwrócono się do Unii Zachodnioeuropejskiej, UZE o udzielenie zgody na postaranie się o gotowy obiekt doświadczalny, który by można było dosłownie dotknąć i na dodatek znajdował się w zasięgu ręki. Wniosek został rozpatrzony pozytywnie, więc wolno było podnieść z dna U 2540 (typ

*Wilhelm Bauer* (eks U 2540 typu XXI) w początkowym okresie służby w pierwotnej formie kiosku.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers





U 2 typu 201 przed jedną z śluz Kanału Kilońskiego, lata 60-te.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers

XXI) leżący w pobliżu latarniowca *Flensburg*. Doprowadzenie do stanu używalności i uruchomienie tej jednostki przysporzyło jednak znacznie większych problemów, niż w przypadku *Haia* i *Hechta*. Z jednej strony brakowało całej dokumentacji, a z drugiej ta jednostka pod względem technicznym większa w końcu była nieporównywalnie bardziej skomplikowana od przedstawicieli typu XXIII. W roku 1960 oddano ją do służby pod nazwą *Wilhelm Bauer* (typ 241) służąc do 1980 r. jako jednostka doświadczalna, głównie urządzeń sonarowych, testująca chrapy (niem. Schnorchel) oraz szkolnej jednostki torpedowej.

Powróćmy jednak do planowania okrętów podwodnych po roku 1955. Pierwsze dwa projekty IKL dot. typu 201 przedłożono 29 i 30 stycznia 1958 r., a w maju 1958 r. wykonano z drewna przestrzenny model w skali 1:1 co miało pomóc w dokonaniu właściwego wyboru co do uzbrojenia. Ostatecznie zdecydowano się na osiem dziobowych wyrzutni torped. 10 października 1958 r. podjęto decyzję, następnie 15 października 1958 r. otrzymano zezwolenie a 14 listopada 1958 r. wysunęła żądania natury militarnej, aby wykonać kadłub przestrzegając antymagnetycznego sposobu budowy. 16 marca 1959 r. kilońska Howaldtswerke AG (późniejsze Howaldtswerke-Deutsche Werft AG = HDW) otrzymuje zlecenie na budowę pierwszych dwunastu okrętów podwodnych. 13 kwietnia 1959 r. żądania w stosunku do antymagnetycznego sposobu budowy zostają poszerzone. Stocznia skierowała 25 czerwca 1959 r. do IKL umowę o wykonanie dla tych jednostek rysunków warsztatowych, przy czym samo zlecenie zawierała również instrukcje budowlane o powinności wykonania jeszcze prac wykończeniowych. Bezpośrednio po podpisaniu zlecenia do wszystkich wchodzących w rachubę przedsiębiorstw, jako

potencjalnych poddostawców antymagnetycznej stali wystosowano pisma i to zarówno do krajowych jak i zagranicznych firm.

W odpowiedzi zaoferowano w sumie 12 rodzajów stali, które od kwietnia do grudnia 1959 weryfikowano według niżej podanych punktów:

1. Właściwości wytrzymałościowe, tzn. granica plastyczności, obciążenie niszczące i wydłużeniu przy zerwaniu. Kadłuby twarde wykonane były pierwotnie z tzw. stali 52 przestrzegając antymagnetyczny sposób budowy. Później w przypadku antymagnetycznym sposobie budowy należało wykorzystać materiał o podniesionej granicy wynoszącej 42 Kp/mm<sup>2</sup>, co miało zagwarantować uzyskanie dostatecznej rezerwy wagowej, co w ówczesnym stadium konstrukcyjnym było wymagane, gdyż masa cząsteczkowa nie była dostawcom dokładnie znana.

2. Możliwości produkcyjne.

3. Podatność materiału na korozję.

W przypadku wspomnianych wyżej trzech kompleksów postawionych wymagań, zamierzano potwierdzić dane uzyskane w ofertach, co poskutkowało szeregiem prób wykonanych przez KHW u siebie oraz w różnych innych instytucjach, o ile oczywiście był na to czas. Uzyskane wyniki wykazały, że tylko niewielka liczba oferowanych na rynku w tym czasie antymagnetycznej stali spełniały wymogi zleciodawcy. 24 sierpnia 1959 r. dokonano wyboru dwóch rodzajów stali, to było to coś swego rodzaju decyzji wstępnej, na korzyść firmy Schoeller & Bleckmann Stahlwerke AG w Tesutz (Dolna Austria), przy czym materiał jednej firmy bardziej nadawał się na wykonanie elementów w kształcie cylindra, czy stożka kadłuba twardego, a drugiej firmy z kolei byłby bliższy ideału, jeżeli chodziło o prace wykończeniowe oraz wykonywane na zewnątrz. Z uwagi na zbliżający się ter-

min rozpoczęcia budowy, zdecydowano się, więc zamówić w grudniu 1959 r. oba gatunki stali. W tym samym czasie też udzielono zlecenie, na wykonanie poszczególnych sekcji, firmie MaK w Kilonii oraz stoczni Nobiskrug w Rendsburgu. Stocznia dostarczyła specjalnie zbudowane ma okres produkcji okrętów podwodnych dwa zadane i zamknięte stanowiska pracy w formie opuszczanych i podnoszonych platform, o udźwigu 3000 t, które nazwano Maks i Moryc<sup>3</sup> (Max und Moritz). Dla dalszych, bardzo specjalistycznych prób, w stoczni HDW, Kiel, powstał później specjalny pojazd o nazwie *Bums*, a była to „jednostka pomiarowa do przeprowadzanych na morzu prób metodą minerską” (Meßboot für Sprengversuche in See), typu 740.

Podczas trwającej, rozpoczętej w maju 1960 r., budowy pierwszego lotu<sup>4</sup> typu 201 (U 1 – U 3, numer okrętu 201/01 do 201/03) zdecydowano się, że następne zostaną wyposażone w nowe urządzenia sonarowe typu WSU, które jednak wymagały, z uwagi na swoją przestrzenność bardzo dużo miejsca a nie należy również zapominać o innym wyposażeniu elektronicznym i okrętowej sieci elektrycznej, które okazało się być nieodzowne. IKL przedłożyła w listopadzie 1960 r. zmodyfikowane plany przewidujące dłuższe kadłuby, poczynawszy od U 4 typu 205, co jednak spowodowało przekroczenie narzuconego limitu 350 ts. Kiedy Urząd ds. Spraw Kontroli Zbrojeń przy UZE zdefiniował w połowie 1962 r. na nowo pojęcie wyporności konstrukcyjnej, to przeprowadzona weryfikacja typu 201 wykazała,

3. dwaj bohaterowie łobuzerskiej opowieści w siedmiu psotach (którzy kończą tragicznie) oraz inne rozkoszne wierszyki dla dzieci i dorosłych z obrazkami Wilhelma Buscha (1832–1908), autora satyrycznych wierszowanych opowiadań kreskowych, uważany za praojca komiksu (przyp. red.).

4. lot – m.in. fachowe określenie serii (produkcyjnej lub partii, produkt).

że masa kadłuba zgodnie z nową definicją wynosiła teraz 395 ts. To jednak nie odpowiadało narzuconym swego ograniczeniom wypornościowym i na podstawie wniosku złożonego przez stronę niemiecką. Wspomniany limit podniesiono z końcem roku 1962 do 450 ts, a wyjątkowe postanowienia, do których doszło 19 października 1962 r. przewidywały wyrażenie zgody na dodatkowe zbudowanie sześciu podwodnych ścigaczy okrętów podwodnych (typ 208, numery okrętów 208/01 do 208/06) o wyporności do 1000 ts.

20 marca 1962 r. do służby wszedł *U 1* jako pierwszy okręt typu 201. W następnych miesiącach jednostkę poddano zakrojonej na bardzo szeroką skalę lawinę testów, prób i doświadczeń. Pozostałe dwie jednostki pierwszego lotu, *U 2* i *U 3*, weszły do służby w maju i lipcu 1962 r., z tym, że *U 3* stanowił prezent dla marynarki wojennej Norwegii. Zmiany konstrukcyjne, które nastąpiły w typie 205, w porównaniu z typem 201 spowodowały rzecz jasna opóźnienia w terminach, więc *U 4* jako pierwsza jednostka typu (nr okrętowy 205/01) weszła do służby dopiero 19 listopada 1962 r.

W połowie czerwca 1962 r. na *U 1* zauważono pierwsze objawy rdzy, które z czasem zaczęły się intensywnie rozprzestrzeniać, czego efektem były sensacyjnie brzmiące informacje ukazujące się w prasie codziennej pod koniec roku 1962, krzyczące o zauważonych na nowych niemieckich okrętach podwodnych brakach i niedociągnięciach. Na *U 2* wystąpiły natomiast początkowo nie wytłumaczalne pęknięcia w kadłubie. Te same odkryto na *U 3* i *U 4*, które z dużą

dozą prawdopodobieństwa były skutkiem tzw. międzykrystalicznej korozji naprężeniowej. Badania przeprowadzone na pokładach okrętów podwodnych wykazały, że w przypadku zastosowania w budowie stali chromowo-manganowej, to sprawdziła się też hipoteza o pojawieniu się również wspomnianej wyżej międzykrystalicznej korozji naprężeniowej, oprócz spotykanej już wcześniej w budownictwie okrętowej rdzy powierzchniowej. Owe zjawisko erozji, czyli pokrywanie się warstwą rdzy zastosowanej stali w danych warunkach operacyjnych nie była jeszcze znana. W następnych miesiącach stwierdzono jednak, że zlecone badania laboratoryjne, przeprowadzone z zbyt krótkim czasem, dla wybranego rodzaju stali, okazały się być nieodpowiednie. Przeprowadzane badania pod kątem pojawienia się korozji w sposób naturalny winne były zostać rozszerzone i należało je też dłużej prowadzić.

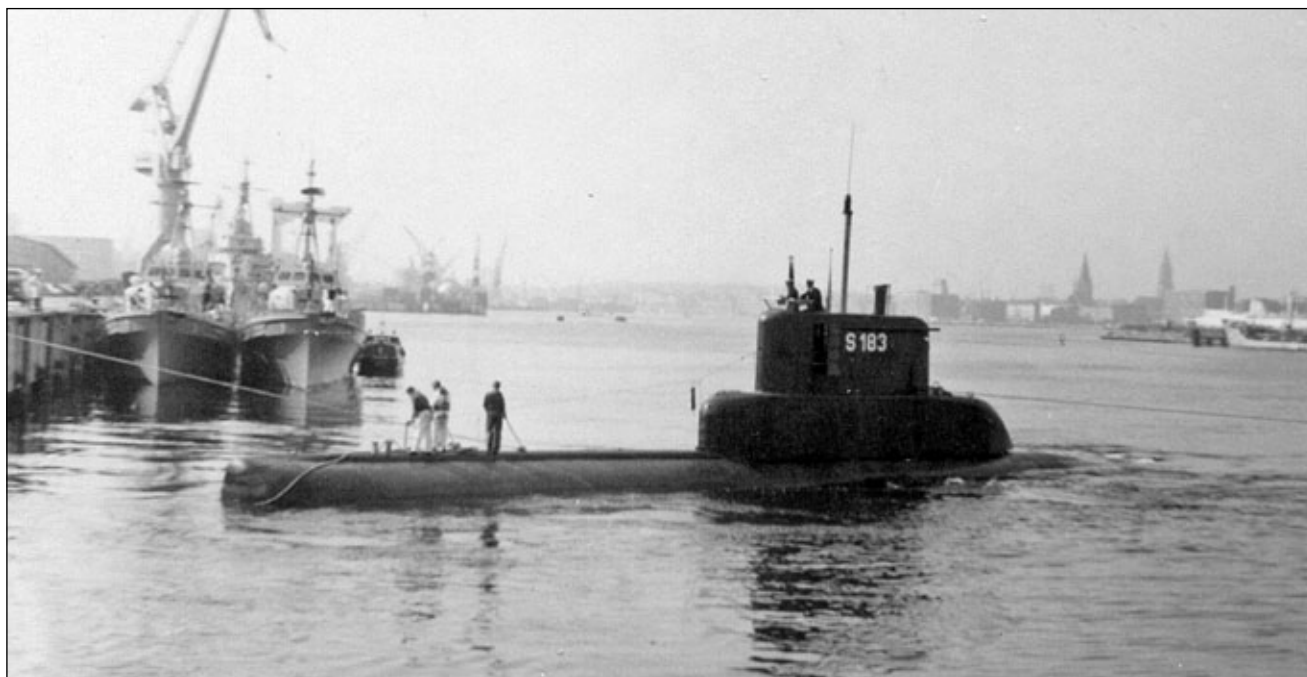
Dyskusje na temat „stali do okrętów podwodnych” przybrała ostatecznie takie formy, że komitet obrony musiał się tą sprawą częściej zajmować, a plenum Bundestagu poświęciło temu problemowi nawet swoje posiedzenie z dnia 20 stycznia 1965 r., a pierwszy raz zareagowano już na początku roku 1963, kiedy to wstrzymano dalszą budowę jednostek serii 205, od *U 9*. Próbowano zjawisko pojawiania się korozji na ukończonych już jednostkach od *U 4* do *U 8* (w służbie od 22 lipca 1964 r.) w jakiś sposób ograniczyć, m.in. przez stosowanie natryskowego ocynowywania i pokrywanie miejsc różnymi tworzywami sztucznymi, częściowo jeszcze nawet przed ceremonią wodowania. Dzięki temu przyczyniono

się jednak, że dotknięte tę plagą jednostki, pomimo pewnych ograniczeń, nadal mogły być użytkowane. *U 1* i *U 2* wycofane zostały natomiast w marcu 1966 wzgl. sierpniu 1963 r. ze służby. W międzyczasie badania nad rozwojem produkcji antymagnetycznej, uodpornionej na korozję, stali kontynuowane były w wielu zakładach. Zamiennie za *U 1* i *U 2*, ich wyposażenie wykorzystano na „przebudowanych” kadłubach wykonanej z wysoko odpornej, antymagnetycznej stali St 52, a w stosunku do *U 9* do *U 12* zastosowano nowe antymagnetyczne materiały.

Problemy z pojawiającą się korozją spowodowały przerwanie budowy jednostek na dobre dwa lata. Tę przerwę IKL mogła wykorzystać na przeprowadzenie pewnych prób na pierwszych okrętach podwodnych, a uzyskane wyniki wykorzystać, aby na następnych przeprowadzić pewne zmiany konstrukcyjne, wynikłe z przetestowania i wprowadzenie do użytkowania nowych urządzeń elektronicznych. Oprócz tego, w owym wolnym czasie, wykonano pomiary dźwięku, które doprowadziły m.in. do pokrycia maszyn podwójną warstwą wykonanych z materiałów elastycznych. Ów nowy typ otrzymał następnie określenie „typ 205 ulepszony”, a w jego skład wchodziły „przebudowane” *U 1* i *U 2* oraz *U 9* do *U 12*, które stały się w zasadzie nie licząc materiału, z którego zostały wykonane, bardzo do siebie podobne. Po około dwuletniej przerwie *U 2* (II) został 11 października 1966 r. jako pierwsza jednostka „ulepszono” typu 205” (nr okrętu 205/11) oddany do służby. Do niego dołączyły następujące jednostki:

*U 4* typu 205 w kilońskiej bazie, połowa lat 60-tych.

Fot. zbiory Hartmut Ehlers







U 9, U 12 i U 14 w Kilonii, 29 sierpnia 1987 r.

Fot. Hartmut Ehlers

- U 9 11 kwietnia 1967 r. (205/06),
- U 1 (II) 06 czerwca 1967 r. (205/10),
- U 10 28 listopada 1967 r. (205/07),
- U 11 21 czerwca 1968 r. (205/08),
- U 12 14 stycznia 1969 r. (205/09).

Moment dostarczenia marynarce U 12 można uważać za zakończenie fazy początkowej w zachodnioniemieckim procesie planowania budownictwa okrętów podwodnych, należał jednak pamiętać, że już w roku 1962 IKL rozpoczęła kolejne prace studyjne nad dalszymi okrętami podwodnymi. Chodziło w tym przypadku o jednostki typu 206 oraz wspomnianego już 208. W tym miejscu należy jeszcze nadmienić, że już w roku poprzednim podpisany został 16.2.1961 r. między Norwegią a IKL „rozwojowy” kontrakt, co oznaczało uzyskanie zielonego światła na eksport. Podstawą dla tego projektu posłużyły plany późniejszego typu 207 był 205. Po Norwegii chęć nabycia dwóch okrętów podwodnych typu 205 wyraziła również Dania, która zamierzała zbudować sama u siebie, po uzyskaniu praw do licencji. Jako kolejny typ, opracowany specjalnie pod kątem eksportowym jest typ 209, będący w zasadzie powiększoną wersją eksportową i dalej opracowany typ 205. Po długich i trudnych negocjacjach zgłosił się kolejny partner z NATO, którym była Grecja. Ta dokonała w roku 1967 zakupu pierwszych czterech okrętów podwodnych typu 209.

### 3. Nowa faza planowania budownictwa okrętów podwodnych.

Zlecenia udzielone na początku 1962 r. IKL opracowania planów konstrukcyj-

nych typu 206 miały jeden cel: wykorzystanie wynegocjowanych 450 ts. maksymalnej wyporności, większa pojemność akumulatorów, aby w ten sposób zaspokoić ciągle rosnące na pokładzie zapotrzebowanie na energię elektryczną. Zintegrowanie nowego typu sonaru z urządzeniem do kierowania ogniem, sterowanej przewodowo torpedy oraz poprawa właściwości manewrowych podczas marszu na powierzchni.

Na sposobem odpalania torped kierowanych za pomocą przewodu zastanawiano się od roku 1963, a zastanawiano się głównie, czy aby nie zastosować tego w przypadku torped odpalanych z rufy. IKL przedłożył w tej materii różne warianty, ale decyzję w przypadku okrętów typu 206, czy mają to być wyrzutnie rufowe, a może jednak tylko dziobowe, nie można było podjąć wyłącznie na podstawie rysunków, czy planów. Zdecydowano się, więc na przebudowanie w latach 1964-1965 U 1 typu 201 w ten sposób, aby zdobyć odpowiedzi na podstawowe zadane pytania w przypadku kierowanych przewodowo torped odpalanych z rufowych aparatów, które wykonane zostały w skali 1:1. Należało jeszcze sprawdzić punkty dotyczące prędkości, zasięgu oraz emisji szumów.

Na podstawie prób porównawczych z przebudowanym U 1 a przedstawicielami innych typów, które wyposażone były w wyrzutnie dziobowe, zdecydowano się ostatecznie, pierwotny projekt nowego typu opracować analogicznie do typu 205. W roku 1964 IKL sporządziło instrukcje budowy nowych jednostek typu 206, któ-

re następnie zostały przetestowane przez różne inne jednostki. Wystąpiły też pewne opóźnienia w okresie prac studyjnych i nad samym projektem potem, co było nieuniknione z uwagi na wspomniane już wyżej problemy z pojawiającą się na jednostkach typu 201/205 korozją. Ostatecznie podołano jednak wszystkim pojawiającym się problemom, co oznaczało, że początek prawdziwej pracy nad projektem, który liczy się daty, kiedy zaczęto wykonywać rysunki techniczne, a nastąpiło to w Lubecie dnia 18 sierpnia 1966 r. Na wiosnę 1967 r. wynikł następny nieprzewidziany przestój, a to za sprawą ogólnej sytuacji gospodarczej NRF, której konsekwencją były ograniczenia w robotach publicznych. W roku 1968 można było już nareszcie ogłosić konkurs na budowę 12 okrętów podwodnych typu 206 i po pewnym niezdecydowaniu wybrano ostatecznie stocznię HDW oraz Rheinstahl – Nordseewerke (RNSW) które miały zbudować po 6 jednostek. W kwietniu 1969 r. doszło do porozumienia między BWB a HDW (jako generalnych przedsiębiorców), co poskutkowało podpisaniem kontraktu, który poszerzono jesienią roku 1970 o trzy dodatkowe zamówione w HDW oraz RNSW mające zastąpić U 4 do U 8 typu 205.

W trakcie rozległych prac nad projektem 206 prowadzonymi w drugiej połowie lat 60 XX wieku, znalazło się również trochę czasu, aby bardziej szczegółowo przygotować niektóre pojedyncze elementy i je potem również przetestować. Postąpiono, więc w podobny sposób, jak w przypadku typu 202, kiedy to pod okiem tzw. Erpro-

bungsstelle 73<sup>5</sup> w Kilonii wykonano cały układ napędowy wraz z akumulatorami, przetwornicami prądu zmiennego i układem hydraulicznym. Tym samym udowodniono nie tylko bardzo dobre osiągi uzyskane przez poszczególne urządzenia, ale swoją kompatybilność potwierdziły również urządzenia napędowe i całe okablowanie. Podobnie postąpiono w przypadku uzbrojenia. Również i w przypadku znajdujących zastosowanie na niniejszych okrętach podwodnych nowa antymagnetyczna stal, została poddana wszelkim możliwym próbom obróbki, na wytrzymałość i korozję tudzież stopień jej przydatności, uzyskując zadawalające wyniki a to oznaczało, że program budowy typu 206 przebiegał pod znakiem mniejszego ryzyka, niż jak to miało miejsce w przypadku pierwszych okrętów podwodnych. Z racji, że HDW w tym samym czasie doprowadziła do końca swoje negocjacje w sprawie jednostek eksportowych, program budowy zmodyfikowano w ten sposób, że HDW zbudowały osiem a RNSW nawet 10 takich okrętów. Pierwszym przedstawicielem typu 206 był 15 listopada 1969 r. w HDW *U 13* pod którego położono wtedy stępkę, a po nim przyszła kolej na *U 14*, 1 marca 1970 r. w RNSW.

Sześć następnych, na których budowę wyrażono jesienią zgodę (*U 25 – U 30*) nie były pierwotnie w ogóle w typie 206 przewidziane i zaplanowane. Miały one utworzyć typ 208. Zlecenie na opracowanie dokumentacji wstępnej udzielone zostało IKL w roku 1966, a w roku 1971 jednak odwołane. Wyporność tych jednostek miała się kształtować w granicach około 1000 ts, na

co UZE (WEU) wyraziła w dniu 19 października 1962 r. swoją zgodę. W dniu 2 października 1973 r. udało się nawet ustalić górną granicę na 1800 ts.

Następnym typem, nad którym trwały prace studyjne, miał zastąpić *U 1* (II), *U 2* (II) oraz *U 9* do *U 12* tworząc nowy typ 210. 20 czerwca 1974 r. i 5 lipca 1974 r. RFN i Norwegia prowadziły negocjacje, których efektem było „Memorandum of Understanding” mające na celu wspólne opracowanie okrętu podwodnego typu 210. Tzw. zlecenie rozwojowe udzielono 12 grudnia 1974 r. IKL. We wspomnianej już wyżej Erprobungsstelle 71 Bundeswehry przetestowano z kolei nowy czterosuwowy silnik Mercedes-Benz 16-cylindrowego silnika wysokoprężnego o mocy 1750 KM (1290 kW). Projekt zaniechano jednak w roku 1977, gdyż wymagania wobec projektu w stosunku do bardzo różnych akwenów operacyjnych, na których przyszloby im działać pod różnymi banderami były bardzo zróżnicowane. Od toku 1978 ów wspólny niemiecko-norweski projekt 6071 (typ *ULA*) był kontynuowany wyłącznie pod kątem marynarki norweskiej. Jeżeli chodzi o Bundesmarine, to głównie zajęto się własnym projektem, 211, z zachowaniem bardzo istotnych i wspólnych elementów podstawowych. Do rozmów powrócił ponownie projekt Klasse 208.

Typ 211 miał przedstawiać oceaniczny okręt podwodny o wyporności około 1500 ts. Po wykonaniu planów przez IKL jednostki tego typu zbudować miały HDW w Kilonii i Thyssen-Nordseewerke, Emden. Plany przedłożono w styczniu 1986 r. a wio-

sną 1987 r. rozpoczęła się już nawet faza B projektu, czyli definicji. Miały to być jednostki jednokadłubowe wykonane z antymagnetycznej stali z napędem podobnym do reprezentowanego przez typ 206. W wyniku podjętych rozważań natury finansowej zdecydowano się ostatecznie w maju 1987 r. odstąpić od projektu 211. Dla tych jednostek przewidziano po raz pierwszy napęd uniezależniony od powietrza zewnętrzne. Tym tematem zajmowały się odpowiednie firmy, szczególnie szwedzkie a interesowały je tzw. „Stirling-Motors”<sup>6</sup>.

Skoro ww. projekty nie udało się zrealizować, Bundesmarine zdecydowała się zmodernizować przynajmniej część swoich *U-Bootów* typu 206. Rozpoczęto ten proces udzielając w roku 1986 stosownych zleceń Thyssen-Nordseewerke i HDW. Przebudowie i przebrojeniu poddano dwanaście okrętów podwodnych. Pozostała szóstka za-

5. Erprobungsstelle 73 (Centrum Doświadczalne 73 zajmujące się techniką okrętową utworzono 1 września 1965 roku w Kilonii, przejmując pewne obowiązki tamtejszego arsenału morskiego. W roku 1974 weszła w skład tzw. Erprobungsstelle 71 (WTD 71), czyli Centrum Technicznego ds. Obrony Narodowej dot. Okrętów i Broni Morskiej wchodzących w skład Sił Zbrojnych – Bundeswehr = Heer + Marine będąc jest urzędem federalnym ds. techniki wojskowej oraz zleceniodawcą usług w stosunku do cywilnych podmiotów. Jej główna siedziba mieści się w Eckernförde. Utworzona w roku 1912 jako *Torpedversuchanstalt* (TVA), czyli Instytut ds. Prób z Bronią Torpedową (poligon). [http://de.wikipedia.org/wiki/Wehrtechnische\\_Dienststelle\\_71](http://de.wikipedia.org/wiki/Wehrtechnische_Dienststelle_71) (przyp. red.).

6. Silnik Stirlinga – silnik cieplny, który przetwarza energię cieplną w energię mechaniczną, jednak bez procesu wewnętrznego spalania paliwa, a na skutek dostarczania ciepła z zewnątrz, dzięki czemu możliwe jest zasilanie go ciepłem z dowolnego źródła. Źródłem ciepła może być w szczególności proces spalania jakiegos paliwa, ale nie jest to konieczne. [http://pl.wikipedia.org/wiki/Silnik\\_Stirlinga](http://pl.wikipedia.org/wiki/Silnik_Stirlinga) (przyp. red.).

*U 13* typu 206 w Zatoce Eckernförde, 28 czerwca 1989 r.

Fot. Hartmut Ehlers





U 34 typu 212A w rejonie Kilonii, 18 czerwca 2010 r.

Fot. zbiory Leo van Ginderen

stąpiona miała zostać jednostkami typu 212. Modernizacja objęła zastąpienie urządzeń i instalacji w obrębie podwodnych sensorów, dojść miały nowe peryskopy i środki łączności. Pomyślano też o polepszeniu komfortu przebywającej na pokładzie załogi (o ile w przypadku wielkości takiego U Botta takie słowo można w ogóle użyć). Po podjęciu wszystkich wymaganych środków wydatnie zwiększających siłę bojową jednostek, utworzyły one nowy typ określany jako 206 A. Ostatnim okrętem, który powrócił ze stoczni był *U 26* wchodząc 15 kwietnia 1992 r. do służby.

Przebudowa typu 206 odebrana została jako projekt referencyjny, więc pierwsi zagraniczni kontrahenci nie kazali na siebie długo czekać, kiedy zgłosili zapotrzebowane zmodernizowania swoich okrętów podwodnych typu 209, zwracając się z tym do HDW / IKL. Po Grecji, zgłosili pod koniec lat 80 Kolumbijczycy i Wenezuelczycy ze swoimi jednostkami typu 209, z prośbą o doprowadzenie ich do stanu odpowiadającego najnowszemu krzykom techniki. Indonezja wysłała natomiast swoje jednostki od razu do Niemiec, zgłaszając z odpowiednim wyprzedzeniem ich przybycia do stoczni remontowej, aby tam przeprowadzić kapitalne remonty.

Niezależnie od pełnego portfela ze zleceniami związanymi z przebudową, doszło w roku 1987, w związku z podjęciem decyzji przeciwko budowie typu 211 do dosyć poważnych problemów z powodu przeciążenia niemieckich stoczni, co odbiło się natychmiast na ich eksporcie, który nie funkcjonował już, tak jak dawniej, choćby w latach 70. Szwecja na przykład nie mogła zrealizować zlecenia opiewającego na sześć większych jednostek dla marynarki wojennej Australii. Jej ostatnie zrealizowane zlecenie zagraniczne dzieliło już 20 lat, w ten sposób nagle zagrożona została pewna systematyczność eksportowa charakteryzująca

niemieckie budownictwo okrętów podwodnych, co stało się za sprawą niedostatecznego wykorzystania przynajmniej minimalnej zdolności produkcyjnych stoczni.

Zagrożenie przyszłości niemieckiej produkcji jednostek tej klasy rozpoznane zostało przez BMVg (Bundesministerium der Verteidigung = Federalne Ministerstwo Obrony), niezależnie od tego, że zapotrzebowanie na nowe okręty własne floty okrętów podwodnych również zgłaszały. Jeszcze w połowie tego samego roku, 1987, zdecydowano przyspieszyć rozpoczęcie w roku 1982 prace nad napędem niezależnym od powietrza zewnętrznego, czyli typem 212. W ramach pewnego „zlecenia przejściowego” przekazano pakiety robocze przemysłowi, a stocznie TNSW i HDW dla opracowania fazy A (konceptyjnej) i definicji (B) projektu utworzyły tzw. Grupę Roboczą 212 (ARGE 212). Ta rozdzielała konieczne umowy podwykonawcami, wśród których znalazł się nawet tej pory wiodący na rynku IKL. Z czasową krytyką spotkały się również prace nad niezależnym od powietrza zewnętrznego ogniwem paliwowym jako napęd (Air Independent Propulsion, AIP), które finansowane były po części przez HDW, Ferrostaal i IKL a napęd miał być jeszcze przetestowanym na lądzie i morzu. Morskie przeprowadzono na *U 1* (II). Do tego celu na obiekcie pojawiła się już w roku 1987 długa na 3,8 m sekcja, w której mieściła się nowa instalacja testowa. Po wycofaniu okrętu ze służby, co nastąpiło w listopadzie roku 1991, oddano ją do dyspozycji stoczni TNSW, która ją przebudowała na „Jednostkę Doświadczalną AIP” (AIP-Erprobungsboot) a na przełomie 1992/93 obsadziła z załogą złożoną z cywili i do dzisiaj egzystuje pod nazwą *EX U 1*.

Z uwagi na negatywne doświadczenia wyniesione z prac nad rozwojem typu 211, wybrana właśnie dla tego projektu filozofia „Design to Cost” musiała być sztywno

przestrzegana. Sytuacja budżetowa państwa doprowadziła pomimo tego do opóźnień. 6 lipca 1994 sfinalizowana jednak ostatecznie podpisanie zlecenia budowy dla pierwszego losu, składającego się z czterech jednostek, pierwszych na świecie jednostek o napędzie niezależnym od powietrza zewnętrznego modułu typu AIP. W kwietniu 1996 podpisano kolejne „Memorandum of Understanding” (MoU), do którego dołączyła się włoska marynarka wojenna wykorzystując dwa identyczne jednostki typu *U 212A*.

Budowę *U 31*, pierwszego przedstawiciela typu 212A, rozpoczęła się 1 lipca 1998 r. w stoczni HDW a ostatnia jednostka serii, *U 34*, została oddana do służby 3 maja 2007 r. Drugi los z dwóch okrętów (*U 35*, *U 36*) został zakontraktowany 22 września 2006 r. Owe dwie jednostki zostały zmodernizowane w dziedzinie sensorów oraz zostały wyposażone w system umożliwiający możliwość przewożenia oraz operowania z ich pokładów przenoszenia pływounurków (ludzi-żab) (Kampfschwimmerverbringungssystem [Special Forces Lock-in/Lock-out System]); Jednostki te mają wejść do służby w latach 2012 i 2013.

Jeszcze przed rozpoczęciem budowy pierwszych jednostek typu 212A, rozpoczęło się wycofywanie ze służby sześciu nie zmodernizowanych okrętów typu 206 (*U 13*, *U 14*, *U 19*, *U 20*, *U 21*, *U 27*), należy zaznaczyć, że *U 27* był 13 czerwca 1996 r. pierwszym, a *U 21* był ostatnim (11 czerwca 1998 r.). W międzyczasie Indonezja wyraziła swoje zainteresowanie tymi okrętami i w roku 1997 doszło do podpisania umowy przewidującej przekazanie pięciu jednostek. Pierwsze dwa, *U 13* i *U 14*, zostały oficjalnie przejęte 23 września 1997 r. i formalnie wcielone do służby, poczym rozpoczęły w stoczni HDW swoje przeglądy. Po wystosowanej przez Indonezję 9 stycznia 1998 r. prośbie o prolongowanie płatności, co spo-



wodowane było ówczesnym kryzysem finansowym w Azji, a następnie, we wrześniu 1998 r. definitywnie z zakupu zrezygnowała, wspomniane wyżej 5 okrętów podwodnych poszło na złom.

Pierwsza szóstka zmodernizowanych, z ogólnej liczby dwunastu jednostek typu 206A, wycofano ze służby między czerwcem 2004 r. (U 28) a grudniem 2008 r. (U 22). Następna szóstka, zachowanych (U 15 do U 18, U 23, U 24) wycofano w połowie roku 2010 z ruchu, ale formalnie znajdowały się jeszcze w służbie, natomiast U 15 i U 17 wycofano ostatecznie ze służby w grudniu 2010 r. Ostatnie cztery okręty podwodne służyły do końca marca 2011. Nawet dla ostatniej szóstki, które odstawiono na sznurek w Marinearsenal (MARs) Wilhelmshaven, znaleźli się zainteresanci, a wśród nich była Tajlandia. Królewska Marynarka Wojenna Tajlandii oświadczyła w marcu 2011, że jest gotowa wydać za te zużyte już jednostki około 180 milionów, ale gabinet kraju zawiesił swoją decyzję najpierw do maja 2011 r. Wysłana przez Tajlandię delegacja składająca się z oficerów marynarki wojennej dokonała w kwietniu 2011 r. przeglądu znajdujących się w Mar- sie jednostek.

#### 4. Planowanie okrętów podwodnych w NRD

Prace nad planami okrętów podwodnych były w NRD długo utrzymywaną tajemnicą. Tę aktywność na tym polu należy połączyć ze staraniami, podjętymi pod wpływem radzieckiej floty pomagającej swoim wschodnim sojusznikom, w pierwszych, trudnych latach tworzenia swoich własnych sił morskich, a celem, których była chęć posiadania również własnych, wschodnioniemieckich okrętów podwodnych. Powstała marynarka nowego państwa zamierzała w na swoim akwenie, którym również był zachodni Bałtyk, mieć również prawo do wypowiedzenia swojego własnego zdania. Z uwagi na fakt, że okres planowania własnych okrętów podwodnych trwał niezwykle krótko, cała sprawa szybko popadła w zapomnienie.

Już w roku 1952 rozpoczęto w Saßnitz-Dwasiden rozbudowę, z zachowaniem jak najgłębszej tajemnicy wojskowej, znajdującego się poza miastem lekko pagórkowatego terenu mając na celu utworzenie tutaj specjalnej placówki zajmującej się szkoleniem przyszłych załóg okrętów podwodnych. Postawiono przede wszystkim baraki, starszym budynkom przywrócono funkcjonalność, przygotowano pomoce naukowe a następnie opracowano pierwsze programy szkoleniowe. Zgromadzono tutaj doświadczonych podwodników, przeważnie byli to podoficerowie niemieckiej Kriegsmari-

ne, przygotowując ich do pełnienia nowej roli wychowawców i nauczycieli. W tym samym czasie swoje prace rozpoczął sztab radzieckich doradców, również oficerów broni podwodnej, którego zadaniem było bezpośrednie wsparcie szkolenia oraz podjęcie przygotowań związanych z odbyciem później praktyki morskiej. W miesiącach listopad/grudzień 1952 r. zaczęto kierować pierwszymi oficerów, podoficerów i marynarzy – wyłącznie ochotnicy – do szkolenia, które miało się odbyć w „Ośrodku Szkoleniowym Okrętów – Podwodnych „Unterseeboots-Lehrstelle” – zwanej również 1 Oddziałem Szkolnym Okrętów Podwodnych (1. ULA).

Bazę materiałową w tej początkowej fazie rozbudowy, miało utworzyć pięć U-Bootów po niemieckiej Kriegsmarine, typu VIIC, które ZSRR otrzymał decyzją postanowień poczdamskich w wyniku dokonanego podziału pozostałej floty, a które zamierzano przekazać latem 1953 r. Niemcom z NRD. Niezależnie od świadczonej dotychczas pomocy, noszono się również z zamiarem przekazania dodatkowo dwóch radzieckich jednostek przybrzeżnych typu „M” XV serii. Te stosunkowo małe okręty podwodne, nazywane również pieszczotliwie „Malutkami”, „Malutkije”, były standardowym typem okrętu podwodnego floty radzieckiej, a skład floty, ten typ, pod postacią ciągle modyfikowanych i długich serii o dosyć sporej liczebności, zaczął zasiląć od roku 1935, co trwało do roku 1952.

Jednocześnie rozpoczęto rozbudowę południowej części portu w Saßnitz pod kątem stworzenia tutaj bazy okrętów podwodnych. Konkretnie podjętymi środkami było podłączenie instalacji elektrostatycznych oraz parowych (ogrzewanie) oraz odbudowa małego żurawia młotowego na specjalnie zbudowanym, nowym moło nazywanym „Fingerpier”, skąd miano ładować torpedy do radzieckich okrętów podwodnych typu „M”, które przejmowały wspomniane cygara wyłączanie przez luk znajdujący się na dziobie.

Na rozkaz ówczesnego szefa Volkspolizei-See (Ludowa Policja Morska), ta zajęła się szkoleniem przyszłych szarych wilków, co nastąpiło z dniem 5 stycznia 1953 r. Pod kryptonimami „S7” oraz „S8” kryło się szkolenie trzech grup oficerskich oraz kilku podoficerskich oraz marynarzy. Wspomniane trzy grupy oficerskie obejmowały szkolną klasę dowódców okrętów podwodnych (10 oficerów), jedną dla I oficerów/torpedystów a trzecia przeznaczona była dla przyszłych głównych mechaników. Proces kształcenia był bardzo wszechstronny. Gdyż oprócz tak ważnych przedmiotów jak nawigacja i dowodzenie okrętem aż do sta-

wianego wymogu poznania rozmieszczenia wszystkich możliwych mechanizmów oraz reszty wyposażenia jednostek typu VIIC. Przybycie pierwszych U-Bootów z Kronsztadu awizowane było na połowę czerwca. Oficerom zdążono jeszcze pewnego dnia powiedzieć, że „ich” okręty podwodne już opuściły Kronsztad i są w drodze do Saßnitz, lecz, jak się miało okazać nigdy tam nie dotarły. W historii Niemiec Wschodnich był taki dzień, jak 17 czerwca 1953 r<sup>7</sup>. W obliczu zaznaczającego się kryzysu, którego wybuch groził w każdej chwili, przeprowadzanie okrętów podwodnych do Saßnitz zostało wstrzymane. Następnie NRD musiała się uporać z wieloma innymi, bardziej poważniejszymi problemami, niż rozbudowę bardzo kosztownej broni podwodnej. Do uczestników prowadzonego szkolenia skierowano rozporządzenie Nr 20/53 podpisane przez szefa ludowej policji wodnej, a treść okazała się dla nich być sporym zaskoczeniem: „Z dniem 1 lipca 1953 r. zostaje wstrzymany proces szkolenia placówek S7 i S8 (Ośrodek Szkoleniowy Okrętów Podwodnych) (*„Mit Wirkung vom 1. Juli 1953 ist der Lehrbetrieb in den Dienststellen S7 und S8 (U-Boot-Lehranstalt) einzustellen”*). Należało jednak zadbać o „właściwe przechowywanie i konserwację sprzętu”. Uczestnikom szkolenia powiedziano, że każdy z nich zarejestrowany został osobno i w razie potrzeby zostanie ponownie powołany, lecz zainteresowani czekali na próżno, gdyż nikt się po nich już nie zgłosił.

Mniej więcej w tym samym czasie, kiedy w Saßnitz rozpoczęło szkolenie ochotników, we Warnemünde, gdzie wdrożono odpowiednie kroki mające na celu podniesienie z dna tam zatopionego przez swoją załogę w dniu 2 maja 1945 r. okręt podwodny U 1308 typu VIIC/41, który zbudowany został przez stocznnię Flensburger Schiffbau-Gesellschaft zgodnie ze zleceniem udzielonym 1 sierpnia 1942 r. Do służby wszedł w roku 1944. Rozpoczęte jesienią 1952 r. prace związane z podniesieniem U-Boota z dna okazały się być bardziej skomplikowane niż to sobie początkowo wyobrażano. Po wymuszonej przez zimowe sztormy przerwie i zniknięciu lodu, podniesienie wraku powiodło się ostatecznie dopiero w lutym 1953 r. dzięki zastosowaniu siedmiu cylindrów z pewnej pompy tłokowej. Po osuszeniu kadłuba i prowizorycznym oczyszc-

7. Istniejąca niespełna cztery lata Niemiecka Republika Demokratyczna (NRD) przeżyła w czerwcu 1953 swój pierwszy wstrząs polityczny. Strajki, demonstracje i rozruchy w ponad 700 miejscowościach stłumiła Grupa Wojsk Radzieckich. Dzięki temu u władzy utrzymał się komunistyczny rząd Otto Grotewohla. Jednak Socjalistyczna Partia Jedności Niemiec (SED) po *kontrewolucyjnym puczu i faszystowskiej prowokacji* poniosła ciężką porażkę polityczną. [http://pl.wikipedia.org/wiki/Czerwiec\\_1953\\_-\\_powstanie\\_robotnicze](http://pl.wikipedia.org/wiki/Czerwiec_1953_-_powstanie_robotnicze) (przyp. red.).

czeniu go z zalegającego szlamu, jednostkę przeholowano do Warnemünde i tutaj po gruntownym już wyczyszczeniu okręt poddano go pierwszemu przeglądowi, który wypadł pomyślnie, ponieważ zapadła decyzja, aby przeprowadzić „obiekt U” (Obiekt „U”) do Stoczni Ludowej (Volkswerft), do Stralsundu i tak w końcu po wielkich problemach zdjęty ze slipu z opóźnieniem (awaria) i przekazany grupie roboczej. Krótko po podniesieniu wraku z dna, skierowano do wielu instytucji zapytanie o możliwość przeprowadzenia przez nie rekonstrukcji okrętu podwodnego. Projekt otrzymał kryptonim „Stichling” (ciernik) [Projekt „20/Reko”]) a nowe jego plany konstrukcyjne opracowane zostały wyższą szkołą inżynierską w Wismarze (Ingenieurschule Wismar = ISW) wzgl. inną instytucję na podstawie, uprzednio przeprowadzonych dokładnych pomiarów kadłuba, wzgl. po wejściu w posiadanie oryginalnych dokumentów (plan generalny). Wykonano ponad 500 fotografii wnętrza oraz jego poszczególnych przedziałów, które miały później posłużyć do zainstalowania nowego już wyposażenia. Niezależnie od faktu, że w Saßnitz zaniechano dalszego szkolenia załóg przyszłych podwodników, to nadal projektowano różne elementy wyposażenia, jak na przykład, kompletne wyposażenie elektryczne, które na papierze gotowe było w sierpniu roku 1954, patrz: *Geheime Verschlusssache R55-1 do 46/55*. Na wyższych szczeblach wydano rozkaz pocięcia kadłuba *U 1308* na złom. Do takiej decyzji przyczyniły się również opinie byłych członków Kriegsmarine służących na typie VIIC, którzy byli zdania, że stopień wytrzymałości kadłuba, w wyniku stwierdzonych obecnie jego deformacji, nie jest zbyt zadawalający. Wbrew temu, co pisze Gröner w swojej encyklopedii *Die Schiffe der deutschen Kriegsmarine und Luftwaffe 1939-45 und ihr Verbleib*, S. 86), wspomniany okręt podwodny został faktycznie pocięty na złom w Stralsundzie, w tamtejszej Stoczni Ludowej (Volkswerft), co jest sprawdzalne. Oba główne silniki, jeden generator wysokoprężny oraz różne inne części wyposażenia służyły w formie modeli poglądowych w Szkole Morskiej w Parow, wzgl. wyższej szkole inżynierskiej (ISW), jak na przykład część zespołu prądotwórczego, a konkretnie generator elektryczny.

Zainteresowanie okrętami podwodnymi trwało jednak nadal, a jego apogeum nastąpiło jeszcze w roku 1955, kiedy to zdecydowano się na podniesienie z dna kolejnego U-Bootu Kriegsmarine, a mianowicie *U 2344*, należącego do typu XXIII, zbudowanego w roku 1944 w stoczni Deutsche Werft AG Hamburg, który zatonął 18 lutego 1945 r. w wyniku kolizji z bliźniaczym

*U 2336* koło Heiligendammu<sup>8</sup> (pozycja 54° 17, 2'N – 11° 46, 18'E) pociągając ze sobą na dno 11 członków załogi (uratowało się 3). Po podniesieniu wraku z dna stwierdzono znaczne uszkodzenia kadłuba twardego, tym nie mniej skierowano go do suchego doku stoczni Neptun-Werft. Przeprowadzono kolejne badania i wdrożono pierwsze kroki, mające na celu przywrócenie okrętu do służby, ale w bardzo ograniczonym wymiarze, gdyż miał on służyć jako podwodny okręt-cel z wymontowanymi wyrzutniami torpedowymi, będąc jednocześnie coś w rodzaju modelu poglądowego dla szkoły ZOP. Ciągące się przez następne pół roku badania również przerwano. Do tego czasu wykazały one silne uszkodzenia kadłuba twardego, z mocną deformacją wiązań wewnętrznych, co sprawiło, że stocznia Neptun, która też zdążyła zebrać swego czasu doświadczenia w dziedzinie budownictwa okrętowego tej klasy, szczerze dora-

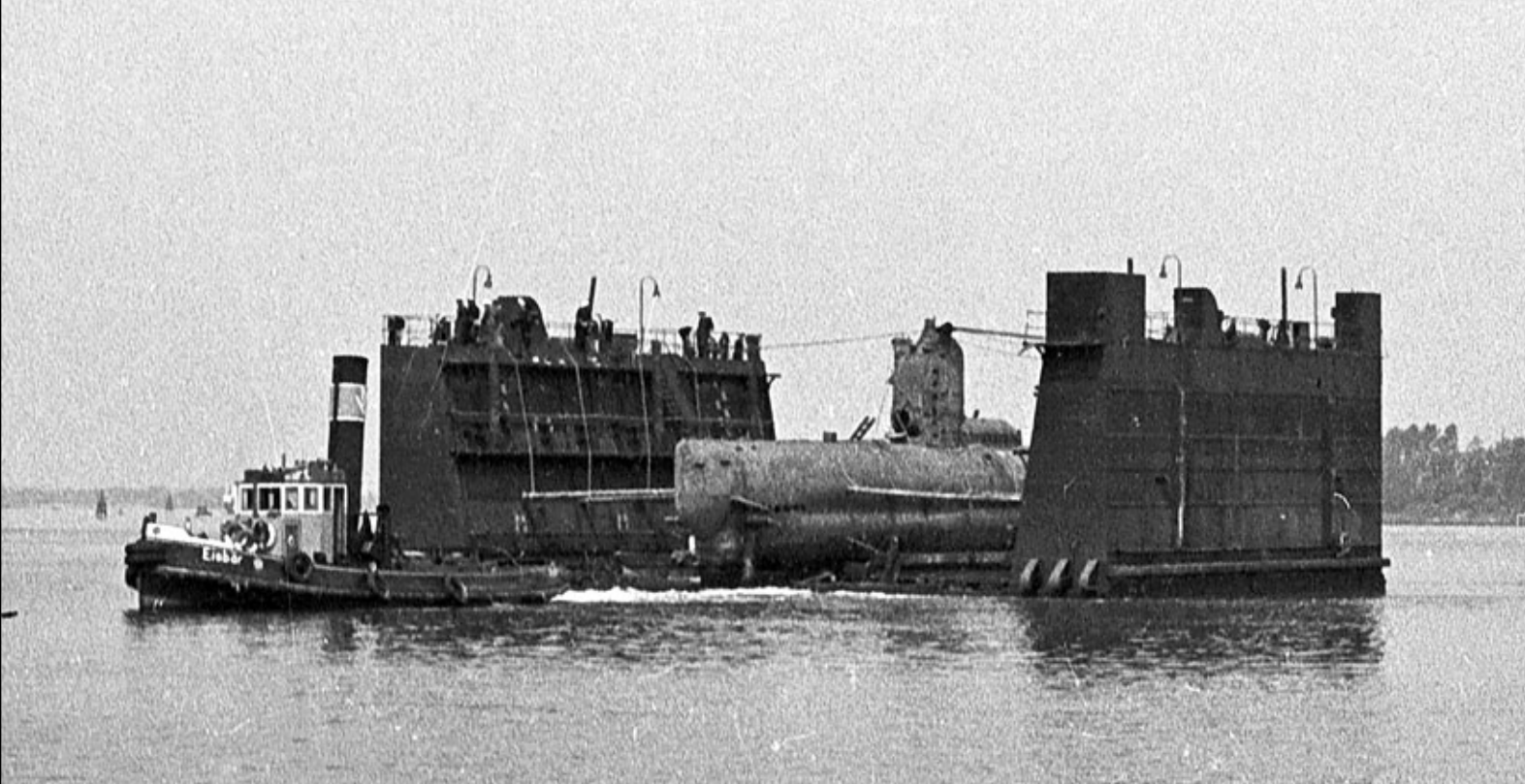
dziła, aby odstąpić od zamiaru wyremontowania *U 2344*. W roku 1957 kadłub okrętu podwodnego został rozcłonkowany, a jego poszczególne części przetransportowano za pomocą pływającego dźwigu do portu w Rostocku (jest to sprawdzalne), a stąd wschodnioniemieckie koleje państwowe, Deutsche Reichsbahn, zadbały już o to, aby je dostarczyć na odpowiednie złomowiska.

Na tym kończy się rozdział poświęcony planom zbudowania w NRD okrętów podwodnych dla przyszłej Volksmarine. Niezależnie od faktu, że wydarzenia powstania ludowego, które rozegrały się około pa-

8. Heiligendamm – dzielnica miasta Bad Doberan w landzie Meklemburgia-Pomorze Przednie. Najstarszy niemiecki kurort nadbałtycki, założony w 1793 roku. Z powodu białych klasycystycznych budynków ciągnących się wzdłuż promenady przy plaży Heiligendamm zwane jest „białym miastem nad morzem” (nm. *die weiße Stadt am Meer*). Od 1886 roku Heiligendamm łączy z Bad Doberanem kolejka wąskotorowa „Molli”. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Heiligendamm> (przyp. red.).

Podnoszenie zatopionego wskutek zderzenia *U 2344* typu XXIII przez ratownictwo wschodnioniemieckie.  
Fot. zbiory Reinhard Kramer





U 2344 w doku pływającym stoczni Neptun-Werft, 1 lipca 1956 r.

Fot. zbiory Reinhard Kramer

miętnego 17 czerwca 1953 r. przyczyniły się z pewnością do przerwania prac na tą broń, to zgodnie z przekazem ustnym pochodzącym z tamtych czasów, cały ten dosyć ambitny pomysł, ukrócił ostatecznie nie, kto inny, tylko osobiście ówczesny szef partii i przywódca narodu Walter Ulbricht, który wyraził się, że pomimo podejmowanych, po uprzednio otrzymanej zgodzie przez ZSRR

oraz przy wsparciu radzieckich towarzyszy, prób utworzenia własnej broni podwodnej, to jakiegokolwiek prace należy jednak nad nią wstrzymać. Przyczynę do podjęcia takiej decyzji należy przede wszystkim upatrywać w ówczesnej sytuacji ekonomicznej, w której NRD się znajdowała, gdyż sama rozbudowa planowanych najpierw sił nawodnych mocno wydrewniała państwowy budżet.

U 2344 w stoczni w czasie przeglądu. Fot. zbiory Reinhard Kramer



Na marginesie należy też stwierdzić, że chęć planowania budowy własnych okrętów podwodnych skłoniła własnych techników, bo głównie tych z marynarki, do wyrażenia swoich głębokich wątpliwości. Każdy fachowiec zdaje sobie doskonale sprawę, z jakim wkładem pracy i wysiłkiem związane jest utrzymywanie w służbie okrętów podwodnych, a to z uwagi na bardzo specyficzną logistykę, zdolności produkcyjnych stoczni, które koniecznie trzeba wziąć pod uwagę, specjalnego szkolenia itd. W przyszłości to właśnie technicy borykaliby się z piętzącymi problemami związanymi z planowanymi przeglądami technicznymi i remontami, co kolidowałoby z pewnością z terminem wchodzenia do doków jednostek nawodnych, co by oznaczało z kolei coraz bardziej wydłużający się

cykl stoczniowy, nie mówiąc już utrzymaniu całej flotyli okrętów podwodnych.

Poniższe informacje nie są może aż tak bezpośrednio związane z planowaniem okrętów podwodnych, ale wydaje mi się właśnie w tym miejscu o tym wspomnieć.

W tym samym mniej więcej czasie forsowany był pomysł zbudowania nowej bazy morskiej na wyspie Rugia. Na długo przed rozbudową obecnej bazy morskiej w Dranske, sięgnięto do starego, jeszcze przedwojennego projektu i zdecydowano się podjąć nad nim dalsze prace.

Uwagę skupiono ponownie na północno-wschodnim wybrzeżu wyspy, gdzie się znajduje Großer Jasmunder Bodden (Wielka Laguna Jasmundzka), którą zamierzano przebić na wysokości miejscowości Glowe. Do roku 1953 trwały tutaj gorączkowe i zakrojone na bardzo wielką skalę prace ziemne z ogromną liczbą spychaczy i jeszcze większą więźniów. Po zbudowaniu, albo przekopaniu większego kanału morskiego, noszono się z zamiarem zbudowania w pobliżu miejscowości Polchow i Martinshafen bardzo dużej bazy morskiej, gdzie stacjonować miały zgodnie z przewidywaniami jednostki floty czerwonej do wielkości niszczyciela. Również i ten pomysł odrzucono krótko po 17 czerwca 1953 r. Do dzisiaj bardzo dobrze widoczne są owe charakterystyczne dla pracy spychaczy tarasy, ponieważ wtedy przebiegać miał planowany kanał morski.

(ciąg dalszy nastąpi)

**Tłumaczenie języka niemieckiego**  
**Michał Jarczyk**





część VII

# Lotniskowiec „Wariag”

## Wielkie holowanie

W dniu 13 czerwca 2000 r. dyspozytor portu w Nikolajewie otrzymał o godz. 21:00 oficjalne polecenie wydzielenia 2 holowników w celu holowania *Wariaga*. Równocześnie otrzymano informację o wstrzymaniu ruchu na całym Kanale Południowy Bug-Dniepr-Liman (BDLK).

Kwestia bezpiecznego wyprowadzenia kadłuba nieukończonego lotniskowca znajdowała się pod nieustanną uwagą kierownictwa Ministerstwa Transportu Ukrainy, zaś bezpośrednie funkcje kontrolne nałożono na Gosflotinspekcję Ukrainy. Operację wyprowadzenia kadłuba nieukończonego lotniskowca rozpoczęto przygotowywać z awansu i starannie. Do udziału w operacji wyprowadzenia *Wariaga* wybrano doświadczonych pilotów, rozważano wszystkie możliwe warianty przeprowadzenia karawany holowniczej przy różnych warunkach przejścia, w tym korzystając z metod matematycznego i cyfrowego modelowania. Sam proces przejścia był niejednokrotnie przećwiczony na trenażerach w Odeskiej Akademii Morskiej, zaś przedłożone pilotom decyzje sprawdzano za pomocą zasad teorii kierowania jednostkami pływającymi. Cechą szczególną sytuacji był fakt wyprowadzenia jednostki o dużym tonażu przez całkiem wąski tor wodny kanału. Podobnej wielkości okręty wyprowadzano z Ni-

kołajewa już wcześniej, jednak znajdowały się one w stanie pełnej gotowości morskiej, poruszały się siłą swoich maszyn, posiadały pełną załogę i sprawne systemy okrętowe – w tym kotwiczny i cumowniczy. W przypadku *Wariaga* sytuację komplikowały fakty, że był to jedynie pozbawiony urządzeń sterowniczych kadłub nieukończonego lotniskowca o długości ponad 300 m i wyporności około 60 000 t, po którym nie należało oczekiwać niczego prócz kłopotów. Pilotom musieli uwzględnić, że mają do czynienia z ogromnym i złożonym kompleksem składającym się z 3 holowników i kadłuba o długości linii holowniczych ponad 400 m.

Dla zapewnienia pomyślnego holowania i usunięcia najbardziej wąskich miejsc na Kanale BDLK przeprowadzono wcześniejsze uzupełniające prace pogłębiarskie siłami państwowego przedsiębiorstwa „Delta-Locman”. Od 6 lipca 1999 wydobyto ponad 4,5 mln t gruntu, zaś wraz z Nikolajewskim przedsiębiorstwem hydrograficznym opracowano specjalny schemat rozmieszczenia boi na torze wodnym, z uwzględnieniem dodatkowej ich liczby. Dodatkowe boje i wiechy rozstawiono bezpośrednio przed przeprowadzeniem karawany. W dniu 2 czerwca 2000 r. odbyło się wspólne zebranie, poświęcone tematowi rozstawienia pływających znaków ostrzegawczych na Kanale BDLK na czas wyprowadzania *Wa-*

*riaga*. W oparciu o wnioski z zebrania naczelnik Gosflotinspekcji Ukrainy L.P. Czajkowski zarządził wystawienie boi do dnia 11 czerwca 2000 r., a na dobę przed wyjściem karawany podanie informacji nawigacyjnej, potwierdzającej czas i datę zamknięcia Kanału BDLK. W celu zabezpieczenia wyjścia przydzielono dodatkowo 3 jednostki. Jednostka hydrograficzna GS-82 wraz z dużym kutrem hydrograficznym BGK-334 do chwili wyruszenia karawany powinny znajdować się przy boi No 130, a następnie poruszać się przed karawaną, przy czym BGK-334 miał iść z włączoną echosondą. Kuter pilotowy *Aldebaran* miał zmierzać wraz z karawaną, a w razie potrzeby zabezpieczać przesadzenie ludzi na jednostki karawany i zabezpieczenia.

12 czerwca 2000 r. firma – agent „Barwil Ukraine” przesłała kierownikom zainteresowanych przedsiębiorstw informację, zgodnie z którą właściciele nieukończonego lotniskowca *Wariag* planują rozpocząć holowanie obiektu z Nikolajewa do Dalian w dniu 14 czerwca 2000 roku.

Podstawową jednostką holującą miał być oceaniczny holownik ratowniczy *Suhaili*. Zarejestrowany pod banderą Panamy holownik został zbudowany w 1977 r. i posiadał wyporność całkowitą 974 t (928 DWT, 292 NRT). Długość kadłuba wynosiła 55 m, szerokość 11,7 m, a zanurzenie 5,2 m. Dwa

silniki wysokoprężne o łącznej mocy 9020 KM pozwalały na rozwijanie maksymalnej prędkości do 13,5 węzła. Uciąg – 102 t. Gdy filipiński kapitan *Suhaili* przeszedł Kanał BDLK i na własne oczy porównał jego parametry z wymiarami lotniskowca, nie mógł uwierzyć w możliwość wyprowadzenia okrętu z tak wąskiego i krętego kanału. Piloci musieli przeprowadzić z kapitanem *Suhaili* długi i szczegółowy instruktaż, aby rozwiązać bądź zmniejszyć jego wątpliwości. Rufę „Obiektu No 106” ochraniał morski holownik *Bazalt* z portu Jużnyj. Wyporność jednostki wynosiła 728 BRT (290 DWT), a moc jej silowni 5020 KM, poza tym dysponowała ona radarem „Decca”. *Bazaltem* dowodził kpt. W.S. Paskajew. Trzeci z holowników miał zgodnie z planem podążać z prawej strony rufy *Wariaga*. Holownikiem *Tigris* dowodził kpt. W.S. Niekipielow. Kierowany przez niego holownik redowy posiadał wyporność 279 BRT. Moc każdego z jego dwóch silników wysokoprężnych wynosiła po 1260 KM.

Sam „Obiekt No 106” do chwili podjęcia holowania posiadał następujące wymiary: maksymalna długość kadłuba – 306,45 m, długość między pionami – 270,00 m. Maksymalna szerokość kadłuba – 71,95 m, a między pionami – 35,40 m. powierzchnia boczna okrętu wynosiła 8900 m<sup>2</sup>, w tym boczna powierzchnia nawodnej części burty – 7100 m<sup>2</sup>, a podwodnej części kadłuba odpowiednio – 1800 m<sup>2</sup>. Gabarytowe za-

nurzenie kadłuba sięgało 7,33 m, w tym na dziobie – 5,75 m, na rufie – 7,16 m, a na śródokręciu – 6,33 m. Wyporność kadłuba lotniskowca wynosiła 34 780 t, kadłub *Wariaga* był zakonserwowany, a dla ułatwienia wejścia na jego pokład przy burcie opuszczono 3 sztormtrapy. Na prośbę nowych właścicieli, przed wyjściem okrętu na jego szerokiej rufie, poniżej jego zachowanej nazwy *Wariag*, wykonano napis „KINGSTOWN” – nazwę jego małego w świecie znanego portu macierzystego.

Operację wyprowadzania lotniskowca kierował jeden z najbardziej doświadczonych pilotów Ukrainy, naczelnik linowej służby pilotażu firmy „Delta-Locman” – Michaił Fiodorowicz Snicar, który znajdował się na prowadzącym holowniku *Suhaili*. Pomagali mu, nie mniej doświadczony pilot – kierownik Władlen Grigorewicz Gniegoj, oraz koordynujący przydzielone siły, z-ca dyrektora „Delta-Locman” ds. bezpieczeństwa służby morskiej – Georgij Siemionowicz Romanow. Na pokładzie samego *Wariaga* pracowali piloci Siergiej Lwowicz Kanarsz i Aleksander Piotrowicz Gałamutko. Na holowniku *Bazalt* znajdował się pilot Waczesław Nikołajewicz Nikołajew, na *Tigris* – Nikołaj Pawłowicz Gricenko, a na holowniku *Doker* – pilot Aleksander Nikołajewicz Suk. Wszyscy piloci posiadali ponad dwudziestoletnie doświadczenie, stąd też można zrozumieć, z jaką odpowiedzialnością i profesjonalizmem podeszli do prze-

prowadzenia operacji wyprowadzenia *Wariaga* na otwarte morze. Na kierunkowym holowniku *Ukrainiec* znajdował się także pilot Szarabura, a przed całą karawaną przemieszczały się BGK-37 i GS-32. Kanałem roboczym łączności wyznaczono kanał No 8, a sygnałem wywoławczym karawany „Locman”.

Wieczorem 13 czerwca rozpoczęto operację wyprowadzania *Wariaga*. Całkowicie zamknęto wszelki ruch na Kanałach BDLK, a rozświetlając ciemności nocy do szarej burty martwego olbrzyma podeszły holowniki portowe *Ukrainiec* i *Doker*. Później, około godz. 02:00 w nocy 14 czerwca 2000 r. na lotniskowiec zaczęto zawozić cumy i hole. Samo odcumowanie kadłuba od „nowego nabrzeża wykończeniowego” zajęło 3 godziny, po czym zdołano go obrócić dziobem do wejścia na Kanał BDLK.

Także ciężko chory dawny dyrektor CzSZ (stoczni Nikołajew) Jurij Iwanowicz Markarow wyszedł ze swego małego domku w bazie wypoczynkowej CzSZ na Wołoszinskiej Kosie (15 km poniżej CzSZ nurtem Jużnego Bugu (Boh) odprowadzić *Wariaga* w jego ostatnią podróż. Stary człowiek płakał, nie hamując swoich łez....

Pierwszy problem czekał karawanę od razu po oderwaniu *Wariaga* od nabrzeża – aby wejść w dwunasty zakręt Kanału karawanu musiała wykonać zwrot o 60°, co powodowało uzasadnioną nerwowość nawet u doświadczonych kapitanów w przypadku

Kolejne ujęcie *Wariaga*, czyli „Obiekt No 106” podczas holowania.

Fot. Anatolij N. Odajnik







Holowany *Wariag* w Kanale BDLK.

Fot. Anatolij N. Odajnik

jednostek o średnim tonażu, bowiem skraj nabrzeża znajdował się w niebezpiecznej bliskości lewego skrzydła mostka kapitańskiego. Holowniki umożliwiły jednak wykonanie zwrotu przez kadłub. O godz. 05:30 nieukończony lotniskowiec przeszedł akwatorium nikołajewskiego portu.

Przed uczestnikami otwarł się unikalny obraz. Poranne słońce oświetliło lewą burtę uwolnionego olbrzyma, które lśniły złocisto. W związku z życzeniem nabywców nie było napuszonych mów i tłumy dziennikarzy. Całą operację przeprowadzano po cichu, prawie w tajemnicy i bez żadnej pompy. Na pokładzie *Wariaga* znajdowała się stocznio-wa załoga, licząca 10 ludzi, na której czele stał z-ca dyrektora CZSZ I. I. Winnik. Patrząc z zewnątrz, wydawało się, że karawana porusza się sama, i właśnie ta normalność stwarzała iluzję spokoju. Tymczasem na holownikach wrzała praca. Szczególnie prowadzący holownik *Suhaili* nie samodzielnie wykonywać zwrotów na zakrętach Kanału. Jednostce pomagał holownik *Ukrainiec*, który przeciągał dziób holowanego okrętu w wymaganym kierunku. Holowniki *Doker* i *Tigris* ubezpieczały kadłub przy zwrotach, zaś *Bazalt* – utrzymywał rufę lotniskowca.

Po kilku godzinach powolnego ruchu karawany z prędkością 4 węzłów i minięciu Adżigolskiej Kosy, kadłub lotniskowca został wprowadzony na wody Dnieprowskiego Limanu. Do tego czasu pogoda się pogorszyła i wiatr zaczął znosić *Wariaga* z toru wodnego. Dla martwego olbrzyma z ogromną powierzchnią boczną nie był już obojętny wiatr o prędkości 5 m/sek., podczas gdy jego porywy na limanie dochodziły do 11

m/sek. Jedynie precyzyjna współpraca pilotów z załogami holowników pozwoliła utrzymać *Wariag* na torze wodnym. Liczący 47 km Nikołajewski Kanał Morski (BDLK) karawana zdoła pokonać w czasie 12 godzin, po czym lotniskowiec został wyprowadzony z Kanału za główkami Kinburnskiej Kosy. W tym miejscu rozformowano karawanę, co znów wymagało wspólnego działania wszystkich jej uczestników przy oddawaniu holi oraz zdjęciu stoczniowej załogi z pokładu kadłuba „Obiektu No 106”. Później, po minięciu portu Jużnyj i wyjściu na otwarte morze, wraz z lotniskowcem pozostał już tylko jeden holownik – *Suhaili*, który poprowadził kadłub olbrzyma ku cieśninie Bosfor. Warto w tym miejscu wspomnieć wspaniałą pracę Nikołajewskiego Centrum Hydrometeorologii (MGCM), które prognoza pogody sporządzona na okres przeprowadzenia karawany sprawdziła się w 100%. W Nikołajewie przewidziano zachmurzenie zmienne, bez opadów atmosferycznych, wiatr z kierunku północno-zachodniego 7-12 m/sek., temperaturę powietrza w nocy 13-15°, w dzień – 27-29°. W rejonie przeprowadzani jednostki (rejon 19222) przewidywano północny wiatr 6-11 m/sek., około południa do 14 m/sek. Wdziałność na Kanale dobra, co najmniej 10 Mm, temperatura powietrza w nocy 12-17°, a dniem 26-31°.

Oczekiwanie, że holownik *Suhaili* spokojnie doprowadzi *Wariaga* do brzegów Bosforu i pomyślnie minie Cieśninę Tureckie, los jednak zdecydował inaczej. Zgodnie z nieoficjalnymi informacjami na pokładzie *Suhaili* doszło do awarii, w wyniku któ-

rej unieruchomiony został jeden z silników wysokoprężnych. Przypuszczalnie do awarii doszło w wyniku pracy siłowni na granicy jej mocy. Zgodnie z wyliczeniami niekołajewskich specjalistów, łączna moc silników holownika wynosząca 9200 KM, okazała się zbyt „słaba” dla zapewnienia bezpiecznego holowania takiego olbrzyma. Władze Turcji zabroniły przejścia nieukończonego lotniskowca przez Cieśniny, mimo, że wcześniej były przeprowadzone rozmowy o przejściu przez Bosfor i Dardanele. Oficjalne przyczyny odmowy strony tureckiej na przejście Cieśninami, pozostały zagadką, we tym także dla uczestników rejsu – przedstawicieli Czernomorskiego Sudostroitielnogo Zawoda G.W. Sokołowa, J.M. Jentisa i M.M. Kruworuczko. Nawet chiński pełnomocnik firmy – nabywcy (właściciela jednostki) niejednokrotnie bywający w Turcji i prowadzący rozmowy z przedstawicielami władz, nie mógł jasno wyjaśnić tych przyczyn. Nie mogąc nic wskórać u Turków, odleciał do Chin, a okręt pozostał na wodach Morza Czarne-go na długie miesiące, zimując u wybrzeży Bułgarii.

Czas płynął, a z nim skryta polityczna ba-talia o losy *Wariaga*. Już 4 kwietnia 2001 r. władze Turcji ostatecznie odmówiła Chi-nom zgody na przeprowadzenie jednostki przez Bosfor, motywując to niebezpieczeń-stwem możliwej awarii lotniskowca i jego wejściem na brzeg w rejonie licznych willi i domów mieszkalnych. Nieukończony lotniskowiec w przypadku awarii mógł na dłu-gi czas zablokować szlak żeglugowy w Cieśninach. Minister żeglugi Turcji Ramazan Mirza-Ogły stwierdził na konferencji praso-



wej, że przez Bosfor nigdy nie przechodziła jeszcze jednostka o takiej długości (karawana z holownikami rozciągała się na nie mniej niż 550 m). Na pytanie, co ma robić chińska firma ze swoją własnością, pan minister odpowiedział, że to nie jego problem, jednak Morza Czarnego *Wariag* nie opuści. Zwrócić lotniskowiec Ukrainie nowi właściciele okrętu już nie mogli, bowiem zawarta transakcja tego nie przewidywała. Turcja niejednokrotnie podkreślała, że problem *Wariaga* nie jest polityczny, lecz pozostaje czystko technicznej natury. Pojawiły się także w niektórych środkach masowego przekazu informacje o „intrydze” ze strony USA, Wielkiej Brytanii i Japonii, nie zainteresowanych wzmocnieniem morskich sił Chin przez prawdopodobne ukończenie *Wariaga* bądź nabycie doświadczenia w projektowaniu lotniskowców w trakcie jego rozbiórki i złomowania. Kwestię dalszych losów *Wariaga* rozpatrywano także na specjalnym spotkaniu szefa tureckiego sztabu generalnego, ministra spraw zagranicznych i premiera Turcji.

Niechęć Japonii i USA do „czerwonego lotniskowca” na dalekowschodnim wybrzeżu mogła odegrać kluczową rolę w 16 miesięcznym postoju *Wariaga* na podejściu do Bosforu.

Droga przez mękę nieukończonego lotniskowca, trwała ponad rok i doprowadziła do tego, że załoga holownika *Suhaili* zaczęła nazywać „Obiekt No 106 – Alcatraz” na cześć słynnego więzienia z którego ucieczka była praktycznie niemożliwa. Władze Turcji udaremniły także kilka prób nielegalnego przejścia Bosforu mimo oficjalnego zakazu. W walkę o *Wariaga* włączyły się także nieoczekiwanie centralne władze chiński, co jedynie wzmocniło podejrzenia o zamiarze ukończenia lotniskowca dla floty Chin.

Wkrótce strona chińska czasowo wstrzymała wypłaty firmie holowniczej, których wysokość wynosiła 6500-8500 USD za dobę. Manager firmy „ITC” pan Timmermans zakomunikował prasie: „Coś musi się stać... Tak nie może trwać wiecznie. Byłoby jednak nieprofesjonalne porzucić jednostkę na pastwę losu”. Wkrótce zadłużenie Chin wobec firmy przekroczyło kwotę 1 mln USD. Zmieniały się zafrachtowane przez Chiny holowniki, zmieniali się kapitanowie, zmieniała się także pogoda. Szalały sztormy, męczył upał, deszcz i mgły, chłód i niekończące się kołysanie. Holowniki musiały cały czas zmieniać pozycję, pozostając cały czas pod wiatr, z uwzględnieniem ogromnej powierzchni bocznej kadłuba *Wariaga*. Chińskie i holenderskie holowniki pracowały z lotniskowcem na przemian, zastępując się wzajem przez prawie 16 miesięcy, nie licząc oczywiście utra-

conych nerwów ich załóg czy zużytego bez żadnego celu paliwa.

Dopiero 28 sierpnia pojawił się komunikat tureckiej gazety „Hurriyet” informujący o uzyskaniu wstępnej zgody władz Turcji na przejście przez Bosfor nieukończonego lotniskowca *Wariag*. Tę zgodę władze chińskie uzyskały kosztem ogromnych starań, w tym wykupienia miliardowego ubezpieczenia. Minister spraw zagranicznych Chińskiej Republiki Ludowej Tang Jianxuan zapewnił tureckiego premiera, że karawana z *Wariagiem* zostanie przeprowadzona przez Bosfor, Morze Marmara i Dardanele z zachowaniem wszystkich niezbędnych środków ostrożności. W imieniu swego rządu chiński minister dał pełne gwarancje pokrycia wszelkich zgłaszanych roszczeń finansowych powstałych w przypadku awarii holowanego lotniskowca.

Poza tym Turcja uzyskała „dostęp” do milionów chińskich turystów, którzy mogli zapewnić Turkom niebanalne zyski.

Ostatecznie, w dniu 1 listopada 2001 r. o godz. 08:00 przy dobrej pogodzie i wyśmienitej widoczności *Wariag* wszedł w końcu na wody cieśniny Bosfor, w otoczeniu 6 potężnych holowników. Jako prowadzący karawanę szedł potężny norweski holownik, o mocy siłowni 16 000 KM. Obok rufy lotniskowca podążał jeszcze potężniejszy holownik rosyjskiej marynarki wojennej – *Nikołaj Czikier*, dysponujący siłownią o mocy 24 000 KM. Wzdłuż każdej burty szły jeszcze po 2 tureckie holowniki. Całą cieśninę, której długość wynosi około 30 km, karawana pokonała pomyślnie w czasie 7 godzin. O godz. 15:00 lotniskowiec wyszedł na wody Morza Marmara. Tysiące ludzi z obu brzegów Stambułu mogło obserwować koniec dawnej morskiej potęgi nieistniejącego już Związku Radzieckiego. *Wariaga* obserwowano przez lornetki i bez nich, fotografowano i fotografowano się na jego tle, a niektórzy, co gorliwsi coś tam wykrzykiwali...

W operacji holowania lotniskowca uczestniczył jeden z najpotężniejszych holowników ratowniczych świata – *Nikołaj Czikier* (SB-131) projektu 5757 (w terminologii NATO – typ „Bakłażan”). Holownik został zbudowany w Finlandii w stoczni Hollming SY w mieście Rauma i przekazany marynarce wojennej 12 kwietnia 1899 r. Standardowa wyporność wynosiła 5300 t, a pełna – 7540 t, długość kadłuba 99,0 m, szerokość 19,45 m, a zanurzenie 7,2 m. Moc 4 zamontowanych silników wysokoprężnych, poruszających 2 śruby napędowe – 24 480 KM. Prędkość maksymalna 18,5 węzła, autonomiczność – 50 dob. Załoga holownika liczyła 51 ludzi (+ 20 miejsc dla ewentualnych rozbitków). Uciąg na palu – 230 t. Jednostka posiadała

wyposażenie nurkowe umożliwiające prace na głębokości do 60 m oraz 2 dźwigi 8-tonowe rozmieszczone na burtach w części rufowej. Bliźniacza jednostka – *Fotij Kryłow* (SB-135), została przekazana przez Flotę Oceanu Spokojnego w długookresowy czarter i operuje w rejonie Singapuru pod nazwą *Tsavliris Giant*.

Warto zaznaczyć, że przed przejściem przez Cieśniny Turcy postawili szereg dodatkowych warunków dotyczących bezpieczeństwa, które zostały zrealizowane przez stronę chińską. Dodatkowo zamontowano 2 generatory prądotwórcze, kabestany, łączność radiową, radar oraz światła pozycyjne.

Małownicze brzegi Bosforu, wspaniałe budynki i umocnienia Stambułu pozostały gdzieś za rufą. Tureckie holowniki towarzyszyły karawanie aż do chwili zakończenia przejścia przez Morze Marmara i opuściły ją o godz. 19:00. Z *Wariagiem* pozostał jedynie holownik norweski i rosyjski. Karawana z pomyślnie minęła Dardanele, jednak przy wejściu na Morze Egejskie skończyła się dobra pogoda. Na tym płytkim i relatywnie spokojnym akwenie szalał silny sztorm, nasilający się z każdą godziną. Do godz. 23:00 sztorm osiągnął siłę 10 stopni i spowodował zerwanie najmocniejszego z holi, wiążących *Wariaga* z norweskim holownikiem *Havila Chemopion*. Potężny lotniskowiec, całkowicie pozbawiony sterowania, dryfował przez 14 godzin zdany na siłę fal i wiatru. Ten szaleńczy dryf na Morzu Egejskim, usianym tysiącami skalistych wysepek, był niesamowitym koszmarem. Załogi holowników podejmowały niewyobrażalne starania dla uratowania okrętu.

Uczestnik rejsu Jewgienij Michajłowicz Jentis wspominał później: „Rankiem 4 listopada stwierdzono, że okręt jest niesiony na wyspę, do której pozostało 5–6 mil. Zarówno norweski jak i holenderski holownik, znajdujące się od strony dziobu olbrzymia, nie mogły przyjąć holi podawanych z «Wariaga», na którym znajdowało się wówczas 7 ludzi, w tym 3 z załogi stoczniowej CzSZ, 3 z rosyjskiego holownika i Filipińczyk – nawigator z holenderskiego holownika. Sytuację uratował rosyjski holownik «Nikołaj Czikier», o mocy 24 000 KM, nazwany dla upamiętnienia znanego szefa służby awaryjno-ratowniczej dawnego Związku Radzieckiego. Holownik uczestniczył w przeprowadzaniu «Wariaga» przez wszystkie kanały, a później holowaniu wokół Afryki i przez Ocean Indyjski. W sztormowych warunkach załoga rosyjskiego holownika zdołała przyjąć awaryjny hol z rufy lotniskowca i przytrzymać jednostkę przez trwający 12 godzin sztorm. W czasie transportowania holu z norweskiego holownika na holenderski zginął członek załogi norweskiej jednostki. Nas zdjął z po-



Ciekawe ujęcie wykonane z pokładu *Wariaga* w trakcie przechodzenia pod mostem w Stambule.

Fot. zbiory Anatolij N. Odajnik

kładu śmigłowiec i dostarczył do portu Pireus w Grecji. W dniu 6 listopada, gdy pogoda się poprawiła powróciliśmy śmigłowcem na «Wariaga», który w tym czasie był już normalnie holowany”.

Zgodnie z komunikatami prasowymi, hole w czasie sztormu zrywały się dwukrotnie i zginął marynarz z Holandii.

Po zakończeniu sztormu holowniki mogły relatywnie spokojnie przeprowadzić okręt przez Morze Śródziemne. Przed wyjściem na Atlantyk holownik prowadzący zabunkrował się do pełna w Maroku i karawana wyszła na ocean. Marynarze mieli tym razem szczęście, bowiem pogoda była piękna. Średnia prędkość przejścia dochodziła do 7 węzłów przy długości holu około 900 m. Kadłub lotniskowca holowano wokół Afryki, na południowy Atlantyk. W noworoczną noc *Wariag* okrążył Afrykę.

Bez sztormów zdołano pokonać także tak zwane „ryczące czterdziestki”, obchodząc przylądek Dobrej Nadziei. Rejs odbywał się bez zawijania do zagranicznych portów i jedynie raz w miesiącu w ruchu, podawano wodę i żywność z pokładu innych zafrachtowanych przez Chiny statków, a dwukrotnie w miesiącu – paliwo na holowniki. Na holowniku prowadzącym cały czas znajdowali się przedstawiciele stoczni i filipińska załoga. Pogoda i warunki bytowe były wspaniałe, jednak rejs przebiegał nader monotonnie.

Bez problemów pokonano Ocean Indyjski, Morze Południowo-Chińskie, Morze Wschodnio-Chińskie, Morze Żółte by w dniu 3 marca 2002 r. zacumować przy jednym z nabrzeży rozwijającego się portu Dalian (dawny port Dalnyj).

Tak zakończył się rejs nieukończono-go lotniskowca *Wariag*, który symbolicznie po prawie stu latach przybył na wody, na których w czasie wojny rosyjsko-japońskiej wślawił się krążownik *Wariag*.

Chińczycy serdecznie podziękowali przedstawicielkom stoczni za wspaniałą okręt. Wkrótce ukraińscy robotnicy wylecieli do Pekinu, skąd przez Stambuł powrócili na Ukrainę.

Biorąc pod uwagę czas holowania *Wariag* bez wątplenia zasłużył sobie na zapis w Księdze Rekordów Guinnessa.

### Cieśnina Bosfor

Pod pojęciem „Cieśnin Czarnomorskich” zwykło się rozumieć cieśniny Bosfor, Morze Marmara i cieśninę Dardanele. Obowiązujący aktualnie status prawny Cieśnin Czarnomorskich reguluje konwencja, podpisana w roku 1936 w szwajcarskim Montreux. Konwencja zezwala na przejście przez cieśniny dowolnej liczby statków handlowych wszystkich państw świata. Łączna długość Cieśnin Czarnomorskich (od Morza Czarnego do Egejskiego) wynosi prawie 160 Mm. Rola cieśnin dla ZSRR i Rosji była i pozostaje, znacząca, bowiem za ich pośrednictwem prowadzony jest handel morski z licznymi krajami świata. Właśnie przez wspomniane cieśniny miał być holowany nieukończony lotniskowiec *Wariag*.

Długość cieśniny Bosfor, która na długie miesiące stała się kamieniem kotwicznym przy holowaniu *Wariaga*, wynosi około 15 Mm, jej największa szerokość sięga 4 Mm, a w najwęższym miejscu wynosi ledwie 4 kable (około 740 m). Dla normalnej jednostki przejście Cieśnin Czar-

nomorskich nie stanowi żadnego problemu, bowiem zarówno same cieśniny jak i Morze Marmara posiadają dostateczną głębokość i brak na nich szczególnych niebezpieczeństw nawigacyjnych. Główną trudność przy ruchu w cieśninach stanowi ożywiona żegluga oraz obecność silnych prądów morskich, które mogą znieść pozbawione sterowania jednostki na przybrzeżne mielizny. Przedział głębokości w Bosforze waha się od 20 do 110 m. Północne wejście do cieśniny Bosfor znajduje się między przylądkami Rumelii a Anadolii, a południowe – między przylądkami Ahyrkapy i Kavak. W okresie całego roku w Bosforze panują północno-wschodnie wiatry, którym często towarzyszą szkwały z deszczem, gradem bądź śniegiem. Od lutego do maja oraz w październiku w cieśninie jest bardzo prawdopodobne wystąpienie silnej mgły, zaś dodatkowo wejście do cieśniny często zakrywa całkowite zachmurzenie, które stwarza trudności w jego odnalezieniu. Prądy morskie w Bosforze z reguły kierują się z północy na południe. W czasie sztormów prędkość wiatru dochodzi do 15 m/sek. Najbardziej prawdopodobne jest występowanie sztormów w okresie od października do maja, zwykle w wymiarze nie mniej niż 2-4 dni w miesiącu. Zwykle widoczność w cieśninie przekracza 5 Mm. Wymiana wody przez cieśninę Bosfor uwarunkowana jest napływem mniej zasolonych wód czarnomorskich, które rozdzielają powierzchniowe warstwy wód cieśniny. Średnia prędkość stałego prądu powierzchniowego u wejścia do Bosforu – do 0,8 węzła (przy sztyle wietrze o prędkości 1-1,5 m/sek.). W środkowej części cieśniny prę-

kość prądu wzrasta do 3,54 węzła. Temperatura wody nie spada poniżej 8°C.

Przyładek Rumelii ograniczający północne wejście do Bosforu od zachodu jest wysoki i kamienisty. Przyładek Anadolii stanowi wschodnie ograniczenie wejścia do cieśniny, na którym poniżej latarni morskiej znajduje się stary fort. Na brzegach Bosforu znajduje się Stambuł, składający się z 3 części – właściwego miasta Stambuł, rozłożonego na półwyspie oddzielającym zatokę Złoty Róg od Morza Marmara – dzielnic Beyoglu i Galata, na północnym brzegu zatoki Złoty Róg, rozciągających się aż do wsi Ortaköy oraz miasta Üsküdar z przedmieściami, na azjatyckim brzegu Bosforu. Stara część miasta znajduje się na płaskowyżu o wysokości dochodzącej do 100 m, otoczona starymi solidnymi murami obronnymi z licznymi basztami i mnóstwem bram. Handlowe centrum Stambułu stanowi dzielnica Galata, leżąca na północ od zatoki Krzywy Róg. Na północ od Galaty znajduje się dzielnica Beyoglu – nowa część miasta, w której rozmieszczone są zagraniczne konsulaty, banki i tym podobne instytucje. Oba mosty spinające brzegi Bosforu posiadają prześwit 64 m nad poziomem lustra wody.

W celu przeprowadzenia przez Bosfor okrętów wojennych wymagane jest uprzedzenie Turcji drogą dyplomatyczną: dla państw czarnomorskich termin wynosi 8 dób, natomiast dla pozostałych

państw – 15 dób. Państwa leżące nad Morzem Czarnym mogły przeprowadzać przez Cieśninę Czarnomorską zespół okrętów w składzie: 1 krążownik + 2 niszczyciele eskorty względnie lekkie okręty o łącznym tonażu nie większym niż 15 000 t (jednak nie więcej niż 9 okrętów jednorazowo). Okręty podwodne mogły pokonywać cieśninę pojedynczo w położeniu nawodnym. Pozostałe państwa nie mogły kierować na Morze Czarne jednostek o wyporności ponad 30 000 t oraz okrętów podwodnych.

Warto zaznaczyć, że konwencja z Montreux określała klasy okrętów zgodnie z ustaleniami Konferencji Waszyngtońskiej z 1922 oraz Londyńskiej z 1930. W związku z tym, wszelkie terminologiczne insynuacje odnośnie okrętów lotniczych są z gruntu pozbawione sensu. Artykuł 2 rozdziału „B” Załącznika II Konwencji o statusie Cieśnin Czarnomorskich stanowi: „*Lotniskowcami nazywamy wszystkie okręty nawodne, które bez względu na ich wyporność, przeznaczone lub zbudowane głównie do przewozu i wprowadzania do działań na morzu statków powietrznych. Jeżeli okręt nie był przeznaczony lub zbudowany głównie do przewozu i wprowadzania do działań na morzu statków powietrznych, to zabudowanie na tej jednostce pokładu do opuszczania lub wzlotu nie będzie skutkowało zaliczeniem jednostki do klasy lotniskowców. Klasa lotniskowców dzieli się na 2 podklasy, a mianowicie:*

*a) okręty, posiadające pokład, umożliwiające statkom powietrznym start z niej lub opuszczanie z niej, b) okręty nie posiadające pokładu, opisanego wyżej w punkcie a)”. Wynika z tego jasno, że o zaliczeniu do lotniskowców decydowały wyłącznie cechy funkcjonalne i to niezależnie od wszelkich terminologicznych niuansów. Wychodząc z tego założenia wszystkie radzieckie okręty lotnicze, zaczynając od proj. 1123 (typ Kijew), były właśnie lotniskowcami i to zupełnie niezależnie od wszelkich szczegółów ich konstrukcji. I to w czasie, gdy artykuły 10-12 Konwencji nie pozwalały lotniskowcom na przechodzenie przez Cieśninę Czarnomorską.*

Tym samym, wszelkie przejścia przez cieśninę radzieckich krążowników do zwalczania okrętów podwodnych i krążowników lotniczych należy uznać za bezprawne. Jednak jest faktem, że Turcja pozwalała na podobnego rodzaju naruszenia statusu Cieśnin Czarnomorskich, wydając jedynie nielogiczny zakaz na przeprowadzenie kadłuba Wariaga w roku 2000. Jedynym uzasadnieniem decyzji tureckich władz mogła być obawa, że ogromny pozbawiony możliwości sterowania kadłub może ulec awarii w cieśninie. Jednak holowanie kadłuba Wariaga przez Kanał BDLK wykazało coś zgoła odwrotnego...●

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

## POD NASZYM PATRONATEM

### Japońsko-rosyjska wojna morską 1904–1905

**Tomasz Rogacki**

Wydawnictwo inforteditions, Zabrze – Tarnowskie Góry 2011

232 str., okładka miękka ze skrzydełkami

format 14,5 x 20,5 cm

Przez wieki w Europie o kraju wschodzącego słońca myślano w kategoriach zdecydowanie bardziej egzotycznych, aniżeli gospodarczo-militarnych. Na zmianę takiego sposobu myślenia nie pozwalała zresztą sama Japonia, która szczególnie odizolowała się od świata zewnętrznego. Dopiero cesarz Matsuhito w drugiej połowie XIX w. przełamał tę barierę, otwierając swój kraj na zewnątrz i zupełnie przebudowując go. Zapoczątkował tym okres niesamowitego wzrostu potęgi Japonii i rozbudzenia jej mocarstwowych apetytów, które przerosły się w wielką ekspansję na Azję południowo-wschodnią. Trwała ona przez 50 lat i zakończyła zupełną klęską (1945). Jednak początki wcale tego nie zapowiadały. Zwycięska wojna z Chinami, a następnie wspa-

niałe zwycięstwo nad carską Rosją utwierdzały przekonanie o dziejowej misji, jaką Japonia ma do spełnienia.

Warto w tym miejscu zauważyć, jak zadziwiająco zbieżne są okresy dochodzenia do potęgi przez państwa, które wcześniej w świecie się nie liczyły. Kajzerowskie Niemcy potrzebowały 40 lat (1870–1910), aby stać się światową potęgą i zagrozić starym mocarstwom; Japonia potrzebowała dokładnie tyle samo czasu (1860–1900).

Opisana w tej książce wojna morską między Japonią a Rosją ukazuje wpływ działań morskich na wyniki operacji na lądzie. Powodzenie na morzu w przypadku wyspiarskiej Japonii miało kapitalne znaczenie dla wyniku wojny lądowej, choć jej nie przesądzało. Nie odpowiada jednak na pytanie,



dla czego potężna Rosja uległa małej Japonii. By na nie odpowiedzieć potrzebny byłby oddzielny traktat ukazujący międzynarodowe relacje tamtych czasów oraz ujawniający źródła finansowania japońskich przemian, nie zapominając przy tym o zadziwiającej czasowej zbieżności rewolucyjnego wrzenia w Rosji z wybuchem samej wojny.



# Schnellbooty w akcji

CZ. II

Maciej S. Sobański Michał Jarczyk  
Oskar Myszor

Głowa Schnellboota w pobliżu Rotterdamu. Trzeba przetrwać, nie po prostu obrać się na wroga. Fot. zbiory Bernhard Kamm

W styczniu tego roku rozpoczęła się wojna. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia. Władze operacji młodości i wkładają się w podobny tryb życia.

# Schnellbooty w akcji CZ. II

Maciej S. Sobański  
Michał Jarczyk  
Oskar Myszor

- 80 stron + 3 rozkładówki z 6 planami w skali 1:100
- 65 fotografii + tabele
- 12 plansz kolorowych
- cena 39 zł

